

# La contribution décisive de la fertilité des sols à la sécurité alimentaire

20 septembre 2022

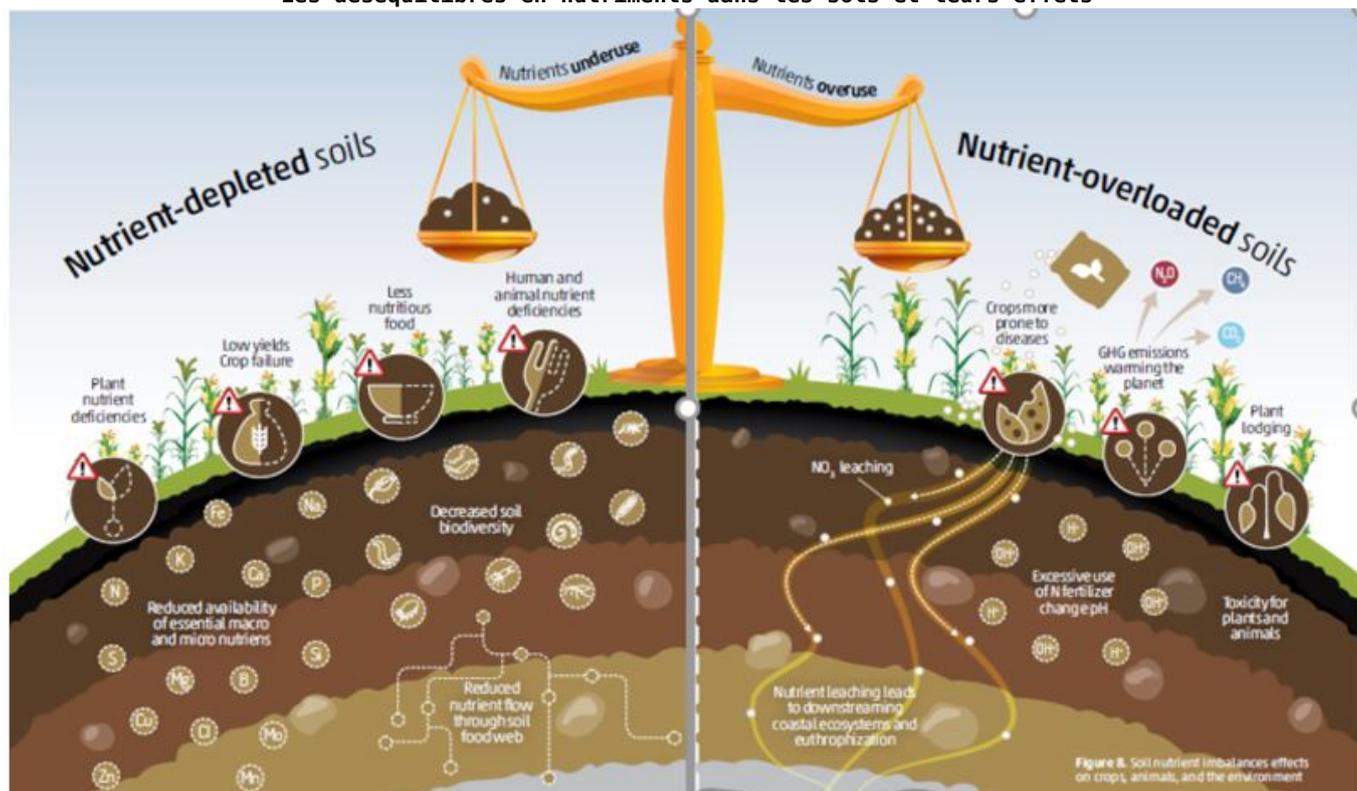


L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a organisé, en juillet 2022, un symposium sur l'impact de la fertilité des sols sur les systèmes alimentaires, l'environnement et le changement climatique. Les sols permettent la production de 95 % de notre alimentation (99 % des calories, 93 % des protéines), expliquant certainement l'intérêt pour cet événement qui a rassemblé 7 700 participants originaires de 100 pays. Il s'est appuyé sur une publication, [Soils for nutrition: state of the art](#), dont il a adopté la structure et qui a été présentée au cours de la première journée.

La première partie de la publication revient sur les rôles contrastés des macro et micro-nutriments dans la croissance végétale : dans certaines régions, le manque de nutriments explique la moindre production agricole, tandis que dans d'autres leur présence excessive contribue à la pollution des eaux et de l'air. La deuxième partie traite des impacts de ces déséquilibres sur la santé humaine (figure ci-dessous), en recourant au concept de « [sécurité des sols](#) » (capacité à fournir une alimentation nutritionnellement adaptée, absence de toxicité, etc.). Certaines techniques de travail du sol ont entraîné un déclin de la valeur nutritionnelle des aliments, les légumes comprenant aujourd'hui moins de nutriments qu'en 1950. Ainsi la teneur de 43 végétaux en vitamine B12 a décliné de 38 %. Certains effets du travail du sol sur sa composition en éléments nutritifs contribuent alors à la faim cachée,

la malnutrition et de multiples troubles de la santé, comme l'a montré l'intervention de V. Saynes (FAO).

### Les déséquilibres en nutriments dans les sols et leurs effets



Source : FAO

La FAO appelle donc au développement d'une *Nutrient-sensitive agriculture*, reposant sur des systèmes de contrôle de la teneur des sols en nutriments. Ainsi, la troisième partie du rapport met en évidence les effets diversifiés de la supplémentation des sols en nutriments. Par exemple, selon M. Kebede Desta (université de Nottingham), la concentration en zinc du végétal varie selon les caractéristiques du sol (acidité, argilosité, etc.) et la coprésence d'autres nutriments. Quant à la fertilisation azotée, dont les quantités épandues ont été multipliées par 8 depuis 1961, elle augmente la production de protoxyde d'azote, composé chimique dont les effets sur le réchauffement climatique sont considérables. En définitive, la gestion des nutriments et de leur efficacité, décisive dans l'atteinte de plusieurs Objectifs de développement durable, requiert un usage combiné des fertilisants, des matières organiques recyclées et l'optimisation des méthodes agronomiques. Des solutions fondées sur la nature, comme la fixation de l'azote par des bactéries, ont aussi montré leur efficacité.

Nathalie Kakpo, Centre d'études et de prospective

Source : [FAO](#)