

Luc Vescovi, Conseil de la science et de la technologie; Michel Lamontagne, RÉSEAU environnement; Alain N. Rousseau, INRS-ETE; Catherine Choquette, Université de Sherbrooke, et Bruno Jean, Université du Ouébec à Rimouski Dans le cadre du projet Perspectives Science-Technologie-Société lancé en 2003 par le Conseil de la science et de la technologie, un groupe d'experts a été formé afin d'élaborer une stratégie de recherche pour appuyer la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau par bassin versant. Voici un résumé des réflexions et des consensus auxquels est parvenu le comité d'experts.

Dans un effort de réforme de la gouvernance de l'eau au Québec, le gouvernement a adopté en juin 2009 la loi 27 qui affirme le caractère collectif des ressources en eau, renforce leur protection et engage la province à déployer les moyens nécessaires pour mettre en place la gestion intégrée des ressources en eau par bassin versant (GIRE) sur l'ensemble du Québec méridional. Peu de temps après, le Conseil de la science et de la technologie (CST) a mis sur pied un groupe d'experts chargé d'élaborer une stratégie de recherche pour appuyer la mise en œuvre réussie de la GIRE. Cette stratégie s'inscrit dans le cadre du projet Perspectives Science-Technologie-Société (STS) démarré en 2003 par le CST, de concert avec d'autres partenaires ministériels. Projet à caractère prospectif, l'objectif de Perspectives STS est d'identifier les grands défis auxquels le Québec sera confronté au cours des prochaines années et de voir comment la recherche peut contribuer à y apporter des solutions. Il a également pour but de sensibiliser tous les secteurs de la société québécoise à l'importance et à l'utilité de cette contribution. La gestion des ressources naturelles et le développement durable

constituent le 7e et dernier défi traité pour lequel les enjeux d'intégration des différentes composantes de la gestion de l'eau au Québec ont été retenus. Le groupe d'experts s'est rapidement entendu sur la nécessité de développer une recherche-action portant sur l'intégration visant à favoriser la gestion intégrée de la ressource en eau.

#### Qu'est-ce que la GIRE?

Au Québec, malgré l'élaboration de la Politique nationale de l'eau, l'adoption de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection ainsi qu'un discours politique favorable à la protection et la conservation de l'eau, la gestion de l'eau demeure essentiellement sectorielle, fragmentaire et très peu intégrée. La création des organismes de bassin versant (OBV) et des comités des zones d'intervention prioritaires (ZIP) témoigne d'une avancée bénéfique surtout pour la sensibilisation et la responsabilisation des acteurs de l'eau.

La GIRE vise à résoudre les problèmes qui touchent les ressources en eau dans une vision de développement durable. Il est donc logique qu'elle s'inscrive naturellement dans les principes de développement durable définis par la Loi sur le développement durable adoptée par le gouvernement. Elle nécessite la participation et l'engagement de l'ensemble de la communauté qui réside dans un bassin versant, incluant les gouvernements (locaux, régionaux, provincial, national), les industriels, les commerçants, les producteurs agricoles et forestiers, tous les groupes d'acteurs communautaires et les citoyens. La GIRE offre au Québec une réelle valeur ajoutée par rapport à l'approche sectorielle traditionnelle. Citons:

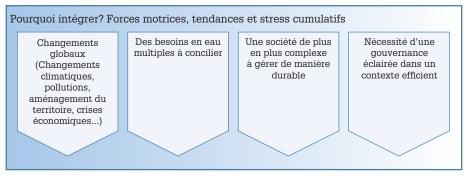
- Favoriser la participation de toutes les parties prenantes;
- Mieux coordonner et intégrer la gestion du fleuve et de ses affluents:
- Mieux arrimer l'aménagement du territoire à la gestion des ressources en eau;

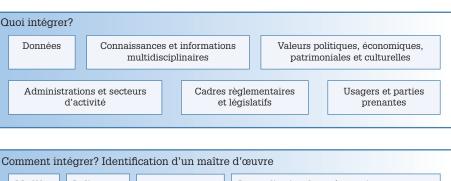
Au Québec, la gestion de l'eau demeure essentiellement sectorielle, fragmentaire et très peu intégrée. La gestion intégrée des ressources en eau par bassin versant vise à résoudre les problèmes qui touchent les ressources en eau dans une vision de développement durable.

- Mieux arrimer les politiques, les législations, les règlements et les programmes touchant les ressources en eau;
- Mettre en œuvre le principe de l'utilisateurpayeur et favoriser une meilleure récupération des coûts;
- Planifier de manière unifiée les eaux de surface et souterraines en intégrant la recharge des nappes.

Toutefois, au Québec, l'instauration d'une gestion intégrée et adaptative de l'eau par bassin versant reste à être mise en œuvre pleinement pour obtenir des résultats significatifs. Elle est encore difficilement discernable à cause, entre autres, du manque de connaissances et de pratiques en matière d'intégration. Ainsi, cette mise en œuvre de la gestion intégrée et adaptative des ressources en eau offre à la science et à la recherche un cadre de développement multidisciplinaire très prometteur, permettant de rapprocher davantage la recherche scientifique des préoccupations d'une société soumise à des forces motrices et à des stress cumulatifs de plus en plus complexes, tel qu'on peut le voir à la figure 1.

Figure 1 : Composantes et approches d'intégration dans le domaine de l'eau









Par ailleurs, s'élevant à 0,1 % du total du financement de la recherche au Québec de 1998 à 2007, les recherches liées à la gestion intégrée de l'eau souffrent d'un réel sous-financement qui aurait besoin d'être encouragé pour faire du Québec, dans les années à venir, un chef de file aux échelles canadienne et mondiale.

### Vers une stratégie de recherche en GIRE

Pour répondre aux grands enjeux soulevés et contribuer à la réalisation des objectifs de recherche, le comité de pilotage formule quatre grandes recommandations.

# 1. Mettre en place les conditions gagnantes pour développer la recherche en GIRE

Les initiatives de soutien à la recherche en GIRE devraient viser les objectifs suivants :

- Briser les barrières à l'intégration et développer des interfaces entre les disciplines, entre les sciences et la société, entre les instances dirigeantes;
- Favoriser l'interdisciplinarité et la multidisciplinarité tout en s'appuyant sur une excellente recherche disciplinaire;
- Innover en matière de gouvernance de la recherche en intégration;
- Concrétiser la stratégie de recherche par des projets pilotes;
- Assurer un financement pérenne et adapter les moyens d'action aux besoins à court, moyen et long termes des partenaires tout en étant astucieux et stratégique;
- Intégrer la stratégie de recherche aux politiques gouvernementales en matière de développement durable, d'adaptation aux changements climatiques, de gouvernance des ressources naturelles et en particulier de l'eau.

## 2. Implanter des projets pilotes de recherche-action en GIRE

Il est recommandé de mettre en œuvre des projets pilotes de rechercheaction comportant plusieurs volets orientés vers la recherche en : (1) gouvernance, (2) biogéophysique et (3) développements social et socioéconomique. Les projets pilotes ont l'avantage d'avoir un bon effet de démonstration et permettent de tester la stratégie de recherche recommandée.

Chercheurs et acteurs du milieu sont conjointement responsables de l'ensemble de la démarche, de la priorisation des enjeux, du développement, de la mise en œuvre et la validation des scénarios d'intervention. Le comité de pilotage recommande que les projets pilotes suivent les lignes directrices communes mentionnées dans l'encadré ci-contre.

# 3. Mettre en place une plateforme d'orientation et de suivi de la stratégie

Le comité de pilotage est conscient qu'un autre organisme que le CST doit prendre le relais afin de développer et de suivre cette stratégie de

#### LIGNES DIRECTRICES À SUIVRE

- Le choix de l'échelle spatiale doit porter sur un bassin versant ou sous-bassin du Québec méridional où interagissent divers secteurs d'activité, acteurs et autorités compétentes de gouvernance, y compris l'organisme de bassin, et où les enjeux et des usages de l'eau sont multiples et parfois conflictuels. Comme tous les OBV doivent, depuis l'adoption de la politique de l'eau, soumettre un plan directeur de l'eau (PDE) d'ici mai 2011, le comité de pilotage recommande que les projets pilotes s'inscrivent dans la mesure du possible dans les priorités des PDE.
- Les projets pilotes doivent traiter des thèmes et des enjeux mobilisateurs communs aux parties prenantes et devraient permettre de répondre à des problèmes concrets dont la solution passe par l'intégration. Ils doivent être interdisciplinaires et doivent aborder les trois niveaux d'intégration : outils, institution et société. Ils doivent viser des retombées scientifiques basées sur des standards de pertinence formulés clairement par les partenaires et les communautés.
- Les projets pilotes doivent permettre de déployer des équipes multidisciplinaires intégrées et faire travailler les « silos » disciplinaires. Ils doivent démontrer que les utilisateurs sont intégrés dans l'équipe recherche dès le début de la définition du projet. Ils doivent favoriser les approches ascendantes ainsi que l'apprentissage social et le renforcement des capacités. Ils doivent faire intervenir plusieurs ministères et parties prenantes compétentes en matière de gestion de l'eau (ex. : OBV, MRC et municipalités) et doivent déployer une gouvernance de projet facilitant l'intégration des trois niveaux suivants : outils, institutions et société.
- Enfin, les projets pilotes doivent clairement contribuer à la formation de personnes hautement qualifiées.

recherche, de concrétiser les projets pilotes et d'assurer la diffusion des résultats. Dès le début de ses travaux, il a reconnu que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) était l'organisme le mieux placé pour assumer cette responsabilité et que le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT) pourrait également jouer un rôle de facilitateur.

Le comité de pilotage recommande de mettre sur pied un comité des partenaires, dont la composition doit refléter tous les enjeux abordés, sans oublier les enjeux humains et sociaux. Le mandat de ce comité serait de s'assurer de la pertinence des projets pilotes de recherche-action, de leur mise en place et suivi, de la diffusion des résultats ainsi que du volet évaluation. Ce comité, qui devrait être présidé par l'organisme qui prendrait le relais du CST, devrait également comprendre des représentants des différentes parties prenantes, dont les usagers. Il pourrait aussi comprendre certains membres du comité de pilotage du projet Perspectives STS. Il est également recommandé que, pour chacun des projets, les comités de suivi comprennent eux aussi des représentants des différentes parties prenantes.

Par ailleurs, le comité de pilotage a recommandé l'existence d'un comité de recherche concertée sur l'eau. Ce comité, de nature

permanente, aurait pour rôle d'orienter la recherche à plus long terme sur les besoins de gouvernance de l'eau. Ce comité de recherche concertée pourrait être le comité des partenaires et de suivi, où il pourrait s'arrimer à des structures intégratrices déjà en place, telle la Table interministérielle sur la politique nationale de l'eau (TIPNE), et faire des liens avec les préoccupations de la Table de concertation sur les cyanobactéries.

En ce qui concerne le MDDEP, celui-ci pourrait aux fins de la stratégie mettre à contribution ses directions des politiques de l'eau ainsi que le Bureau des connaissances nouvellement créé. Par sa mission « d'assurer la mise en place et la coordination technique d'un système d'information visant la collecte de données sur les ressources en eau, les écosystèmes aquatiques et leurs usages à l'échelle des unités hydrographiques » et d'assurer « la conservation et la diffusion de ces données », tel qu'elle est définie dans la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection du gouvernement du Québec (article 16), ce bureau est bien placé pour largement diffuser les résultats de la recherche à venir.

En ce qui concerne le FQRNT, il pourrait se charger du soutien au comité des partenaires pour la définition des projets, l'appel de propositions, l'évaluation scientifique et la gestion des subventions aux chercheurs.

#### 4. Assurer le financement de la stratégie

Au sujet du déploiement et des moyens de financement des projets pilotes, le comité de pilotage recommande une approche très astucieuse étant donné le contexte budgétaire :

- Prendre les trains (financiers) en marche et mettre à profit tous les leviers de financement disponibles en gestion de l'eau;
- Mettre à contribution des sources de financement complémentaires en partenariat, par des actions concertées du FQRNT (ou autres), pour couvrir des facettes manquantes et ainsi aborder tous les éléments d'une recherche en intégration;
- Vérifier également auprès des organismes fédéraux les contributions possibles.

Un financement « à la carte » à partir des sources de financement existantes permettrait aux partenaires de s'impliquer en tenant compte de leurs préoccupations particulières. Puisqu'il est question de recherche-action, ce type de financement ouvre de plus grandes possibilités de participer aux programmes qui subventionnent l'action.

Il est recommandé à plus long terme qu'un pourcentage des sommes recueillies par les redevances sur l'eau au Québec et versées au Fonds vert soit consacré à la recherche en matière de gestion intégrée de la ressource en eau par bassin versant. Cette décision permettrait d'asseoir concrètement le leadership du MDDEP en la matière.

### Le suivi de la stratégie de recherche

Comme pour les autres stratégies élaborées dans le cadre de Perspectives STS, la stratégie de recherche présentée ainsi que les actions recommandées pour la concrétiser relèvent de l'entière responsabilité du groupe d'experts qui ont formé le comité de pilotage. Les recommandations émises par celui-ci ne constituent pas à ce stade des engagements pris par le gouvernement. Par ailleurs, toujours selon l'approche de Perspectives STS, le CST n'est pas le maître d'œuvre du suivi des orientations retenues. Il appartient aux partenaires et aux acteurs sur le terrain de prendre le relais pour dresser les montages financiers, définir les projets pilotes et mettre sur pied un comité d'orientation et de suivi. Le rapport Perspectives STS est disponible au www.cst.gouv.qc.ca/Gestion-durable-des-ressources-en.

#### Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier tous les membres du comité de pilotage du projet Perspectives STS et en particulier les membres du comité de révision suivants : G. Gangbazo (MDDEP), N. Hayani (MAPAQ), A. Michaud (IRDA), J.-P. Raîche (ROBVQ), J.-P. Réveret (UQAM) et R. Siron (Ouranos).



Pour vos sols contaminés par des hydrocarbures pétroliers, HAP, créosote, PCP, phénols ou solvants, faites appel à une SOLUTION:

#### Rapide

Prise en charge immédiate des sols

Économique

Prix compétitifs

Définitive

Destruction des polluants

Montréal • Québec • Sherbrooke (866) 653-3584

www.solution-eas.com



La référence des promoteurs immobiliers, entrepreneurs en excavation et consultants en environnement