

Les sciences impuissantes face à la crise

DÉVELOPPEMENT DURABLE Un chercheur réclame une plus grande ouverture au monde réel

- ▶ Les sciences fonctionnent trop en vase clos.
- ▶ Elles ne peuvent répondre aux multiples défis des crises actuelles.
- ▶ Pour une société vraiment durable, un chercheur insiste sur le mélange des disciplines.
- ▶ Et sur une plus grande ouverture à la société.



Supprimer une forêt ancienne peut permettre un profit immédiat. Mais les conséquences humaines et écologiques ont-elles été pesées ? © EPA.

Vive les sciences ? Elles ont contribué au progrès humain, au bien-être et à la prospérité. Mais face aux crises actuelles – économiques, environnementales, sociales – et à leur complexité, les sciences classiques sont en panne de solution. Elles sont borgnes, sinon aveugles. Chacune explore son champ, propose ses solutions alors que les interdépendances entre les défis nécessitent un décloisonnement de la pensée.

Mais cela revient à briser des tabous, faire tomber des chapelles, révolutionner des pratiques et des méthodes de recherche, à changer des financements, rénover des enseignements... C'est un appel à cette révolution que lance Tom Dedeurwaerdere, philosophe et ingénieur (UCL) dans un rapport (1) sur les sciences du développement durable, en préalable au premier colloque belge sur la transition durable (2) orga-

nisé sous l'égide du ministre wallon du Développement durable Jean-Marc Nollet (Ecolo).

Aujourd'hui, indique des chercheurs, nous vivons dans « *un monde urbanisé très inégalitaire dépendant de services écosystémiques en dégradation rapide, confronté à de lourdes menaces causées par le changement climatique, des prix pétroliers élevés et des insécurités alimentaires* ». Et les principaux facteurs de crise ne cessent de s'aggraver (niveaux de consommation, démographie,

utilisation des ressources, consommation d'énergie...). Alors que les défis sont identifiés et documentés – dégradation des écosystèmes, changement climatique, inégalités sociales, épuisement des ressources, pauvreté urbaine, crise économique, instabilité du système financier – chaque discipline scientifique reste dans son monde, estime Dedeurwaerdere. Et, généralement, les approches sociales et économiques continuent à négliger l'existence de limites environnemen-

tales de plus en plus étroites, toujours considérées comme « *des frontières que l'on peut indéfiniment déplacer* ». Et les œillères du politique n'arrangent rien.

Les sciences actuelles « *semblent fonctionner convenablement pour résoudre des problèmes compartimentés mais pas pour des problèmes systémiques interdépendants multi-échelles (temporelle et spatiale), multifacettes* ». Au hit-parade des accusés : la science économique, obsédée par la modélisation de l'équilibre qui refuse d'envisager les risques liés au système lui-même. Elle est « *incapable de prendre en compte les spéculations et les comportements grégaires* » et se base « *sur des modèles sociaux et humains que les preuves empiriques ont largement contredits* ». Mais aucune discipline n'échap-

pe au reproche de myopie.

La solution demande « *un effort de tous les acteurs sociétaux y compris les scientifiques* », plaide Dedeurwaerdere dans son étude aux arêtes escarpées. Car c'en est fini de la « *tour d'ivoire* » : la société doit être invitée à la table des démarches scientifiques. Ce-

L'économie se base « sur des modèles sociaux et humains largement contredits »

la suppose « *une transformation en profondeur de la pensée, des méthodologies, des pratiques et modes d'organisation au sein de la recherche* ». Mots d'ordre : interdisciplinarité et transdisciplinarité : la nature d'un problème n'est plus fixée a priori par le scientifique, elle doit être définie

conjointement par les scientifiques et les acteurs sociaux. Enfin, la science n'est pas « *éthiquement neutre* », elle doit viser une « *durabilité forte* », c'est-à-dire un développement durable (économiquement et socialement soutenable) qui « *reconnaisse les limites intrinsèques de la biosphère* ». La démarche n'est pas théorique. Elle suppose non seulement une révision des enseignements pour y inclure le développement durable, de nouveaux modes de financement publics encourageant des approches conjointes (par exemple le programme Brain-be de la politique scientifique) et l'ouverture des carrières aux profils pluridisciplinaires. ■ MICHEL DE MUELENAERE

(1) <http://nollet.wallonie.be>

(2) www.congrestransitiondurable.org

DEUX ÉCHECS D'APPROCHES MONOTHÉMATIQUES

Problème d'eau dans les Everglades

Seul, le souci pour l'environnement ne suffit pas : dans les années 80, les autorités de Floride constatent la disparition d'une algue essentielle pour les échassiers des Everglades. La cause : un manque d'eau douce. Un vaste programme d'injection d'eau dans les marais est lancé. Las, les chercheurs n'ont pas intégré les dimensions humaine et économique. Les deux principaux acteurs à la base de la baisse de l'apport en eau douce sont en effet l'agriculture et le tourisme. Entre-temps, les fermiers changent leurs pratiques et réduisent leurs prises d'eau. Résultat : le déséquilibre entre l'eau douce et l'eau saumâtre se renverse et s'aggrave. La restauration de l'équilibre hydrologique sera beaucoup plus coûteuse que prévu. M.D.M.

Le PIB au trou ?

C'est un des indicateurs que beaucoup aiment détester : le produit intérieur brut. Le PIB est l'indicateur de croissance économique par excellence. C'est avec lui que gouvernements, institutions internationales, économistes et médias mesurent une récession. Ce sont ses soubresauts qu'ils guettent pour juger de la « *relance* ». Mais comme le dit un expert : « *Le PIB, c'est la plus grande défaillance de l'histoire en matière d'information* ». Car il n'exprime convenablement ni le bien-être humain ni la justice distributive et moins encore l'amélioration de la qualité de vie. De nombreux travaux ont lieu pour mettre au point d'autres indicateurs (sociaux, humains, environnementaux...). En attendant, le PIB règne toujours. M.D.M.