

De l'urgence absolue de créer une instance onusienne dédiée à l'étude de la démographie mondiale

Plaidoyer pour une vision pragmatique et humaniste du développement durable

1- La dualité consommation/population

Le risque climatique est au cœur des débats dans les sphères citoyennes, politiques et scientifiques. Ce risque est induit par les besoins énergétiques de nos sociétés, pourvus par la combustion de matières premières d'origine fossile (charbon, gaz, pétrole) fortement émettrices de gaz à effet de serre, principalement le CO₂. L'émission totale mondiale, égale à 43 Gigatonnes de CO₂ en 2019, peut être écrite comme la somme des contributions de cohortes humaines ayant des niveaux de vie comparables :

$$Emission\ totale = Somme(N_i E_i) \quad (Eq. 1)$$

où N_i représente le nombre d'habitants dont l'émission per capita est E_i . La somme des N_i est égale à la population totale mondiale, N_{Tot} , qui s'élève à environ 7,8 milliards d'habitants en 2020. Ce chiffre pourrait presque paraître anodin si l'on ne prenait en considération sa cinétique : il a fallu pas moins de 2000 siècles à l'humanité pour atteindre 1 milliard d'individus et seulement 2 siècles pour augmenter sa population de presque 7 milliards. L'évolution récente est donc vertigineuse !

Il peut être utile de proposer une version plus simple mais moins informative de l'équation 1, faisant intervenir une émission moyenne mondiale per capita, E_{Moy} :

$$Emission\ totale = N_{Tot} E_{Moy} \quad (Eq. 2)$$

Pour amorcer le débat, considérons l'équation 2. Les deux facteurs N_{Tot} et E_{Moy} sont à l'origine d'une controverse : pour limiter le risque climatique, faut-il réduire la population mondiale par des politiques de dénatalité éthiques, ou bien est-il préférable de diminuer la consommation per capita dans les pays développés, principaux émetteurs de CO₂ ? Comme souvent, la systémique du climat est ramenée à une question bien trop simpliste et les réponses apportées le sont souvent tout autant. Les partisans de la sobriété (baisse de la consommation) sont aujourd'hui largement plus visibles et bruyants sur la scène médiatique. Mais faut-il enterrer le débat pour autant ?

Pour répondre à cette question, il convient de considérer *a minima* les éléments factuels suivants :

- la variabilité géographique des 2 facteurs induite par l'histoire des peuples et le contexte géopolitique dans lesquels ils ont évolué.

L'histogramme (courbe donnant N_i en fonction de E_i) associé à l'équation 1 rend compte de cette variabilité. Il reflète de fortes inégalités que d'aucuns jugent inacceptables. Pour illustrer le propos, les 2,9 millions de citoyens qataris émettent aujourd'hui en moyenne 40 tonnes de CO₂/an/habitant, là où les 24,3 millions de nigériens n'émettent que 0,6 tonne/an/habitant¹. Le contraste est saisissant et l'on pourrait aisément en conclure qu'il appartient aux seuls pays développés d'assumer l'effort pour limiter le risque climatique. C'est toutefois aller un peu vite en

¹ World Bank

besogne et surtout faire fi des enseignements de l'histoire socio-économique récente.

- L'interdépendance des 2 facteurs. La croissance économique des pays occidentaux a été soutenue par des pays émergents, notamment dans le continent asiatique, bénéficiant d'un ratio favorable de la population active par rapport au nombre de personnes à charge.

Il en a résulté un transfert des pôles de production vers ces pays à main d'œuvre abondante et peu coûteuse. Ainsi, l'émission actuelle moyenne per capita d'un citoyen français s'élève à 11 tonnes /an, dont 4,4 tonnes/an sont liées aux importations/délocalisations². En même temps, la médecine des pays occidentaux a profité aux pays émergents qui ont vu la mortalité infantile chuter, l'espérance de vie augmenter et donc leur population se dilater¹.

- L'évolution temporelle des 2 facteurs. Depuis 1920, la population mondiale N_{Tot} a été multipliée par 4,3 (de 1,8 à 7,7 milliards d'humains), et l'émission E_{Moy} a augmenté d'un facteur 2 (de 2,8 à 5,6 Tonnes/an/habitant)^{1,3}. Ce simple constat montre à quel point nous aurions tort de ne pas donner à la variable démographique toute l'importance qu'elle mérite puisqu'elle constitue le facteur prépondérant dans les émissions de CO2 depuis 1 siècle.

Le barycentre de la consommation s'est déplacé vers le continent asiatique au cours des dernières décennies. Cela est d'autant moins surprenant que ce continent rassemble à ce jour 60% de l'humanité¹. La Chine, pays en voie de développement il y a seulement 50 ans, est aujourd'hui une puissance économique de tout premier plan et surtout le

² *L'empreinte carbone des Français*, Rapport du Service des données et études statistiques (SDES) du Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) publié le 29 janvier 2020.

³ <https://youtu.be/6IJ2uZSRfHI>

premier pays émetteur de CO₂. Ses émissions ont augmenté de 450% entre 1996 et 2016, en lien principalement avec l'explosion de sa demande interne. Les délocalisations représentent moins de 20% des émissions chinoises et ne sont donc pas prépondérantes^{1,4}. L'Inde semble suivre le même chemin avec toutefois un temps de retard¹.

Entre 1960 et 2017, 79% de la croissance démographique mondiale s'est produite en Asie, Amérique latine et Afrique (+3,54 milliards)¹. Pendant ce même temps, ces 3 zones du monde ont contribué à augmenter les émissions de CO₂ dans le monde de 71% (+18,7 Gigatonnes), avec une contribution très largement dominante du continent asiatique (+13,3 Gigatonnes)¹.

Il n'y a dans cette analyse aucun jugement de valeur, aucune velléité de stigmatisation d'une région particulière du globe. Les pays ayant vécu dans la pauvreté et à très forte population aspirent légitimement à mieux vivre et il n'y a rien à redire. Il convient surtout de réaliser que la démographie a des effets immédiats et à retardement. L'Europe et le continent Nord-Américain représentants du « monde occidental » sont les principaux responsables des émissions passées¹ aux effets malheureusement rémanents mais les émissions actuelles et futures sont et seront largement plus délocalisées.

Mon métier de scientifique m'amène à une petite parenthèse épistémologique. La controverse associée aux émissions de CO₂ n'est pas sans rappeler celle qui a agité la communauté scientifique à propos de la nature de la lumière.

⁴ Les émissions importées. Le passager clandestin du commerce mondial, Rapport de l'Ademe, Réseau Action Climat, France, CITEPA, publié en Avril 2013 ; Rédaction : M. Fink, C. Gautier

Au 17^{ème} siècle, le mathématicien et astronome Huygens a décrit la lumière comme une onde qui se propage dans l'espace. Son approche s'oppose à celle du célèbre Isaac Newton, pour qui la lumière est un flot de particules.

Au 18^{ème} siècle, des physiciens découvrent les phénomènes qui prouvent la nature ondulatoire de la lumière. Mais voilà qu'en 1885, la découverte d'un phénomène physique va bouleverser le paradigme : une plaque métallique exposée à une lumière ultraviolette émet de l'électricité, alors qu'avec une lumière rouge, rien n'est produit. Ce phénomène est impossible à expliquer si la lumière n'est qu'une onde transportant de l'énergie. Einstein redonne alors du crédit à l'approche de Newton. Il annonce en 1905 que la lumière est composée de particules, les photons. Il faudra encore du temps pour admettre définitivement cette réalité, cette dualité onde-corpuscule de la lumière, à l'instar des travaux de Louis de Broglie en 1924. Son idée géniale et unificatrice fut d'étendre à toutes les particules la coexistence des ondes et des corpuscules découverte par Einstein dans le cas de la lumière.

Comparaison n'est pas raison et l'étude des émissions de CO2 requiert une approche systémique, ce qui n'est pas le cas de la lumière. Mais force est d'admettre que les émissions de CO2 ont identiquement un caractère dual : la consommation et la population sont intriquées et constituent les deux faces d'une même pièce. L'une comme l'autre est à l'origine de la crise de nos excès et offre aux experts des éléments d'analyse qualitatifs et quantitatifs menant aux mêmes diagnostics.

Que faut-il en conclure ?

- Toute modulation de la consommation per capita pour réduire les émissions totales de CO2 est vouée à l'échec si nous ne considérons en parallèle la variable démographique. Des filières telles que le transport aérien, l'agronomie, le BTP, sont fortement émettrices de gaz à effet de serre. Bien qu'ayant engagé des efforts considérables pour limiter leur empreinte, elles sont soumises à une demande mondiale sans cesse croissante en raison de la dilatation des classes moyennes consuméristes⁵.

- L'affirmation selon laquelle l'évolution vers des modes de vie plus sobres et résilients serait prioritaire, car plus efficace et surtout plus rapide que la gestion démographique, est très contestable. Cette idée est répandue chez les citoyens occidentaux, convaincus à tort que l'ordre économique mondial est immuable et n'ayant jamais pris la mesure de la légitime aspiration des peuples dans le besoin à améliorer leur sort. Je ne connais pas un seul dirigeant élu pour réduire la consommation dans son pays ou le mettre en récession. En France, le mouvement des gilets jaunes et ses effets collatéraux ont mis en lumière toute la difficulté de mettre en place une politique fiscale présentée comme écologique. En revanche, la fécondité moyenne par femme dans le monde a diminué de 5 à 2,5 au cours des 50 dernières années¹ grâce aux politiques de planning familial et au développement. Sans cette avancée majeure, passée inaperçue pour le commun des mortels, la population mondiale serait supérieure à 10 milliards en 2020 et il est difficile d'en imaginer les conséquences néfastes. A minima, ces éléments doivent inciter à la réflexion quant à l'acceptabilité sociétale et les

⁵ <https://www.institutmontaigne.org/blog/en-chiffres-un-monde-de-classes-moyennes>

constantes de temps associées aux leviers de dépressurisation de la demande.

La communauté scientifique a désormais pris la mesure de l'urgence démographique qui est tout autant humanitaire, et s'est exprimée sur le sujet sans la moindre ambiguïté :

- En 2020, 11000 scientifiques de toutes nationalités ont signé un manifeste dans la revue Bioscience⁶. Ils font un inventaire de l'ensemble des indicateurs de dégradation de la planète et plaident, en particulier, pour une stabilisation et si possible une réduction de la population mondiale.

- GESTION DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE : LA DEMOGRAPHIE EST-ELLE LAISSEE POUR COMPTE ?

Tel est le titre évocateur d'un article publié dans la très prestigieuse revue Science en Août 2018 par J. Bongaarts, démographe, et B.C. O'Neill, climatologue⁷. Les auteurs réfutent brillamment 4 idées fausses sur la démographie :

- La croissance démographique n'est plus un problème
- Les politiques de dénatalité ne sont pas efficaces
- La démographie n'impacte pas le climat
- La gestion démographique est trop controversée pour avoir des chances de réussir.

Et de conclure par une phrase empreinte de sagesse :
« Face à l'urgence du changement climatique, tous les leviers disponibles, en particulier ceux qui présentent de multiples avantages pour le développement, devraient être évalués par les experts et considérés par les gouvernements ».

⁶ World Scientists' Warning of a Climate Emergency; W. J. Ripple, C. Wolf, T. M. Newsome, P. Barnard, W. R. Moomaw, et 11,258 Scientifiques signataires de 153 pays, Bioscience, Vol. 70 (2020)

⁷ Global warming policy: Is population left out in the cold? Population policies offer options to lessen climate risks; J. Bongaarts, Brian C. O'Neill, Science, 361, 650-652 (2018)

- Des scientifiques spécialisés dans l'étude du règne animal/végétal, au premier rang desquels figure la célèbre éthologue et anthropologue britannique Jane Goodall, lancent des alertes régulières sur les dommages sévères occasionnés par l'invasion humaine des habitats naturels, y compris par des sociétés non consuméristes⁸.

- Jean-Loup Bertaux, directeur de recherche émérite au CNRS, docteur en géophysique, a rédigé un essai qui est un cri d'alarme concernant la surpopulation Mondiale. « Make the population small again » lance-t-il avec détermination, car le monde ne sera vivable que si les humains sont moins nombreux⁹.

En dehors des sphères scientifiques, des journalistes, politiques, intellectuels et humanistes dénoncent aussi les effets dévastateurs de la surpopulation sur l'environnement, le climat, la biodiversité et les conditions de vie des hommes^{10,11,12,13,14,15}. Avec la population mondiale actuelle, chaque être humain occupe en moyenne une surface de 1,9 hectares de terre émergée, habitable ou non (incluant donc les déserts, les zones très arides, les forêts, les zones cultivées), soit l'équivalent d'une surface carrée de 137 mètres de côté¹⁶. Cela donne une idée de la pression exercée par l'homme sur l'environnement et la biodiversité, sachant que cette surface

⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=2t8DLzLqj5Q>

⁹ Démographie, climat, migrations : l'état d'urgence ; Jean Loup Bertaux. Fauves Editions (2017)

¹⁰ Le Niger étouffe de trop d'enfants ; Frédéric Brillet, Paris Match, publié le 19/12/2018

¹¹ L'éditorial de Franz-Olivier Giesbert, Le point, 2430, publié le 28 Mars 2019

¹² <https://www.youtube.com/watch?v=VuwncVRV4lw>

¹³ Le tabou de l'écologie : nous sommes trop nombreux sur Terre ; Caroline Fourest, Marianne, publié le 4 janvier 2020

¹⁴ Environnement, population, niveau de vie. Le triangle des incompatibilités ; Maxime de Blasi, Gallimard (Cairn info) : Le Débat, 206, 103-113 (2019)

¹⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=qb0WkKrz0Co>

¹⁶ La surface des terres émergées est de 148 millions de km², soit 29 % de la superficie du globe terrestre.

est à partager avec la faune et la flore terrestre sans lesquelles nous ne pourrions vivre et inclut une partie inhabitable et la partie dédiée à l'agriculture. Dans de telles conditions, il est illusoire de penser que chaque homme/femme puisse « cultiver son jardin » ! La surconcentration dans les zones urbanisées reste à ce jour le meilleur palliatif pour limiter la pression humaine sur les surfaces habitables. Le chiffre est frappant : la moitié de la population mondiale (3,9 Milliards) vit sur seulement 1% des terres de la planète¹⁷. Nous sommes rentrés dans l'ère de l'urbanisation intensive et de l'artificialisation des modes de vie. L'agriculture quant à elle occupe déjà près de 40 % des terres de la planète¹ et même si l'amélioration des rendements tend à atténuer son expansion, il n'en demeure pas moins que la pression environnementale exercée par l'homme est colossale. Il y a 10 000 ans, donc hier (à titre de repère temporel, notre terre est vieille de 4,5 Milliards d'années), les êtres humains représentaient 1% de la masse des mammifères terrestres et la masse restante appartenait au règne « sauvage ». Aujourd'hui, les animaux domestiques et les humains représentent 96% de la masse totale des mammifères terrestres¹⁸... Les compteurs s'affolent !

Un collectif citoyen français a lancé une pétition internationale ayant recueilli à ce jour 1400 signataires de toutes nationalités et conditions (citoyens, scientifiques, journalistes, membres actifs d'ONG et d'associations humanitaires, de protection de l'environnement) pour la création d'une instance onusienne dédiée à la démographie,

¹⁷ <http://metrocosm.com/world-population-split-in-half-map/>

¹⁸ Y.M. Bar-On, R. Phillips, *The biomass distribution on Earth*, PNAS, 115 (25) 6506-6511 (2018)
<https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>

visant à renforcer l'action du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC)¹⁹. Cette initiative a été précédée par celle de l'association internationale Populations Matters qui, partant du constat que les 17 objectifs de Développement Durables de l'ONU ne seront pas atteints en 2030, somme le secrétaire général de l'ONU de soutenir les politiques conformes aux droits de l'homme permettant de revenir à des niveaux de population soutenables²⁰. Cette pétition a recueilli 8000 signataires.

2- Le défi est avant tout humanitaire

Revenons à la question de départ. Pour limiter le risque climatique, faut-il donc réduire N_{Tot} ou E_{Moy} ? Vous l'aurez compris à travers ce plaidoyer, ma conviction profonde est que nous devons agir sur les 2 facteurs concomitamment. Mais de quelle façon ? Tout d'abord, le CO2 à l'origine du risque climatique ne doit pas faire oublier le reste des indicateurs de dégradation de la planète. Le réchauffement climatique n'est qu'un symptôme d'un mal beaucoup plus profond, celui de la crise de nos excès. Les défis qui nous attendent sont de nature environnementale, humanitaire, sanitaire, sociale et alimentaire.

Il existe une école de pensée autour de la décarbonation de l'énergie (sortie des énergies fossiles carbonées) comme levier principal pour « sauver le monde ». Une option consiste à développer les énergies « renouvelables » et/ou à faible empreinte carbone. Les panneaux solaires, les éoliennes, les

¹⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=35QtTAhCR6Y>

<https://www.youtube.com/watch?v=AjP9YAuvYXU>

²⁰ <https://populationmatters.org/news/2020/09/24/pm-supporters-call-un-action>

voitures électriques sont des technologies intéressantes, utiles mais il reste des progrès à faire en termes d'efficacité, de rentabilité, de durabilité, et des désastres sont engendrés au cours de la fabrication : destruction des milieux naturels, utilisation de matières premières rares et polluantes, pratiques non éthiques telles que le travail des enfants... Et, au terme de leur période de fonctionnement, les batteries, les panneaux et les éoliennes restent difficilement recyclables.

A défaut d'énergies renouvelables pilotables, non intermittentes et sans empreinte environnementale lourde, d'aucuns proposent d'engager le monde dans une phase de récession économique. Cette approche est dénuée de considération sociale et ne prend en compte ni la surpopulation, ni la détresse humaine dans les pays riches et en voie de développement. Dans un monde qui compte autant de citoyens pauvres et de tensions socio-économiques, il n'est pas raisonnable d'engager volontairement une récession non productive. Le réchauffement climatique est factuel, mais l'avenir n'est pas écrit dans les équations climatiques et un remède pire que le mal ne présente pas le moindre intérêt. Selon une étude récente des Nations Unies, un demi-milliard de personnes, soit 8% de la population mondiale, risquent de tomber dans l'extrême pauvreté en raison des effets économiques de la pandémie de COVID-19²¹. Cela donne une idée précise des conséquences humanitaires catastrophiques associées à un processus économique récessif subi ou voulu.

3- La question énergétique

²¹ <https://www.wider.unu.edu/news/press-release-covid-19-fallout-could-push-half-billion-people-poverty-developing-countries>

La croissance infinie dans un monde fini n'aura pas lieu, par définition. La question des limites physiques se pose mais la vraie question est celle de gestion temporelle des besoins. Concernant les bio-ressources, il s'agit de ne pas les consommer plus rapidement qu'elles ne sont capables de se régénérer, de limiter l'occupation des sols par l'homme et de préserver la biodiversité. S'agissant de l'énergie, la problématique est sensiblement différente. Les flux énergétiques sur terre sont immenses et des ressources comme la géothermie ou les bioénergies demeurent à ce jour peu valorisées. D'autres ressources comme le pétrole sont tarissables et arriveront en bout de course dans quelques décennies. Dans tous les cas, le principal facteur limitant est l'avancement des technologies. Qu'on se le dise : notre société n'a pas adopté les énergies fossiles parce qu'elles sont bon marché. Elles sont devenues bon marché parce que nous en avons absolument besoin pour assurer la prospérité de nos sociétés. Il en va de même pour le nucléaire. En 1926, le prix Nobel de Physique était décerné à Jean Perrin pour avoir validé l'hypothèse atomiste. A la fin du 19^{ème} siècle, l'existence des atomes ne faisait même pas consensus et il n'était évidemment pas imaginable de produire de l'énergie électrique à partir de la fission d'atomes lourds et encore moins de le faire à coût accessible pour les citoyens. La première centrale nucléaire à produire de l'électricité est entrée en service le 20 décembre 1951 aux États-Unis. Chacun pourra évaluer le chemin parcouru en seulement ½ siècle pour à la fois maîtriser cette technologie- en dépit des verrous technologiques et sécuritaires majeurs- et consolider le modèle économique.

La finitude d'une ressource comme le pétrole dont nous sommes très dépendants ne nous condamne pas, elle nous oblige à anticiper et à évoluer. L'être humain est une espèce opportuniste dotée d'une forte capacité d'adaptation. Comme je navigue dans le milieu de la recherche, je n'ai pas une foi aveugle et béate dans la science et je sais que l'on ne peut tout attendre d'elle. Mais nous devons miser sur l'innovation pour que l'humanité puisse disposer, sans trop tarder, d'énergies décarbonées pilotables. La puissance publique a un rôle important à jouer pour impulser les premiers développements, lever les verrous et assumer les risques nécessaires en phase précompétitive. Le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), Établissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC), incarne parfaitement la volonté d'un état de se doter d'une filière industrielle forte, adossée à une agence de recherche publique ou semi-publique capable d'assurer l'acquisition des savoirs et de contribuer aux développements technologiques. Cet exemple de partenariat public-privé trace la voie pour l'avenir.

Le nucléaire est un réel atout pour le monde mais la frontière ténue entre les applications civiles et militaires et les déchets à forte rémanence radioactive obèrent son acceptabilité sociétale. La durée de vie des réserves d'uranium est environ 100 ans sur la base des réacteurs de 2^{ème} génération²², des milliers d'années dans le cas d'une industrialisation des surgénérateurs. Ces derniers génèrent plus de matière fissile qu'ils n'en consomment et permettent donc de beaucoup mieux utiliser le minerai naturel. En bref, ils

²² Supply of Uranium, World Nuclear Association; <https://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/uranium-resources/supply-of-uranium.aspx>

multiplie par 70 la capacité énergétique des minerais de la planète tout en diminuant leur rémanence radioactive²³.

Le dihydrogène vert issu de l'hydrolyse de l'eau par des sources d'énergie décarbonées (éolien, solaire, nucléaire) et son stockage dans des piles à combustible seront amenés à jouer un rôle clé pour décarboner des secteurs tels que la chimie, l'acier et le transport lourd²⁴.

On ne sort pas d'un modèle énergétique du jour au lendemain, en confondant vitesse et précipitation. Malgré le développement des énergies décarbonées, les ressources fossiles sont et resteront durablement majoritaires dans le mix énergétique mondial. La durée du pétrole et du gaz est estimée à ½ siècle et pour le charbon à 1 siècle²⁵. En sus de l'éolien, du photovoltaïque et du nucléaire, il faudra envisager des solutions techniques qui consistent à "capturer" le CO2 émis par les installations industrielles puis à le stocker dans le sous-sol terrestre ou le valoriser d'une manière ou d'une autre pour éviter son rejet dans l'atmosphère. La preuve de concept est établie²⁶ et il est raisonnable d'espérer que ces technologies arrivent à maturité dans les 2 ou 3 prochaines décennies.

4- Les leviers du développement durable

Dans les pays développés, il faudra intensifier l'effort de sobriété dans la gestion de l'énergie, de l'eau, des matériaux et des aliments. Cela passe par l'éducation des

²³ <http://www.cea.fr/english/Pages/research-areas/nuclear-energy/astrid-an-option-for-the-fourth-generation-nuclear-reactors.aspx?Type=Chapitre&numero=1>

²⁴ Energy Technology Perspectives 2020, Report, Flagship report by the International Energy Agency (IEA) September 2020

²⁵ Selon le BP Statistical Review de 2014

²⁶ <https://e360.yale.edu/features/negative-emissions-is-it-feasible-to-remove-co2-from-the-air>

consommateurs et par une culture industrielle de l'efficacité et de la responsabilité environnementale.

Les filières de la chimie devront apprendre à se passer du pétrole dont le tarissement est inévitable pour fabriquer des matériaux légers, résistants, fonctionnels... Les emballages en plastique provoquent une pollution marine aux effets dévastateurs. La « chimie verte » offre des alternatives séduisantes mais les verrous à lever sont encore nombreux.

L'agriculture est une filière nourricière et donc vitale. Elle connaît une profonde mutation, indispensable pour garantir l'attractivité de ses métiers, trouver des alternatives aux intrants chimiques par le bio contrôle, s'adapter au changement climatique en développant des variétés végétales plus résilientes au stress hydrique et aux attaques parasitaires. En parallèle, la robotisation et le recours aux technologies numériques devront respectivement limiter la pénibilité et permettre une utilisation plus rationnelle des intrants et de l'eau.

L'alimentation est l'un des principaux leviers de santé publique. L'offre alimentaire et surtout les régimes alimentaires et l'hygiène de vie devront faire l'objet d'une surveillance par les autorités sanitaires afin de limiter la prévalence de l'obésité et des maladies chroniques qui en découlent. En 2012, une étude montrait que l'obésité tue trois fois plus que la malnutrition dans le monde²⁷... La lutte contre le gaspillage alimentaire, l'accès à l'eau potable, la production de protéines de haute qualité et à faible empreinte environnementale figurent aussi parmi les défis à relever.

²⁷ H. Wang, L. Dwyer-Lindgren, K.T. Lofgren, J. Knoll Rajaratnam, J.R. Marcus, A. Levin-Rector, et al., Age-specific and sex-specific mortality in 187 countries, 1970–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010, *The Lancet*, **380**, , 2071-2094 (2012); [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61719-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61719-X)

La surpopulation est un catalyseur du développement non durable. L'ONU et de nombreuses ONG telles que le Rotary agissent pour le planning familial, la santé sexuelle et reproductive, l'éducation, et l'égalité H/F. Quand l'éducation des jeunes devient une priorité et que les femmes contribuent par leur travail au budget des familles, les conditions de vie s'améliorent et la natalité baisse. C'est ainsi, et pas autrement, que la fécondité moyenne par femme dans le monde a diminué de 5 à 2,5 au cours des 50 dernières années. Les programmes de dénatalité respectueux des droits de l'homme devront être intensifiés. Dans les pays développés, il convient de sortir des politiques natalistes qui ne servent qu'à garantir la solvabilité des régimes de retraites et les moyens d'y parvenir ne manquent pas, par exemple en élargissant leur financement par la consommation¹⁹. Par ailleurs, dans un pays comme la France où l'activité économique exclut 40 % de la population en âge de travailler tandis qu'elle pressure les autres, les marges de manœuvre existent²⁸. Le vieillissement des populations est un très mauvais prétexte pour soutenir ces politiques natalistes car, sauf accident non souhaitable (guerre, pandémie, catastrophe naturelle), une pyramide des âges qui s'élargit par le bas, s'élargit par le haut quelques décennies plus tard, alimentant ainsi une perpétuelle croissance démographique.

L'ONU peut et doit renforcer la prise de conscience sur la question démographie, tout comme elle l'a fait pour le climat en créant le GIEC. Les objectifs de développement durable (ODD) ne pourront être atteints avec le niveau et la dynamique de la population mondiale actuelle. Plus précisément, l'ONU pourrait :

²⁸ Maxime de Blasi, Vers une "flexicroissance" basée sur un partage radical du travail pour répondre aux crises, article publié dans Valeurs actuelles le 17 mai 2020.

- Publier une déclaration exprimant son soutien sans réserve au concept de « transition démographique » fondé sur la promotion des familles peu nombreuses, l'égalité H/F et l'éducation.
- Financer et coordonner des études scientifiques dédiées à l'impact de la population humaine sur le climat et l'environnement.
- Intégrer la question démographique dans ses ODD, sa convention sur la diversité biologique²⁹ et le GIEC.
- Élaborer un cadre multilatéral international pour relever les défis démographiques, de manière équitable, humanitaire et efficace.

Enfin, il n'y aura aucune préservation de l'environnement et du climat sans justice sociale. Cela implique de réduire les inégalités Nord-Sud. J'ajoute qu'il est devenu indispensable et urgent d'adosser la déclaration des droits de l'homme à une déclaration de ses devoirs. Il ne saurait y avoir de droits sans devoirs et réciproquement.

5- Conclusion

Pour résumer, il s'agit de sortir de la pensée facile et des postures idéologiques. A ceux qui dessinent des solutions à coup de slogans simplificateurs, le monde oppose toujours une réponse complexe. Les défis qui attendent l'humanité requièrent une approche systémique au croisement de tous les champs de la pensée humaine : la biologie, la physique, la chimie, les sciences économiques, politiques, sociales, cognitives, etc.

²⁹ <https://www.un.org/fr/observances/biological-diversity-day/convention>

C'est en diversifiant les actions, par la coopération humanitaire et scientifique internationale, en analysant finement les relations de cause à effet, en se fixant des objectifs éthiques et réalistes, que nous sortirons de la crise de nos excès, tout autant consuméristes que démographiques.

Fernando LEAL-CALDERON, Rotary Club Bordeaux Nord

PS : L'analyse présentée dans cette tribune relève d'une démarche personnelle apolitique, areligieuse et désintéressée.