



Un Nouveau Récit du 21^{ème} siècle

MEGA TRENDS

Jean-Eric Aubert, 15 octobre 2023

Avertissement : Cette note présente les grandes tendances sur lesquelles sont bâtis scénarios qui sont au cœur du Nouveau Récit du 21^{ème} siècle (publication début 2024) sur lequel travaillent la Fondation 2100 et la Société Française de Prospective. Certains de ces trends ont été documentés en détail dans les fiches produites par des membres de l'équipe de pilotage du projet au cours de l'année 2023¹.

Introduction

Les méga-trends peuvent être classés en deux catégories : les facteurs globaux qui affectent l'ensemble de l'humanité, et constituent des sortes de courants (« drivers ») orientant les mouvements généraux des sociétés qui la composent. Et les facteurs de différenciation entre sociétés et leurs organisations, qui sont aussi des leviers sur lesquels on peut agir pour changer le cours des choses (« game changers »).

Dans la première catégorie, nous incluons le climat, l'environnement, la technologie et le conflit (la géopolitique). Dans la deuxième catégorie, nous incluons la démographie, l'économie, la politique et l'anthropologie.

Les différences de temporalité entre les manifestations et effets de ces trends constituent une difficulté inhérente à l'exercice. Certains peuvent, et doivent, être replacés dans l'histoire longue des sociétés humaines, et discutés à l'horizon du siècle (le climat, la démographie par exemple). D'autres (notamment ceux de nature socio-politique ou économique) portent sur des périodes qui sont plutôt de l'ordre des décennies. Néanmoins, l'évolution des sociétés humaines dépend des interactions qui s'établissent entre ces trends, et c'est pourquoi l'exercice conserve toute sa pertinence.

Facteurs globaux

Climat : l'inéluctable réchauffement

- *Évènements extrêmes*. Le changement climatique se matérialise, tout d'abord, par la multiplication des évènements extrêmes (tempêtes, inondations, etc.), causant de

¹ Notes documentaires de Jean-Eric Aubert sur le climat et sur l'anthropologie, de Jacques Theys sur l'environnement, de Christine Afriat sur les impacts sociétaux des nouvelles technologies, et de Françoise Roure et Daniel Kaplan sur la prospective des sciences et technologies. Ces notes seront disponibles sur le site de la Fondation 2100 en fin d'année 2023.



multiples dégâts, impactant un nombre croissant de territoires et de populations, étant de plus en plus onéreux à tous points de vue, notamment pour les assurances².

- *Variations climatiques et habitabilité des territoires.* De larges pans de la surface terrestre sont, et vont être, affectés par une forte montée des températures. Ici cela cause des sécheresses durables, aux incidences multiples (impact sur les cultures et les ressources alimentaires, impacts sur la santé, etc.). Quand le réchauffement est combiné avec une forte augmentation de l'humidité, les territoires deviennent inhabitables. Avec des températures de plus 3° au-dessus du niveau préindustriel, près de 2 milliards de personnes pourraient être concernées (en Méditerranée, en Afrique, au Moyen Orient, en Inde, en Amérique du Nord et centrale)³. Dans d'autres parties de la planète, le réchauffement ouvre des espaces à occuper et exploiter (Sibérie, Nord canadien) ou à traverser (les mers de la route de l'Arctique). Enfin, si la situation au sein des océans est profondément perturbée, certaines régions peuvent devenir de véritables steppes froides, comme le sera l'Amérique du Nord, si le Gulf Stream s'inverse.
- *Montée du niveau des mers.* La fonte des glaciers, et le réchauffement de la mer qui augmente son volume, font monter son niveau tout autour du globe ; *a minima* au niveau d'un mètre en moyenne à la fin du siècle. La situation pourrait devenir catastrophique si l'Antarctique (dans sa partie ouest) fondait plus rapidement qu'on l'a prévu jusqu'à récemment. Une montée de plusieurs mètres à la fin du siècle n'est pas exclue. En tout état de cause, quand plus de la moitié de la population mondiale vit à moins de 100 km des côtes, et un dixième habite à moins de 10 m au-dessus du niveau de la mer, on peut imaginer l'ampleur des réaménagements des littoraux auxquels il faudra procéder.
- *Impact sur l'économie.* Les impacts du changement climatique sur l'économie sont divers : il y a les coûts de l'adaptation et ceux des efforts que l'on doit faire pour l'atténuation (la dé-carbonation de l'économie) ; il y a les pertes mécaniquement occasionnées à la croissance potentielle des économies par la morbidité et la mortalité causées par le réchauffement. Les estimations varient beaucoup suivant les hypothèses que l'on prend, les modèles que l'on utilise... D'après une synthèse des publications faites sur ce sujet à travers le monde, réalisée par le Trésor français en 2020⁴, les coûts des dommages pourraient monter jusqu'à 30 pour cent du PIB mondial en 2100 (pour une élévation des températures entre 3,7° et 4,2° (si les conduites actuelles sont inchangées), et jusqu'à 15 pour cent du PIB mondial en 2050 pour un réchauffement de 2,5° (si conduites inchangées). Il s'agit de coûts directs des dommages occasionnés par le changement climatique, en termes de destructions d'infrastructures, de pertes de productivité sectorielles (par exemple agricole), de réduction des capacités productives globales due à la mortalité et morbidité des populations...En comparaison, un effort d'atténuation sérieux ne coûterait annuellement qu'un pour cent environ du PIB mondial si on commençait tout de suite (estimation du « rapport Stern », 2007).
- *Agir vite et fort.* En tout état de cause, les experts mondiaux (le GIEC) sont formels : il est déjà trop tard pour limiter la montée des températures moyennes à 2°. Si on veut éviter de se retrouver à + 4° à la fin du siècle, il faut que l'on réduise dès maintenant et

² Les sommes qui se comptent en centaines de milliards de dollars dans les pays développés (en Europe, et en Amérique du Nord) restent, néanmoins, encore modestes par rapport aux PIB.

³ Ce sont les estimations que l'on peut faire en voyant les cartes proposées par le GIEC dans son dernier rapport (2023, page 16)

⁴ Document de travail de la DG Trésor, 2020/4, juillet 2020



drastiquement les émissions de gaz à effet de serre, pour atteindre un net zéro vers le milieu du siècle. On en est loin, notamment pour les plus gros émetteurs (Chine, États-Unis, et bientôt Inde), et la compétition, voire la confrontation qui se profile, entre eux aggrave la situation⁵.

- *Une inflexion des comportements est-elle possible ?* Il n'est pas sûr que même en voyant la catastrophe se profiler les comportements individuels et collectifs puissent s'infléchir en temps utile pour éviter une situation catastrophique de grande ampleur. Cela pourrait résulter de processus d'addiction au plaisir, au pouvoir, mais aussi à l'information et à la connaissance, induits par les mécanismes du cerveau et les substances qui le régulent (dopamine), et qui sont consubstantiels à l'espèce humaine⁶. D'où une sorte d'hubris qui semble emporter les humains dans une course mortifère...En tous cas, l'humanité est devant des phénomènes – qu'elle a en grande partie créés – irréversibles. Cette irréversibilité vaut aussi pour divers aspects de l'environnement⁷. Cette transformation des conditions de fonctionnement de la planète, qui est causée par l'homme, a reçu, précisément pour cette raison, le nom d'anthropocène.

Environnement : l'atteinte des limites

- *Limites planétaires franchies.* Les limites planétaires sont des seuils à l'échelle mondiale à ne pas dépasser pour que l'humanité puisse vivre dans un écosystème sûr, c'est-à-dire évitant les modifications brutales, non-linéaires, potentiellement catastrophiques et difficilement prévisibles de l'environnement⁸. Plusieurs de ces limites (au nombre de 9) ont été franchies : outre le changement climatique, sont atteints les seuils concernant la biodiversité, les cycles biochimiques de l'azote et du phosphore, l'occupation des sols, la pollution et l'utilisation de l'eau douce – dont la disponibilité est particulièrement affectée par le changement climatique dès aujourd'hui. On estime que plus d'un quart des habitants de la terre vivent déjà sous stress hydrique⁹.
- *Évolution de la biodiversité¹⁰.* Toutes les études indiquent que les 70 dernières années ont constitué une période sans équivalent dans l'histoire humaine de pression des activités humaines sur la nature et de réduction de la biodiversité. Outre le rythme de disparition des espèces 50 à 500 fois plus rapide que la normale, on peut évoquer la baisse de 60 % depuis 1970 de la population des vertébrés, les 170 millions d'hectares de forêts tropicales disparues depuis 30 ans, la baisse de moitié des surfaces couvertes par les massifs coralliens, la réduction de 50 à 85% des zones humides, l'augmentation depuis un demi-siècle de 10 à 35 - 40% de la part des stocks de poisson exploitée de manière non durable, etc. On estime qu'aujourd'hui 75% des milieux terrestres, et 40 à 60 % des milieux marins ou aquatiques (selon les estimations) sont perturbés par les activités humaines, avec des conditions d'usage des espaces qui peuvent être localement plus ou moins soutenables pour la nature.

⁵ Voir par exemple Jean-Michel Valantin, L'Aigle, le dragon et la crise planétaire

⁶ Sébastien Bohler, le Bug humain

⁷ Voir la note de Jacques Theys

⁸ Travaux du Stockholm Resilience Center.

⁹ <https://www.lesechos.fr/monde/enjeux-internationaux/le-stress-hydrique-touche-plus-dun-quart-des-habitants-de-la-planete-1918248>

¹⁰ Note de Jacques Theys



- *Ressources naturelles.* Les pénuries se multiplient sur de nombreux métaux et terres rares, matériaux essentiels pour la production de technologies cruciales comme les smartphones, ou encore toutes celles employées dans la fabrication des batteries électriques. Face à ces pénuries, les firmes s'engagent dans des exploitations effrénées, voire des formes de pillage, des gisements avec l'aval des gouvernements des pays dont elles viennent ou qui les accueillent¹¹.
- *Épidémies et pandémies.* Elles ont fait leur retour, après avoir été largement éradiquées dans le siècle précédent. L'épisode du Covid en est l'illustration la plus marquante. Les risques de pandémies sont dus principalement aux activités humaines que ce soit par les désordres introduits dans la nature (déforestation et autres), ou par des dysfonctionnements ou malveillance (manipulations de laboratoire). Les risques d'apparition de virus inédits causées par le dégel du permafrost (pergélisol) sont par ailleurs importants.
- *Désastres géologiques massifs.* Enfin au nombre des facteurs qui peuvent venir perturber profondément les sociétés humaines, il faut compter les tremblements de terre violents, qui seraient situés dans des zones stratégiques, comme le « Big One » en Californie, et des éruptions volcaniques massives et durables, qui seraient très perturbatrices (comme l'a montré l'expérience du volcan islandais en 2011, éruption pourtant relativement mineure en comparaison d'autres comme le Krakatoa, en 1883).

Technologie : un hyper choix, non sans dangers

- *Un univers de technologies convergentes en expansion*¹². La révolution numérique d'une part, les nanosciences et nanotechnologies d'autre part, ont ouvert la voie à des possibilités de développement des connaissances jusqu'à présent inaccessibles à l'humanité. La convergence entre les nanotechnologies et leurs nanomatériaux innovants, la biologie de synthèse, l'intelligence artificielle et les neuro-technologies crée un univers en expansion de combinaisons disponibles pour l'innovation caractérisé par un hyper-choix. Dans ce contexte, l'innovation se déploie de manière accélérée dans de nombreuses directions en fonction des finalités et des opportunités d'investissement, ainsi que de la représentation sociétale des responsabilités qui lui sont liées (notamment dans le domaine de l'armement), bien avant que les peuples puissent délibérer sur leur utilité sociale et installer les régulations conformes à leurs constitutions.
- *Une ambivalence fondamentale.* Cette abondance technologique suscite des sentiments ambivalents, parfois même au sein d'un même individu. D'un côté, on pense y trouver les solutions qui permettront de desserrer les contraintes écologiques et climatiques, ainsi que les moyens d'augmenter de manière décisive les capacités de l'espèce, comme le prône le transhumanisme¹³. D'un autre côté, on craint les effets délétères que la technologie, appliquée et utilisée sans discernement, pourrait avoir sur l'humain et la nature. Cela est bien illustré par l'intelligence artificielle. L'IA, qui a fait irruption dans le quotidien de l'humanité avec Chat-GPT, impacte en profondeur nombre d'activités, et plus particulièrement toutes les professions aux tâches automatisables, épargnant celles qui le

¹¹ Jean-Michel Valantin, op.cit.

¹² Note de Françoise Roure et Daniel Kaplan, Prospective des sciences et technologies convergentes à l'horizon 2100, mars 2023

¹³ Ray Kurzweill, The Singularity is Near



sont peu, ou pas, fondées complètement sur des relations humaines. On s'inquiète, à juste titre, des risques que ferait courir une « Intelligence artificielle générale » et plus encore une « Super intelligence artificielle », qui échapperait en quelque sorte à l'homme¹⁴. Plus immédiatement, les risques de manipulation des esprits par des intelligences artificielles conçues à cet effet par des groupes malveillants, sont évidents, et ont déjà faits des dégâts. Dans la même veine, sont aujourd'hui développées des neuro-technologies qui peuvent avoir des influences bénéfiques sur les capacités mentales, mais qui présentent des risques de manipulation non moins grands.

- *L'artificialisation de l'humain et de la nature.* Résultant inéluctablement des évolutions technologiques, cette artificialisation (qui a commencé à l'aube de l'humanité mais s'accélère considérablement aujourd'hui) présente des risques évidents de transformer les individus en zombies, déconnectés du réel, impactés dans leur corps, leur esprit, leur éducation, l'exercice de leur pouvoir... Déjà on voit les effets sur les facultés mentales, altérées par les addictions aux univers virtuels des industries hallucinatoires, et limitées dans l'attention portée aux choses lues ou entendues¹⁵. Quant à l'artificialisation de la nature, quand elle est envisagée dans les grandes largeurs, comme par exemple avec la géo-ingénierie, elle est hasardeuse à maints égards.
- *Un déploiement des sciences et techniques sous contraintes*¹⁶. En définitive, le déploiement des sciences et techniques à l'horizon 2100 se fait aussi sous contraintes, exogènes et endogènes. Ces contraintes sont liées à la Nature, et aux conséquences sur le climat et la durabilité de la vie, des choix socio-politiques qui auront été faits pendant les 20^{ème} et 21^{ème} siècle, sur l'énergie, le partage des ressources et les aptitudes cognitives des populations jusqu'à ce que la finitude planétaire, et son impératif de boucler les circuits de production et de consommation de biens rivaux, soit arrimée au conscient collectif. Les sciences et techniques à l'horizon 2100 ne peuvent que desserrer temporairement ces contraintes, mais elles ont un potentiel considérable d'éveil à une culture de la sobriété, des communs positifs et des biens non rivaux, en lieu et place de l'hubris (évoquée plus haut).

Géopolitique : Montée des conflits et recul de l'Occident

- *Retour des guerres.* La guerre a toujours fait partie de l'histoire humaine. Néanmoins alternent des périodes de conflits et des périodes de paix, ces dernières pouvant couvrir plusieurs générations. Après 70 ans de paix – depuis 1945 – le monde est entré dans une spirale de conflits de divers ordres : confrontation Chine/US qui a pris jusqu'ici un tour commercial, mais pourrait prendre autour de la question de Taiwan un tour militaire ; guerre en Ukraine, initiée par la Russie, en quête de revanche sur ce qu'elle a vécu comme une humiliation dans les décennies qui ont suivi la chute de l'URSS ; déstabilisation terroriste et politique au Sahel ; nouvelle éruption de violences au Moyen Orient... Pour ne s'en tenir qu'aux évènements qui font l'actualité... Pour

¹⁴ Inquiétude exprimée notamment par Nick Bostrom, relayée au niveau des Nations Unies par John Glenn, coordinateur du Millenium Project, qui a suscité la constitution d'un groupe de travail international sur ce sujet. L'Europe de son côté s'emploie à formuler un IA Act pour la réguler. A noter aussi les régulations pionnières de l'OCDE sur les technologies convergentes (2021)

¹⁵ Sur ces points voir Daniel Cohen (Homo Numericus) et aussi Jacques Attali (Le Monde, Modes d'emploi)

¹⁶ Voir la note de F. Roure et Daniel Kaplan, Prospective...



l'avenir, l'Indo Pacifique apparaît comme une zone de tensions croissantes, dans laquelle l'Inde pourrait être fortement impliquée. Et les conflits vont s'étendre avec les « guerres de l'eau » qui ont déjà commencé – voir en Afrique les tensions entre l'Éthiopie d'une part et le Soudan et l'Égypte d'autre part, ainsi que les frictions entre pays autour de l'Himalaya et des fleuves qui en descendent (Mékong, Brahmapoutre)

- *Recul de l'Occident.* Comme le montrent les récentes prises de position du « Sud global » se rangeant aux côtés de la Russie et de la Chine dans l'affaire Ukrainienne, à tout le moins adoptant une attitude neutre, l'Occident est en recul et isolé sur la scène mondiale. Dans la même veine on voit se former une alliance autour des BRICS, qui viennent d'accueillir dans leur groupe une demi-douzaine de pays (Sommet de Johannesburg, Août 2023). On est, à proprement parler, devant une « désoccidentalisation » du monde. Initiée il y a plusieurs décennies par la montée des puissances est-asiatiques, clairement à l'oeuvre aujourd'hui avec les BRICS à la manoeuvre, il y a tout lieu de penser qu'elle s'amplifiera, au fur et à mesure de la montée en puissance de l'Inde puis de l'Afrique.
- *Déstabilisation et désagrégation des nations.* Les guerres prennent une forme hybride. Les modes de déstabilisation des sociétés sont devenus multiformes, mis en oeuvre par des réseaux mafieux opérant de concert avec des gouvernements ou avec leur bienveillante inattention. Ce climat d'insécurité – notamment cybernétique -- est devenu une préoccupation majeure des entreprises, des organisations et des gouvernements. De plus la montée des tensions de toute nature est propice aux revendications autonomistes et indépendantistes. Elle conduit aussi, dans les états fragiles, à des prises de pouvoir brutales par des factions, soutenues en sous-main par des puissances étrangères, et alimentées par la corruption.
- *Risque de guerre nucléaire totale.* Ce risque ne peut être exclu. La simple mobilisation de dix pour cent des arsenaux nucléaires existants causerait des milliards de morts, du fait non seulement des populations anéanties, mais aussi et surtout des famines engendrées par l'hiver nucléaire qui rendrait impraticables d'immenses surfaces cultivables¹⁷.

Facteurs de différenciation

Démographie : saturations et déséquilibres

- *Stabilisation de la population mondiale.* Celle-ci semble devoir se stabiliser aux alentours de 10 milliards d'habitants à la fin du siècle, d'après les récentes estimations de l'ONU (scénario médium). C'est nettement moins que ce que l'on prévoyait il y a encore une décennie. C'est principalement le fait d'une forte baisse de la natalité dans les pays développés. Il semble qu'au-delà d'un certain niveau de revenu monétaire et de confort matériel on n'éprouve plus le besoin de faire des enfants. La diminution est particulièrement sensible dans les pays asiatiques (Chine, Japon, Corée, dont les taux de

¹⁷ Article de Nature Food. "Global food insecurity and famine from reduced crop, marine fishery and livestock production due to climate disruption from nuclear war soot injection" 2022



natalité sont tombés à moins de 1,5 – le taux de reproduction d’une population étant à 2,1).

- *Déséquilibres Nord/Sud.* Tandis que la Chine, ayant atteint son pic de population à 1,4 milliard en 2020 devrait voir sa population décroître et tomber à 0.8 milliard en 2100, l’Inde devrait poursuivre sa croissance pour atteindre 1,8 milliard en 2080 avant de décroître, et l’Afrique sub-saharienne devrait voir sa population doubler pour atteindre 2,4 milliards en 2050, et près de 3,8 milliards en 2100¹⁸. Ainsi la planète va être affectée par de forts déséquilibres démographiques. Le Nord va perdre non seulement en nombre, mais aussi en dynamisme, avec une population vieillissante, tandis que le Sud va avoir de forts contingents d’une population jeune. Ces considérations poussent à s’interroger sur la capacité de rebond de la fécondité dans les pays riches – se voyant petit à petit « disparaître », auront-ils envie de refaire des enfants ? Et aussi sur les capacités de freinage de la fécondité dans les pays pauvres – se trouvant trop nombreux, feront-ils moins d’enfants à un horizon plus rapproché que les projections actuelles le prévoient ?
- *Migrations.* Des pressions migratoires de plus en plus fortes vont naturellement résulter de cette situation. Elles seront accentuées par les phénomènes climatiques. Selon certaines études, on estime que le nombre de migrants climatiques « internes » (c’est à dire migrant à l’intérieur de leur propre pays) devrait atteindre 216 millions en 2050¹⁹. Il est probable qu’au vu des indications données plus haut sur l’importance des zones devenues invivables à cause du changement climatique, et cela dès le milieu du siècle, le nombre de migrants climatiques (internes et externes) sera sensiblement plus élevé.
- *Urbanisation et réoccupation du territoire.* Les populations ont, au fil de l’histoire, vécu de plus en plus en ville, et c’est en 2007 que le seuil de 50 pour cent de la population mondiale urbanisée a été franchi. On prévoit que 70 pour cent de la population mondiale vivra dans des villes en 2060. Il n’est pas sûr que l’on atteigne ce chiffre. Cela va dépendre de la nature des réponses qui seront apportées au changement climatique. Certaines populations trouveront avantage à se disperser sur le territoire pour mieux assurer leur survie. D’autres à se concentrer dans des villes « rationalisées », comme mises sous cloche, pour éviter les déperditions d’énergie.
- *Vers une nouvelle espèce humaine ?* Cette question, aussi audacieuse soit-elle, doit être posée. Face au déclin et au vieillissement des populations, et avec les progrès des technologies (la mutagénèse dirigée, par exemple), plus d’un pays sera tenté de promouvoir des recherches qui pourraient déboucher sur la reproduction artificielle de l’espèce. Ce pourrait être le cas de pays asiatiques dont le taux de natalité a fortement baissé et qui ont, traditionnellement, une éthique « flexible » ou « pragmatique » dans les rapports au vivant. Ainsi, combinée avec des avancées de nature trans-humaniste, par exemple avec l’usage des neuro-tech, une nouvelle forme d’humain pourrait apparaître. Si c’est le cas, comment complètera-t-elle, ou s’hybridera-t-elle avec, la forme existante (Sapiens) ?

¹⁸ Voir notamment la présentation de Marc Giget (Prospectives 2023) https://www.directeur-innovation.com/aiovg_videos/marc-giget-president-de-linstitut-europeen-de-strategies-creatives-et-dinnovation/

¹⁹ Banque Mondiale, Rapport Groundswell, 2021



Économie : Une transition difficile vers la société post-industrielle

- *De la société industrielle à la société contemporaine*²⁰. Nous avons vécu depuis une cinquantaine d'années le passage de la société industrielle à une société fondée sur les services et sur le numérique. Dans les sociétés agricoles l'homme travaillait la terre. Dans la société industrielle il travaillait la matière. Dans la société actuelle le travail se porte sur les rapports humains (les services)²¹. Dans le même temps s'est développé le numérique. Après que la société industrielle ait fait l'objet de contestation à la fin des années soixante (contre-culture des années 68 qui n'en voyait pas le sens), on est passé à l'ère du libéralisme à tout va, prôné en Occident par le monde anglo-saxon, dans un contexte de mondialisation effrénée. S'en est suivie une forte montée des inégalités dans les pays industrialisés, tandis que les pays asiatiques (Chine et NPI) s'industrialisaient rapidement, et que sortaient ainsi de la pauvreté des centaines de millions de gens. La montée des inégalités et l'appauvrissement des classes moyennes a alimenté la montée des populismes en Occident, particulièrement notable depuis une dizaine d'années.
- *Crises, facilités et dettes* : cela étant, la mécanique de la croissance s'est affaiblie, à cause de la faible productivité d'économie fondées sur les services, et aussi de l'appauvrissement relatif des classes moyennes. Pour maintenir cette croissance, on n'a cessé d'apporter des facilités monétaires et financières. Ainsi est née la crise financière de 2008-2009 causée par l'irresponsabilité des financiers et des banquiers (dans la gestion de l'immobilier aux États-Unis en particulier) et par le laxisme des autorités de surveillance et de régulation. L'action massive et coordonnée des banques centrales pour racheter les établissements en faillite a permis de sauver les économies. A la suite de quoi, la décennie suivante été caractérisées, à nouveau, par des facilités financières et monétaires avec la politique du « quantitative easing » pour relancer une croissance mondiale atone. Elle a été suivie par la politique du « quoi qu'il en coûte » pour compenser l'effondrement de l'activité lors de la crise de la Covid et prévenir une crise majeure. Cette posture a eu, néanmoins, pour effet, entre autres conséquences, de relancer l'inflation, et surtout de conduire nombre de pays à accumuler d'importantes dettes. La remontée des taux et les restrictions monétaires finalement mises en œuvre vont mettre en difficulté les pays sur endettés, affectant la cohésion de zones comme l'euro, plombée par les facilités auxquelles se sont laissés aller les pays du sud de la zone. Une crise financière majeure entraverait tout effort en faveur du changement climatique.
- *Emplois restructurés*²². Les emplois dans les pays occidentaux ont été fortement impactés par la dérive libérale et la mondialisation, poussant aux délocalisations, à l'affaiblissement des rémunérations, à la généralisation de la sous-traitance...De nouvelles secousses sont à prévoir, avec l'IA. Mesurer l'impact potentiel de l'IA sur l'emploi est difficile, car il faut aller dans le détail des tâches de chaque profession, et prendre en compte celles qui soit par la créativité, soit par la dextérité, soit par l'empathie requises seront protégées de l'IA, ou opéreront en coopération et synergie avec celle-ci. Néanmoins le surgissement de Chat GPT a montré que nombre de professions intellectuelles (journalistes, avocats,

²⁰ Sur tous les points développés dans cette section, voir les analyses de Daniel Cohen, et notamment une conférence donnée au CNAM en 2019 sur « les temps nouveaux ».

²¹ Voir Attali, op. cit. sur les processus de marchandisation des activités humaines qui fondent l'économie (et le capitalisme)

²² Note de Christine Afriat



scénaristes, documentalistes, ...) qui se croyaient hors d'atteinte par l'IA sont bouleversées. Une récente étude de Goldman Sachs évalue à 300 millions le nombre d'emplois touchés, sinon supprimés, à l'horizon 2040²³. A terme, comme l'histoire des technologies l'a montré, la balance entre emplois perdus et emplois créés pour remplir de nouvelles tâches et développer de nouvelles activités s'équilibrera, sans doute, mais cela prendra un certain temps, et toute la gamme des qualifications sera concernée, et par là de larges pans des systèmes éducatifs. De surcroît, suivant la façon dont l'IA impactera les sociétés – facilitant ou non l'auto expression, la créativité, l'esprit d'entreprise, etc. – les effets seront très différents sur la répartition de la population active : entre salariés, indépendants, personnes en formation, au chômage²⁴. Dans le même temps, le lien traditionnel avec le travail est remis en cause. Une « grande démission » s'est manifestée dans divers pays (développés). Le télétravail a rapproché le temps de travail du temps de loisir et du temps familial.

- *Monnaies.* Le dollar domine le système monétaire mondial depuis la fin de la 2^{ème} guerre mondiale, et plus encore depuis la fin de la convertibilité-or du dollar. L'euro s'y est fait une place, depuis le début du siècle, en étant néanmoins affaibli par le manque de coordination des politiques fiscales et sociales des pays de la zone. Les BRICS aujourd'hui s'efforcent de sortir de cette situation de domination du dollar ; il est possible que les rapports de force évoluent dans les décennies à venir – dans la mesure où l'affaiblissement relatif de l'Occident devrait finir par altérer la valeur de ses devises. En complément, on devrait assister à un fort développement, sinon à une prolifération, des monnaies alternatives, soit sous forme de monnaies cryptées, soit sous forme de monnaies complémentaires à circuits locaux.

Politique : l'épuisement des démocraties

- *Montée des régimes autoritaires, essoufflement des régimes démocratiques.* Ce double mouvement a marqué la dernière décennie. La montée en puissance des régimes autoritaires est observable dans l'ensemble des régions du monde. Et dans les pays démocratiques, l'exercice de la démocratie s'est trouvé altéré soit par la désaffection des électeurs, soit par l'impuissance de la plupart des régimes à résoudre les problèmes auxquels ils ont été confrontés, parfois parce qu'ils ont adhéré des valeurs qui les honorent – par exemple face aux migrations qui posent des dilemmes éthiques difficiles. Plus gravement encore, les règles du jeu démocratique sont, dans plus d'un pays, remises en cause avec des « vérités alternatives » pour contester les résultats d'élections, ou par des « émeutes » qui transgressent les fondements de la vie collective – dérives qui peuvent être justifiées par la dégradation des conditions de vie ressenties par les protagonistes. Dans les pays moins développés, la démocratie pas plus que la gouvernance n'ont progressé²⁵. C'est plutôt une forme d'autoritarisme, à l'occasion de « putschisme », qui a crû, soutenu par des corruptions plus ou moins visibles.

²³ <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>

²⁴ Voir *Work/Technology 2050*, J. Glenn and the Millenium Project, qui propose trois scénarios sur l'intégration de l'IA, et de toutes les nouvelles technologies plus généralement, dans les économies et les sociétés.

²⁵ Par exemple, les indicateurs de gouvernance sur l'Afrique stagnent depuis dix ans (voir les données de la Fondation Mo Ibrahim)



- *Montée des mouvements écologiques.* La sensibilité écologique qui ne date pas d’hier (au moins du rapport Meadows (1972)) n’a cessé de grandir au fil des ans, donnant naissance à des partis plus ou moins structurés. Si dans plus d’un pays, ces partis ont accédé au pouvoir dans le cadre de coalitions, ils n’ont pas suffisamment pesé pour infléchir significativement les politiques écologiques et climatiques. Il est probable que, les problématiques d’habitabilité de la terre préoccupant de plus en plus les esprits, ces partis gagneront en influence. Il est inévitable aussi qu’ils se constituent en force internationale²⁶. Plus largement, on peut penser que ces partis deviennent le pivot du débat démocratique à l’avenir : affrontement entre capitalisme et écologie avec le devenir de la nature au centre du débat, comme il y avait eu un affrontement dans le passé entre capitalisme et communisme, autour de la question du travail.
- *Épuisement des mécanismes de gouvernance.* Le dispositif qui va du global au local avec le national au centre est de plus en plus inopérant. On le voit bien avec les politiques de changement climatique. On ne parvient pas à s’entendre globalement pour acter de concert des politiques de réduction des GES, tandis que les politiques nationales s’engagent inégalement, et pour la plupart insuffisamment, dans les actions nécessaires, et que le niveau local manque souvent de moyens juridiques et financiers pour mener à bien des initiatives de résilience à la mesure des enjeux. Inévitablement, on va devoir réinventer des mécanismes de gouvernance. Et cela ne concerne pas que le climat...L’énergie, la santé, l’éducation, etc. seront aussi concernées
- *Une société « gazeuse », anxieuse et défiante.* Les individus, notamment dans les sociétés développées, sont coupés progressivement de leurs racines ou socles traditionnels : de la famille qui s’effrite et/ou se recompose, de la religion quand une majorité de gens dit ne pas se retrouver dans ses formes traditionnelles, de la nation dans un univers de plus en plus mondialisé... Et les technologies digitales réduisent l’attention de chacun tout en le projetant dans des univers parallèles (voir plus haut). Ainsi se constitue ce que l’on peut appeler une « société gazeuse », qui ferait suite à la « société liquide » de Baumann, aboutissement de la période industrielle, à ce que l’on peut considérer la « société grumeleuse » de la période agraire, et à la « société solide » de la période « primitive », où l’individu est complètement inscrit dans le collectif. Cette situation de volatilité engendre nécessairement de l’anxiété. Dans plusieurs pays (occidentaux), dont la France, des sondages indiquent que plus de 30 pour cent des jeunes sont non seulement pessimistes sur l’avenir, mais croient en « la fin du monde »²⁷, un sentiment sans doute en lien avec « l’éco-anxiété », En France toujours, on observe que seulement une petite minorité de jeunes (18-25 ans) – moins de 15 pour cent – sont intéressés par l’avenir. On observe aussi une montée de la défiance dans la société, avec chez ceux qui l’éprouvent une extension à toutes les figures de l’Autre : l’étranger, surtout s’il est originaire d’un autre continent et d’une autre culture, mais aussi ...le beau-frère²⁸.

²⁶ Sur ce point voir Bruno Latour, et notamment son dernier ouvrage « Memo »...

²⁷ Voir pour la France les enquêtes réalisées pour le compte du Rameau, L’Engagement des jeunes en actions, octobre 2023.

²⁸ Enquête CEVIPOF/CEPREMAP, 2020



Anthropologie : aux frontières de l'humain

- *En recherche de nouvelles valeurs.* Le monde et les différentes civilisations qui le composent ont pu être cartographiés suivant deux axes²⁹ : l'un classe les pays suivant le degré d'individualisme des populations vs le degré d'insertion dans le collectif, et l'autre les classe suivant l'adhésion à des valeurs laïques (séculières) vs l'adhésion à des valeurs traditionnelles (religieuses). L'Occident se situe dans le cadran individualisme/séculier, l'Asie Orientale dans le cadran collectif/séculier, et la plupart des autres civilisations dans le cadran collectif/traditionnel. Le mouvement général au fil des décennies semblait porter les pays vers le cadran « occidental » (de plus en plus d'individualisme et de sécularisation). Il y a de fortes chances qu'il soit interrompu, en liaison avec la « désoccidentalisation » du monde évoquée plus haut (entre autres). Pour ce qui est de l'Occident, mais aussi d'autres civilisations (notamment asiatiques), les enquêtes montrent que les gens sont de plus en plus en recherche de spiritualités non religieuses. On observe également un intérêt grandissant pour l'éthique, notamment dans le monde des affaires, qui s'efforce de traduire cette aspiration par la mise en place des normes « globales » ESG (« environment, social, governance ») auxquelles les entreprises sont invitées à se conformer. Enfin, pour ce qui est de l'Occident, on ne peut manquer de signaler la montée du mouvement « woke » remettant en cause, dans une violente autocritique « transectionnelle », ses penchants passés vers le racisme, le patriarcat (la soumission de la femme), et la destruction de la nature. Ces critiques résonnent avec certaines évolutions dans les mentalités et mutations anthropologiques³⁰.
- *Féminisation du monde.* L'ouvrage 2100 – Récit du prochain siècle (publié en 1990) voyait le 21^{ème} siècle comme celui de la femme, dans un contexte où il s'agissait de prendre soin du monde après les désastres auxquels avaient conduit des siècles, sinon des millénaires, de patriarcat. On allait en voir les effets dans les modes de gestion des économies et des entreprises, dans les objets et l'urbanisme, les comportements des individus, etc. Il est indéniable que le statut de la femme dans les sociétés occidentales a été relevé, et que l'on retrouve cela à travers de multiples indicateurs : rapprochement des rémunérations du niveau de celles des hommes, présences plus nombreuses dans les conseils d'administration, etc. Si c'est en Occident que l'émancipation de la femme et la féminisation de la société ont le plus progressé, cela semble en rapport avec la nucléarisation des structures familiales, retrouvant les structures des sociétés... premières³¹. La situation cependant est en train d'évoluer dans les autres civilisations, y compris dans des sociétés fortement marquées par le patriarcat, comme les sociétés arabes (Arabie Saoudite et Maroc)³².
- *Nouveaux rapports au genre et au sexe.* La situation des homosexuels, du moins en Occident, s'est considérablement améliorée ; au-delà même de la tolérance, l'homosexualité est acceptée comme une normalité depuis qu'a été institué le « mariage pour tous ». Un cran de plus a été franchi avec la compréhension manifestée envers les personnes transgenres. Si cela suscite des résistances dans une part importante de la

²⁹ Voir les travaux de Inglehart (Notamment la publication de 2018 « Cultural Evolution : ... »)

³⁰ Le Rapport Vigie 2023 de Futuribles est consacré à ces évolutions – en Occident.

³¹ Comme l'avance Emmanuel Todd, Où en sont-elles ?

³² Et comme on peut le discerner au vu des ébranlements causés par le film Barbie (août 2023), qui fait l'objet de débats ou d'interdictions dans nombre de pays aux cultures très diverses.



population, cela a encouragé nombre de jeunes à exprimer la dimension bisexuelle de leur personnalité.

- *Nouveaux rapports au corps, à la maladie, à la mort.* Les progrès de la médecine et des conditions de vieillissement des individus ont graduellement fait évoluer la façon dont le corps est perçu -- comme quelque chose qui peut et doit être entretenu en permanence, la façon de vivre la maladie – qui ne doit pas être source de souffrance, et enfin la façon de voir la mort – qui est de l'ordre de l'inacceptable. C'est pourquoi le trans-humanisme trouve une certaine résonance dans des franges importantes des populations, et notamment dans les sociétés asiatiques qui croient à des formes de réincarnation (Hindouisme, Bouddhisme, Shintoïsme)
- *Nouveaux rapports au vivant et à l'environnement.* Sans pouvoir retrouver les relations symbiotiques que les peuples premiers entretenaient avec le milieu naturel, les animaux et les plantes³³, de plus en plus de personnes dans divers pays sont prêtes à placer le vivant non humain et l'humain sur le même plan. Nul doute que c'est en rapport avec la prise de conscience de l'importance vitale de la nature qu'il faut protéger à tout prix si on veut survivre. D'autres vont plus loin encore en proposant d'intégrer les objets artificiels, les robots par exemple, à cet ensemble de vivants³⁴. Des civilisations non occidentales, comme par exemple la civilisation africaine, n'auront guère de mal à adopter une telle vision englobante, tant elle fait traditionnellement partie de ses cosmogonies³⁵.
- *Questions d'identité.* Dans la mesure où l'on ne se sent plus défini par son genre ou son sexe, la famille à laquelle on se rattache, la nation dont on est un citoyen, voire le vivant humain qui vous distingue des autres vivants, on se retrouve naturellement « au-delà de l'identité »³⁶. A la fois, sans identité ou avec une identité multiple. Est-ce l'avenir de l'individu dans les décennies qui viennent ?
- *Problématique de la conscience.* La perception que l'on a de la nature et du statut de la conscience humaine est en train d'évoluer, sous l'effet de plusieurs facteurs. Tout d'abord les rapports avec la technologie, de plus en plus pensés dans un continuum avec l'humain où ce dernier garde le monopole de la conscience, tandis qu'il perd progressivement celui de ses autres facultés intellectuelles, si l'on peut dire. Ensuite, il y a cet humain qui se rend compte combien il entretient des rapports avec la nature et le vivant où il se sent à la fois responsable et dépassé, au point de devoir penser son avenir « après le changement climatique »³⁷. Il y a donc un processus de transformation de la conscience, sinon d'élargissement, qui en train d'opérer au sein de l'humanité. Cela devrait déboucher sur un grand basculement des représentations que les peuples se font du « monde », d'eux-mêmes, des valeurs qui les portent et de leur avenir³⁸.

³³ Voir les ouvrages de Philippe Descola, qui, lui, a vécu au plus près ce sentiment ayant passé plusieurs années avec les indiens Achuar en Amazonie.

³⁴ Voir les ouvrages de Bruno Latour, Gaia notamment.

³⁵ Achille Membé, La Communauté terrestre

³⁶ Beyond Identities, Jim Dator (ancien président de la WFSF)

³⁷ Suivant le titre de l'ouvrage de Dipesh Chakrabarty : Après le changement climatique, penser l'histoire

³⁸ Un type de basculement qui, selon Th. Gaudin, intervient tous les neuf siècles (environ), et qui ferait suite au dernier que l'on peut situer au milieu du Moyen Age (vers 1200) où se trouvent les racines de la révolution industrielle (selon P. Musso). Sur la thèse de Thierry Gauin, voir le site de la Fondation 2100



Conclusions

- *Des risques majeurs aux menaces existentielles.* De plus en plus d'organes internationaux – think-tanks comme le World Economic Forum, organisations internationales, entreprises multinationales (AXA), etc. – se sont lancés dans l'identification et le classement des risques majeurs courus par la communauté mondiale, généralement à l'horizon de dix à vingt ans, généralement 2040. Les classements, fondés souvent sur des enquêtes auprès de panels de « décideurs » varient suivant les organismes, mais la majorité³⁹ placent aujourd'hui les risques climatiques, les risques géopolitiques, les risques cybernétiques, et les risques financiers en tête de leurs préoccupations (les risques sanitaires qui avaient fait irruption avec la Covid pendant quelques années ont rétrogradé). Se sont ajoutés à ces risques, ceux induits par la fragmentation des sociétés. Certains auteurs se sont intéressés aux combinaisons de problèmes qui, par leurs interactions, constituent des « méga-menaces »⁴⁰ : ainsi l'accumulation de difficultés économiques associées à des crises géopolitiques graves pourraient empêcher de s'attaquer sérieusement aux efforts d'atténuation et d'adaptation climatiques, ce qui entrainerait les sociétés dans des cercles de plus en plus vicieux. Enfin, dans une ultime synthèse, on peut voir à l'horizon 2050 trois menaces existentielles pour l'humanité : le climat, la guerre et la technologie⁴¹.
- *Renversements dans l'histoire humaine.* Le premier de ces renversements est celui précisément qui concerne les rapports de l'humain avec la nature et avec la technologie. L'histoire humaine s'est construite sur la domination progressive de la nature par l'humain grâce au perfectionnement continu de la technologie. Ayant exploité abusivement la nature, celle-ci se retourne aujourd'hui contre lui, tandis qu'il n'est plus sûr de maîtriser la technologie, fruit de son extraordinaire créativité. Aujourd'hui, l'enjeu majeur est bien de réaligner l'humain, la nature et la technologie pour la survie, sinon le bonheur, de l'humanité. Il y a d'autres renversements importants que nous avons évoqués au fil de notre analyse, à commencer par celui qui concerne l'Occident : il est en passe d'être dominé par les autres civilisations qui organisent progressivement l'ordre du monde à sa place. Il y a enfin les renversements de nature anthropologique qui mettent, à certains égards, la condition humaine sens-dessus-dessous.
- *Une humanité à bout de souffle ?* Manifestement le mode de développement de l'humanité mis en place depuis trois siècles (la Révolution industrielle – le fameux « anthropocène »), sinon depuis une dizaine de milliers d'années (la Révolution néolithique), est à bout de souffle. Submergée qu'elle est par le changement climatique, aux limites des ressources naturelles, avec des conflits d'importance planétaire qui montent, des économies dopées aux injections monétaires et financières, des régimes politiques aux abois, des sociétés de plus en plus inquiètes, etc... Tout ceci forme un tout (cohérent, si l'on peut dire) : détérioration du biotope, épuisement des économies, révolte des exploités et moins « développés », créativité technologique avec des points d'interrogation, recherche de nouveaux sens à la vie... Que va-t-il se passer ?

³⁹ Voir les recensements effectués par Marc Giget, op. cit.

⁴⁰ Voir Nouriel Roubini, et son ouvrage *Mega-Menaces*

⁴¹ Jacques Attali, *le Monde – modes d'emploi*