



Académie d'Orléans
5 rue Antoine Petit
45000 Orléans

Population mondiale horizon 2050 : vers un monde hors de contrôle ?

par **Claude Sicard**

membre titulaire

Le jeudi 17 novembre 2011 à 17 h 30

5, rue Antoine Petit - 45000 Orléans

Les démographes nous indiquent que la population mondiale atteindra le chiffre de 9,3 milliards de personnes à l'horizon 2050. Ce chiffre est à peu près certain. D'ici à 2050 l'accroissement de population sera donc de 2,3 milliards de personnes. En 1950 nous en étions à seulement 2,5 milliards.

Un tel accroissement de la population mondiale va avoir des conséquences considérables sur l'équilibre du monde, les ressources de la planète étant limitées, et le degré de développement technique des populations sur les différents continents variant considérablement.

Déjà, dans les temps passés, certains esprits éclairés s'étaient émus de cette possible distorsion entre la population du globe et les ressources de notre planète. Il y eut, au début du XIX^e siècle, Thomas Malthus qui s'inquiéta de ce que la population du globe s'accroissait à un rythme géométrique alors que la production agricole ne croît, elle, qu'au rythme arithmétique. Il y eut ensuite, dans les années 1970, l'alerte donnée par le « Club de Rome » qui a procédé à des études très approfondies qui ont montré qu'il fallait sans tarder apporter des limites à la croissance. Là, encore, les experts n'ont pas été entendus et l'on a négligé leurs avertissements en faisant valoir que l'on pouvait se fier au progrès technique pour trouver des solutions aux problèmes posés par les évolutions démographiques de notre monde. Les organisations internationales en charge des grands secteurs de l'activité économique du monde : FAO, BIT, OMS, UNESCO, etc. n'ont jamais envisagé de recommander aux nations de réduire leur croissance démographique : seule la Chine a eu le courage d'imposer aux ménages

une limitation des naissances, et encore cette interdiction d'avoir plus d'un enfant a-t-elle été levée finalement ces dernières années. La population du monde continue donc à s'accroître, et ce à un rythme très rapide : on estime toutefois que la courbe atteindra une asymptote vers la fin de ce siècle et que l'on en restera à environ 10 ou 11 milliards de personnes.

Le problème majeur auquel le monde va se trouver confronté est un déséquilibre extraordinairement important entre le monde des pays développés et le monde des pays sous-développés. On va avoir dans les évolutions qui vont se produire un décalage considérable entre les populations des deux groupes (en millions) :

	2000	2050
Pays développés	1 209	1 220
Pays sous-développés	5 245	7 699

Autre élément important à prendre en compte : un vieillissement des populations des pays développés face à des populations extrêmement jeunes dans les pays en voie de développement.

Les conséquences de ces évolutions démographiques vont être très nombreuses et de divers ordres. On peut les résumer de la façon suivante :

- Besoin d'accroissement de la production agricole mondiale de 70 % d'ici à 2050
- Très graves problèmes de manque d'eau
- Problèmes de la rareté des ressources naturelles
- Problèmes de pollution (eau, atmosphère...)
- Une « métropolisation » croissante
- Un vieillissement général de la population

Problèmes d'alimentation des populations :

Actuellement 850 millions de personnes souffrent de malnutrition dans le monde et 10 millions de personnes meurent chaque année de faim: cela est le fait des pays pauvres, dits « en voie de développement ». À contrario, dans les pays développés, 1 milliard de personnes sont en état de suralimentation.

Dans les pays développés les personnes ont des régimes de 4 000 cal/jour et 90g de protéines. Dans les PVD les régimes sont de 2 000 cal/jour et 30 g de protéines seulement. Les normes admises habituellement sont de 2 500 cal/jour et 60 g de protéines.

Les experts font valoir qu'une consommation excessive de viande représente un gâchis extraordinaire. Il faut en effet 17 kg de céréales pour faire un kilo de bœuf : ainsi un occidental consomme trois fois plus de production végétale qu'un habitant de PVD. Aussi Hubert Rives nous dit : « Il faut devenir végétarien pour sauver l'environnement ». Et, Einstein disait la même chose.

Pour faire face aux évolutions démographiques en cours et à un besoin d'amélioration des régimes alimentaires dans le tiers Monde il va falloir augmenter la production agricole de 70 % et porter la production de viande de 235 à 450 millions de tonnes d'ici à 2050.

On estime que 90% de cet accroissement se fera par une intensification de la production agricole, et seulement 10 % par augmentation des surfaces.

L'intensification sera obtenue par :

- Recours à la génétique (les OGM...)
- Développement des surfaces irriguées
- Réduction des pertes dans les PVD (elles sont de 20 à 30 % actuellement)
- Fixation de l'azote dans les sols par des bactéries

Et évidemment il faudra une meilleure répartition Nord/Sud !

Les surfaces agricoles étant particulièrement limitées dans certains pays, il s'opère actuellement une ruée (le **land grabbing**) sur les terres disponibles. La Chine a 9% des terres

cultivables existant dans le monde et sa population représente 20% de la population mondiale ! Les pays qui achètent des terres sont : la Chine, la Corée du sud, l'Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis, l'Égypte... Et les pays qui vendent : la République démocratique du Congo, Madagascar, la Zambie. Les terres achetées par les pays étrangers vont servir à faire des productions alimentaires qui seront exportées vers ces pays, et également des productions de végétaux pour les biocarburants : les experts estiment que déjà 1,1 million d'ha de ces terres achetées par l'étranger sont consacrées à des agrocarburants.

Les problèmes de l'eau

Actuellement dans les PVD, 2,2 millions de personnes meurent chaque année par des maladies dues à l'eau. Et, en 2050, 3 milliards de personnes seront dépourvues d'accès à de l'eau potable !

Les besoins agricoles d'accroissement des surfaces irriguées sont estimés à 40 millions d'ha, c'est à dire un accroissement des surfaces irriguées dans le monde de 20 % d'ici à 2050. Aussi les nappes phréatiques sont-elles partout surexploitées : sur terre, en effet, 70 % de l'eau pompée sert à l'agriculture. Aux USA les pompes excèdent de 25 % le taux de renouvellement. En Inde, en Chine... le niveau des nappes baisse régulièrement (1m/an, par exemple dans la région de Pékin)

L'épuisement des ressources naturelles:

Hydrocarbures : Le « *peak oil* » sera atteint en 2012-2015 : on y est donc. Aussi prévoit-on (malgré Tchernobyl) que la production d'énergie nucléaire va devoir être multipliée par 4 d'ici à 2050. On va passer de 440 réacteurs actuellement à 1.400 en 2050.

Avec les ressources actuellement identifiées, on prévoit leur épuisement aux dates suivantes :

- Argent, Antimoine et palladium : vers 2020
- Or, zinc, étain : vers 2025
- Cuivre, uranium : vers 2040
- Nickel et pétrole : vers 2050
- Platine : 2065
- Gaz naturel : vers 2070

- Fer : vers 2085
- Cobalt : vers 2115
- Aluminium : vers 2135
- Charbon : vers 2155

Les problèmes de pollution

Eau : actuellement dans les PVD 95% des eaux ne sont pas traitées. En Inde par exemple, seulement 209 villes sur 3119 disposent d'installations de traitement. Les enfants sont exposés à la bilharziose, aux ascaris ...

Air : Pollution de l'air par l'activité humaine, et problème de réchauffement de la planète par le dégagement de CO₂ dans l'atmosphère, ce qui conduit à des changements climatiques

La mer : Les ressources de la mer, la pêche, sont déjà, actuellement sur exploitées

Les déchets :

Dans le monde développé les déchets produits par l'activité humaine sont considérables. En France par exemple, compte tenu de la structure de la consommation des ménages, la production de déchets et estimée à 450 kg par personne et par an, soit pour le pays 26 millions de tonnes par an. Il s'y ajoute les déchets industriels et les déchets atomiques. Depuis 1945 les centrales nucléaires ont produit 300 millions de tonnes de déchets radioactifs. à l'horizon 2050 on aura 1120 centres de stockage de déchets radioactifs.

La production de déchets dans le monde est chiffrée à 3,4 à 4 milliards de tonne par an

La concentration urbaine :

On s'achemine vers une concentration urbaine considérable. Dans les pays développés l'agriculture a atteint un niveau de productivité extrêmement important et l'on n'a plus besoin de monde dans les campagnes. Dans les pays sous développés c'est la misère qui pousse les paysans dans les centres urbains.

Le taux d'urbanisation au plan mondial va évoluer de la façon suivante :

1900.....	15 %
2000.....	50 %
2050.....	70 %

La population urbaine au niveau mondial est actuellement de 3 milliards d'habitants. Elle

sera de 6 milliards en 2050. D'ici à 2050, les villes vont voir leur population s'accroître de 3 milliards de personnes ! On aura des agglomérations de 20 millions de personnes un peu partout.

Conséquences de toutes ces évolutions :

La planète est à même de porter tout au plus 4 milliards de personnes ayant les structures de consommation des habitants des pays développés. Il se pose donc un sérieux problème si l'on veut que les habitants des PVD aient le niveau et la structure de consommation de ce que l'on appelle le « monde moderne ».

Autre problème : les techniques agricoles dont on dispose aujourd'hui sont capables de permettre de nourrir les 9 milliards de personnes que portera la planète à l'horizon 2050. Mais les PVD ne maîtriseront pas à l'horizon 2050 ces techniques. Au demeurant elles n'auront pas suffisamment de surfaces agricoles disponibles, de par la géographie et le relief, et/ou de par des structures agricoles qui sont caractérisées par des exploitations familiales de très petite dimension. De surcroît, les revenus des paysans ne leur permettront pas d'accéder aux amendements agricoles dont ils auraient besoin pour accroître leur productivité. Déjà actuellement l'Afrique importe le quart des aliments dont elle a besoin.

Le problème de la compétition entre cultures vivrières et cultures d'exportation est continuellement débattu dans les conférences internationales. On reproche aux cultures de produits pour l'exportation de soustraire aux cultures destinées à alimenter les populations locales les terres dont elles auraient besoin. Mais il faut bien voir que ces exportations sont vitales pour tout pays en voie de développement : un pays pour se développer a impérativement besoin d'exporter des produits pour gagner les devises lui permettant de payer ses importations .S'il ne dispose pas de ces devises, il ne peut pas se développer.

Du fait des problèmes de pauvreté et des risques de famines les grandes organisations mondiales livrent aux PVD des céréales à des prix mondiaux très inférieurs aux prix de production des paysans locaux, ce qui a pour

conséquence de ruiner l'agriculture vivrière de ces pays. De surcroît, dans bon nombre de pays sous développés les pays développés ont mis en place des productions végétales dont ils ont besoin pour faire des agrocarburants aux meilleurs prix : il y a donc une compétition pour les terres dans les PVD entre une agriculture moderne aux mains de l'étranger pour développer à grande échelle des cultures d'exportation (produits coloniaux comme le cacao, l'ananas, le café, la canne à sucre, etc... et les cultures pour les bio carburants : palmier à huile, jatropha, soja,.....) et une agriculture locale tournée vers des productions vivrières, lesquelles production vivrières sont incapables de rivaliser avec les importations de produits agricoles venant des pays développés qui subventionnent très fortement leur agriculture. L'OCDE a évalué à 235 milliards de dollars US l'aide annuelle des pays développés à leur agriculture, et l'aide au tiers monde ne représente que 90 milliards d'euros, soit environ 120 milliards de dollars US. Et cette aide est généralement très mal utilisée : 5% seulement va sur place à l'agriculture.

Ainsi, en fait, les pays en voie de développement vont de plus en plus devoir compter sur les pays développés pour assurer leurs approvisionnements en nourriture ; financièrement ils n'en ont pas les moyens. On

se trouve donc dans une situation où « l'Homme blanc » va se trouver devoir porter un « nouveau fardeau », à un moment où les pays européens et les États Unis sont dans des situations de surendettement catastrophiques. L'une des conséquences sera une fuite effrénée de ces populations vers les pays développés : on va avoir affaire à des flux d'immigration considérables. Selon l'ONG "Christian Aid", on va avoir affaire à un milliard de réfugiés d'ici à 2050.

On retiendra que plutôt que de se mobiliser sur les problèmes de climat, le monde ferait œuvre plus utile en se préoccupant avant tout des problèmes de démographie. C'est du moins l'opinion du Professeur Claude Allègre qui nous dit : « *Le véritable problème qui se pose à la planète est, à coup sûr, la démographie* ». Et la Société Générale qui a fait tout récemment une étude sur les évolutions de la démographie dans les différents pays du monde, à l'horizon 2050, nous dit : « *Face aux périls que vont constituer les grandes évolutions démographiques en cours il va falloir remettre à plat tous nos modèles, dogmes, et schémas d'analyse et de pensée en matière d'immigration, de développement économique et de coopération avec les pays les plus démunis, et comprendre que notre avenir, notre destin commun est lié, et que nous avons intérêt à prévoir* ».