



Aurélien Boutaud, Natacha Gondran

Les limites planétaires

Éditions La Découverte, 2020, 128 pages

Ainsi que le montre ce livre très pédagogique, la prise de conscience des dimensions finies de la Terre n'est pas nouvelle. Les réflexions commencèrent dans l'Antiquité et se précisèrent au fil des siècles, avec une accentuation au début de la "révolution industrielle" (Malthus) et plus encore à partir des années 1970 (Ehrlich, Georgescu-Roegen, rapport Meadows). Aujourd'hui, le sujet est au cœur des débats sur l'avenir de la nature et des sociétés humaines, qu'ils aient une tonalité optimiste (politiques de développement, découvertes scientifiques, solutions économiques) ou pessimiste (collapsologie, Anthropocène, décroissance, empreinte écologique).

Si conscience des limites il y eut toujours, leurs définitions varient selon les époques. Aux XIX^e et XX^e siècles, c'est l'idée de finitude des ressources naturelles qui domina. Depuis une vingtaine d'années s'y ajoutent des réflexions sur les modalités de régulation du système planétaire et sur ses capacités à supporter les pollutions. Pour préciser et lister ces *planetary boundaries*, plusieurs dizaines de chercheurs se réunirent en 2008 à l'initiative du *Stockholm Resilience Centre*. Ils identifièrent neuf processus environnementaux susceptibles d'altérer les grands équilibres biophysiques, et donc à surveiller de près avec une batterie d'indicateurs.

Trois de ces processus présentent des risques de rupture à l'échelle mondiale : changement climatique, acidification des océans, érosion de la couche d'ozone. Quatre autres ont eu jusqu'à présent seulement des impacts locaux ou régionaux, mais qui pourraient en s'agrégeant devenir planétaires : perturbation des cycles de l'azote et du phosphore, perturbation du cycle de l'eau douce, déforestation, réduction de la biodiversité. Enfin, deux dernières pressions anthropiques majeures n'ont pas encore donné lieu à la fixation de limites précises : charge atmosphérique en aérosols, "introduction d'entités nouvelles dans l'environnement" (substances chimiques, nanoparticules, microplastiques, métaux lourds, OGM, etc.).

Précis dans leur rédaction et équilibrés dans leur argumentation, les auteurs n'hésitent pas à dire que ces travaux sur les limites comportent eux-mêmes des... limites. D'ordre scientifique d'abord, avec des difficultés liées au choix des bons indicateurs, à l'identification des points de bascule, au repérage des facteurs explicatifs, etc. Des difficultés politiques ensuite, car si le sujet est parvenu à mobiliser de nombreux chercheurs, observateurs et acteurs sociaux, il est encore loin de constituer un référentiel pour les décisions des États et institutions internationales. La mobilisation fut rapide et victorieuse, dans les années 1990, pour résorber le trou de la couche d'ozone, mais les défis qui s'annoncent maintenant sont autrement plus redoutables.

Bruno Héroult

Chef du Centre d'études et de prospective

MAA

bruno.herault@agriculture.gouv.fr