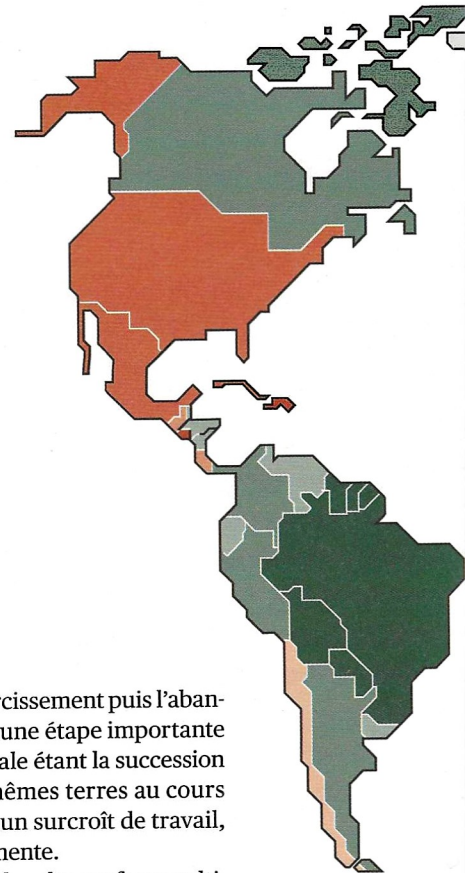




TR 05

# Trop d'humains pour la planète ?

Si le triplement de la population du monde depuis 1950 a certes contribué à la dégradation de l'environnement, l'urbanisation et le progrès technologique ont aussi leur part de responsabilité.



Lorsqu'en 1798 l'économiste britannique Thomas Malthus publie son célèbre *Essai sur le principe de population*, l'humanité compte 1 milliard d'habitants. En 2023, la population mondiale dépassera l'effectif de 8 milliards et, d'après les projections démographiques des Nations unies, elle pourrait se stabiliser autour de 11 milliards d'habitants à la fin du siècle ou au début du siècle suivant. Trois nombres qui suffisent à résumer un rythme de peuplement inédit. Cette pression démographique toujours plus intense a modifié le lien entre les humains et leur environnement. Elle a en particulier contraint à mettre en culture de nouvelles terres. Pour le biologiste américain Paul Ehrlich, dont l'essai *The Population Bomb*, paru en 1968, connut un immense succès, la population était seule responsable de la transformation de l'environnement naturel et de sa dégradation. Est-ce vraiment le cas ?

## LE THÉORÈME SOMBRE DE MALTHUS

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la préoccupation première était celle des subsistances : pouvaient-elles être produites en quantité suffisante pour couvrir les besoins d'une population en continuelle augmentation ? En serait-on réduit un jour à cultiver la terre comme un jardin, la nature n'ayant alors plus aucune place ? Malthus décrivait une sorte de course-poursuite entre subsistances et population : dès qu'un surplus alimentaire était dégagé, par la mise en culture de nouvelles terres par exemple, il était inévitablement absorbé par un accroissement de la population. L'humanité aurait alors dû toujours se contenter du minimum. Pourtant, cela n'a pas été le cas.

Une des grandes questions qui se posent lorsqu'une population s'accroît est en réalité de savoir si cet accroissement conduit nécessairement à défricher de nouvelles terres (logique d'extensification des cultures) ou s'il peut y avoir également une intensification de l'agriculture permettant à des familles de plus grande taille de vivre sur un territoire donné. L'économiste danoise Ester Boserup défendait dans *The Conditions of Agricultural Growth*, paru en 1965, l'idée que la pression démographique pouvait être un facteur de progrès en stimulant de nouveaux modes de

production agricole. Le raccourcissement puis l'abandon de la jachère marque ainsi une étape importante dans cette évolution, l'étape finale étant la succession de plusieurs cultures sur les mêmes terres au cours d'une même année. Cela exige un surcroît de travail, mais *in fine* la productivité augmente.

À l'échelle mondiale, l'étendue des surfaces cultivées a crû de façon importante, et la quantité de terres cultivables disponibles par habitant n'a, logiquement, fait que diminuer (on retrouve la thématique de la croissance dans un monde fini). Au-delà de moyennes mondiales, il existe une grande diversité de situations où prévalent les conditions locales : facilité d'accès à de nouvelles terres, altitude, température, humidité des sols, etc. Si l'accroissement de la taille d'un ménage peut le conduire à déboiser pour cultiver ou élever du bétail, la poursuite de la déforestation est loin de s'expliquer par le seul facteur démographique. L'Histoire a indéniablement montré que le « théorème sombre » de Malthus n'était pas une fatalité puisque croissance démographique et amélioration du niveau de vie ont pu coexister. Pour bien comprendre les dynamiques en jeu, il faut tenir compte du rôle joué par les modes de vie et le progrès technologique.

## L'AMBIVALENCE DU PROGRÈS

Un des changements remarquables caractérisant le XX<sup>e</sup> siècle est la forte urbanisation du monde : en 1950, la planète comptait moins de 30 % de citadins contre 56 % aujourd'hui, les écarts restant très marqués entre pays plus développés et moins développés. Le phénomène d'étalement urbain peut conduire à ne plus exploiter les terres très fertiles au pourtour des villes au profit des constructions. Mais surtout l'urbanisation favorise une modification des modes de vie. La demande alimentaire des citadins a encouragé une agriculture industrielle dont les dégâts sur l'environnement sont bien connus (pollution des sols et des rivières en particulier). Dans une « équation de l'environnement », proposée au début des années 1970, l'impact sur celui-ci des activités humaines était décomposé en trois causes : la première liée à la population (nombre d'habitants), la deuxième, au mode de vie (plus ou moins forte consommation



JACQUES VÉRON

Directeur de recherche émérite à l'Institut national d'études démographiques (Ined).

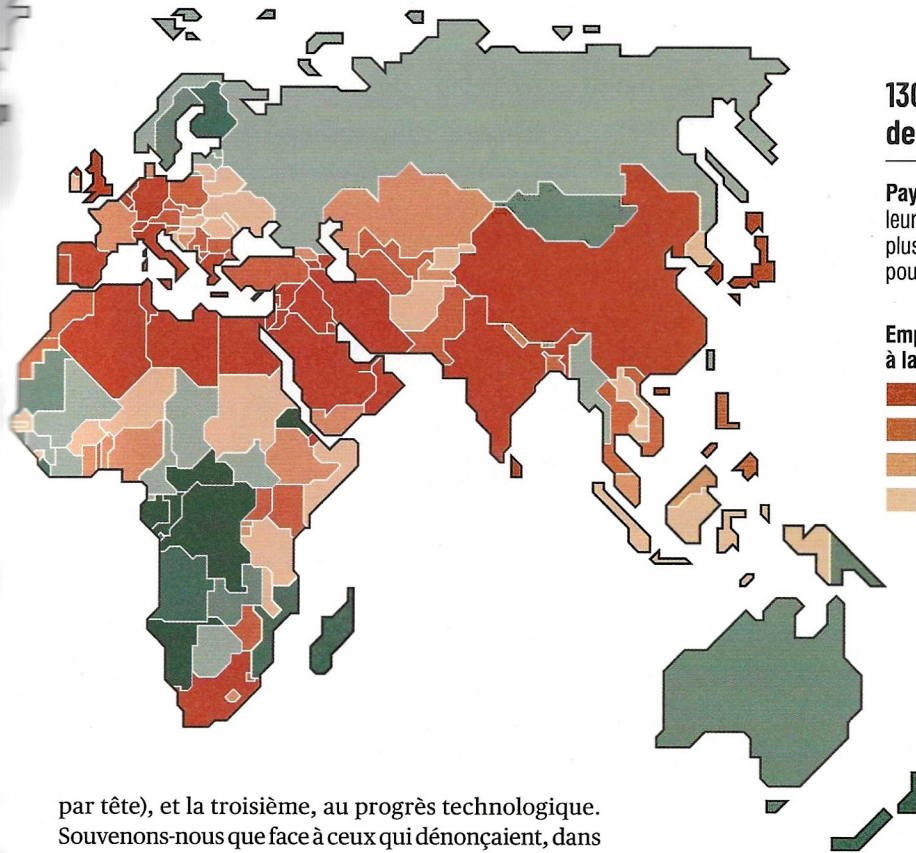
150 millions d'habitants

400

0

500





## 130 pays en déficit de biocapacité en 2019

**Pays en déficit de biocapacité :** leurs habitants ont consommé plus que ce que leur écosystème pouvait renouveler en une année.

**Pays avec une réserve de biocapacité :** leurs habitants ont consommé moins que ce que leur écosystème pouvait produire.

**Empreinte écologique supérieure à la biocapacité, en %**

- Plus de 150
- De 100 à 150
- De 50 à 100
- De 0,1 à 50

**Biocapacité supérieure à l’empreinte écologique, en %**

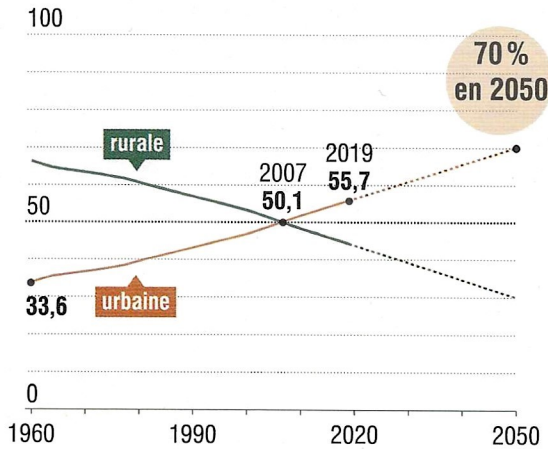
- De 0 à 50
- De 50 à 100
- De 100 à 150
- Plus de 150
- Données indisponibles

par tête), et la troisième, au progrès technologique. Souvenons-nous que face à ceux qui dénonçaient, dans la décennie 1960, l’explosion démographique, d’autres mettaient en cause l’« explosion civilisatrice ». Ainsi, le biologiste américain Barry Commoner accusait le progrès technologique d’avoir rompu la circularité écologique : la nature n’était plus en mesure de recycler les déchets, difficilement dégradables, d’une production trop abondante. L’ambivalence du progrès technologique mérite d’être soulignée. L’expérience des révolutions vertes est à cet égard instructive. De nouvelles semences, le recours aux engrais chimiques et l’irrigation des terres ont dopé les rendements agricoles et même la production par tête. Ces gains ont toutefois été réalisés au prix d’une forte pollution et, dans certains cas, d’un assèchement des rivières. La recherche actuelle permet de s’orienter vers des modes de culture plus économes en engrais et en eau. Le progrès technologique est à la fois solution et problème.

Si le triplement, entre 1950 et aujourd’hui, du nombre d’habitants vivant sur Terre a sans nul doute contribué à rendre l’environnement des humains de moins en moins naturel, l’urbanisation et le progrès technologique sont aussi en cause. Même les catastrophes dites « naturelles » ne le sont que partiellement (voir page 120), soit parce les populations sont plus nombreuses à habiter des zones vulnérables, soit en raison du changement climatique. L’accroissement des besoins, largement lié à l’urbanisation - étant donné que, dans une perspective de développement, il ne s’agit pas seulement de se nourrir mais aussi de se loger, de se déplacer, de se distraire, etc. -, intensifie la pression exercée par la croissance démographique sur les ressources naturelles et sur l’utilisation des terres. Mais la répartition spatiale de la population mondiale, extrêmement inégale, et de très amples disparités socioéconomiques entre nations, et parfois au sein d’un même pays, font que la relation entre population et environnement mérite d’être envisagée dans toute sa complexité. ●

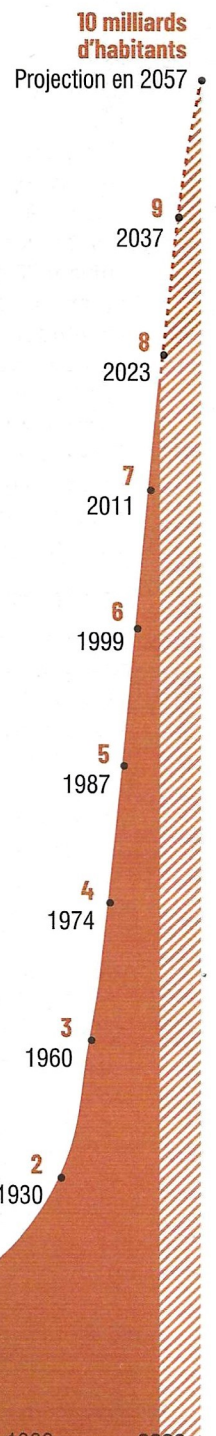
## Un monde urbain

Part de la population urbaine et rurale, en % de la population totale



Sources : Global Footprint Network ; Banque mondiale ; Onu ; Jean-Noël Biraben, Ined, 2003  
© LA VIE/LE MONDE

## Une augmentation très rapide de la population depuis un siècle



257 millions

1000

1500

1800

1900

2020

1 milliard