

Concept L'éclaireur

Arjen Hoekstra est à l'origine du concept d'empreinte écologique appliqué à l'eau, qui renouvelle la vision de la régulation de la ressource sur la planète.

Coupe de cheveux utilitaire, regard de myope, Arjen Hoekstra est l'image même du scientifique entièrement dédié à ses travaux, qui n'a guère de temps à consacrer aux effets vestimentaires. Les résultats sont au rendez-vous: ce jeune - 36 ans - professeur en management de l'eau à l'université de Twente aux Pays-Bas, a contribué à faire évoluer l'approche de ce qui pourrait être fait pour mieux réguler l'eau sur la planète.

Arjen Hoekstra a repris et développé le concept « d'eau virtuelle » élaboré au début des années 90 par l'économiste britannique Tony Allan pour aboutir au calcul de « l'emprunte en eau » (*water footprint*) qui permet de connaître la quantité totale d'eau utilisée par un individu ou par un pays pour l'ensemble des biens et services consommés.

L'eau virtuelle correspond aux quantités d'eau

utilisées dans la fabrication d'un produit, même si celle-ci n'y est plus présente. Exemple pour un steak. Un bœuf met trois ans à atteindre l'âge adulte, pour produire environ 200 kg de viande

L'Inde fait partie des cinq plus gros exportateurs net d'eau virtuelle, tout en étant confrontée à court terme à des risques de pénurie.

fraîche. Pendant cet intervalle, il aura consommé de l'eau sous diverses formes - céréales cultivées, entretien... A l'arrivée, 1 kg de bœuf aura entraîné la consommation de 15 000 litres d'eau, moins cependant qu'un kilo de café torréfié qui en englutit près de 21 000.

Ce premier concept a permis d'alimenter la réflexion des pays confrontés au problème du renchérissement du coût de l'accès à l'eau et de sa

raréfaction. C'est le cas de l'Inde, qui fait partie des cinq plus gros exportateurs net d'eau virtuelle, tout en étant confrontée à court terme à des risques de pénurie. Le pays peut ainsi se poser des questions sur son modèle économique qui transfère à l'extérieur des produits - comme le textile, les produits agricoles, la sidérurgie - très gourmands en eau.

« L'emprunte en eau » définie par Hoekstra a permis, dans la foulée, d'enrichir les calculs pour aboutir au chiffre du volume total d'eau utilisé par un pays pour sa consommation de biens et services. Une pierre apportée à l'analyse de la pertinence des modes de consommation de chaque pays par rapport à sa propre problématique de l'eau. Selon Arjen Hoekstra, dont les travaux ont nourri les débats des derniers grands forums sur l'eau, trois facteurs majeurs déterminent l'empreinte: le climat, bien sûr, qui accroît les besoins d'irrigation de l'agriculture, mais surtout le volume de la consommation et sa nature. L'alimentation riche en viande des pays développés augmente ainsi considérablement leur empreinte en eau.

Ce qui explique que l'empreinte des Etats-Unis soit 2,5 fois supérieure à celle de l'Inde, avec une population 3 fois inférieure. J.S.



L'empreinte en eau des Etats-Unis est 2,5 fois supérieure à celle de l'Inde, avec une population 3 fois inférieure.