

POUR EN FINIR AVEC MALTHUS

Maxime Durand

Critique communiste n°139, automne 1994

Il n'y a qu'un seul homme de trop sur la Terre, c'est M. Malthus
Proudhon (1)

Le débat sur la population mondiale vient d'être relancé à l'occasion de la Conférence du Caire. Il semble qu'un large consensus soit en train de se réaliser autour de l'idée selon laquelle le globe serait trop peuplé, ou risquerait de le devenir bientôt. L'une des tâches urgentes de l'humanité serait dans ces conditions de limiter sa croissance démographique. Cet article ne s'inscrit pas vraiment en faux contre cette idée : il vise plutôt à en préciser la portée et les implications pratiques, à partir d'un point de vue principalement méthodologique.

LA BIOLOGISATION DES PROBLEMES

Le point de départ est évidemment la fameuse loi de Malthus que celui-ci établit à partir d'un différentiel de croissance entre population et moyens de subsistance. D'un côté, dit-il, « *nous pouvons tenir pour certain que, lorsque la population n'est arrêtée par aucun obstacle, elle va doublant tous les vingt-cinq ans, et croît de période en période selon une progression géométrique* » alors que « *les moyens de subsistance, dans les circonstances les plus favorables à l'industrie, ne peuvent jamais augmenter plus rapidement que selon une progression arithmétique* » (2).

Ce pronostic est manifestement faux : jusqu'à présent en tout cas, l'écart ne s'est pas creusé, contrairement aux prévisions de Malthus. Mais il faut s'interroger sur la méthode même qui permet de déboucher sur une telle formulation. Notre thèse est qu'elle repose sur la transposition non maîtrisée de modèles implicites d'un champ scientifique à un autre. Cette thèse est suggérée par l'analyse de Deléage et Le Bras (3) du succès remporté par la loi logistique dans de nombreux domaines de l'écologie en train de se constituer. C'est - nouveau préalable - l'occasion de rappeler un paradoxe. Si la croissance de la population vient buter sur celle des ressources disponibles, alors la population ne peut pas croître à un rythme exponentiel car on se trouve alors dans ce que Meillassoux appelle un régime de croissance démographique particulier. Si en effet la productivité agricole vivrière est « *trop basse pour alimenter les effectifs d'une génération de la naissance à la maturité, la croissance sera régentée par les fluctuations des disponibilités alimentaires* » (4). Dans un monde dominé par la loi de Malthus, la population devrait croître selon une courbe logistique.

Cette loi s'applique à toute une série de phénomènes dont la dynamique obéit à une logique semblable : il y a quelque chose qui augmente, mais cette augmentation vient peser sur la vitesse même de la croissance. Dans un premier temps, la croissance est donc rapide, à peu près exponentielle, puis survient une inflexion, qui peut correspondre à l'effet d'une contrainte quelconque ; à partir de ce moment, la vitesse de croissance ralentit progressivement de telle sorte que la taille de l'objet étudié tend vers une limite.

Une telle loi s'applique bien à un certain nombre de phénomènes naturels, comme la croissance de populations animales ; pour diverses raisons, qu'il faut à chaque fois spécifier, la croissance de la population incorpore un facteur de freinage. La vitesse est liée négativement au "stock" de population et celle-ci tend donc vers un maximum. L'un des fondateurs de l'écologie, Pearl, considère qu'il s'agit d'une loi immanente à toute population, humaine ou animale.

Il y a là un débat épistémologique fondamental, et l'on ne peut qu'approuver la position de Deléage, pour qui « *le seul fait d'utiliser le même type d'équation pour ordonner deux ensembles distincts de variables ne saurait impliquer nécessairement que ces derniers fonctionnent suivant le même principe intrinsèque* » (5). C'est un principe général qui concerne des domaines très divers. On peut ainsi, en sciences sociales, citer l'importation de théories physico-mathématiques : la théorie des catastrophes ou la théorie du chaos, par exemple, nous livreraient la clé ultime des crises économiques et financières, sans avoir besoin d'une quelconque référence aux rapports sociaux qui en constituent pourtant l'arrière-plan. On connaît aussi la perversion consistant à projeter les résultats de travaux éthologiques sur la sociologie, comme c'est le cas par exemple d'un Lorenz qui pense que l'étude de l'agressivité du rat pour le rat permet de mieux comprendre les ressorts du comportement humain. Deléage cite également les transpositions confuses et approximatives de la théorie de l'information pour la mise au point d'indices de diversité biologique.

L'une des spécificités des modèles étudiant les populations animales est justement d'établir qu'elles tendent vers une limite stable, ce qui correspond bien à l'allure de la courbe logistique. Mais il faut voir pourquoi. Il peut s'agir de modèles proie-prédateurs où chaque espèce ne peut se développer qu'au détriment ou en concurrence avec d'autres espèces, de telle sorte que s'établit entre elles un équilibre plus ou moins stable, par limitation réciproque de leur progression. Il peut s'agir aussi d'écosystèmes relativement clos, qui procurent un stock de ressources étroitement limité. Le cas le plus significatif est par exemple celui des lacs, dont l'étude a joué un rôle décisif dans la constitution de l'écologie comme science, et semble livrer clé en main une notion de limite facilement transposable. Or, cette transposition n'est pas possible.

L'espèce humaine, une espèce pas comme les autres

Les modèles proie-prédateur peuvent expliquer pourquoi la Terre n'est pas une ruche bourdonnante, mais la croissance de la population humaine, ne serait-ce que parce qu'elle s'est donnée les moyens de maîtriser les autres espèces, ne relève pas d'un dispositif aussi simpliste. Certes, la population mondiale tend sans doute vers une limite finie, mais, au moins pour le moment, pour d'autres raisons que la limitation des ressources. Elle obéit donc à d'autres lois que les populations animales, et même si sa dynamique prendra à très long terme la forme d'une courbe logistique, ce sera pour d'autres raisons fondamentales relevant du social, et qui ne peuvent être identifiées à des limites fixées par la Nature ou la Planète.

D'abord, parce que l'espèce humaine recule les limites en question. Dire cela, ce n'est pas entériner un optimisme béat sur ses capacités illimitées en la matière, que l'on trouve par exemple dans cette formule malheureuse du jeune Engels polémique avec Malthus : « *Pour nous, l'explication est toute simple. Les forces de production qui sont à la disposition de l'humanité n'ont pas de limites. Le rendement de la terre peut progresser indéfiniment par l'application de capital, de travail et de science* » (6)

Mais, en sens inverse, ce serait une erreur méthodologique énorme que d'ignorer que l'exploitation des ressources naturelles par l'homme se réalise jusqu'à présent sur une échelle élargie, contrairement à tout autre espèce animale ou végétale. L'utilisation de l'outil, l'enrichissement des sols, la mise en culture de nouvelles terres, l'irrigation, bref les effets utiles du travail humain déplacent les limites des ressources disponibles à une échelle considérable. La fertilité du sol est un rapport social, comme le montre le passionnant ouvrage de Reboul (7) qui prouve qu'un agronome praticien a pu trouver dans une lecture attentive de Marx autre chose qu'un délire productiviste. Cette caractéristique représente un obstacle absolu à toute tentative de projeter en l'état sur l'espèce humaine des concepts et modèles tirés de l'étude d'autres espèces. Et c'est d'ailleurs là que se trouve l'une des principales sources des dérives possibles d'une écologie fondamentaliste.

Certes, toute une tradition progressiste-socialiste a négligé la dimension écologiste en pensant que les limites étaient extensibles à l'infini et surtout que cette extension ne comportait aucune contrepartie, ni risque de bouleversement tragique des équilibres écologiques. Mais cela n'empêche que les limites, au moins pour ce qui concerne les ressources alimentaires, ont été considérablement déplacées depuis deux siècles.

Une dynamique endogène

S'il fallait alors synthétiser en un mot la spécificité de la dynamique de la population humaine, on pourrait dire qu'elle obéit à une **logistique endogène**, qui peut s'exprimer à l'aide du concept de transition démographique. C'est un corollaire absolument fondamental des considérations qui précèdent : les raisons pour lesquelles la croissance de la population humaine tend à se ralentir n'ont rien à voir avec la rencontre de limites naturelles.

Commençons par rappeler brièvement les éléments du modèle de la transition démographique. Dans un premier temps, la croissance très rapide de la population résulte d'une baisse de la mortalité, avec allongement de l'espérance de vie. Cet accroissement démographique s'est produit tout au long du XIX^{ème} siècle en Europe, et son ressort essentiel a été une amélioration générale des conditions de subsistance. Contrairement à ce que croyait Malthus lui-même, la malnutrition et la mortalité élevée n'étaient pas réservées aux plus pauvres, et ne se manifestait pas seulement par des famines périodiques mais exceptionnelles.

C'est ce qu'établissent les travaux d'histoire économique, notamment ceux de Fogel, prix Nobel 1993, qui insiste sur cette découverte : « *Nous savons maintenant que les famines n'ont représenté que moins de 4 % de la mortalité infantile à l'époque de Malthus et que la surmortalité des 20 % les plus pauvres n'a compté que pour un sixième de la mortalité infantile. Les deux tiers de cette dernière proviennent de couches de la société que Malthus considérait comme en état de produire et en bonne santé* » (8).

L'expansion démographique est donc un sous-produit du progrès qui permet simultanément d'accroître la production alimentaire et d'améliorer les conditions sanitaires générales. Il y a donc là un déplacement des limites dont il convient encore une fois de souligner la spécificité : aucune autre espèce n'a ainsi réussi à allonger la durée de vie moyenne de ses membres, à partir de sa propre activité : il y a là, décidément, une rupture qualitative.

La transition démographique proprement dite est déclenchée dans une seconde phase par la baisse de fécondité des femmes, qui engendre un ralentissement de la natalité. On alors tend peu à peu vers une population relativement stabilisée, comme l'analyse en détail le livre de Poursin (9) qui a le mérite de montrer que ce processus n'est pas linéaire, car le ralentissement démographique entraîne un vieillissement de la population, typique des sociétés occidentales. Il montre ainsi que si la stricte contrainte d'un seul enfant par couple était réellement instaurée en Chine, cela conduirait à des répercussions « *qui suffisent à en énoncer l'impossibilité. Au terme de 2050, la population chinoise - ayant régressé à cette date à 700 millions d'individus - compterait 40 % de personnes âgées de plus de 65 ans !* » (10).

Toute la question, extraordinairement complexe, est de comprendre comment s'opère ce ralentissement de la natalité. Mais il est clair qu'à la différence d'une espèce animale limitée par son domaine d'expansion, cette transformation est un phénomène éminemment social qui, jusqu'à présent, n'a globalement aucune espèce de rapport avec les fameuses limites de la planète.

VERS UN DOUBLEMENT DE LA POPULATION MONDIALE

Ces précisions de méthode ayant été apportées, il convient de jeter un coup d'oeil aux données, résumées dans le tableau 1. La population mondiale représente aujourd'hui 5,4 milliards d'habitants. Elle devrait atteindre 6,1 milliards en l'an 2000, puis 8,1 milliards en l'an 2025. Des projections encore plus hypothétiques indiquent que la population mondiale devrait se stabiliser à un niveau d'environ 11,5 milliards d'habitants à une date qui diffère évidemment d'une région à l'autre mais qui serait atteinte partout un peu après 2100. La répartition par zones de cette population stabilisée fait apparaître une modification structurelle évidente : alors que la population des pays que la Banque mondiale range dans la catégorie des "économies à revenu élevé" et qui correspond en gros au "Nord" (en y incluant Israël, Hong Kong, Singapour et les Emirats arabes unis) reste à peu près constante, le doublement de la population mondiale se produirait pour l'essentiel dans les pays du "Sud". Ce doublement moyen correspondrait à des accroissements vertigineux, par exemple dans le cas de l'Afrique subsaharienne, dont la population serait multipliée par un facteur de 4,7 avant de se stabiliser.

Tableau 1
Evolution de la population mondiale

	POPULATION			FECONDITE		NATALITE	
	1992	2025	STAB	1970	1992	1970	1992
SUD & EST	4610	7201	10576	5,6	3,3	3,8	2,7
Amérique latine	453	690	913	5,2	3,0	3,6	2,6
Asie Est et Pacifique	1689	2280	2792	5,7	2,3	3,5	2,1
Asie du Sud	1178	1913	2778	6,0	4,0	4,2	3,1
Europe et Asie centrale	495	581	672	2,5	2,2	2,2	1,6
Afrique subsaharienne	543	1229	2565	6,5	6,1	4,7	4,4
Moyen-Orient Afr. Nord	253	509	856	6,8	4,9	4,5	3,4
NORD	828	922	903	2,1	1,7	1,8	1,3
MONDE	5438	8122	11479	4,9	3,1	3,4	2,5

Source : Banque Mondiale - Population en millions. Natalité en %

STAB : Niveau de stabilisation ; Fécondité : nombre d'enfants par femme

Les hypothèses implicites du point de vue de la croissance mondiale correspondent à la prolongation d'un mouvement de ralentissement déjà amorcé. La population mondiale a augmenté en moyenne de 2,2 % par an sur 1970-1980, de 1,7 % sur 1980-1992 et l'on prévoit 1,5 % sur 1992-2000 puis 1,14 % sur 2000-2025, 0,5 % sur 2025-2100 et 0 % ensuite. Toute la question est de savoir s'il est nécessaire et/ou possible d'accélérer ce mouvement. Mais auparavant, il convient d'interroger un peu ces chiffres, et pour commencer de se poser quelques questions sur leur fiabilité.

L'imprécision des chiffres

Il va de soi que l'on perd de la précision quand s'allonge l'horizon des projections, mais il n'est pas inutile d'avoir une idée de cette imprécision. Traditionnellement, l'ONU propose trois variantes, haute, moyenne et basse, qui diffèrent essentiellement par les hypothèses de fécondité. On présente souvent l'hypothèse moyenne comme la plus vraisemblable, mais la fourchette peut s'élargir considérablement. Ainsi, à l'horizon 2050, la variante basse est à 7,9 milliards, la variante moyenne à 9,8 et la variante haute à 12 milliards. A l'horizon 2100, tout ce qu'on peut dire est que la population mondiale sera comprise entre 6 et 18 milliards d'habitants ! Avec la variante basse, en effet, la population mondiale commence à décroître après 2050 et n'atteint jamais les 8 milliards d'habitants.

Ce flou est finalement assez naturel, mais la question est de savoir s'il n'existe pas un biais tendant dorénavant à surestimer la croissance de la population mondiale. Quelques exemples récents permettent d'illustrer cette tendance. Tout d'abord, au niveau international, les derniers calculs de l'ONU montrent que la population mondiale augmente de 1,57 % par an depuis 1990, contre 1,73 % au cours des quinze dernières années. Un tel ralentissement n'était pas attendu dans de telles proportions. Certes, il s'agit de décimales mais qui marquent une inflexion par rapport aux estimations jusque là disponibles.

C'est une autre question que l'on se pose rarement : comment réussit-on à dénombrer la population mondiale ? Dans un pays comme la France, avec une forte tradition étatique, on dispose de recensements démographiques exhaustifs tous les sept ou huit ans (les derniers datent de 1982 et 1990), et d'estimations intermédiaires fondées notamment sur les statistiques d'état-civil. Mais dans des pays à l'appareil statistique moins développé, on procède à des évaluations très grossières qui peuvent s'écarter largement de la réalité. L'exemple récent du Nigeria en est une spectaculaire illustration, puisque le recensement de 1991 a permis de dénombrer 88 millions d'habitants au lieu des 123 millions estimés, comme si, note un démographe critique, « 35 millions de personnes sur 925000 km² pouvaient finalement ne pas laisser de traces » (11). On ne peut exclure que beaucoup des pays dits moins avancés ne se trouvent dans le même cas.

Mais on doit citer aussi l'exemple du Mexique où les statistiques de la population sont à peu près aussi fiables que les résultats électoraux, pour une raison d'ailleurs facile à comprendre : les ressources des états (le Mexique a une structure fédérale) et des communes dépendent en partie de leur population. Il existe donc une tendance naturelle à surestimer la population. Du coup, le recensement de 1990, qui a mieux maîtrisé ces dérives politico-administratives, a conduit à réviser de manière drastique les évaluations de population, et le raccordement avec le recensement précédent de 1980 est désormais impossible. Une telle comparaison faisait par exemple apparaître un recul peu plausible de la population vivant dans la ville de México (District Fédéral) ou dans des communes de l'agglomération comme Netzahualcóyotl. Ce splendide pataquès est évidemment occulté par l'administration. Pour elle, la population du Mexique s'élevait à 81 249 645 habitants le 12 mars 1990, point final. Il est pourtant amusant de comparer ce chiffre avec les estimations pour la même année, selon les dates à laquelle elles ont été réalisées : en 1978, on prévoyait une population de 100 millions d'habitants pour 1990, puis 86 millions en 1985, et même 84,5 en 1992 alors que les résultats définitifs du recensement n'étaient pas encore connus.

Ces remarques sur le Mexique sont d'autant plus intéressantes que ce pays était cité il y a une vingtaine d'années comme l'exception classique à la théorie de la transition démographique. Dans l'édition de 1976 de son remarquable ouvrage (12), Murdoch se risquait pourtant à annoncer « *qu'une baisse continue de la fécondité devrait bientôt s'amorcer au Mexique, en dépit de l'inégalité de répartition de revenu* ». C'est probablement ce qui se passait déjà au moment où il faisait cette prévision, et c'est ce qui se passe dans de très nombreux pays.

La baisse de la fécondité

Les progrès de la médecine tendent à faire baisser le taux de mortalité un peu partout dans le monde. Dès lors, la vitesse à laquelle croît une population dépend pour l'essentiel de son taux de natalité, qui représente le nombre d'enfants qui naissent chaque année pour 100 habitants. Mais ce taux ne peut être examiné indépendamment de la structure de la population étudiée ; il est absolument nécessaire, et il s'agit là d'un argument décisif, de le décomposer en deux éléments : d'une part la fécondité moyenne, autrement dit le nombre moyen d'enfants qu'une femme aura au cours de sa vie, et d'autre part, la proportion de femmes en âge d'avoir des enfants.

Le fait massif que l'on constate alors est que, d'une génération à l'autre, la fécondité peut varier dans des proportions tout à fait impressionnantes. Nous en avons un exemple tout proche, avec l'Etat espagnol. L'indice de fécondité y était en 1970 de 2,8 et il est descendu aujourd'hui à 1,2 (contre 1,8 en France). On trouve dans le Tiers monde de exemples d'inflexion presque aussi brutales, comme le montre le Tableau 1. Pour l'ensemble des pays du Sud et de l'Est, l'indice de fécondité est passé de 5,6 à 3,3. Cette évolution est plus ou moins marquée selon les zones, et l'on peut constater que l'Afrique noire, prise dans son ensemble, est restée à l'écart du mouvement.

Ce rapide examen conduit à une première conclusion que l'on peut résumer ainsi : « *En tout état de cause, une politique même drastique de contrôle des naissances ne changera donc pas qualitativement la trajectoire de la population mondiale dans les prochaines décennies. On retrouve ici l'idée essentielle selon laquelle la structure par âges de la population du Tiers Monde implique en elle-même une progression maintenue de la natalité. De manière inéluctable, la planète est donc confrontée à un accroissement encore important de sa population : plutôt que de développer des illusions quant à la possibilité d'enrayer totalement cette tendance, mieux vaut en prendre la mesure, et se préparer à ses implications.* » (13)

DES LIMITES A LA POPULATION ?

Le meilleur moyen d'évaluer les implications d'un tel phénomène, est sans doute de reprendre la problématique de ce livre fameux paru en 1972 sous le titre *Halte à la croissance !* Cette référence a d'autant moins perdu de son intérêt que l'étude a été réactualisée exactement 20 ans plus tard (14). C'est sur cette nouvelle mouture qu'il convient de réfléchir, à partir des trois conclusions auxquelles aboutissent les auteurs de ce travail :

« 1. *L'usage humain de nombreuses ressources essentielles et l'émission de nombreux produits polluants ont d'ores et déjà dépassé les taux soutenables. Sans réduction significative des flux matériels et énergétiques, il se produira dans les prochaines décennies un déclin incontrôlé de la production de nourriture par tête, de l'utilisation d'énergie, et de la production industrielle.*

2. *Ce déclin n'est pas inéluctable. Pour l'éviter, deux changements essentiels sont nécessaires. Le premier est une révision intégrale des politiques et des pratiques qui entretiennent la croissance de la consommation matérielle et de la population. La seconde est un accroissement rapide et de grande ampleur de l'efficacité dans l'utilisation des matériaux et de l'énergie.*

3. *Une société soutenable est encore possible techniquement et économiquement. Elle pourrait être beaucoup plus attractive qu'une société qui cherche à résoudre ses problèmes par une expansion constante. La transition à une société soutenable requiert un équilibre précis entre les objectifs de court et de long terme et une priorité à l'autosuffisance, à l'équité, à la qualité de vie plutôt qu'au volume de produit.* »

La boucle population-pauvreté

Ces résultats découlent d'un modèle dont l'intérêt n'est pas tant de mettre en oeuvre des grandeurs quantifiées que de proposer une représentation systémique du "passage aux limites", que l'on peut résumer à partir de trois cercles vicieux. Le premier nous intéresse ici particulièrement puisqu'il repose sur un lien réciproque entre pauvreté et population. La pauvreté perpétue la croissance de la population parce qu'elle maintient les gens dans une situation où le seul moyen de progresser c'est d'avoir beaucoup d'enfants. En sens inverse, une population trop élevée reproduit la pauvreté, mais cela passe par le freinage de la croissance du capital à cause d'une demande accrue d'écoles, d'hôpitaux et de biens de consommation, et

donc « *en détournant le produit industriel de l'investissement* ». Arrêtons-nous sur ce premier mécanisme, qui apparaît évidemment central. Il est présenté de manière manifestement bancale, dans la mesure où la population n'est pas en tant que telle un facteur de blocage du développement industriel, en tout cas pas le facteur unique. Les auteurs sont obligés de signaler que beaucoup d'autres éléments sont à prendre en considération, qu'ils citent eux-mêmes : « *le surplus disponible est détourné vers l'extérieur par les investisseurs étrangers, vers les dépenses de luxe des élites locales, par le paiement de la dette ou par une militarisation exorbitante* ».

Si cela est vrai, on ne peut poser le problème en faisant de la population la seule variable d'ajustement. La question du sous-développement, de la pauvreté, ne peut se réduire à une question démographique. C'est pourquoi d'ailleurs la théorie de la transition démographique n'est pas non plus une théorie strictement démographique. Ce sont les conditions sociales même du développement qui vont lui donner son allure générale, et assurer une baisse plus ou moins rapide de la fécondité. Paradoxalement, l'approche que l'on peut qualifier d'écologiste des Meadows maintient au fond une vision techniciste ou industrialiste de la boucle de la pauvreté, qui n'est pas sans évoquer Malthus. Il y aurait en soi un déficit de ressources pour l'investissement dans le Tiers monde, alors qu'il s'agit principalement d'une question sociale qui se pose en d'autres termes : qui décide de l'affectation du surplus disponible. Notons au passage qu'il n'y a en tout état de cause pas de dimension spécifiquement écologique dans cette discussion.

L'effondrement par passage aux limites

La deuxième boucle passe par la nourriture, et l'on retrouve là une résurgence de la loi de Malthus dans sa forme la plus simple, qui consiste à présenter la croissance exponentielle comme un concept central de l'approche modélisée. Mais ce que les données mettent pourtant en évidence, c'est que la production de nourriture suit, elle aussi, une courbe exponentielle, alors que Malthus pensait que sa progression serait simplement arithmétique. Du coup, la production alimentaire par tête tend à augmenter en moyenne, à l'exception de l'Afrique. Certes, il s'agit de moyennes, susceptibles de très grandes inégalités, mais cette objection n'est pas ici décisive : raisonner en moyenne revient à faire abstraction des normes de répartition qui n'ont manifestement rien à voir avec des limites naturelles, et beaucoup avec l'ordre social dominant.

Reste une question parfaitement légitime : pourra-t-on nourrir la population à venir, compte tenu de l'accroissement démographique prévu ? Là encore, la réponse des Meadows est intéressante, parce que l'on ne peut la soupçonner d'être biaisée par une foi aveugle dans le progrès. Ce qu'ils disent est très clair : à condition d'ouvrir de nouvelles terres à la culture, de remettre en état les terres érodées, et de doubler les rendements, on peut nourrir l'ensemble de la population mondiale y compris au niveau des 12,5 milliards que l'on projette pour la fin du XXI^{ème} siècle. Enfin, la troisième contrainte qu'ils identifient provient en réalité des limites non pas de la planète mais du surplus disponible : nourrir tout le monde suppose un effort d'investissement qui réduit d'autant l'investissement dans les autres sphères de l'activité économique.

A partir de ces règles de base, trop rapidement résumées ici, le modèle est élaboré de manière à incorporer deux concepts de base, qui sont le franchissement (*overshooting*) et l'effondrement (*collapse*). Ces deux notions sont des corollaires méthodologiquement cohérentes de celle de limite. Le franchissement est défini comme le fait de « *dépasser la capacité de charge soutenable par l'environnement. Le franchissement est provoqué par des retards ou des erreurs dans le retour de l'information qui empêchent un système de s'autocontrôler en fonction de ses limites* ». L'effondrement désigne « *un déclin brutal et incontrôlé de la population ou de l'économie induit par le dépassement des limites soutenables* ». L'effondrement résulte notamment à la mise en place d'un cercle vicieux, lorsqu'une dégradation de l'environnement enclenche un processus qui tend ensuite à le dégrader encore plus. Autrement dit l'existence de limite entraîne la possibilité de crises systémiques.

Il n'est donc pas surprenant que le scénario de base des Meadows prévoit un effondrement vers le milieu du siècle suivant, dans le cas où l'on prolonge les tendances actuelles. Cet effondrement résulte d'un épuisement des ressources naturelles et d'une augmentation de la pollution, qui a pour effet de réduire les possibilités d'investissement industriel. Dans l'agriculture, la pollution fait reculer la fertilité des terres et la production alimentaire chute, faute d'investissements compensateurs. La population se met elle-même à reculer, à cause de l'insuffisance alimentaire. Ce scénario peut être modifié en fonction des hypothèses concernant les progrès de la technologie. Mais, comme ces technologies coûtent cher et que les ressources qui peuvent leur être allouées ne sont pas, elles non plus, extensibles à l'infini, l'échéance n'est au mieux que retardée. Il y existerait donc une loi des rendements décroissants de l'innovation technologique.

Si l'on veut éviter le scénario-catastrophe, et donc infléchir les tendances actuelles afin d'amorcer la transition à un développement soutenable, il faut faire trois choses. La première condition nous intéresse spécialement parce qu'elle concerne la démographie : l'objectif devrait être de limiter les naissances à une moyenne de deux enfants par couple à partir de 1995. Le respect de cette norme n'empêche pourtant pas la population de croître jusqu'au milieu du siècle prochain, en raison de l'inertie qui résulte de la structure par âge de la population mondiale actuelle. L'effondrement se produit donc de toute manière, dans des conditions analogues au scénario de référence. Tel est le résultat majeur de l'exercice, qui vaut que l'on s'y arrête.

restent les autres conditions du passage à un développement soutenable, qui portent sur les modalités de la croissance : il faut instaurer une autolimitation du produit industriel par tête au niveau atteint en moyenne par la Corée du Sud actuellement, et consacrer les ressources ainsi dégagées à des investissements anti-pollution. Si l'ensemble des conditions décrites sont réunies, on accède à un niveau de développement soutenable, en évitant l'épuisement des ressources, et en revenant à des taux de pollution ne dépassant pas les niveaux atteints aujourd'hui.

Bien sûr, il s'agit d'un modèle que l'on peut contester, et qui est d'ailleurs hautement contestable. Mais son intérêt est de partir d'une problématique qui *a priori* fait jouer un rôle décisif à la population. Or, les conclusions dont on dispose montrent que ce n'est pas principalement la population qui constitue la variable-clé. C'est essentiellement du côté du mode de croissance, et notamment de celui des pays les plus développés que peuvent être dégagés les degrés de liberté permettant de ne pas franchir les limites de la planète. La population est plutôt un résultat qu'une variable indépendante. Si l'effondrement se produit, il y aura une chute de la population, par chute des ressources alimentaires, bref un retour à une régulation par la population caractéristique de la période pré-capitaliste.

On peut être tout à fait inquiet sur le scénario que la réalité va adopter au cours des prochaines décennies. Les conditions socio-économiques du développement soutenable semblent en effet hors d'atteinte, si l'on se réfère aux estimations des Meadows. Elles supposent une inflexion des modes de vie dans les pays les plus développés, tellement radicales que l'on ne voit pas bien quel processus social serait en mesure de l'imposer. Mais ce qui importe par rapport à notre axe de discussion, c'est que la population n'apparaît ni comme un problème en soi, ni comme une solution : encore une fois les limites de la planète découlent essentiellement du mode de développement.

Le scénario envisagé est d'ailleurs correctement calibré : le passage à une fécondité limitée à deux enfants par couple, en moyenne à l'échelle mondiale, est le seul que l'on peut envisager d'atteindre (et certainement pas du jour au lendemain) par des méthodes dont le degré de coercition ne conduit à les qualifier de moyens barbares. Et on n'y insistera jamais assez, même un ralentissement aussi drastique ne peut freiner la population mondiale qu'avec d'assez longs délais, et un tel freinage ne déplace pas vraiment les limites de la planète.

PAS DE "PROBLEME DEMOGRAPHIQUE" EN SOI

Dans son dernier livre (15), Le Bras développe une analyse voisine de celle qui est menée ici, en dénonçant notamment une tentative de « *biologisation de l'économie politique* ». Cette formule très juste conduit cependant Le Bras à mener la contre-offensive plus loin et à adopter une position qui revient à nier la possibilité même de définir aujourd'hui de véritables limites, qu'il s'agisse du sol, des ressources naturelles, de l'énergie, de l'atmosphère. La discussion de cette démonstration nous entraînerait au-delà des limites naturelles de notre article dont la thèse est moins forte et se borne à refuser toute identification entre surpopulation et contrainte écologique.

Un tel dérapage représente en effet une menace constante dans le débat social. A l'occasion de la conférence de Rio, un journaliste écrivait par exemple ceci : « *On sait en effet, pour rappeler une banalité encore récemment mise en lumière dans un rapport de la Banque mondiale, que la démographie galopante des pays du tiers monde est la cause principale de la dégradation de l'environnement* ». Certes cette prose prétentieuse synthétise ce qui se fait de plus exécration dans le journalisme branché : « *on sait que* », « *c'est une banalité* », « *un rapport de la Banque mondiale* » que l'on ne prend pas la peine de citer. En plus, il se trouve que c'est factuellement faux : tout le monde sait que ce sont les pays riches qui sont responsables de la pollution, dans une proportion écrasante. Voilà comment se fabriquent de fausses évidences, et comment se diffuse un discours sous-jacent réactionnaire.

L'ennui est qu'on peut trouver un écho de cette idéologie douteuse dans les prises de position écologiques les mieux intentionnées. Même Deléage n'échappe pas à un tel glissement. Dressant à la fin de son livre la liste des phénomènes qui prennent à ses yeux « *des dimensions inquiétantes* », il cite les ruptures des processus biochimiques et écologiques, les perturbations climatiques, puis rajoute, sur le même plan : « *la croissance démographique qui confère une ampleur redoutable à ce processus de dégradation* » (17). Juste après avoir rappelé les évolutions plausibles de la population mondiale, Benhamias, affirme que « *nous sommes tenus d'entretenir une relation économe dans notre utilisation de l'écosystème sous peine d'asphyxie progressive* » (18), comme si nous allions nous étouffer d'être trop nombreux. Ce ne sont évidemment que des glissements de plumes. Mais subsiste à l'arrière-plan idéologique cette manière de présenter la croissance de la population comme un problème en soi - sur le même plan que les atteintes à l'environnement - et qui ne tranche pas suffisamment avec l'approche fondamentaliste et biologisante dont cet extrait cité par Le Bras propose une formulation limite : « *L'accroissement actuel des populations humaines dépasse largement les incidences sociales et économiques autour desquelles discutent philosophes et économistes. Il met en jeu l'existence même de notre espèce placée dans son contexte biologique. Pour le naturaliste, ce phénomène a les caractéristiques d'une véritable pullulation... Etres humains doués de raison, proportionnant leur expansion aux moyens de subsistance, ou créatures proliférantes, dégradant leur habitat, il nous appartient de choisir ce que nous voulons être* » (19). Voilà en tout cas ce avec quoi « *il nous appartient* » de rompre de la manière la plus catégorique qui soit.

L'enjeu est de découpler totalement la question des limites de la croissance de la population. Si limite il y a, elle peut tout à fait être atteinte par une population même stationnaire qui s'engagerait inconsidérément sur la voie productiviste. Il n'y a aucun effet de simultanéité entre les capacités de nuisance et la densité de la population, ni même avec le niveau de progrès : des formes primitives ou ultramodernes d'exploitation des sols peuvent entraîner leur épuisement, pour des raisons évidemment différentes.

Cette réflexion implique finalement de fixer avec précision des limites au domaine de validité du paradigme écologique. Sous sa version faible, le message de l'écologie consiste à dire : il faut que le développement prenne en compte l'environnement. Mais cette version ne fonde pas une spécificité particulière : elle s'inscrit dans un processus plus large de prise en compte de critères qualitatifs, qui conduisent à parler abusivement d'ailleurs d'écologie sociale. Le développement doit effectivement prendre en compte la qualité de la vie humaine : cela passe par un refus de la surexploitation, par des conditions de santé et de logement satisfaisantes, par un urbanisme de qualité et par la protection de l'environnement, etc. On peut discuter de l'importance relative de ces différents critères, mais cette approche ne confère pas de spécificité particulière à l'écologie, si ce n'est peut-être le fait que les processus concernant l'environnement s'inscrivent dans des processus particulièrement longs. Mais cela reste un problème de rapport social : il faut inventer une manière de prendre en compte les effets non monétaires et à long terme des choix économiques effectués aujourd'hui, ce que le capitalisme est bien incapable de faire.

Il n'y a véritablement de spécificité écologique que si existent des limites absolues dont le non-respect peut entraîner une catastrophe majeure : épuisement quasi-absolu des ressources, détérioration de l'atmosphère, hiver nucléaire, etc. La croissance de la population ne fonde pas en tant que telle une telle spécificité. On peut ensuite discuter, ce qui n'est pas le lieu ici, de savoir si cette spécificité écologique implique un dépassement du projet marxiste anti-capitaliste, comme l'explique Lipietz (20).

Accueillir toute la population qui vient

Cet article appelle donc à un renversement des priorités. Puisque la croissance prévisible de la population est en grande partie acquise et ne saurait être freinée sans verser dans des politiques ultra-répressives voire barbares, et dans la mesure où existent très probablement des limites absolues à ne pas franchir, alors il faut organiser l'accueil de cette population nouvelle dans des conditions socialement équitables et écologiquement soutenables. Cela pose la question d'une organisation de la transition à un mode de développement soutenable, de l'ouverture de nouvelles possibilités d'immigration, d'une répartition à l'échelle mondiale des richesses et de l'usage des ressources, d'une amélioration des conditions sociales d'existence qui accompagne la baisse de la fécondité, d'un transfert de ressources planifié vers les régions, comme l'Afrique subsaharienne, qui sont effectivement menacées d'un retour à des régulations démographiques sauvages (famines et Sida), d'une utilisation rationnelle des ressources agricoles, d'une priorité donnée dans la recherche scientifique aux innovations économisant l'énergie et évitant les pollutions, etc.

Dans ce programme, les facteurs démographiques constituent les données du problème. Mais l'action sur la population ne peut constituer une solution en soi. On pourrait aller jusqu'à dire qu'aucune des réponses aux défis écologiques ne relève d'une action écologique spécifique. Le vrai obstacle à la transition vers un développement soutenable, c'est en réalité la dictature du marché. Les vraies solutions passent par une remise en cause des rapports sociaux à l'échelle mondiale ; elles ne peuvent être mises en oeuvre pleinement par le système capitaliste (21).

Notes

- (1) cité par J.-P. Maréchal, préface à Malthus, *Essai sur le principe de population*, GF-Flammarion, 1992.
- (2) Malthus, *op.cit.*, tome 1, p.70-71 et 73.
- (3) J.-P. Deléage, *Histoire de l'écologie*, La Découverte, 1992. H. Le Bras, *Les limites de la planète*, Flammarion, 1994.
- (4) C. Meillassoux, "La leçon de Malthus : le contrôle démographique par la faim", in *Les spectres de Malthus*, ORSTOM-EDI-CEPED, 1991.
- (5) Deléage, *op.cit.*
- (6) Marx & Engels, *Critique de Malthus*, Maspéro, 1978, p.58.
- (7) C. Reboul, *Monsieur le capital et Madame la Terre*, EDI-INRA, 1989.
- (8) R.W. Fogel, "Economic growth, Population Theory and physiology", *American Economic Review*, col.84 n°3, juin 1994.
- (9) J.-M. Poursin, *L'homme stable*, Gallimard, 1989.
- (10) Poursin, *op.cit.*
- (11) G. Mathews, "Quand les perspectives officielles se trompent lourdement", *Futuribles* n°190, septembre 1994.
- (12) W. Murdoch, *La faim dans le monde*, Dunod 1985.
- (13) T. Coutrot et M. Husson, *Les destins du Tiers Monde*, Nathan, 1993.
- (14) *Halte à la croissance*, Fayard 1972. D. et D. Meadows, *Beyond the limits*, Earthscan publications, Londres, 1992.
- (15) H. Le Bras, *op.cit.*
- (16) G. Dupuy, *Libération* du 3 juin 1992.
- (17) Deléage, *op.cit.*
- (18) J.-L. Benhamias, "Ecologie ou barbarie ? ", *Politis-La Revue* n°8, novembre 1994.
- (19) J. Dorst, *Avant que nature meure*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1962.
- (20) A. Lipietz, *Vert espérance*, La Découverte, 1993.
- (21) P. Rousset, "Biosphère, crise écologique et crise sociale", *Politis-La Revue* n°8, novembre 1994.