

Le rôle de la science

La gestion des eaux devient une activité plus complexe et plus globale. Outre des données quantitatives et qualitatives de base, cette gestion nécessite de plus en plus une connaissance et un savoir-faire englobant des écosystèmes entiers, y compris en ce qui touche les répercussions économiques et sociales.

Depuis une trentaine d'années, le Canada s'est taillé une réputation d'excellence sur la scène internationale dans la surveillance, la protection et la restauration des écosystèmes d'eau douce. Les spécialistes canadiens des eaux douces ont contribué à renverser l'eutrophisation des Grands Lacs, à comprendre les causes et les effets des pluies acides dans l'est de l'Amérique du Nord et à évaluer les effets environnementaux des grands barrages. Ils ont aussi contribué à réduire la quantité de BPC, de mercure et d'autres métaux lourds ainsi que de pesticides et d'autres substances qui sont toxiques, biocumulatives et rémanentes dans le milieu aquatique.

Le gouvernement fédéral soutient un certain nombre d'instituts de recherche à la grandeur du pays, notamment l'Institut national de recherche sur les eaux (dont les bureaux sont situés à Burlington, en Ontario, et à Saskatoon, en Saskatchewan), le Laboratoire des Grands Lacs pour les pêches et les sciences aquatiques de Burlington, l'Institut des eaux douces de Winnipeg (Manitoba) et le Centre Saint-Laurent de Montréal (Québec). Ces centres mènent de vastes programmes de recherche-développement sur les sciences de l'eau en collaboration avec d'autres établissements de recherche canadiens et la communauté scientifique internationale s'intéressant aux eaux douces.

Les scientifiques qui étudient les eaux douces de la région des lacs expérimentaux, le principal établissement de recherche sur le terrain de l'Institut des eaux douces, bénéficient depuis nombre d'années de la collaboration d'étudiants et de facultés de nombreuses universités nord-américaines. Ces travaux ont grandement contribué à enrichir les connaissances sur les écosystèmes dulcicoles chez les chercheurs du Canada et de l'étranger. En 1991, grâce aux contributions des études sur les écosystèmes entiers (approche holistique), une équipe de la région des lacs expérimentaux a bénéficié d'une reconnaissance internationale en se voyant décerner le premier Prix Stockholm de l'eau.

Au cours des années 70, l'eutrophisation occasionnait une prolifération d'algues très dommageables dans bon nombre de lacs, notamment le lac Érié. Même si la plupart des chercheurs en sciences aquatiques s'entendaient sur le fait que le phosphore était le principal élément nutritif causant l'eutrophisation, les grands fabricants de détergents ont riposté en disant qu'il fallait limiter les concentrations de carbone. Le lac 226, situé dans la région des lacs expérimentaux du Canada, a été choisi pour une expérience unique qui consistait à diviser le lac en deux parties au moyen d'un « rideau » de plastique imperméable. On a ajouté du carbone et de l'azote d'un côté du lac, puis du carbone, de l'azote et du phosphore dans l'autre. En quelques

Les forêts du Canada

Les forêts du Canada jouent un rôle déterminant dans la régularisation de l'écoulement de l'eau dans les lacs et les terres humides. Depuis quelques décennies, les chercheurs ont acquis une meilleure compréhension des interrelations importantes qui existent entre les écosystèmes forestiers et le cycle de l'eau. Ces connaissances ont permis aux provinces et aux territoires d'améliorer leurs codes de pratiques forestières et leurs lignes directrices en ce domaine afin de préserver la qualité de l'eau dans les écosystèmes forestiers.