

## Éditorial

### Vers une science planétaire ?

Confrontée à l'échelle planétaire des problèmes et à leur urgence, la recherche en environnement se mondialise depuis le Sommet de la Terre de Rio, en 1992. Et cette tendance s'accélère au rythme de nouveaux programmes dont l'avènement bouleverse l'organisation de la science, toutes disciplines confondues.

Un premier exemple est celui du GIECC (Groupe intergouvernemental d'experts sur le changement climatique) – ou IPCC : *Intergovernmental Panel on Climate Change* –, mis en place par la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques signée à Rio. Son premier rapport, publié en 1995, mettait en évidence l'accumulation des gaz à effet de serre (GES) et leur probable influence sur la tendance au réchauffement du climat moyen de la Terre. Depuis, des rapports viennent régulièrement compléter ces premières alarmes, confirmant le rôle probable des activités humaines sur le climat de la planète et l'accélération de la tendance caractérisée depuis un siècle environ.

Cette initiative planétaire, mise en place en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), visait à mobiliser l'ensemble de l'expertise disponible dans les laboratoires affichant des compétences sur les questions climatiques. L'objectif était de rendre publiques les connaissances acquises, de mettre en place de nouvelles expérimentations et observations à des échelles jusque-là inédites et d'alerter les décideurs publics sur une évolution climatique jugée inquiétante. La conférence de Kyoto, dès 1997, fut l'occasion d'une confrontation entre scientifiques et politiques, en particulier sur les responsabilités probables des activités humaines.

Au-delà des avertissements vis-à-vis du monde politique et d'une orientation des sciences météorologiques autant vers le long terme (les évolutions du climat) que le court terme (prévisions à quelques jours ou semaines), cette mise à l'agenda de problèmes scientifiques nouveaux a nécessité des collaborations interdisciplinaires, jusqu'alors inédites : prise en compte du rôle des océans

dans le climat de la planète, recherche d'outils économiques pour finaliser la politique des quotas de carbone, conception de la réduction des émissions de GES par un facteur 4, déclinaison régionale de ces grandes tendances moyennes à l'échelle de la planète, etc.

La conférence internationale sur la biodiversité, « Biodiversité, science et gouvernance », réunie à l'Unesco, à Paris, en janvier dernier, voulue par le président de la République française et annoncée dès le G8 d'Évian en 2003, a eu également pour objectif de mettre en place un groupe international d'évaluation et de suivi de l'état de la biodiversité dans le monde. Un objectif qu'il conviendra cependant d'harmoniser avec ceux d'autres dispositifs susceptibles de répondre à cette attente, même s'ils ne le font pas pour l'instant, comme la Convention sur la diversité biologique, elle aussi issue de Rio. Rappelons que la conférence de Paris a en outre proposé la création d'un système de coordination au niveau mondial des priorités en matière de recherches sur la santé. . .

Le *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) a été construit sur un modèle semblable à celui du GIECC. Rattaché aux objectifs du Millénaire pour le développement, adoptés au Sommet du Millénaire des Nations unies en septembre 2000 et développés au Sommet mondial pour le développement durable de 2002 à Johannesburg, le MEA est inscrit dans un vaste effort impliquant plusieurs centaines d'experts, ainsi que des organismes tels que l'Institut des ressources mondiales de Washington (WRI), les Programmes des Nations unies pour le développement (PNUD) et pour l'environnement (PNUE), et la Banque mondiale. Le rapport du MEA, publié fin avril 2005, rend public un état des principaux écosystèmes de la planète et, à partir d'un jeu de quatre scénarios sur l'avenir de nos systèmes politiques et économiques, décrit leurs évolutions possibles sous l'effet des activités humaines. Ce rapport pose toute la question de l'évaluation de la valeur des écosystèmes, des modalités – techniques et sociales – d'action sur leurs évolutions, des tensions entre l'exploitation et la conservation, etc. Là aussi du

pain sur la planche pour plusieurs disciplines de la communauté scientifique !

Toujours sur le même modèle, la Banque mondiale, la FAO et l'UNEP (*United Nations Environment Programme*), après deux années de négociation avec les autres agences des Nations unies et l'ensemble des États, viennent de confier à Bob Watson l'évaluation de la recherche agronomique au niveau mondial (*International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development*, IAASTD). Rappelons que Bob Watson fut directeur scientifique à la Banque mondiale, ex-animateur du GIECC au moment de sa mise en place, puis responsable du MEA. . . Comme pour le climat, la biodiversité ou les écosystèmes de la planète, cette opération vise à mobiliser pendant deux ans des experts du monde entier sur les enjeux et les priorités de la recherche agronomique au niveau du globe et de chaque grande région du monde, de sa pertinence et de son efficacité pour réduire non seulement la malnutrition, mais aussi la pauvreté. Après avoir fait le bilan des quarante dernières années de recherche agronomique, ces experts doivent proposer des priorités selon, ici aussi, un jeu de scénarios sur le devenir écologique, politique, démographique et économique de la planète. L'agronomie (lato sensu), les sciences du vivant, l'économie, la sociologie, les sciences politiques, la modélisation sont largement mobilisées dans cette première phase de diagnostic, et probablement par les suites qui seront données à leurs propositions. . .

Ainsi, un nouvel espace d'activité scientifique se dessine sous nos yeux depuis une dizaine d'années : celui d'une science planétaire, pensée et organisée au niveau mondial, au-delà des collaborations internationales

habituelles et quels que soient les paradigmes et les contraintes des disciplines impliquées. Ces dernières, même traditionnellement attachées à des situations concrètes, historiquement et géographiquement situées, sont désormais confrontées à leurs responsabilités dans la compréhension des dynamiques globales. Il ne s'agit plus seulement de « penser globalement et agir localement » ou de l'inverse, mais bien d'interactions permanentes entre plusieurs niveaux d'organisation qui concernent des associations de systèmes naturels, sociaux et politiques. Il s'agit également de s'impliquer dans l'élaboration de jeux de scénarios, outils indispensables d'une action à court et à moyen termes.

Cette mondialisation de la recherche est caractérisée par ses liens avec le politique dans des questions qui touchent l'avenir de l'humanité, ce qui distingue les nouveaux programmes des anciens dispositifs internationaux, comme le Programme biologique international (PBI) des années 1970 sur la productivité des écosystèmes ou les programmes de l'OMM. Quel que soit le jugement porté sur cette évolution, elle marque un degré de plus dans la combinaison des différentes échelles spatiales et temporelles et dans l'articulation des différents processus biophysiques, économiques, sociaux et politiques. Les collaborations interdisciplinaires y occupent une place stratégique. En un mot, cette science planétaire en formation porte avec elle un renouveau des questions de Natures, de Sciences et de Sociétés. . .

Jean-Paul Billaud  
Henri Décamps  
Bernard Hubert