

d'une douve (*Displostomum spathaceum*) qui cause des cataractes et la cécité chez le poisson.

Les chercheurs examinent également l'effet des polluants urbains sur la composition et la biomasse des plantes aquatiques dans le fleuve et ils mettent au point des bio-indicateurs (benthos et périphyton) afin d'évaluer les impacts de la contamination par les produits chimiques et de surveiller les changements environnementaux. De plus, la gestion de l'environnement a profité de l'élaboration et de l'utilisation de nouvelles méthodes d'essais chimiques ainsi que de nouveaux essais de toxicité biologique et bio-marqueurs (indicateurs de la toxicité biologique) dans le but d'améliorer l'évaluation de la qualité de l'eau et des sédiments.

Les perturbations endocriniennes représentent un problème d'actualité en matière d'environnement qui nécessite une recherche et une analyse sophistiquées. Des indices toujours plus nombreux laissent penser que les espèces sauvages souffrent d'effets néfastes sur leur santé par suite de l'exposition à certains produits chimiques dans l'environnement qui ont des interactions avec le système endocrinien. L'exposition à ces substances chimiques peut modifier le développement d'une espèce. L'étude que mène l'Institut national de recherche sur les eaux sur les composés toxiques rémanents, qui sont susceptibles de bioaccumulation et peuvent causer des perturbations du système endocrinien, englobe maintenant un nouvel aspect important : la recherche sur des produits chimiques toxiques qui sont présents à de très faibles concentrations, mais qui ne sont pas rémanents ni susceptibles de bioamplification. Les composés toxiques à l'étude peuvent nuire à la croissance, au développement ou à la reproduction.

La recherche sur les contaminants de l'eau potable représente un volet important dans le maintien de la qualité de l'eau au niveau élevé auquel s'attendent les Canadiens. Le gouvernement fédéral mène et parraine des recherches dans des domaines comme l'évaluation de l'exposition à des contaminants et des effets de ces substances sur la santé humaine; il vise ainsi à appuyer l'élaboration de recommandations concernant l'eau potable, les activités de développement et de transfert technologiques, et l'évaluation des procédés de traitement de l'eau potable et des méthodes d'analyse. Souvent, la recherche visant à examiner et à réduire les risques pour la santé, qui sont liés aux contaminants de l'eau potable, est effectuée en collaboration avec les administrations provinciales ou territoriales, des chercheurs du milieu universitaire, des organismes de normalisation en ce qui a trait à l'eau potable et des organisations internationales, entre autres la United States Environmental Protection Agency et l'Organisation mondiale de la santé.

Il existe un consensus scientifique selon lequel les émissions de gaz à effet de serre provoquent un réchauffement de notre climat. Le changement climatique aura des répercussions importantes sur les ressources en eau douce du Canada, notamment une diminution du débit et du niveau des lacs

Recherche sur les eaux souterraines

La Commission géologique du Canada effectue de la recherche sur les eaux souterraines. Ces eaux comptent pour une part importante des écosystèmes dulcicoles du pays (et du monde entier) car elles sont plus abondantes que les eaux douces et contribuent, dans une large mesure, à l'alimentation en eau de la plupart des ruisseaux, rivières et terres humides. Les eaux souterraines influent donc grandement sur la qualité de l'eau des lacs, des cours d'eau et des terres humides. Les travaux scientifiques concernant les eaux souterraines, qui sont menés au Canada dans le milieu universitaire et le secteur privé, ont attiré l'attention à l'échelle mondiale et ils sont très recherchés dans les domaines de l'approvisionnement en eau et de l'hydrogéologie des contaminants. Toutefois, il faut de plus en plus orienter la recherche sur des projets qui permettront de mieux comprendre les liens qui existent entre les interactions des eaux superficielles et souterraines et leurs effets sur la quantité et la qualité de l'eau.

Renforcement des capacités

En 1996, le Réseau international sur l'eau, l'environnement et la santé (RIEES) de l'Université des Nations Unies a été créé afin de renforcer les capacités en matière de gestion des eaux, en particulier dans les pays en développement, et de soutenir les projets sur le terrain. Des progrès ont été réalisés dans l'identification d'un réseau de collaborateurs formé de professionnels et d'institutions qui est nécessaire à la mise en oeuvre de projets et de programmes de formation.