

POPULATION ET NATURE : ANTAGONISME OU CONCORDANCE ?

Gérard-François Dumont

▶ **To cite this version:**

Gérard-François Dumont. POPULATION ET NATURE : ANTAGONISME OU CONCORDANCE ?. Sustainable Humanity, Sustainable Nature: Our Responsibility, pp.79-114, 2015, 978-88-7761-108-6. halshs-01212013

HAL Id: halshs-01212013
https://shs.hal.science/halshs-01212013

Submitted on 5 Oct 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Sustainable Humanity, Sustainable Nature: Our Responsibility
Pontifical Academy of Sciences, Extra Series 41, Vatican City 2014
Pontifical Academy of Social Sciences, Acta 19, Vatican City 2014
www.pas.va/content/dam/accademia/pdf/es41/es41-dumont.pdf

Population et Nature: Antagonisme ou Concordance? People and Nature: Antagonism or Concordance?

Gérard-François Dumont

Résumé

De nombreuses théories présentent un antagonisme inévitable entre la population et la nature. Qu'elles soient anciennes ou contemporaines, il est possible d'en distinguer plusieurs usant de formulations diverses, mais concordantes. Après avoir pris connaissance de ces théories, qui seront résumées dans la première partie de ce texte, le scientifique doit se demander si, au moins jusqu'à ce jour, elles ont été confirmées ou infirmées par les faits. Selon que leur véracité sera établie ou non, il conviendra enfin d'en déduire quelques enseignements.

Abstract

Many theories have an inevitable antagonism between people and nature. Old or contemporary, it is possible to distinguish eight using various formulations, but consistent. After taking cognizance of these theories that will be summarized in the first part of this text, the scientist must ask whether, at least so far, they have been confirmed or refuted by the facts. According to their veracity is established or not, he finally agrees to deduce some lessons.

⋆⋆⋆

De nombreuses théories présentent un antagonisme inévitable entre la population et la nature. Qu'elles soient anciennes ou contemporaines, il est possible d'en distinguer au moins huit usant de formulations diverses, mais concordantes. Après avoir pris connaissance de ces théories qui seront résumées dans la première partie de ce texte, le scientifique doit se demander si, au moins jusqu'à ce jour, elles ont été confirmées ou infirmées par les faits. Selon que leur véracité sera établie ou non, il conviendra enfin d'en déduire quelques enseignements.

Les théories d'un antagonisme inévitable entre la population et la nature

Comme l'auteur qui demeure au centre de l'ensemble de ces théories est Malthus, nous utiliserons le mot "malthusianisme" pour les désigner. Le malthusianisme peut être défini comme une attitude craintive devant le

peuplement ou l'augmentation du nombre d'habitants sur un territoire donné, attitude craintive conduisant à prôner une restriction démographique. Toutefois, de nombreuses théories malthusiennes sont très antérieures à la première édition du livre de Malthus publié en 1798.

Les théories proto-malthusiennes

L'antagonisme inévitable entre la population et la nature apparaît dans des périodes où l'on sait que l'humanité comptait moins de 250 millions d'habitants, soit vingt-six fois moins que dans les années 2010. En effet, avant l'ère chrétienne, divers auteurs s'inquiètent d'une éventuelle croissance démographique que la nature ne pourrait satisfaire.

Par exemple, Platon, qui craint une surpopulation dans la cité, plaide pour la fixité démographique du peuplement et présente tout un ensemble de mesures publiques pour "ajuster le nombre des foyers au chiffre de cinq mille quarante".[1] Pour Platon, il faut autoritairement restreindre les naissances, si nécessaire, car "le nombre des foyers maintenant délimité par nous doit toujours rester le même, sans s'accroître". Aristote reprend les vues démographiques de Platon. Son souci de la loi et de l'ordre, principe essentiel, a pour conséquence que le peuplement ne doit pas lui porter atteinte. Il fixe l'âge au mariage et demande, si besoin est, le recours à l'avortement: "dans le cas d'accroissement excessif des naissances, une limite numérique doit dès lors être fixée à la procréation, et si des couples deviennent féconds au delà de la limite légale, l'avortement sera pratiqué".[2] Mais Aristote insiste davantage que Platon sur les risques d'insuffisances en cas de croissance démographique. Dans ce cas, écrit-il, il "arrivera fatalement que les enfants en surnombre ne posséderont rien du tout".[3]

Puis, en Occident, presque vingt siècles plus tard, au deuxième millénaire, dès que la pensée politique retrouve de l'autonomie par rapport à la doctrine religieuse, le souci de s'intéresser à la question démographique revient. Le risque de surpopulation, difficile à étayer pendant les siècles de dépopulation accompagnant la chute de l'Empire romain, réapparaît. La crainte que la nature ne puisse satisfaire les besoins des hommes est explicitée.

Par exemple, au XVI[e] siècle, l'italien Giovanni Botero craint que, à un certain stade: "la puissance génératrice des hommes l'emporte sur la puissance nutritive des cités".[4] En Angleterre, Francis Bacon[5] se soucie de la possibilité

[1] *Les Lois, V.*
[2] *La Politique*, II, 6.
[3] *La Politique*, II, 6.
[4] Dans: *Causes de la grandeur et de la magnificence des cités*, paru en 1588.

de nourrir la population à une époque, la fin du XVI[e] siècle, où l'Angleterre compte à peine plus de 4 millions d'habitants:[6] "En règle générale, il faut veiller à ce que la population d'un royaume (surtout si elle n'est pas fauchée par les guerres) n'excède pas la production du pays qui doit la maintenir". Un demi-siècle plus tard, toujours en Angleterre, Thomas Hobbes partage un souci semblable en écrivant: "Quant à l'abondance de la matière, elle est limitée par la nature aux biens qui sortent de notre mère commune, à savoir la terre et la mer".[7] Le risque d'une impossibilité pour la nature de satisfaire une population trop nombreuse n'est pas seulement évoqué en Europe. En Chine, alors que la population de ce pays compte environ 200 millions d'habitants, Hong-Liang-Ki écrit notamment en 1793: "La superficie des terres et le nombre des maisons demeurent toujours insuffisants tandis que le nombre de familles et des individus se trouvent toujours en excès".[8]

Quelques années plus tard, les qualités pédagogiques de Malthus donnent à la théorie de l'antagonisme population-nature une considérable diffusion. Son succès sera tel que la quasi-totalité des auteurs du XIX[e] siècle, qu'il s'agisse de David Ricardo ou de Karl Marx, se prononceront sur cette théorie, comme "hantés par la loi de Malthus".[9]

La théorie de Malthus

Pour comprendre ce qui a conduit Malthus (1766-1834) à formuler sa théorie, il faut en rappeler le contexte historique et intellectuel. En 1601, la reine Elisabeth institue une loi des pauvres qui, par la suite, tombe en désuétude. Au XVIII[e] siècle, diverses mesures sont prises pour redonner une efficacité à cette loi, dont une allocation aux pauvres, indexée sur le prix du pain. La charité privée est remplacée par une obligation pour le riche et un droit pour le pauvre. L'augmentation régulière du coût de cette législation, passant d'un million de livres en 1770 à bientôt quarante en 1800, suscite des interrogations. En particulier, des auteurs pensent que les allocations aux pauvres développent la pauvreté et ne les encouragent pas à surmonter la misère.

S'inscrivant dans cette veine, Malthus publie en 1798, sans nom d'auteur, un *Essai sur le principe de population*. Ses seize premières pages en forment l'exposé théorique. Malthus écrit: "Je pense pouvoir poser franchement

[5] Dans son *Essai des séditions et des troubles*, 1598.

[6] Bardet, Jean-Pierre, Dupâquier, Jacques, *Histoire des populations de l'Europe*, Paris, Fayard, tome 1, 1997.

[7] Léviathan, 1651.

[8] Dans un traité intitulé *Opinions*, publié en 1793; cf. *Population*, n° 1, 1960, p. 89-94.

[9] Selon une formulation utilisée dans la *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 1954.

deux postulats: premièrement, que la nourriture est nécessaire à l'existence de l'homme; deuxièmement, que la passion réciproque entre les sexes est une nécessité et restera à peu près ce qu'elle est à présent". Compte tenu de ce que Malthus appelle "ces lois permanentes de notre nature", il en tire son principe en écrivant: "Je dis que le pouvoir multiplicateur de la population est infiniment plus grand que le pouvoir de la terre de produire la subsistance de l'homme".[10] "Si elle n'est pas freinée, la population s'accroît en progression géométrique. Les subsistances ne s'accroissent qu'en progression arithmétique... Les effets de ces deux pouvoirs inégaux doivent être maintenus en équilibre par le moyen de cette loi de la nature qui fait de la nourriture une nécessité vitale pour l'homme".

L'homme ne peut s'exclure d'une réalité naturelle. Il lui faut manger pour vivre. Or, son instinct sexuel le conduit à augmenter les effectifs des générations au delà du niveau des subsistances disponibles pour la nourriture. Mais l'homme bénéficie sur les autres espèces d'un avantage, car il peut utiliser sa raison pour pallier les menaces de la loi de population, même si la raison ne peut annihiler la nécessité de respecter des limites. En particulier, Malthus souligne le rôle de la nuptialité comme mécanisme régulateur. Le retard des mariages, dans la mesure où, selon lui, la fécondité opère essentiellement dans le mariage, permet d'améliorer l'adéquation entre la nourriture et la population. Ainsi la loi de population suggère comme conséquence d'adapter la nuptialité aux subsistances.

L'*Essai* a surtout pour objet de dénoncer les effets pervers de la loi des pauvres. La redistribution des revenus ne permet pas d'augmenter les ressources disponibles et contribue au contraire à diminuer les ressources relativement au nombre des habitants. En effet, même si elles peuvent individuellement soulager l'intensité de certaines détresses, les lois des pauvres encouragent le mariage précoce, une descendance plus grande, et aggravent donc globalement les déséquilibres entre la population et ce qu'offre la nature. Les riches doivent donc exclure ces mouvements "de compassion et de bonté" qui prolongent la période de misère sans "prévenir l'action quasi permanente de la misère".

Dans la deuxième édition de 1803, Malthus reformule ensuite le principe sans hésiter à le clarifier par un énoncé quantitatif: "Prenant la population du monde avec un effectif quelconque, mille millions par exemple, l'espèce humaine s'accroîtrait comme la progression 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64,

[10] Thomas Robert Malthus, *Essai sur le principe de population*, 1798. Avant-propos de Jacques Dupâquier, Paris, réédition INED, 1980, p. 25.

128, 256, 512, etc., et les subsistances comme 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, etc. En deux siècles un quart, le rapport des populations aux moyens de subsistance serait de 512 à 10; en trois siècles, de 4 096 à 13; et en deux mille années, l'écart serait pratiquement incalculable, bien que la production, pendant ce temps, se fût accrue dans d'immenses proportions".[11]

Puisque la loi de population conduit à des impossibilités, c'est qu'il existe des freins à l'augmentation de la population. Malthus distingue les freins actifs et les freins préventifs. Les freins actifs sont "ceux qui se présentent comme une suite inévitable des lois de la nature", c'est-à-dire la mortalité résultant de l'excès de population. Mais il existe également des freins actifs d'une nature mixte car ce sont des freins actifs "que nous faisons naître nous mêmes. Ce sont les guerres, les excès et plusieurs autres sortes de maux évitables". Les freins préventifs énoncés par Malthus sont "la contrainte morale" et "le vice". La contrainte morale, c'est "le fait de s'abstenir du mariage" et "la chasteté". Le vice, c'est le libertinage, c'est-à-dire les rapports sexuels dans la promiscuité, les "passions contraires à la nature", c'est-à-dire l'homosexualité, "la profanation du lit nuptial", c'est-à-dire l'adultère, et "tous les artifices employés pour cacher les suites de liaisons criminelles ou irrégulières", c'est-à-dire la limitation des naissances et les avortements provoqués.

Quel est l'intérêt de cette distinction entre freins préventifs et freins actifs? C'est qu'ils "doivent être en raison inverse l'un de l'autre". Autrement dit, leur combinaison doit aboutir en tout état de cause à former un obstacle à l'accroissement de la population. Si la fécondité est faible, la mortalité peut être faible. Si la fécondité est élevée, la mortalité doit être élevée. Le moyen humain de lutter contre la croissance excessive de la population est la limitation volontaire des naissances, mais pas par n'importe lequel artifice.

Après Malthus, le malthusianisme se déploie selon des formulations variées et demeure sous l'inspiration de la théorie précisée une première fois en 1798, même s'il propose des types de freins préventifs que Malthus aurait récusés.

Le malthusianisme économique

Certes, on aurait pu penser que le malthusianisme de Malthus était un trait essentiellement britannique de l'époque classique, et une sorte de réflexe naturel de la part de personnes habitant l'espace borné de cette île qu'est la Grande-Bretagne.

Pourtant, dans la première moitié du XIX^{e} siècle, précisément dès 1819-1820, l'économiste Jean-Baptiste Say (1767-1832) vulgarise en France la

[11] Malthus, *Essai sur le principe de population*, 1803. Réédition, Paris, Denoël-Gauthier, 1963, p. 20.

théorie de Malthus. Il fait connaître l'idée de Malthus selon laquelle le nombre des hommes a tendance à être supérieur à ce qui est souhaitable. En conséquence, la mortalité va être très élevée car la population va se proportionner impérativement à la quantité des produits. Mais l'homme étant un animal intelligent, il doit être capable d'éviter la brutalité de cet équilibre qui est normalement réalisé par le mécanisme de la mortalité. Say pense qu'il faudrait mieux gérer cette contrainte plutôt que laisser la surmortalité exercer son rôle équilibrant. Il propose donc de pratiquer une restriction volontaire des naissances, à laquelle il convient de substituer des épargnes. Say l'exprime dans un passage célèbre: "Les institutions les plus favorables au bonheur de l'humanité sont celles qui tendent à multiplier les capitaux. Il convient donc d'encourager les hommes à faire des épargnes plutôt que des enfants".[12]

Say souligne aussi son malthusianisme lorsqu'il insiste sur la nécessité de rendre possible l'émigration pour éviter la mort de certains par insuffisance de nourriture: "Il n'est pas plus sage de retenir les hommes prisonniers dans un pays que de vouloir les y faire naître. Toutes les lois contre l'émigration sont iniques: chacun a le droit d'aller où il se flatte de respirer plus à l'aise; et c'est respirer plus à l'aise que de subsister plus facilement. Veut-on par là conserver le nombre d'hommes que le pays peut nourrir, on le conservera sans ce moyen. Veut-on en avoir plus que le pays ne peut en nourrir, on n'y réussira point. Lorsqu'on empêche une population surabondante de sortir par la porte des frontières, elle sort par la porte des tombeaux".

Say considère donc l'épargne, investissement en capital physique, comme le seul outil de l'essor économique, antagoniste à la procréation. Il ignore que cette dernière pourrait aussi être un investissement dans le capital humain. Il demande donc de minorer la fécondité pour ne pas nuire au développement économique par une insuffisance d'épargne. Aussi, selon Say, l'homme avisé, celui qui privilégie l'épargne, devrait se substituer à l'homme qui procrée en se laissant soumettre aux lois de la reproduction. Notons que le pays de Say, la France, a exaucé son souhait notamment à la fin du XIX^{e} siècle et au début du XX^{e} siècle, avec une fécondité très faible,[13] mais une épargne élevée massivement placée dans des emprunts russes de 1822 à 1917, emprunts russes jamais remboursés. J.-B. Say, qui croit en effet au revenu du capital, n'avait pas imaginé que celui-ci peut un jour s'évaporer pour des raisons politiques, faisant disparaître *ipso facto* le revenu qui en était

[12] Cours complet, 1828, VI^{e} partie.

[13] Cf. par exemple: Baux, Jean-Pierre, "1914: une France démographiquement affaiblie", *Population & Avenir*, mars-avril 2014, n° 717.

attendu. Avec Say, la peur de conséquences dommageables de la procréation sur l'économie justifie un malthusianisme économique.

Au fil des décennies du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle, le malthusianisme connaît de nombreux thuriféraires. Puis sa diffusion reprend une importance considérable à la fin des années 1960 et au début des années 1970 avec le malthusianisme des ressources.

Le malthusianisme des ressources

À cette période, le monde occidental est toujours dans les Trente glorieuses, selon la formulation de Jean Fourastié, ces trente années de reconstruction et de croissance ininterrompues postérieures à la Seconde Guerre mondiale. Ce même monde ne sait d'ailleurs pas que les Trente glorieuses vont se terminer au milieu des années 1970, lorsque le choc pétrolier va révéler la fragilité d'une économie industrielle qui a fini par vivre plutôt dans la facilité. Comme la croissance vient de durer pendant une longue période et qu'elle ne semble pas devoir s'arrêter, des auteurs s'inquiètent car ils considèrent que l'augmentation du nombre de consommateurs a des limites physiques.

En 1968, Paul Ehrlich compare la croissance démographique mondiale à la bombe atomique dans un livre intitulé *The demographic bomb.*[14] Il annonce pour bientôt des famines très meurtrières et demande d'agir dans une extrême urgence pour éviter que la bombe démographique n'explose. Il propose en conséquence une réduction drastique du nombre des hommes. En 1972, quatre chercheurs du Massachusetts Institute of Technologie, Donella H. et Dennis L. Meadows, Jorgen Randers et William W. Behrens III, répondant à la demande du Club de Rome, annoncent un risque d'apocalypse.[15] Leur rapport, *The limits to growth*, 1972, s'inscrit dans le cadre des travaux sur "la situation difficile de l'humanité" (*The predicament of mankind*). Il s'agit, précise-t-on, "d'entreprendre les études de tendance d'un certain nombre de facteurs qui dérèglent notre société planétaire". Dans certains pays, comme la France, le rapport est traduit sous le titre "Halte à la croissance?"[16] Mais le point d'interrogation est généralement oublié dans les citations. Le rapport affirme cinq tendances du monde moderne qui seraient les suivantes: l'industrialisation, la croissance de la population, la sous-alimentation, la disparition des ressources non-renouvelables et la détérioration de l'environnement. Il en conclut à la

[14] Ballantine Press, New York.
[15] *The limits to growth*, MIT Press, New York.
[16] Fayard, Paris, 1972.

nécessité de limiter la croissance. Dans ce contexte, se crée aux États-Unis un mouvement zegiste ("zeg" signifiant *Zero Population Growth*), partisan d'une croissance démographique zéro.

Les deux livres cités ci-dessus, largement diffusés, prophétisent des catastrophes humaines et des désastres à un horizon proche, antérieur à la fin du XXe siècle. Certes, le monde a connu nombre de vicissitudes dans le dernier tiers du XXe siècle, mais les craintes d'Ehrlich ne se sont pas concrétisées. Toutefois, la veine des calamités démographiques restant néanmoins prometteuse, les déclarations, écrits et rapports qui en font état se sont multipliés, notamment de la part de certaines organisations qui ont besoin de justifier des budgets toujours plus gourmands.

En 1990, ne pouvant pas retrouver un titre aussi percutant que celui de 1968, Paul Ehrlich, qui a survécu aux malheurs imminents qu'il avait annoncés, publie un nouveau livre en reprenant la formulation *The population explosion* (L'explosion démographique).[17] La lecture d'un autre livre, celui de Garrett Hardin,[18] conduit à une conclusion unique: le diable a chaussé les bottes de la démographie. Le très populaire commandant Cousteau, si remarquable avec ses films montrant la belle harmonie des bancs de poissons dans *Le Monde du Silence*, s'inquiète de l'existence d'éventuels bancs d'hommes qui ne pourraient conduire qu'à la catastrophe, qu'au "plus fantastique génocide qu'on ait jamais connu". Son vœu serait de ramener les habitants de la terre "à 600 ou 700 millions",[19] ce qui reviendrait à en supprimer près de 90%, seule mesure efficace, selon lui, pour les protéger contre eux-mêmes. En novembre 1991, le commandant Cousteau déclare au *Courrier de l'Unesco*: "Il faut que la population mondiale se stabilise et, pour cela, il faudrait éliminer 350 000 hommes par jour".

Selon le malthusianisme des ressources, le problème est principalement quantitatif: la nature ne peut satisfaire les besoins d'un nombre accru d'hommes. Mais, parallèlement, se déploie un "malthusianisme écologique",[20] qui s'inscrit plutôt dans une logique qualitative. La croissance démographique, due à la transition démographique ou à l'augmentation de la longévité, nuirait à la nature et, donc, à l'écologie de la planète.

[17] Ehrlich Paul et Ehrlich Anne H., *The population explosion*, Simon and Shuster, New York, 1990.

[18] Hardin Garrett, *Living within limits*, Oxford University Press, 1933.

[19] *Le Nouvel Observateur*, dossier n° 11, Paris, 1992.

[20] Par cette dénomination, nous entendons un malthusianisme qui prend prétexte de l'écologie pour se fonder, donc une interprétation niaise, à rebours de la véritable écologie.

Le malthusianisme écologique

Le mot écologie apparaît en Allemagne à la fin du XIX^{e} siècle. À l'origine, l'homme n'est pas dans son champ de recherche; ce n'est qu'à partir des années 1970 que la société humaine est intégrée dans le mot écologie et que la théorie écologique s'affirme. Cette dernière met "en avant la nécessaire protection de la nature impliquant l'exclusion de l'homme, de ses activités et des aménagements dans des espaces qui devaient être, selon les tenants de ces thèses, de plus en plus étendus. La population est alors considérée comme responsable de dégradations, de modifications voire de destructions des "grands équilibres" de la planète".[21] Cette position de l'exclusion de l'homme est présente, au moins implicitement, dans de nombreux discours.

Pour protéger la nature des actions anthropiques, les applications consécutives aux demandes formulées, dès la fin du XIX^{e} siècle, par des mouvements écologistes, comme le Sierra Club aux États-Unis, pour la mise sous cloche d'espaces d'où les hommes sont exclus, se multiplient. Ces applications se traduisent par la création de parcs nationaux ou de réserves qui supposent l'élimination de toute présence humaine. Cela conduit à déplacer, parfois de façon violente, des populations locales qui deviennent des "déguerpies", comme elles se nomment en Afrique. On les chasse de leur territoire ancestral où se trouvaient leurs subsistances, leurs repères culturels et cultuels. Parfois, il faut ajouter à l'élimination de la présence humaine le refus de l'entretien du territoire. Cela conduit, par exemple dans la forêt de Fontainebleau, au sud de Paris, à des parcelles chaotiques où les arbres ne peuvent se régénérer. Le malthusianisme écologique peut donc déboucher à la fois sur des contraintes pour des populations déplacées de force et sur des difficultés pour parvenir à une protection effective des espaces "naturels". La protection de la nature est alors davantage sur le papier que dans la réalité.

L'un des auteurs de l'idéologie écologique, James Loverlock, le père de l'hypothèse Gaïa,[22] selon laquelle l'ensemble des êtres vivants sur Terre serait ainsi comme un vaste superorganisme, s'est prononcé pour une réduction de la population mondiale à 500 millions d'individus. Une idée conforme à la pensée de Hans Jonas, qui faisait de l'homme un être à la fois prolifique et nuisible pour la nature.[23]

[21] Veyret, Yvette, "Quelques questions autour du développement durable", *Les cafés géographiques*, 29 septembre 2007.

[22] Loverlock, James, *La Terre est un être vivant, l'hypothèse Gaïa*, Paris, Flammarion, coll. "Champs", 1999.

[23] Jonas, Hans. *Le principe de responsabilité*, 1979, Paris, « Champs », Flammarion, 1998.

En France, en 2009, un ancien ministre, Yves Cochet, demande la mise à mal de la politique familiale, une inversion du montant des prestations familiales à partir du troisième enfant au motif qu'un nouveau-né "aurait un coût écologique comparable à 620 trajets Paris-New York".[24] Donc, plus les humains sont nombreux, plus ils feraient subir de dommages à cette bonne vieille Terre. Allant plus loin, il participe à un livre collectif[25] qui vante le mode de vie de l'homme des cavernes d'il y a 10 000 ans, dont l'espérance de vie était pourtant inférieure à 30 ans.

Le malthusianisme intégral

D'autres auteurs donnent un sens intégral à l'antagonisme entre la population et la nature car ils pensent que tout homme participe des effets néfastes de l'humanité sur l'environnement. Et, selon eux, aucun progrès scientifique ne peut compenser ses effets. La population est alors considérée comme un mal absolu qu'il faut éradiquer. Ainsi, en 1991, apparaît aux États-Unis le mouvement *Voluntary Human Extinction MovemenT* (VHEMT), "mouvement pour l'extinction de l'espèce humaine". La tête pensante du mouvement, un enseignant qui vit dans l'Oregon, Les U. Knight (pseudonyme), s'est engagé dans le lobby écologiste depuis son retour du Vietnam, au début des années 1970, en militant dans le mouvement appelé *Zero Population Growth*. Depuis, il pense que la seule stabilisation démographique ne peut résoudre ce qu'il juge être une crise imminente. L'unique solution, décrète-t-il, est que "nous nous fassions totalement disparaître". La newsletter trimestrielle du VHEMT, intitulée "These Exit Times", échange des idées sur des thèmes comme la stérilisation de masse ou la contraception obligatoire.

L'humanité, selon ce mouvement, est une force de destruction à l'origine de chacun des problèmes écologiques: elle doit donc se faire biologiquement hara-kiri puisque toute activité humaine, de l'agriculture à l'urbanisation, en passant par l'usage d'un robinet ou d'un interrupteur, serait néfaste à la biosphère. Par conséquent, seule l'extinction pourrait réduire à néant les dégâts causés par l'humanité. Le mouvement propose donc purement et simplement que l'humanité cesse de se reproduire. Néanmoins, ses promoteurs ne vont pas jusqu'à mettre en œuvre leur propre suicide pour protéger la nature. Il ne se sentent pas concernés personnellement par leur objectif, puisque leur

[24] Cf. Gilles Finchelstein, *La dictature de l'urgence*, Paris, Éditions Fayard, 2011.

[25] *Moins nombreux, plus heureux. L'urgence écologique de repenser la démographie*, Paris, Éditions le Sang de la Terre, 2014.

campagne pour la suppression progressive de toute l'humanité diffuse le slogan: "Puissions-nous vivre longtemps et disparaître".

Les partisans du VHEMT abjurent donc la procréation et incitent leurs amis et leurs proches à en faire autant afin de supprimer les générations futures. Tout développement actuel ne peut donc nuire aux générations futures puisqu'il n'y en aura pas. "Chaque fois qu'un être humain décide de ne pas ajouter un nouvel être humain aux milliards grouillants qui occupent déjà cette planète dévastée, c'est une nouvelle lumière d'espoir qui jaillit des ténèbres", soutient le manifeste du VHEMT. "Quand chaque être humain aura choisi de cesser de procréer, la biosphère terrestre pourra enfin retrouver sa splendeur passée, et toutes les créatures survivantes seront libres de vivre, de mourir, d'évoluer, mais aussi, au bout du compte, de s'éteindre, comme c'est déjà arrivé tant de fois".

Et ce mouvement n'est pas l'expression brutale d'un sentiment marginal. Pour ne citer qu'un exemple, un ancien collaborateur du commandant Cousteau, Yves Paccalet, a publié en France un livre au titre évocateur: "L'humanité disparaîtra, bon débarras !".[26] Et, dans un entretien pour un hebdomadaire, il écrit: "La disparition (de l'homme), au fond, serait une bonne nouvelle"[27] puisque l'homme cesserait de porter atteinte à la nature.

Le malthusianisme climatique

Plus récemment, le 18 novembre 2009, un nouveau malthusianisme, le malthusianisme climatique, est né, à partir d'un rapport du Fonds des Nations unies pour la population (FNUAP-*UNFPA*) selon lequel la population mondiale ne saurait dépasser "un chiffre écologiquement viable". D'où le titre du journal *Le Monde*: "Limiter les naissances, un remède au péril climatique?" Le quotidien ajoute: "Il faut d'urgence aider les femmes à faire moins d'enfants pour lutter contre le péril climatique : c'est le message martelé par le rapport 2009 du FNUAP, selon lequel la natalité galopante des pays en développement est l'un des principaux moteurs du réchauffement et l'un de ses premiers risques".[28] *Le Monde* complète son article avec le commentaire suivant: "À trois semaines du sommet de Copenhague, le FNUAP tente ainsi d'imposer dans les débats une question démographique aussi absente des rapports du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) que des négociations internationales".

[26] Paris, Arthaud, 2006.
[27] *Le Pélerin*, juin 2007.
[28] 19 novembre 2009.

Enfin, toujours au début du XXI[e] siècle, une nouvelle déclinaison du malthusianisme, le malthusianisme xénophobe, est apparu.

Le malthusianisme xénophobe

Certes, dans une certaine mesure, ce dernier avait déjà été formulé par Platon dans le cadre de son objectif de fixité démographique. Vingt-cinq siècles, plus tard, il réapparaît au nom de la "nature".

Au sein de la grande association américaine d'amis de la nature qu'est le Sierra Club, une branche s'intitulant *Sierrans for US Population Stabilization* (SUSPS – pour la stabilisation de la population des États-Unis) est créée. Cette branche est notamment animée par Richard Lamm, ancien gouverneur démocrate du Colorado, et Paul Watson, qui fut un des fondateurs de Greenpeace. SUSPS considère que l'arrêt de l'immigration doit devenir la revendication prioritaire du mouvement écologiste, car l'écosystème américain ne pourrait plus supporter d'immigrants supplémentaires.[29] Dans son livre à succès, Diamond impute les dégradations environnementales en Californie à l'immigration, précisément à "la croissance de la population californienne" qui, écrit-il, "s'accélère, par suite presque entièrement de l'immigration et de la grande taille moyenne des familles des immigrants après leur arrivée".[30]

Selon un raisonnement identique, en octobre 2012, un groupe écologiste suisse, Ecopop, tout en s'affichant "contre toute xénophobie et racisme", propose de limiter l'immigration afin de protéger la nature. Selon ce groupe, "si les migrants atteignent le niveau de vie des Suisses, ce développement n'est pas du tout durable". Le malthusianisme xénophobe signifie qu'il faut distinguer les riches pratiquant l'entre-soi des immigrants ayant envie d'améliorer leurs conditions de vie, ces derniers étant dangereux pour la nature. Autrement dit, il faut que les pauvres restent pauvres car il n'est pas certain que leur enrichissement soit bénéfique pour la nature.

Ces multiples facettes du malthusianisme doivent être confrontées aux faits et à l'analyse géodémographique.

La vérification des théories

La première théorie à vérifier est, bien entendu, celle de Malthus.

[29] *Cf.* "Bitter division for Sierra Club on immigration", *The New York Times*, 16 mars 2004.

[30] Diamond, Jared, *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, Paris, Gallimard, 2006.

Malthus confirmé ou infirmé par l'histoire des deux derniers siècles?

Prenons l'intervalle énoncé par Malthus entre chaque donnée de progression de l'espèce humaine et des subsistances, soit 25 ans. Malthus précise aussi une durée d'étude, "deux siècles un quart", ce qui correspond, sachant que le livre de Malthus est publié en 1798, à la période 1800-2025. Le cœur du raisonnement malthusien, une croissance de l'espèce humaine plus forte que celle des subsistances, est-il confirmé? En réalité, nous savons aujourd'hui que, par suite de ce phénomène inédit appelé la transition démographique,

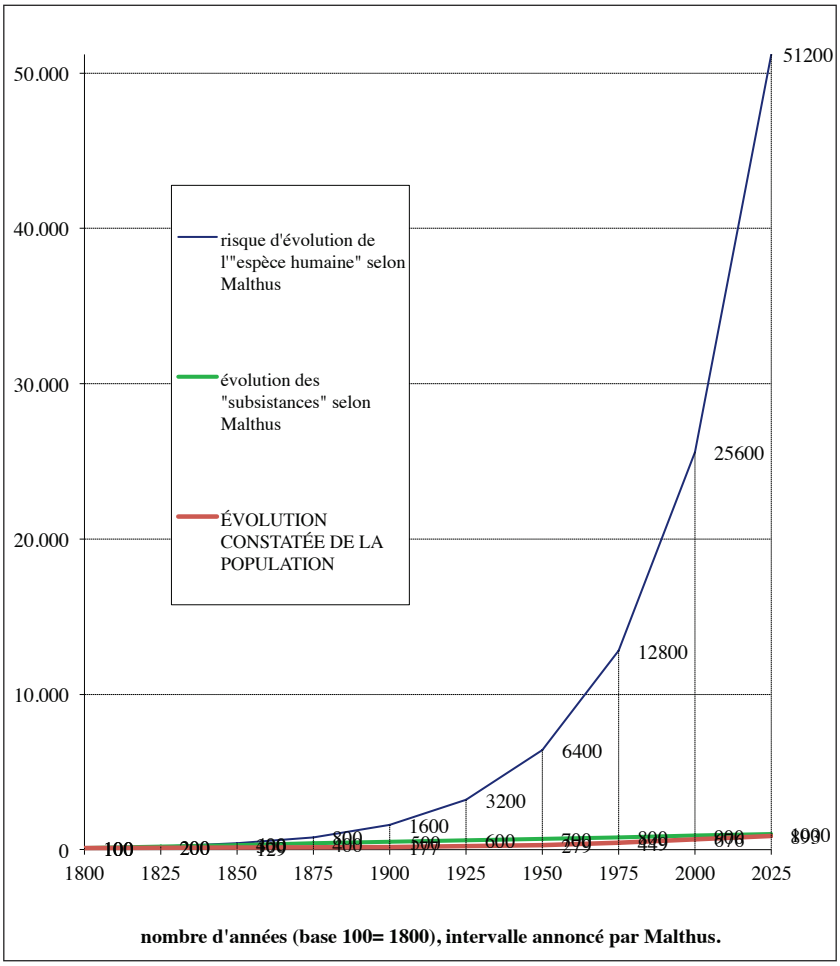


Figure 1. Le principe de population de Malthus selon l'intervalle énoncé par Malthus et l'évolution réelle de la population.

la population mondiale est passée de 906 millions en 1800 à 6 127 en 2000, la projection moyenne indiquant 8 095 millions en 2025. Le rapport entre 8 095 et 906 signifierait une multiplication de la population par 8,9, donc inférieure à la progression arithmétique des subsistances, que Malthus indique de 10. Donc l'hypothèse de croissance des subsistances de Malthus a été supérieure à celle de la population, pourtant inédite par son intensité dans l'histoire de l'humanité, puisqu'aucune autre période historique de même durée n'a enregistré une telle progression du nombre d'habitants.

Toutefois, il convient d'être indulgent avec Malthus. En effet, la progression géométrique de la population qu'il annonce avec des intervalles de 25 ans supposerait un taux de croissance annuel moyen de 2,8%, ce qui n'est jamais arrivé en moyenne mondiale, puisque le maximum atteint à la fin des années 1960 a été de 2,1%. Supposons donc comme intervalle une durée de 75 ans. Cette dernière correspond pour la population à un taux annuel moyen légèrement inférieur à 1%, précisément de 0,924%, en rap-

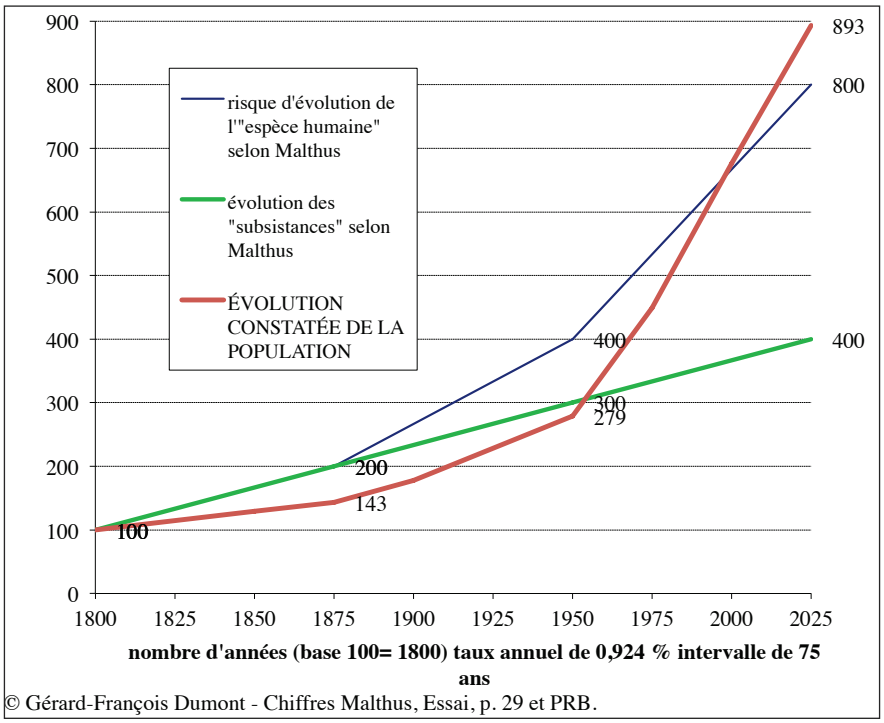


Figure 2. Le principe de population de Malthus selon un intervalle triplé et l'évolution réelle de la population

pelant, pour mémoire, que le taux de l'année 2013 est estimé à 1,2%.[31] Selon le raisonnement de Malthus avec l'hypothèse de 75 ans, trois périodes doivent être analysées: 1800-1875, 1875-1950 et 1950-2025.

Aucun problème ne se pose pendant la première période (années 1800 à 1875) puisque l'espèce humaine et les subsistances augmentent dans les mêmes proportions, même si, bien entendu, des inégalités peuvent exister. Dans cette première période, la population a crû à un niveau inférieur aux craintes de Malthus. Faut-il penser que c'est parce que les populations ont suivi les prescriptions de limitation des naissances selon la contrainte morale prônée par Malthus? Il est difficile de le penser puisque, dans cette période 1800-1875, la croissance démographique a été beaucoup plus élevée qu'au XVIII^{e} siècle en raison de la hausse du taux de croissance dans les pays parcourant la première étape de la transition démographique, c'est-à-dire principalement les pays européens et d'Amérique du Nord. Dans cette première période, on peut penser que la population s'est enrichie, en raison d'une progression supérieure des subsistances, ce qui ressort d'ailleurs des excellents travaux de Angus Maddison.[32]

Pour la période 1875-1950, les subsistances deviennent insuffisantes. Elles peuvent certes augmenter de 50%, mais l'espèce humaine s'accroit, selon Malthus, de 100% et, faute d'alimentation suffisante, sa mortalité sera élevée. Mais en réalité, dans cette deuxième période 1875-1950, la population s'est moins accrue que la hausse des subsistances escomptée par Malthus, donc la croissance géométrique de la population ne s'est pas concrétisée. En outre, le taux de mortalité a baissé.

Dans la troisième période (1950-2025), en considérant l'hypothèse moyenne de la population mondiale projetée en 2025, il n'en n'est pas de même. Cette population augmente à un rythme beaucoup plus rapide, passant de 2,5 milliards d'habitants en 1950 à 8,1 en 2025, surtout avec l'avancée de pays du Sud dans la transition démographique. C'est une multiplication par 3,2 de la population, supérieure au doublement craint par Malthus. Mais ce n'est nullement une "explosion démographique", selon l'expression trop couramment usitée, notamment par Ehrlich. En effet, la croissance démographique n'a pas le caractère "soudain et spectaculaire" qui justifierait cette

[31] Sardon, Jean-Paul, "La population des continents et des pays", *Population & Avenir*, n° 715, novembre-décembre 2013, www.population-demographie.org/revue03.htm

[32] Cf. Maddison, Angus, *L'économie mondiale: statistiques historiques*, Paris, OCDE, 2003; né le 6 décembre 1926 à Newcastle upon Tyne et mort le 24 avril 2010 à Neuilly-sur-Seine, Angus Maddison est un économiste et historien britannique, l'un des rares économistes à avoir étudié l'évolution mondiale par pays et zone géographique sur le très long terme.

image pyrotechnique mais s'explique par le processus de la transition démographique, déclenché par les progrès économiques et sanitaires que l'humanité est parvenue à déployer depuis la fin du XVIII[e] siècle (progrès technique en agriculture, révolution industrielle, découvertes médicales et pharmaceutiques, développement de l'hygiène...).[33] En réalité, l'expression "explosion démographique" illustre une inculture démographique, malheureusement largement partagée, due à une méconnaissance des mécanismes de la science de la population, de la logique de la transition démographique ou des effets d'inertie propres à la démographie.

Si les subsistances s'étaient contentées de suivre une progression arithmétique dans la période 1950-2025, la sous-alimentation aurait empêché une telle augmentation. Cette dernière n'a été possible que parce que les subsistances ont augmenté plus que le rythme prévu par Malthus. Donc, l'humanité a su améliorer les méthodes culturales, la qualité des transports et du stockage des denrées, surtout des grains qui constituaient une grande source de pertes, dans des proportions considérablement plus élevées que la croissance arithmétique de Malthus.

Contrairement à la crainte de Malthus, depuis 1798, la croissance de la population s'est donc accompagnée d'une augmentation encore plus grande du volume et de la variété de la production.[34] Plus encore, l'augmentation moyenne de l'espérance de vie et de la qualité de la vie est totalement contraire à la théorie de Malthus.[35]

Ainsi, on songe à la phrase de Proudhon prononcée au XIX[e] siècle: "Il n'y a qu'un seul homme de trop sur la terre, c'est M. Malthus".[36] Et, pour le XX[e] siècle, il faut se rapporter aux travaux d'Ester Boserup[37] (1910-1999)

[33] Dumont, Gérard-François, *Les populations du monde*, Paris, Éditions Armand Colin, deuxième édition, 2004.

[34] En outre, l'évolution dans certains pays dément un autre aspect de la théorie de Malthus selon laquelle "la population s'accroît immanquablement là où les moyens de subsistance le permettent". En effet, la terre connaît de nombreux territoires, tout particulièrement en Europe, dont la population diminue sous l'effet d'une fécondité affaiblie, alors que les moyens de subsistance laissent des surplus très importants pour l'exportation. Cf. Dumont, Gérard-François, "Japon: les enjeux géopolitiques d'un "soleil démographique couchant", *Géostratégiques*, n° 26, 1[er] trimestre 2010; "L'avenir démographique de l'Europe", *Questions internationales*, n° 57, septembre 2012;"Démographie: des rapports de force bouleversés", *Diplomatie*, Les grands dossiers n° 18, décembre 2013-janvier 2014.

[35] Dumont, Gérard-François, "Population et développement: la tentation malthusienne", *Agir, revue générale de stratégie*, n° 35, septembre 2008.

[36] *Système des contradictions économiques ou Philosophie de la misère*, 1846.

[37] Cf. notamment *Les conditions de la croissance agricole* (1965), traduction française, Paris, Flammarion, 1970.

montrant comment le développement économique et agricole peut être engendré par la pression créatrice permise par la croissance démographique.

Épuisement des ressources versus progrès technique

Quant aux prévisions du malthusianisme des ressources, elles ne se sont pas produites, ou du moins pas dans les délais annoncés, pour diverses raisons, à commencer par une sous-estimation des réserves concernant les ressources utilisées. Par exemple, les réserves connues de pétrole assuraient en 1938 les besoins pour 15 ans; en 1950, les réserves assuraient 25 ans, malgré un taux de consommation doublé; en 1972, on prévoyait 35 ans; en 2014, après les découvertes au Brésil ou le pétrole de schiste, les spécialistes indiquent une satisfaction des besoins pour une période encore plus longue, alors que les taux de consommation sont plus élevés et tandis qu'il reste nombre de recherches non encore effectuées.[38] Les experts constatent que le monde n'a cessé de voir se reculer le "pic pétrolier", c'est-à-dire le sommet de la courbe qui caractérise la production pétrolière. Cela ne veut pas dire qu'il ne sera pas atteint un jour, mais cela signifie que, depuis des décennies, la prévision de la datation du pic pétrolier a toujours été dépassée.

Ensuite, le malthusianisme des ressources omet l'innovation technologique, autrement dit le progrès technique dans l'utilisation des ressources, c'est-à-dire l'importance des possibilités d'économie de l'énergie. Un exemple: à la fin du XIX^{e} siècle, en s'appuyant sur les connaissances scientifiques de l'époque, le savant William Crookes prophétisait la famine pour les années1930. Il affirmait notamment – et pour cela l'avenir lui a donné raison – que les nitrates du Chili s'épuiseraient. Mais, par contre, il n'avait pas imaginé que, dans le même temps, les hommes allaient trouver le moyen de fixer l'azote de l'air et d'inventer la génétique agricole. Autre exemple: entre 1962 et 1972, l'énergie nécessaire pour fabriquer une même quantité d'acier a diminué de 74%.

Troisième élément: les évolutions dans les modes de consommation ou dans les comportements des personnes. Par exemple, le tri initial des déchets ménagers permet d'augmenter le recyclage, tandis que divers procédés permettent de fabriquer de l'énergie à partir de certains déchets. Enfin, la lutte contre la pollution a remporté des succès, à l'exemple du développement

[38] Certaines étant suspendues à des décisions politiques ou géopolitiques. Par exemple, l'incapacité des cinq pays riverains de la mer Caspienne à s'entendre sur le partage des ressources maritimes ou les différends géopolitiques dans le canal du Mozambique freinent la recherche et l'exploitation pétrolières de cette mer.

du nombre et des technologies des stations d'épuration, qui explique par exemple l'amélioration de la qualité des eaux. L'amélioration des techniques urbaines[39] a démenti les craintes de John Graunt,[40] qui pensait que les villes allaient disparaître sous l'effet de la pollution. Il écrivait notamment à propos de la capitale anglaise, vingt fois moins peuplée qu'aujourd'hui: "Je me suis demandé si une ville, en devenant plus peuplée, ne devient pas, justement à cause de cela, plus insalubre. J'incline à croire que Londres est aujourd'hui plus insalubre que jadis en partie parce qu'elle est plus peuplée, mais surtout parce que, comme je l'ai entendu dire, on brûlait à Londres, il y a 60 ans, peu de charbon, et qu'aujourd'hui il est utilisé universellement".

Enfin, le malthusianisme des ressources ignore les progrès déjà réalisés et ultérieurement possibles sur les ressources renouvelables, comme le projet Desert Power 2050,[41] selon lequel la transition vers un système électrique basé à plus de 90% sur les énergies renouvelables n'est pas seulement techniquement faisable mais également plus économique que si les trois régions méditerranéennes continuent de fonctionner séparément. Comme ce projet suppose d'intégrer les réseaux électriques de part et d'autre de la Méditerranée, sa concrétisation dépend essentiellement de décisions politiques et guère de contraintes technologiques.

L'humanité "durable" dans les derniers siècles

Les ordres de grandeurs sur lesquels se fonde le malthusianisme écologique pour dénoncer la croissance démographique sont incontestables. Par exemple une multiplication par presque quatre de la population dans le monde pour le seul XX^{e} siècle, peut paraître impressionnante. Mais cette multiplication n'est nullement due à une hausse de la natalité, mais à la diminution de la mortalité. Ainsi, la fécondité moyenne dans le monde a baissé considérablement, de plus de 5 enfants par femme au début des années 1950 à 2,5 dans les années 2010. En outre, la croissance démographique en cours au XXI^{e} siècle n'est nullement due à la hausse de la natalité, puisqu'elle baisse, mais essentiellement à des effets de vitesse acquise, et à l'augmentation escomptée de l'espérance de vie.

[39] Cf. Également Dumont, Gérard-François, "Ville, population et environnement", *dans*: Wackermann, Gabriel (Direction), *Ville et environnement*, Paris, Ellipses, 2005.

[40] *Observations Naturelles et Politiques, répertoriées dans l'index ci-après et faites sur les Bulletins de Mortalité*, Londres, 1662, réédition Ined, Paris, 1977.

[41] "Agir maintenant pour l'énergie de demain" principaux résultats de l'étude stratégique "Desert Power 2050: Perspectives pour un système électrique durable dans la région EUMENA (Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient)", juin 2012.

En réalité, le monde des deux derniers siècles n'a pas connu une "croissance" démographique, mais plutôt un processus de "développement" démographique. Le monde contemporain a enregistré un changement démographique non seulement quantitatif, mais structurel, totalement inédit. En effet, la mutation du régime démographique intervenant pendant la période de transition démographique, si elle est effectivement marquée par un nombre accru des hommes, se caractérise surtout par une révolution[42] des conditions démographiques de vie, avec l'effondrement des taux de mortalité infantile, infanto-adolescente et maternelle et le quasi-triplement de l'espérance de vie à la naissance dans nombre de pays. Il y a donc eu un incontestable "développement démographique", qui pourrait (devrait?) se poursuivre au XXI[e] siècle dans les pays du Sud où sa réalisation n'est pas terminée.

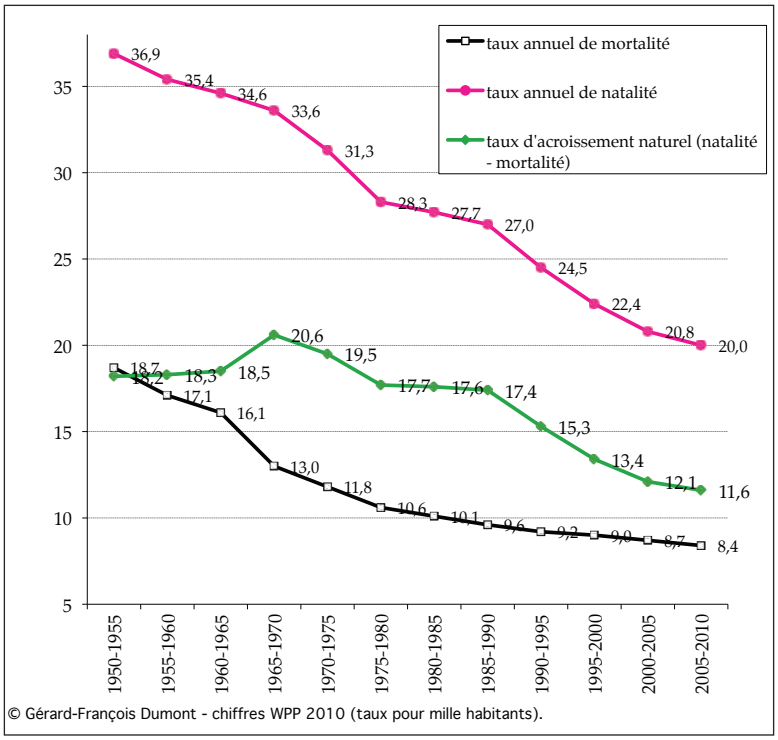


Figure 3. Le mouvement naturel dans le monde.

[42] Comme l'avait noté dès 1934 Adolphe Landry dans: *La révolution démographique*, Sirey, Paris, 1934.

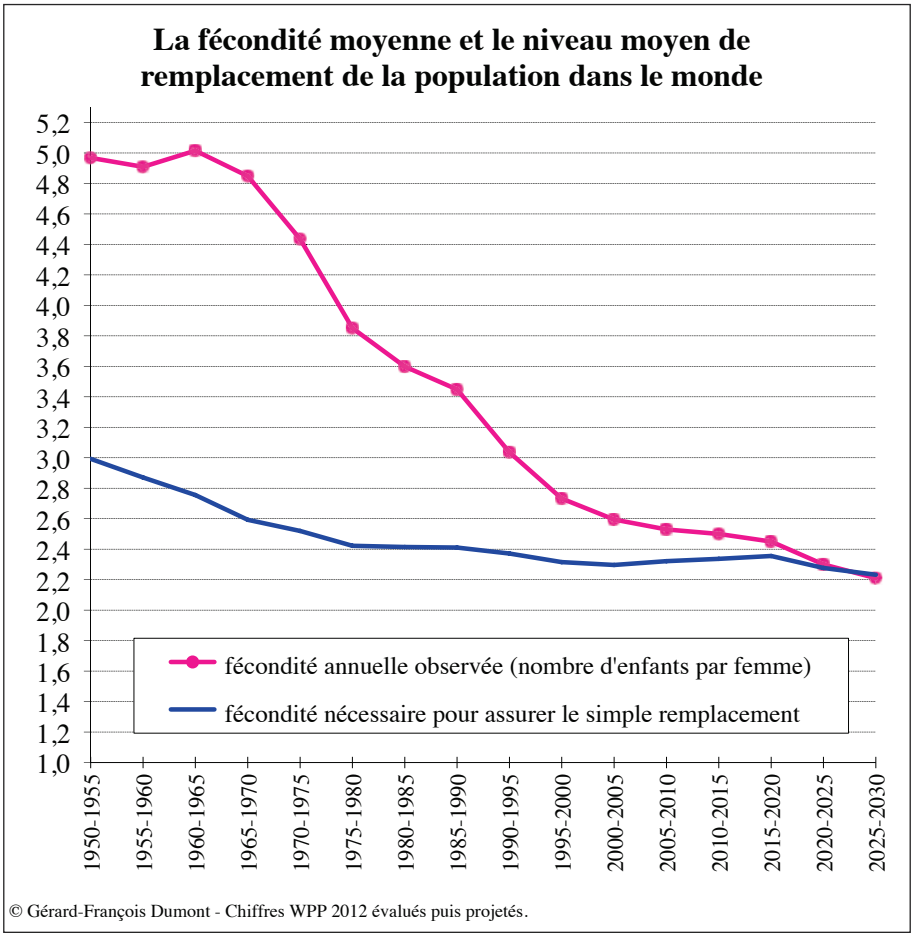


Figure 4. La fécondité moyenne et le niveau moyen de remplacement de la population dans le monde.

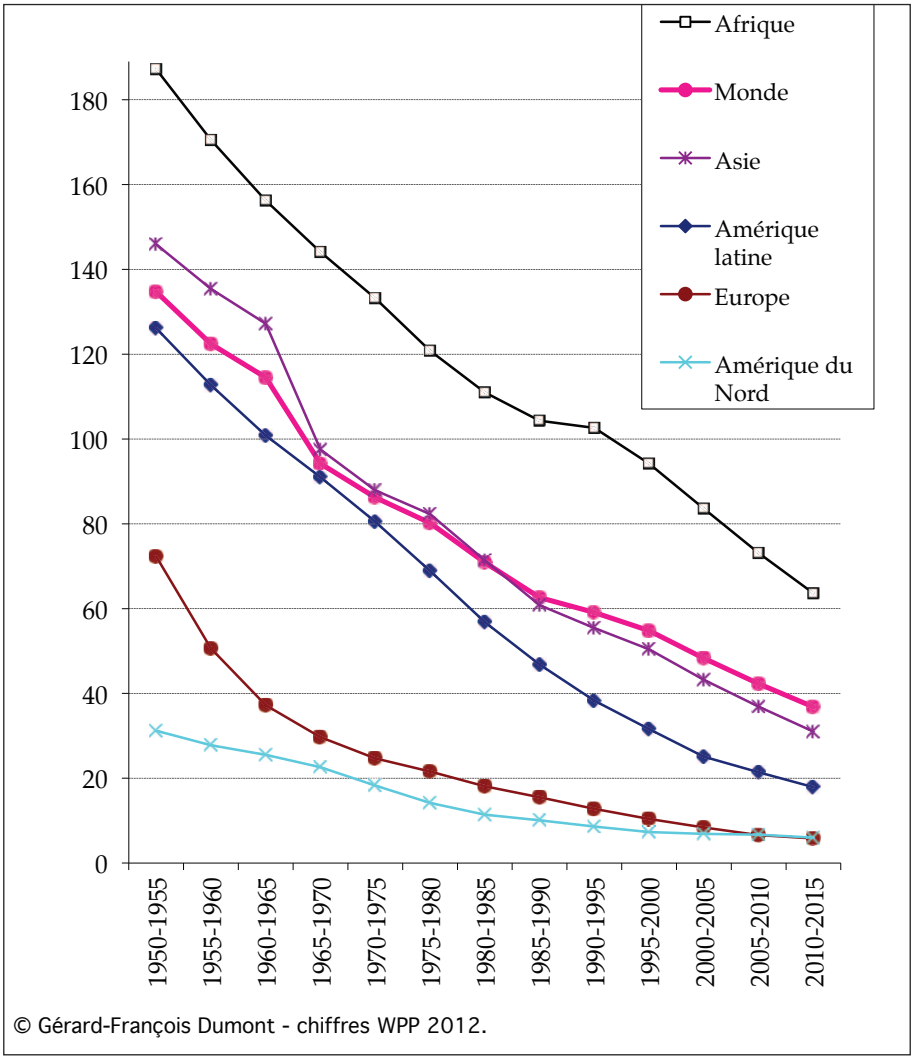


Figure 5. La baisse des taux de mortalité infantile selon les continents.

Peut-on pour autant parler d'une humanité "durable"? Autrement dit, le développement démographique de la période de transition démographique, incontestablement profitable aux générations de cette période ne nuit-il pas aux générations futures?

Il est difficile de faire des prévisions, surtout en ce qui concerne l'avenir, selon la boutade de l'humoriste Pierre Dac. Mais il est possible de savoir si la croissance inédite de la population dans le monde des deux derniers siècles a eu, à ce jour, des conséquences néfastes au regard des évolutions intergénérationnelles. Nous savons en effet que le taux moyen de croissance démographique dans le monde a augmenté au XIX^{e} siècle, puis au XX^{e} siècle, jusqu'à la fin des années 1960, et diminue depuis. En termes de développement durable,[43] la question qui se pose est de savoir si la croissance démographique, en élévation constante durant les décennies précédant le début de la décélération, a nui aux générations suivantes.

L'étude de deux indicateurs pertinents, l'espérance de vie à la naissance et le taux de mortalité infantile, permet de répondre à la question. Considérons l'évolution du monde dans les années 1950 à 1970. Pendant cette période, la planète a connu une forte dynamique démographique, sous l'effet des choix politiques, économiques, sanitaires et sociaux des différents gouvernements comme des comportements des populations. La synthèse de ces choix a été profitable aux générations vivant dans cette période puisqu'elles sont parvenues à réduire dans d'importantes proportions la mortalité infantile, ce qui a été l'un des éléments ayant permis l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance. Ainsi, du début des années 1950 à la seconde moitié des années 1960, l'espérance de vie des hommes a continué de progresser de 45,9 à 55,1 ans, soit de près de 10 ans. Concernant les femmes, la hausse a été de 47,9 à 57,9 ans, soit également d'une dizaine d'années.

Peut-on dire que l'ensemble des moyens et des comportements ayant permis ces progrès pour des générations vivant dans les années 1950 et 1960 ont nui aux générations futures? La réponse est négative. En effet, non seulement les générations suivantes ont bénéficié des progrès réalisés en matière de baisse de mortalité infantile ou d'augmentation de l'espérance de vie, mais elles ont pu les améliorer. Cela signifie donc que le développement démographique s'est avéré durable. Les comportements, notamment hygiéniques, et les méthodes utilisées pour répondre à un développement qui satisfasse les besoins du moment n'a pas compromis "la capacité des générations futures de répondre aux leurs". Bien au contraire, les générations

[43] Wackermann, Gabriel (direction), *Le développement durable*, Paris, Éditions Ellipses, 2008.

suivantes ont bénéficié des acquis[44] (vaccinations, pratiques de suivi médical, molécules pharmaceutiques, amélioration des réseaux sanitaires, alimentation plus variée, diminution de la pénibilité moyenne des métiers grâce au progrès technique...) apportés par les générations précédentes.

S'il n'est pas contestable que le développement démographique des deux derniers siècles a été "durable", ses conséquences au XXIe siècle, avec une nouvelle augmentation, certes ralentie, du peuplement de la planète seront-elles "durables"?

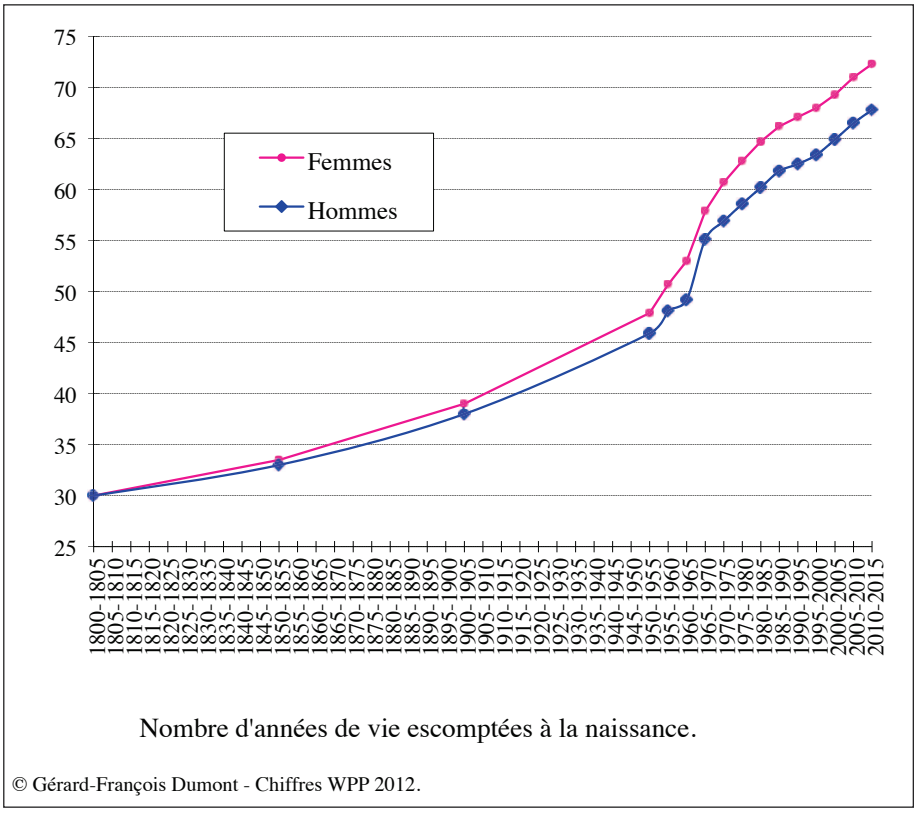


Figure 6. L'espérance de vie à la naissance dans le Monde

[44] Rappelons que nous raisonnons en moyenne mondiale. Le niveau des acquis, comme d'ailleurs les résultats obtenus pour la mortalité infantile ou l'espérance de vie, sont fort différents selon les pays et même selon les échelons infranationaux.

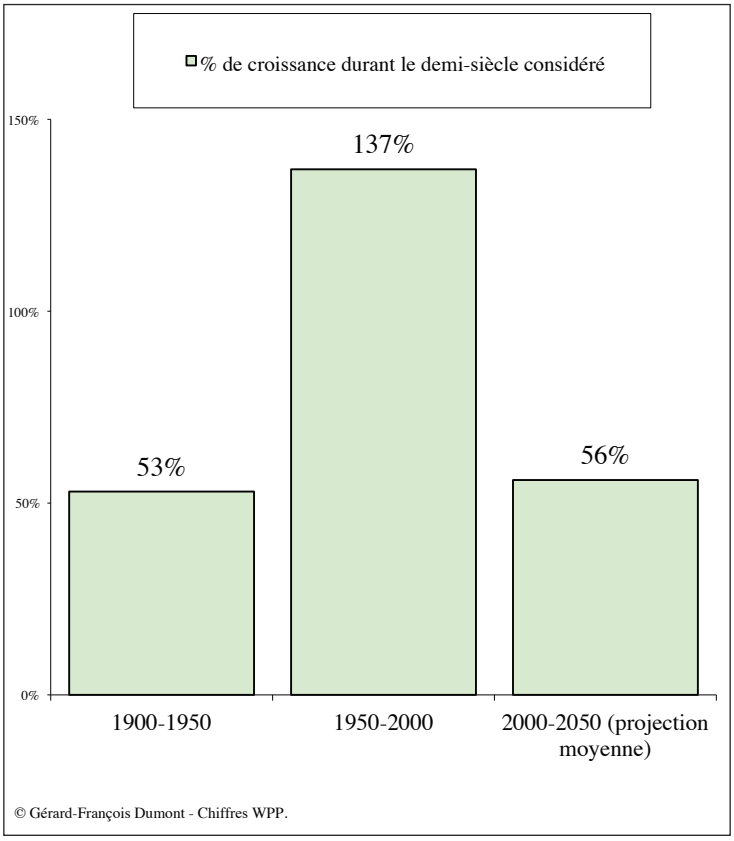


Figure 7. La mise en évidence de la décélération conforme à la logique de la transition démographique

Les risques pour l'environnement non proportionnels à la population

Le malthusianisme écologique s'inquiète de la poursuite d'une croissance démographique[45] au XXIe siècle, en se fondant sur le postulat suivant: tout homme est un pollueur; toute augmentation du nombre d'habitants implique davantage de pollution. Pour le passé, si tel était le cas, si l'homme n'était qu'un pollueur et non également un être capable de susciter des pro-

[45] Croissance moyenne qui résulte d'évolutions très contrastées, Cf. Dumont, Gérard-François, "La mondialisation s'applique-t-elle en démographie? Tendances et perspectives pour le XXIe siècle", *Population & Avenir*, n° 691, janvier-février 2009.

grès techniques conformes à une logique de développement durable, la croissance de la population dans le monde depuis deux siècles aurait fini par être enrayée par une croissance homothétique de la pollution. Et cette dernière aurait causé en moyenne une surmortalité liée à la détérioration de l'environnement. L'espérance de vie n'aurait donc pu croître autant et aurait fini sans doute par reculer. De tels phénomènes ont pu et peuvent se produire localement, sur quelques territoires où un mauvais respect de l'environnement a pu ou peut aller jusqu'à déclencher des effets mortifères ou réduisant la longévité des hommes.[46] Mais ils ne se sont nullement généralisables sur l'ensemble des territoires ayant connu incontestablement les plus fortes croissances démographiques, les territoires urbains.[47] Cela tient à ce que de nombreux progrès techniques ont permis d'écarter des risques dus à la concentration de populations sur des territoires de superficie réduite.

Un regard complémentaire consiste à observer que la croissance démographique a inévitablement pour effet de densifier les territoires. Si la pollution est proportionnelle à la densité, elle devrait être incontestablement plus élevée sur des territoires denses et moins élevée dans les territoires peu denses. Pour examiner si ce raisonnement est juste, prenons l'indicateur des émissions de dioxyde de carbone[48] par habitant selon les pays, publié par l'Agence internationale de l'énergie. Cet indicateur prend en compte tout le dioxyde de carbone produit soit par la combustion de solides, de liquides ou de gaz, soit par la fabrication du ciment, exprimé en tonnes métriques (la tonne métrique est équivalente à 1 000 kilogrammes). Mais les émissions produites par la conversion d'utilisation de la terre ou à partir des carburants de soute utilisés dans le transport international ne sont pas incluses.

L'étude des résultats d'émissions de dioxyde de carbone suppose d'écarter deux débats. D'une part, on ne cherche pas ici à discuter des origines du réchauffement climatique, et donc de liens de causalité,[49] exclusifs ou non,

[46] À l'exemple de la surmortalité en Russie ou dans certains territoires chinois.

[47] Dumont, Gérard-François, "Ville, population et environnement", dans: Wackermann, Gabriel (direction), *Ville et environnement*, Paris, Ellipses, 2005.

[48] Rappelons que le CO_2 est produit lors de tous les processus de combustion.

[49] Question toujours discutée en dépit des rapports du GIEC, comme l'atteste le texte suivant: "La part humaine dans le réchauffement climatique n'est pas démontrée (nous vivons dans un interglaciaire, et nous venons de quitter le Petit Âge Glaciaire, qui s'est étendu du XIV^{e} siècle à la fin du XIX^{e}). Il est néanmoins très tentant d'attribuer les dommages non plus à la nature purement, mais à une forme de responsabilité collective, quand bien même les liens entre le climat et les processus physiques qui expliquent en partie les dommages observés ne sont en aucun cas des liens simples de cause à effet. Affirmer une série de relations simples de causalité entre les GES (gaz à effet de serre), l'évolution des tem-

entre les activités humaines et l'augmentation du CO_2. D'autre part, on ne s'interroge pas sur la qualité, le caractère inévitablement partiel ou la fiabilité de la précision des résultats affichés.

Considérons les 33 pays de l'OCDE, donc des pays ayant, *grosso modo*, un système économique de même nature fondé sur l'économie de marché. On pourrait penser que les pays les plus denses, donc ayant davantage de territoires "artificialisés" et disposant de moins de territoires "naturels", émettent davantage de CO_2 par habitant sous l'effet d'une population concentrée.

Les pays les plus denses de l'OCDE sont la Corée du Sud, avec 498 habitants/km^2, les Pays-Bas, 397, la Belgique, 354, Israël, 353, et le Japon, 338. Les pays les moins denses sont l'Australie, le Canada et l'Islande, avec chacun 3 habitants/km^2, puis la Norvège, 13, et la Finlande, 16. En terme d'émission de CO_2 par habitant, le chiffre le plus élevé s'observe au Luxembourg, 10^e pays par la densité (173), avec 20,1, puis en Australie (17,4), aux États-Unis, (16,9 tonnes de CO_2 par habitants et une densité de 32 habitants/km^2), au Canada (15,37) et en Estonie (14,4 tonnes de CO_2 par habitant et une densité de 30 habitants/km^2). Les écarts sont considérables selon les pays. Par exemple, au sein de l'Espace économique européen, la Suisse émet 5,07 et le Luxembourg 20,1.

Les données indiquent clairement que, dans les pays de l'OCDE, les émissions de dioxyde de carbone par habitant selon les États ne sont pas proportionnelles à la densité de la population.

La recherche d'une corrélation entre la densité des pays et l'émission de CO_2 par habitant débouche sur sa totale inexistence. En effet, le coefficient de corrélation est de 0,02265, soit un chiffre extrêmement bas, considérablement inférieur au coefficient qui montrerait une telle corrélation qui devrait être de 0,9.

pératures supposées moyennes à la surface de la planète, et l'évolution supposée des cyclones, par exemple, donc des dommages "subis" par l'Humanité, est purement scandaleux sur le plan du raisonnement scientifique". Pigeon, Patrick, "Contradictions et implicites liés à la nature en géographie", *Les cafés géographiques*, 19 janvier 2008.

	Pays	Émissions CO_2 par habitant	Densité (habitants/km^2)	Population (millions)	Superficie (milliers de km^2)
1	Corée du Sud	11,81	498	49,8	100
2	Pays-Bas	10,45	397	16,7	42
3	Belgique	9,89	354	11,0	31
4	Israël	8,66	353	7,8	22
5	Japon	9,28	338	127,8	378
6	Royaume-Uni	7,06	258	62,7	243
7	Allemagne	9,14	229	81,8	357
8	Italie	6,47	202	60,7	301
9	Suisse	5,07	192	7,9	41
10	Luxembourg	20,10	173	0,5	3
11	Rép. Tchèque	10,73	133	10,5	79
12	Danemark	7,48	130	5,6	43
13	Pologne	7,79	123	38,5	313
14	France	5,04	118	65,1	552
15	Portugal	4,51	116	10,7	92
16	Hongrie	4,75	107	10,0	93
17	Slovénie	7,43	103	2,1	20
18	Autriche	8,13	100	8,4	84
19	Turquie	3,86	94	74,0	784
20	Espagne	5,86	91	46,1	506
21	Grèce	7,40	86	11,3	132
22	Slovaquie	6,22	69	5,4	79
23	Irlande	7,63	65	4,6	70
24	Mexique	3,96	56	109,2	1 958
25	Etats-Unis	16,94	32	312,0	9 629
26	Estonie	14,40	30	1,3	45
27	Chili	4,42	23	17,3	756
28	Suède	4,75	21	9,5	450
29	Nouvelle-Zélande	6,87	16	4,4	271
30	Finlande	10,32	16	5,4	338
31	Norvège	7,69	13	5,0	385
32	Canada	15,37	3	34,5	9 971
33	Islande	5,81	3	0,3	103

© Gérard-François Dumont – chiffres 2011 IEA et PRB.

Tableau 1. Densité de population et émissions de CO_2 par habitant dans des pays de l'OCDE.

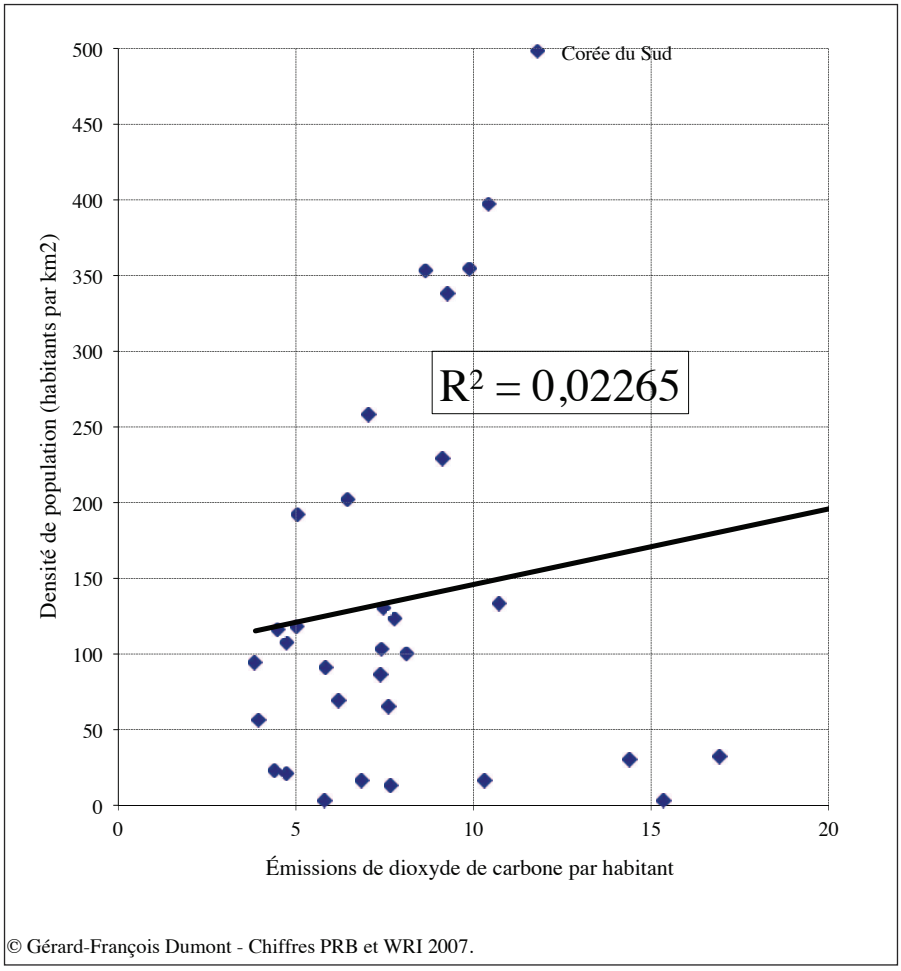


Figure 8. L'absence de corrélation entre la densité de population et les émissions de CO_2 dans des pays de l'OCDE.

Dans le reste du monde, les tonnes de CO_2 par habitant les plus élevées se constatent au Qatar (38,17), à Trinidad et Tobago (30,29), au Koweït (30,1), aux Antilles néerlandaises, au sultanat d'Oman, au Brunei, aux Émirats arabes unis et à Bahreïn. Leurs émissions élevées ne sont nullement corrélées à la densité de la population, puisque celle d'Oman est de 9 habitants/km^2 et celle de Bahreïn de 1 891.

Rang	Pays	Émissions CO_2 par habitant	Densité (habitants/km^2)	Population (millions)	Superficie (milliers de km^2)
1	Qatar	38,17	170	1,9	11,0
2	Trinidad and Tobago	30,29	269	1,3	5,0
3	Koweït	30,07	157	2,8	18,0
4	Antilles Néerlandaises	22,48	239	0,2	1,0
5	Oman	22,31	9	2,8	310,0
6	Brunei	21,94	68	0,4	6,0
7	Émirats arabes unis	21,02	94	7,9	84,0
8	Luxembourg	20,10	173	0,5	3,0
9	Australie	17,43	3	22,8	7 741,0
10	Bahreïn	17,13	1 891	1,3	0,7
11	États-Unis	16,94	32	312,0	9 629,0
12	Gibraltar	16,66	310	0,0	0,1
13	Arabie Saoudite	16,28	13	28,1	2 150,0

© Gérard-François Dumont – chiffres 2011 IEA et PRB.

Tableau 2. Les pays du monde aux émissions de CO_2 par habitant les plus élevées. (supérieures à 16) et leur densité de population.

Il résulte que, à niveau de développement globalement comparable, les émissions de dioxyde de carbone par habitant ne dépendent ni de l'effectif des populations, ni de la densité de population des pays. Elles dépendent des capacités de bien ou de mal agir sur l'environnement.

Ainsi, les différentes théories malthusiennes se trouvent infirmées par l'analyse scientifique. Quels enseignements en déduire?

Les enseignements de la confrontation des théories avec le réel

Avant de répondre à cette question, il faut souligner le contresens de Malthus, pour qui une forte natalité entraînerait une forte mortalité, alors que la transition démographique montre que c'est l'évolution du niveau de la mortalité qui est largement explicative de celle de la natalité.

Le mirage de l'augmentation mortifère

De façon générale, l'augmentation de la population dans le monde n'est évidemment possible qu'avec des taux de mortalité plus faibles que les taux de natalité, pour dégager un taux d'accroissement positif. Or, les taux de mortalité ne peuvent être assez faibles que si les conditions sanitaires, sociales

et économiques le permettent. La population ne peut donc croître que si son alimentation et ses conditions de vie le rendent possible. Si les méthodes culturales et les structures économiques et sociales ne permettent pas de garantir l'alimentation à une population plus nombreuse, les taux de mortalité seront très élevés, et la population ne croîtra pas.

Donc, considérant la projection moyenne de l'ONU,[50] adhérer à l'affirmation suivante: "La population mondiale dépassera 9 milliards en 2050", c'est inévitablement admettre le syllogisme optimiste suivant:

"La population mondiale va augmenter de 50 % au cours de la première moitié du XXI^{e} siècle.

Or, une telle augmentation de la population suppose des conditions économiques et sanitaires satisfaisantes.

Donc, au XXI^{e} siècle, les conditions économiques et sanitaires seront satisfaisantes".

Une augmentation significative de la population et de la mortalité en même temps est donc un mythe, car deux processus contraires ne peuvent pas se déployer ensemble. Ou la population augmente parce que l'humanité réussit à se nourrir, ou l'humanité ne parvient pas à se nourrir et la population ne peut pas augmenter. Ainsi, la population de l'Angleterre a été multipliée par quatre au cours du XIX^{e} siècle et l'alimentation a largement suivi. Pendant ce même XIX^{e} siècle, la population de l'Inde[51] était stagnante parce qu'aucune transformation n'était intervenue. La population de l'Inde n'a commencé à croître, à compter des années 1920, que lorsque des transformations techniques (création de canaux d'irrigation...), économiques et sanitaires se sont produites.

Certes, le choix des informations diffusées dans les médias insiste plus sur les populations souffrant de famine que sur celles dont les conditions de vie s'améliorent. Les peuples heureux n'ont pas d'histoire, dit la sagesse des Nations. On a tendance à penser que la croissance démographique serait responsable des terribles difficultés humaines constatées dans certains pays. Or, en réalité, ni les famines ni les épidémies ne répondent à une malédiction que subiraient certains pays en développement. La famine est surtout un symptôme aigu des crises politiques et économiques et parfois même le résultat de politiques délibérées de la part de groupes en lutte ou de gouvernements.

[50] Dumont, Gérard-François, "Prospective: un Monde de 9 milliards d'humains?", *Population & Avenir*, n° 699, septembre-octobre 2010.

[51] Dumont, Gérard-François, *Les populations du monde*, Paris, Éditions Armand Colin, deuxième édition, 2004.

Ainsi, ce n'est pas l'augmentation de l'effectif d'une population que l'on peut corréler avec les principaux lieux de famine des dernières décennies, mais davantage les troubles politiques. L'histoire contemporaine de nombreux pays (Cambodge, Somalie, Soudan, Mozambique, Liberia...) éclaire malheureusement cette réalité. Plus généralement, la mauvaise gouvernance est la raison majeure des difficultés du développement en dépit de potentialités parfois considérables: Madagascar, la Birmanie, le Zimbabwe ou le Congo RDC ne sont que des exemples parmi d'autres.

La situation démographique contemporaine que certains caractérisent par un excès d'habitants n'est donc pas le résultat d'une fatalité qui se serait abattue sur l'humanité. C'est, bien au contraire, la conséquence des progrès économiques, sanitaires et hygiéniques réalisés par cette humanité depuis deux siècles. Elle n'est pas non plus responsable de la pauvreté que subissent encore trop de peuples qui souffrent de mauvaises institutions, de politiques liberticides ou de systèmes de corruption. Certes, il existe incontestablement des inégalités et de la pauvreté notamment en raison des effets improductifs de certaines politiques ou d'injustices dans la répartition des richesses. Mais les moyens de subsistance, fruits de la terre et du travail des hommes, sont toujours, sauf cas particuliers localisés et de durée temporaire dus par exemple à des catastrophes naturelles ou à des gouvernances inadaptées,[52] restés suffisants pour le nombre des hommes.

Pas de "ressources" sans innovation

Les craintes de surpopulation de la planète énoncées dans le passé se sont donc trouvées démenties. Mais cela ne signifie pas qu'elles n'aient aucune pertinence pour l'avenir. L'humanité ne finira-t-elle pas par être confrontée à un plafond de ressources? Pour répondre à cette question, il faut préciser la définition du mot *ressources*: "moyens matériels dont dispose ou peut disposer une collectivité".[53] Or, disposer, c'est "avoir l'usage", un usage qui peut se trouver fortement différent selon les capacités techniques. Par exemple, la Terre fournit depuis toujours les différents éléments entrant dans la composition du savon, mais l'homme n'a su les utiliser à des fins hygiéniques qu'il y a 4 500 ans, dans les territoires de la civilisation sumérienne. Au

[52] Comme la famine en Somalie de l'été 2011, ainsi précisée par Pierre Salignon: "le principal facteur limitant les secours est... l'instabilité du pays". La famine sévit de nouveau comme résultat "d'un long processus de dégradation, associant des agressions climatiques répétées et les conflits qui ravagent le pays depuis le début des années 1990", *Le Monde*, 27 juillet 2011, page 7.

[53] Dictionnaire *Robert 1*, 1995.

moyen âge, en Europe, le savon est encore très peu répandu car c'est un luxe coûteux. Il faut attendre les progrès techniques du XIXe siècle pour voir le prix du savon s'effondrer et permettre la généralisation de son usage, contribuant par exemple à la baisse de la mortalité maternelle et donc à l'augmentation de l'espérance de vie. Autrement dit, les éléments entrant dans la composition du savon ne sont devenus une ressource usitée pour l'ensemble de l'humanité que par suite de différentes innovations.

Autre exemple: la silice, dont la forme la plus familière est le sable, était une substance banale encore aux deux tiers du XXe siècle. Elle est devenue une ressource essentielle depuis qu'elle est utilisée pour fabriquer des verres spéciaux ou les fibres optiques et, surtout, que son principal composant, le silicium (métalloïde semi-conducteur), est employé en électronique. Elle a notamment contribué à révolutionner les techniques de diagnostic médical et les télécommunications. Troisième exemple: les très basses températures existent depuis l'aube de l'humanité. Mais leur caractère de ressource utilisable n'a pris de l'ampleur qu'avec les cryotechniques, ou techniques du froid, lancées au XIXe siècle par Charles Tellier, permettant de conserver et, donc, de stocker des denrées périssables, comme les fruits et la viande, puis de les transporter, à des coûts de plus en plus faibles.[54]

D'autres exemples pourraient être mentionnés: le titane, élément abondant, intervient depuis une cinquantaine d'années à peine dans les matériaux composites, l'industrie aérospatiale, des prothèses chirurgicales. Le vent est exploité depuis des siècles par les Hollandais pour faire des polders; mais l'exploitation de l'énergie issue du vent, du soleil ou de la Terre (géothermie) vient à peine de commencer.

Un bien n'est donc une "ressource" pour l'homme qu'à partir du moment où l'homme sait le rendre profitable à de meilleures conditions de vie.

"Nature" mythifiée ou "nature" humanisée

En outre, les théories de l'antagonisme population-nature mythifient une nature qui n'a jamais existé. Certes, ce qui est "naturel" se définit comme "ce qui n'a pas été modifié par l'homme" ou ce qui est "propre au monde physique, à l'exception de l'homme et de ses œuvres". Or, contrairement aux croyances souvent répandues ignorant la géographie, il n'y a guère d'environnement "naturel". Le grand géographe Jean Demangeot titre son livre *Les milieux "naturels" du globe*,[55] les guillemets signifiant qu'il n'existe guère de mi-

[54] Schooyans, Michel, *Pour comprendre les évolutions démographiques*, Paris, APRD, 2011.
[55] Paris, Masson, 1984, 1e édition suivie de nombreuses autres.

lieu "naturel" où l'homme ne soit pas intervenu. En France, le paysage de la Bourgogne, avec ces beaux vignobles s'étalant sur de douces collines, qui nous paraît "naturel", est le fait d'un considérable travail de défrichage et d'aménagement, portant sur chaque cm^2, réalisé au moyen âge, sous l'impulsion des moines cisterciens. Les marais breton et poitevin (respectivement au nord et au sud du département de la Vendée), qui nous paraissent si "naturels" lors d'une promenade bucolique en barque, résultent d'un aménagement humain de marais insalubres. De même, l'actuelle forêt de Fontainebleau, moitié moins étendue en 1700 qu'aujourd'hui, résulte de l'action des hommes et notamment de "deux grandes vagues de plantation: la première de 1720 à 1794, avec garnissage de 5 000 hectares en feuillus et la seconde, de 1830 à 1847, avec reboisement de 6 000 hectares en pins".[56] "Sa diversité paysagère relève de la combinaison des conditions du milieu et des multiples gestions appliquées depuis l'acquisition par le roi Robert, au début du XIe, de parcelles en "forêt de Brière". Il en est de même actuellement des arbres classés comme "remarquables" et qui faisaient le bonheur des peintres de Barbizon. En 1853, ces derniers obtinrent 1 000 hectares de réserves biologiques intégrales dans lesquelles l'homme cesse d'intervenir afin de protéger les "vieilles futaies de chênes de Colbert". C'est le résultat inverse qui s'est produit, avec l'élimination progressive du chêne. En effet, la cessation de toute intervention humaine engendre un accroissement du taux de recouvrement qui augmente l'ombrage des sous-bois et fait péricliter les jeunes plants de chênes héliophiles. En conséquence, les strates inférieures de la chênaie se sont trouvées envahies par des jeunes plants de hêtres sciaphiles, issus des semences des vieux hêtres restants, se substituant aux essences de chênes qu'on pensait préserver.

La forêt la plus étendue d'Europe occidentale, celle des Landes en Aquitaine, a été entièrement créée par l'homme à partir du XVIIIe siècle.[57] Dans les années 1980, les plans de chasse de la fameuse forêt polonaise de Bialowieza ont été retrouvés; ils prouvant l'action de l'homme. Située à l'Est de la Pologne à la frontière avec la Biélorussie, cette forêt a une histoire remarquable toujours liée à l'homme. Forêt de frontière entre le royaume de Pologne et le duché de Lituanie au XVe siècle, elle est surtout un territoire de chasse pour les rois de Pologne. Puis son exploitation devient intensive avec l'annexion russe en 1795, les incendies de 1811, et les dégâts occasionnés par le passage des armées

[56] Hotyat, Micheline, "La forêt de Fontainebleau", *in*: Demangeot, Jean, *les milieux "naturels" du globe*, Paris, Armand Colin, 2000, 8e édition.

[57] Le boisement des massifs dunaires, situés entre les étangs et la côte, est amorcé sous la direction de Brémontier. Au XIXe siècle, une loi de 1857 organise l'assainissement et le boisement en pins maritimes des landes insalubres de Gascogne sur 10 000 km^2.

napoléoniennes de 1812, puis avec l'approvisionnement en bois de navire jusqu'au milieu du XXe siècle. L'exploitation se traduit par la mise en place d'un grand parcellaire qui favorise la pratique de la chasse. En 1888, la forêt devient propriété des tsars et son exploitation est interrompue jusqu'à la Première Guerre mondiale, pendant laquelle de nombreuses coupes sont réalisées par les Allemands. Puis les Soviétiques la surexploitent pendant la Deuxième guerre mondiale. Seule la zone centrale est déclarée parc national en 1932, puis reconnue en 1977 comme réserve de la biosphère; elle est aujourd'hui inscrite sur la liste des sites du patrimoine mondial.[58] Toutes ces pratiques, encore perceptibles au travers des diverses trames qui sillonnent la forêt, prouvent qu'en dépit d'une reconquête décidée par l'homme depuis plus d'un demi-siècle, l'histoire est omniprésente.

En Allemagne, le plaisir que le voyageur éprouve lors d'une croisière sur le Rhin majestueux qui s'écoule dans l'ensemble schisteux rhénan tient aux multiples aménagements des berges et des coteaux effectués et entretenus par l'homme au fil de l'histoire.

Hors d'Europe, l'état et la capacité productrice des deltas de la Cauvery (ou Kaveri) et de Krishna-Godavery sur la côte orientale de l'Inde, dans le golfe du Bengale, tiennent à un travail permanent des hommes. Leur esprit d'entreprise est manifeste, chaque cyclone périodique provoquant des destructions matérielles étant l'occasion d'améliorer les conditions et les choix de production. Toujours en Asie, le charme de ces multiples terrasses qui ponctuent les pentes tient à leur agencement par l'homme. Un des sites les plus visités de la Chine, la Grande muraille, tient non seulement à sa qualité architecturale, mais au fait qu'elle magnifie la forme des montagnes qu'elle parcourt. En Amérique latine, la beauté du delta du Parana, aux portes de Buenos Aires, tient à un agencement et à un entretien constant des hommes.

Ainsi, les milieux "naturels" ne se pérennisent que grâce à une action volontariste de l'homme pour les préserver: aménagements de protection des deltas, de littoraux pour empêcher leur érosion, d'accès à des presqu'îles, reforestation de pentes pour contrecarrer l'érosion ou des avalanches, aménagements pour prévenir des inondations qui dévasteraient des milieux "naturels", etc. Les écosystèmes ne sont pas le fruit d'une nature spontanée, mais des actions de l'homme. Même les réserves biologiques ne peuvent être analysées sans tenir compte de l'action de l'homme antérieurement à la mise en réserve, ou des décisions de l'homme appliquées depuis.

★★★

Il n'y a guère de nature à l'écart des actions des hommes, ce qui signifie que la terre est très largement le résultat de l'interaction population-nature.

Il n'y a donc pas *a priori* d'antagonisme population-nature car ces deux termes sont totalement imbriqués. Les conditions de vie des humains dépendent de la manière dont la population aménage et entretien les milieux dans lesquels elle vit. Lorsque des populations agissent mal, par exemple en polluant les milieux, ceux-ci prennent leur revanche en détériorant leurs conditions de vie ou en aggravant les conséquences des catastrophes naturelles. Par exemple, les avalanches sont plus dangereuses là où les terres montagneuses sont délaissées par l'homme. C'est le problème des prairies d'altitude, dû aux plantes herbacées, qui, n'étant plus broutées, se développent sur plus de 70 cm de hauteur; sèches à la fin d'été, elles deviennent fortement glissantes. Lorsque les premières neiges tombent sur cette surface lisse, elles ont tendance à glisser; alors qu'une prairie d'altitude broutée ressemble à une brosse dure qui retient la neige. Cet exemple signifie que plutôt que de protection de l'environnement, il faudrait parler de gestion et d'entretien, ce qui suppose un peuplement pour effectuer ces tâches. Lorsque la densité de population est trop faible pour y satisfaire, l'entretien de l'environnement est souvent insuffisant.[59] En revanche, des efforts écologiques significatifs ont souvent été conduits dans les espaces les plus denses, comme les territoires urbains, ce qui explique que les nombreuses craintes sur le caractère mortifère des villes, comme celles de John Graunt,[60] ses ont trouvés écartés, notamment grâce à l'urbanisme des réseaux.[61] Autre exemple, la Suisse s'est lancée précocement[62] dans le ferroutage moins polluant que les camions, en dépit des moqueries européennes d'alors.

Lorsque la densité se desserre, des risques de moindre entretien de l'environnement naissent. Ainsi, aux Pays-Bas, pays dont la densité moyenne de population est la plus élevée d'Europe,[63] le recul relatif du monde rural laisse apparaître de tristes polders en friches dont la vue désespérerait les milliers de néerlandais qui ont consacré leur vie, depuis plusieurs siècles, à aménager

[58] Arnould, Paul, Hotyat, Micheline, Simon, Laurent, *Les forêts d'Europe*, Paris, Nathan, 1997.

[59] Faus-Pujol, Maria Carmen, "Vieillissement de la population et dégradation de l'environnement", *Population & Avenir*, n° 652, mars-avril 2001.

[60] Graunt, John, *Observations naturelles et politiques répertoriées dans l'index ci-après et faites sur les bulletins de mortalité*, Londres, 1662, réédition Ined, Paris, 1977.

[61] Dupuy, Gabriel, *L'urbanisme des réseaux*, Armand Colin, Paris, 1992.

[62] Rappelons en particulier la votation le 20 janvier 1994 de "l'initiative des Alpes" organisant le transfert du trafic routier de transit sur le rail. Le ministre français de l'équipement, du transport et du tourisme regrettait alors que "la Suisse s'isole en se mettant à l'écart des grands courants économiques" et critiquait "cette solution simpliste et inadaptée"!

[63] Hormis certains micro-Etats.

ces terres. De façon générale, des polders mal entretenus ou surveillés ne peuvent qu'augmenter les effets nocifs d'éventuels risques naturels.

En fait, l'homme subit les contraintes élémentaires, parfois brutales, de la nature (excès de froid, excès de sécheresse, inondations, tremblements de terre, typhons...). Durant une longue période de l'histoire de l'homme, il a surtout subi ces difficultés et tenté de s'y adapter, avec pour seul objectif de survivre, et donc d'assurer la pérennité de l'espèce. Dans d'autres cas, la pression démographique a fécondé, face à une nature souvent peu favorable *a priori*, des civilisations alliant intelligence créatrice et travail: citons comme exemple l'aménagement du delta du Nil sous le règne des pharaons, la réalisation de rizières dans le delta du Mékong, l'aménagement de territoires pour prévenir les conséquences des risques naturels (barrages, systèmes d'écoulement des eaux, de surveillance des feux de forêt), ou pour les rendre fertiles, l'invention de procédés associant la qualité des productions et l'entretien de la nature (agriculture biologique)...

Lorsque les populations agissent de façon respectueuse en termes de développement durable, elles établissent une concordance population-nature. Condamner le genre humain au nom de la nature, comme l'avait fait Jean-Jacques Rousseau, est donc aberrant. Voltaire lui avait d'ailleurs répondu dans une lettre du 30 août 1755: "J'ai reçu, Monsieur, votre nouveau livre contre le genre humain. Il prend envie de marcher à quatre pattes quand on lit votre ouvrage. Cependant, comme il y a plus de soixante ans que j'en ai perdu l'habitude, je sens malheureusement qu'il m'est impossible de la reprendre. Et je laisse cette allure naturelle à ceux qui en sont plus dignes que vous et moi".