



## Le suivi et l'évaluation

Georges Gangbazo, ingénieur, Ph. D.  
Direction des politiques de l'eau

**A**u Québec, la gestion de l'eau est historiquement décentralisée. Une douzaine de ministères du gouvernement provincial, une dizaine de ministères du gouvernement fédéral, 1139 municipalités locales, 86 municipalités régionales de comté (MRC) et deux communautés métropolitaines – celles de Québec et de Montréal – ont des responsabilités à cet égard.

Avec la Politique nationale de l'eau, dont l'une des pierres d'assise est la gestion intégrée de l'eau par bassin versant (ministère de l'Environnement, 2002), ainsi que la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (Gouvernement du Québec, 2009), la planification et la coordination de la gestion intégrée de l'eau à l'échelle des bassins versants ont été confiées à des *organismes de bassin versant* (OBV). Il s'agit de tables de concertation auxquelles siègent les représentants des acteurs de l'eau (municipalités, communautés métropolitaines et MRC, ministères, usagers de l'eau, etc.) présents sur le territoire des bassins versants. Le Cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires stipule que « les organismes de bassin versant ne doivent pas se substituer aux acteurs en place [...] et qu'il n'y a pas lieu de remettre en question les rôles et les pouvoirs des acteurs » (Auger et Baudrand, 2004 : 8). Par la création des organismes de bassin versant, le gouvernement a donc voulu favoriser la concertation des acteurs existants et la coordination de leurs actions, chaque acteur gardant ses responsabilités actuelles, plutôt

que de concentrer toutes les responsabilités entre les mains d'une seule organisation.

Chaque organisme de bassin versant planifie la gestion intégrée de l'eau grâce à l'élaboration d'un plan directeur de l'eau, consulte les résidents du bassin versant sur le contenu de ce plan et en coordonne la mise en œuvre. Les plans directeurs de l'eau sont des documents qui présentent entre autres les problèmes qui touchent les ressources en eau du bassin versant ainsi qu'un plan d'action qui rassemble les projets à mettre en œuvre notamment en matière de protection, de restauration et de mise en valeur de ces ressources pour atteindre les objectifs fixés de manière concertée par les acteurs de l'eau. Les plans directeurs de l'eau sont élaborés conformément au *cycle de gestion intégrée de l'eau par bassin versant*, lequel prévoit la conception et la mise en œuvre d'un programme de suivi et d'évaluation du plan d'action.

La présente fiche s'adresse aux organismes de bassin versant et a pour objet de les sensibiliser à l'importance du suivi et de l'évaluation ainsi que de les renseigner sur ces concepts. Elle vise trois buts : 1<sup>o</sup> montrer l'utilité et l'importance du suivi et de l'évaluation; 2<sup>o</sup> présenter quelques notions sur la conception d'un programme de suivi et d'évaluation; 3<sup>o</sup> présenter une démarche permettant d'intégrer le suivi et l'évaluation à la gestion de projet. Cela dit, les organismes de bassin versant sont encouragés à consulter des ouvrages spécialisés pour parfaire leurs connaissances à cet égard. Précisons que, dans ce document, les termes en caractères gras sont définis dans l'encadré 2, sauf indication contraire.



Le signe «☞» est utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur des éléments importants.

## 1 Définition et utilité du suivi et de l'évaluation

Bien que les termes *suivi* et *évaluation* soient généralement utilisés ensemble, comme s'il s'agissait d'un seul et même concept, le suivi et l'évaluation sont en fait deux séries bien distinctes d'activités organisationnelles, interactives et complémentaires.

Le suivi est un processus itératif de collecte et d'analyse d'information au fur et à mesure de la progression d'un **projet** pour mesurer ses progrès au regard des résultats attendus. Il permet aux gestionnaires de savoir si un projet a atteint les **objectifs** prévus. Il leur permet aussi de savoir si les ressources financières et humaines sont suffisantes et sont utilisées comme elles le devraient, si la capacité de l'organisation est suffisante et appropriée, et comment elle fait ce qui a été planifié. Le but ultime du suivi est d'améliorer l'efficacité d'un projet ou l'efficacité d'une **organisation**.

L'évaluation est une démarche d'appréciation analytique systématique qui consiste à juger les moyens utilisés et les résultats obtenus en regard des objectifs poursuivis et des besoins auxquels prévoient répondre les **programmes** et les activités de programme. Elle vise à évaluer la **pertinence**, la **cohérence**, les **effets**, l'**efficacité** et l'**efficience** (voir la section 4.2.2 pour la définition de ces termes). Elle diffère du suivi dans le sens où elle se rapporte à ce qu'on a entrepris de faire, à ce qu'on a accompli et à la façon dont on a mené à bien ses activités.

Lorsqu'il est fait correctement, le suivi fournit une base utile pour l'évaluation. Suivi et évaluation pourraient être expliqués autrement par : observer les progrès enregistrés par un projet (suivi) et porter des jugements sur la base de cette observation (évaluation). Si la mise en œuvre des projets revient généralement aux acteurs qui ont des responsabilités dans la gestion de l'eau, le suivi et l'évaluation du plan d'action reviennent à l'organisme de bassin versant, aux

acteurs ou aux deux, selon les ententes qui auront été négociées.

## 2 Finalité du suivi et de l'évaluation pour la gestion intégrée de l'eau par bassin versant

La figure 1 montre le cycle de gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Celui-ci comprend six étapes, à savoir (voir Gangbazo, 2004 et 2006, pour avoir des explications détaillées sur les cinq premières étapes, si nécessaire) :

1. Analyse du bassin versant (portrait et diagnostic);
2. Détermination des enjeux et des orientations;
3. Détermination des objectifs et choix des indicateurs;
4. Élaboration d'un plan d'action;
5. Mise en œuvre du plan d'action;
6. Suivi et évaluation du plan d'action.

Il y a deux raisons principales pour suivre et évaluer un plan d'action. On le fait d'une part pour être capable de prouver qu'en mettant en œuvre les projets prévus dans le plan directeur de l'eau, on a atteint les objectifs fixés. D'autre part, on le fait pour apprendre et améliorer continuellement sa stratégie en matière d'efficacité et d'effet. L'efficacité mesure à quel point le projet a atteint les objectifs qui étaient fixés. L'effet dit si le projet a changé quelque chose de significatif au problème qu'on tentait de régler. En d'autres termes, la décision de mettre en œuvre ce projet a-t-elle été utile? Avant de décider de refaire la même chose (par exemple reproduire le projet ailleurs ou utiliser les mêmes méthodes de travail), l'organisme de bassin versant, ou l'acteur concerné, devrait être sûr que ce qu'il a fait est logique par rapport à l'effet qu'il voulait obtenir.

Le processus de suivi et d'évaluation devrait être prévu dans le plan d'action du plan directeur de l'eau et faire partie de celui-ci avant que les acteurs de l'eau commencent à mettre les projets en œuvre afin que l'organisme de bassin versant (ou l'acteur concerné) puisse poser les bonnes questions et utiliser les réponses pour renforcer ses capacités de planification et de gestion.

Il ne sert à rien de collecter des données et de l'information si elles ne servent pas à améliorer la **stratégie** utilisée et le plan d'action élaboré. Lorsque le suivi et l'évaluation sont délibérément intégrés à la gestion d'un projet dans le but d'acquérir de la connaissance et d'apprendre, comme le prévoit le cycle de gestion intégrée de l'eau

par bassin versant, on parle d'une *gestion adaptative*. L'annexe I explique davantage ce qu'est la gestion adaptative et comment un organisme de bassin versant pourrait l'exploiter pour améliorer ses connaissances ainsi que pour influencer d'autres organismes de bassin versant, le grand public et les décideurs.



Source : Gangbazo (2004).

**Figure 1** Schéma du cycle de gestion intégrée de l'eau par bassin versant

Pour que le suivi et l'évaluation soient réellement utiles, l'organisme de bassin versant doit avoir tout planifié de manière correcte. Par exemple, l'analyse de bassin versant devra avoir été faite de manière à bien déterminer les relations de cause à effet; les objectifs devront avoir été quantifiés; les actions, choisies selon les meilleures connaissances disponibles; les protocoles de suivi, bien élaborés et appliqués rigoureusement. En d'autres termes, l'organisme de bassin versant devra avoir effectué un véritable travail de planification en vue d'obtenir des progrès et des résultats probants. Un organisme qui aura négligé certaines étapes du cycle de gestion profitera peu des résultats d'un programme de suivi et d'évaluation. De la même façon, les acteurs de l'eau qui n'auront pas fait les efforts nécessaires pour participer activement à l'élaboration du plan directeur de l'eau et pour réaliser les projets qui relèvent de leurs champs de compétence respectifs profiteront peu des mêmes résultats.

### 3 Notions sur le programme de suivi

La gestion intégrée de l'eau par bassin versant vise des enjeux liés à la qualité de l'eau, bien entendu, mais aussi tous les problèmes qui touchent les ressources en eau ou qui leur sont associés : qualité, incluant la qualité chimique, physique et biologique, quantité, incluant les eaux de surface et souterraines, diversité biologique, habitats, pêcheries, activités récréatives, santé, etc. À ce sujet, vous trouverez sur le site Internet de l'Organisation mondiale de la santé

([www.who.int/water\\_sanitation\\_health/resourcesquality/waterqualmonitor.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/waterqualmonitor.pdf)) un guide général sur la conception et la mise en place d'un programme de suivi de la qualité de l'eau. Nous présentons ci-après quelques renseignements supplémentaires qui vous aideront à concevoir un bon programme de suivi.

### 3.1 Types de suivi

Il existe plusieurs types de suivi. Ce sont le suivi de tendances, le suivi de routine, le suivi des réalisations (ou suivi administratif), le suivi des résultats (ou suivi d'efficacité), le suivi de validation et le suivi de conformité.

Le **suivi de tendances** est le suivi à long terme de l'évolution des indicateurs clés. Ce type de suivi est souvent utilisé pour donner de l'information permettant d'élaborer des politiques. Le suivi de la concentration d'azote ou de phosphore dans l'eau des rivières ou des changements chez les populations de poissons en fonction du temps sont des exemples de suivi de tendances.

Le **suivi de routine** consiste à mesurer les progrès faits en vue d'atteindre un objectif donné, ce qui n'est possible que si l'on connaît les conditions de départ – au moment où on a commencé à mettre en œuvre des projets.

Le **suivi des réalisations** (ou suivi administratif) a pour but de déterminer si et à quel degré une activité ou un projet particulier a été réalisé comme il a été planifié. Le suivi des réalisations est habituellement fait pour chacune des activités qui composent un projet, et cela pour toute la durée de la période de mise en œuvre des projets qui composent un plan d'action. Ce type de suivi fait généralement partie du contrôle administratif exercé par les gestionnaires, et n'implique pas d'échantillonnage sur le terrain ou d'analyses physicochimiques de l'eau par exemple.

Le **suivi des résultats** (ou suivi d'efficacité) a pour but de déterminer si et à quel degré une activité ou un projet particulier a permis d'atteindre les objectifs attendus. Par exemple, avons-nous réduit de 20 % la charge de phosphore à telle station? Dans l'analyse finale des résultats à la fin du cycle de gestion, le fait qu'une activité ou un projet a atteint l'objectif prédéterminé est le seul élément indiquant si l'activité ou le projet en question a été efficace. La mise en place d'un suivi des tendances ou d'un suivi de routine est souvent nécessaire pour effectuer un suivi des résultats, le premier fournissant des données pour le second.

Le **suivi de validation** est un autre aspect du suivi d'efficacité qui a pour but de déterminer si les effets prédits par un modèle conceptuel ou une hypothèse correspondent à ceux qui ont été obtenus à la suite de la réalisation de l'activité ou du projet.

Le **suivi de conformité** est utilisé pour déterminer dans quelle mesure et à quel degré des critères de qualité de l'eau déterminés sont en voie d'être atteints. Ce type de suivi est utilisé par exemple pour vérifier si la mise en service d'une station d'épuration d'eaux usées municipales ou industrielles a eu les résultats prévus.

Tous les types de suivi décrits ci-dessus peuvent être utilisés dans le contexte de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Cela dit, les deux types de suivi nécessaires pour interpréter adéquatement les résultats de la gestion d'un projet sont le suivi des réalisations (suivi administratif) et le suivi des résultats (suivi d'efficacité). Rappelons que l'organisme de bassin versant doit concevoir un programme de suivi uniquement pour les enjeux et les paramètres (ex. : azote, phosphore, etc.) retenus dans le plan directeur de l'eau.

 Les organismes de bassin versant doivent inclure dans leur plan directeur de l'eau un programme de suivi de leur plan d'action comprenant au moins deux volets : un suivi des réalisations (suivi administratif) et un suivi des résultats (suivi d'efficacité).

### 3.2 Quelques conseils pour le suivi de la qualité de l'eau

Comme il y a toujours une variabilité naturelle dans les écosystèmes aquatiques, un des défis du suivi de la qualité de l'eau est d'établir un lien entre les projets mis en œuvre et les améliorations de la qualité de l'eau. Voici quelques conseils qui facilitent l'établissement de cette relation (United States Environmental Protection Agency – USEPA, 2005).

**Liez le programme de suivi aux objectifs du plan directeur de l'eau.** Un programme de suivi de la qualité de l'eau peut être très complexe, et le suivi peut être effectué à

plusieurs échelles spatiales. Toutefois, le plus important est que le programme soit intimement lié aux objectifs poursuivis (étape 3 du cycle de gestion). Par exemple, si l'objectif est de rétablir la baignade à une plage précédemment fermée, on pourrait suivre les progrès en consignant également le nombre de jours où la plage est ouverte ou le nombre de baigneurs qui l'ont fréquentée. Si l'objectif est de restaurer la vie dans un cours d'eau, l'échantillonnage des macroinvertébrés benthiques et des poissons sur une base annuelle pourrait y être inclus. Le fait de se poser quelques questions au préalable aidera à planifier le programme de suivi en conséquence (l'encadré 1 donne quelques exemples de questions).

**Effectuez le suivi pendant plusieurs années avant et après la mise en œuvre des projets.** Il faut généralement effectuer le suivi pendant plusieurs années avant et après la mise en œuvre d'un projet pour augmenter la probabilité de démontrer une amélioration de la qualité de l'eau. La variabilité interannuelle des paramètres de qualité de l'eau est souvent si grande que le suivi doit être effectué au moins pendant deux à

trois ans avant et après la mise en œuvre d'un projet pour mettre en évidence un changement significatif dans les écosystèmes aquatiques.

**Consignez toutes les modifications apportées au plan d'action initial avant ou pendant sa mise en œuvre.** En principe, les projets sont mis en œuvre comme prévu dans le plan d'action. Que des changements soient apportés au plan d'action pour des raisons imprévues, ce n'est pas un gros problème tant que ces changements ainsi que leurs raisons sont bien consignés. À cause des incertitudes qui caractérisent la dynamique des écosystèmes aquatiques, terrestres et riverains, on ne sait pas vraiment à quel degré les projets qu'on s'apprête à mettre en œuvre permettront d'atteindre les objectifs fixés au départ. Si des projets n'ont pas été réalisés comme prévu et qu'on ne tient pas bien compte des changements et des raisons des changements, on perd la possibilité d'apprendre ou, pire, on risque de tirer des conclusions erronées.

### **Encadré 1 Exemples de questions auxquelles un programme de suivi pourrait répondre**

Les programmes de suivi doivent être planifiés pour répondre à des questions précises. Celles-ci doivent être liées à la gestion des projets (les objectifs fixés préalablement dans le plan directeur de l'eau) ou être des questions auxquelles on pourrait avoir à répondre dans l'avenir. Voici une liste non exhaustive des questions auxquelles les programmes de suivi pourraient répondre et les types de suivi appropriés.

- Progressons-nous vers l'atteinte des objectifs de protection et de récupération des usages de l'eau et des écosystèmes associés? (Suivi de tendances.)
- Les habitats sont-ils en train d'être protégés? (Suivi de tendances.)
- Les projets et les activités planifiés pour améliorer la qualité de l'eau sont-ils en train d'être mis en œuvre comme prévu? (Suivi des réalisations.)
- Les projets et les activités mis en œuvre pour améliorer la qualité des habitats sont-ils efficaces? (Suivi des résultats.)

## **4 Notions sur le programme d'évaluation**

### **4.1 Principes devant guider une évaluation**

Une évaluation doit respecter un certain nombre de principes (voir l'encadré 2 pour connaître la définition de certains termes). En voici sept (Foundations of Success, s. d.).

**Principe n° 1 :** L'évaluation est menée en fonction d'objectifs et d'activités déterminés. Si le projet ou le programme a été bien conçu, si les objectifs sont bien définis et les activités conçues et réalisées de manière à atteindre ces objectifs, l'évaluation est relativement facile. Si, au contraire, le projet ou le programme à évaluer est mal conçu, les objectifs, vagues, les activités, mal planifiées et sans lien avec les objectifs, l'évaluation est difficile.

## Encadré 2 Définition de quelques termes utilisés couramment en évaluation

Plusieurs termes sont utilisés couramment en évaluation. Nous allons les définir pour éviter toute confusion.

Avant d'entreprendre une évaluation, il faut déterminer l'entité qui sera évaluée. Il peut s'agir d'un projet, d'un programme ou d'une organisation.

**Projet** - On appelle *projet* un ensemble d'actions ou d'activités effectuées pour atteindre un certain nombre d'objectifs.

**Programme** - Un *programme* est un ensemble de projets mis en œuvre par une organisation.

**Organisation** - Une *organisation* est un organisme qui met en œuvre des projets et des programmes. Par exemple, on pourrait évaluer l'organisme de bassin versant – l'*organisation* – ainsi que les *projets* qui ont été mis en œuvre par ce dernier ou par d'autres organisations. Il peut s'agir d'une municipalité, d'une entreprise ou d'un ministère. On pourrait aussi évaluer la gestion intégrée de l'eau par bassin versant en tant que programme mis en œuvre par un organisme de bassin versant en concertation avec les acteurs de l'eau.

Une évaluation ne peut prendre place que dans un **contexte** donné. Elle concerne une **stratégie** d'intervention particulière qui comporte des objectifs et des activités précis.

**Contexte** - On appelle *contexte* le système dans lequel un projet ou un programme est mis en œuvre ou encore le système dans lequel une organisation travaille. On peut parler de contexte légal, politique, économique, social, environnemental, culturel et d'autres situations qui peuvent influencer les interventions.

**Stratégie** - Une *stratégie* est un plan d'action ou un ensemble d'actions planifiées pour changer le système afin d'atteindre des objectifs prédéterminés.

**Objectif** - Un *objectif* est un énoncé précis qui décrit les résultats attendus. Un bon objectif doit être précis, mesurable, réaliste et temporel. Rappelons que, dans le cas de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant, l'objectif décrit l'état ou le produit que les acteurs de l'eau désirent avoir à la fin du cycle de gestion en cours.

L'évaluation consiste à transformer des données (une série d'observations collectées grâce au suivi et à la recherche scientifique) en information (connaissance extraite des données grâce à un processus d'analyse). Les données peuvent être quantitatives ou qualitatives. Un bon programme d'évaluation comporte un certain nombre d'éléments qu'il convient de déterminer au préalable. On peut nommer, à titre d'exemples, l'auditoire (ou groupes cibles), les besoins en information, les indicateurs, les méthodes de collecte de données et les méthodes d'analyse et de communication.

**Auditoire** - On appelle *auditoire* les personnes, à l'interne et à l'externe, qui seront intéressées par les résultats de l'évaluation.

**Besoins en information** - Les *besoins en information* sont les connaissances que l'auditoire – chacun des groupes cibles – doit acquérir.

**Indicateurs** - Les *indicateurs* sont des unités d'information mesurées en fonction du temps pour déterminer les changements survenus dans un état donné. Ce sont des mesures utilisées pour évaluer la performance, le succès et l'effet d'un projet. On peut aussi les définir comme des outils qui permettent au suivi et à l'évaluation de livrer l'information attendue. Ils disent si l'on progresse vers la situation désirée ou si l'on s'en éloigne; si l'on est en train d'ajouter de la pression sur le système ou de la diminuer.

**Méthodes de collecte de données** - Les *méthodes de collecte de données* sont les techniques particulières utilisées pour collecter des données afin de mesurer les indicateurs. Elles peuvent comprendre aussi bien des techniques quantitatives que qualitatives.

**Méthodes d'analyse de données et de communication** - Les *méthodes d'analyse de données et de communication* sont les processus utilisés pour transformer les données en information et pour livrer cette dernière aux groupes cibles.

Sources : Gawler (2005); Foundations of Success (s. d.).

**Principe n° 2** : L'évaluation est intégrée à la planification du projet, du programme et à sa gestion. Un corollaire du principe n° 1, c'est que l'évaluation est difficile si c'est une acti-

vité à laquelle on pense après coup. Elle doit être planifiée et considérée comme faisant partie du cycle du projet (le cycle de gestion dans le cas présent). Si l'évaluation est simplement ajoutée à la fin du cycle,

sans lien avec les étapes précédentes du cycle, il sera difficile, voire impossible d'avoir les données nécessaires pour faire les comparaisons nécessaires.

**Principe n° 3 :** L'évaluation est planifiée pour répondre aux besoins de l'**auditoire** cible. Une évaluation devrait essayer de produire seulement l'information dont l'auditoire cible a besoin pour prendre des décisions avisées. Pour cela, il faut impliquer des représentants de chaque groupe cible dans la conception du processus d'évaluation. À défaut de cela, les évaluateurs devraient prendre en compte ce que les différents groupes veulent ou aimeraient savoir.

**Principe n° 4 :** L'évaluation s'associe les acteurs clés. Le souhait de toute évaluation est que celle-ci donne l'information pertinente aux acteurs clés et aux décideurs. Pour qu'il en soit ainsi, une évaluation doit favoriser des rétroactions avec les acteurs impliqués dans le projet ou qui sont influencés par le projet, le programme ou l'organisation.

**Principe n° 5 :** L'évaluation a une envergure limitée. Dans plusieurs évaluations, on collecte plus de données qu'on est capable d'en traiter. Il est préférable de collecter un nombre restreint de données capitales qui sont liées aux questions qui méritent une réponse pertinente.

**Principe n° 6 :** L'évaluation est soutenue aussi bien par des **indicateurs** d'effet que des indicateurs de processus. Bien qu'il soit nécessaire de cibler les indicateurs d'effet pour montrer les progrès réels accomplis, il faut éviter d'ignorer les indicateurs de processus. Ces derniers peuvent aider à déceler des problèmes qui touchent la gestion du projet ou du programme.

**Principe n° 7 :** L'évaluation est faite par des gens qualifiés. Il faut avoir certaines habiletés pour planifier et faire des évaluations. Cela dit, ces habiletés peuvent être développées avec le temps. Par conséquent, on peut commencer par des évaluations simples et passer à des évaluations complexes au fur et à mesure que l'on améliore ses habiletés.

## 4.2 Étapes de la conception d'un programme d'évaluation

La conception d'un programme d'évaluation débute par l'élaboration d'un cadre d'évaluation. Ce cadre devrait être élaboré en même temps que le plan d'action et faire partie intégrante de ce dernier. Les sections qui suivent décrivent les étapes de la conception d'un programme d'évaluation.

 Les organismes de bassin versant doivent inclure dans leur plan directeur de l'eau un programme d'évaluation de leur plan d'action.

### 4.2.1 Élaborez le cadre d'évaluation

Le cadre d'évaluation a pour but d'établir les éléments nécessaires à l'évaluation. Il fournit une description sommaire du programme, met en évidence les objets et les questions retenus pour réaliser l'évaluation et détermine les indicateurs et les moyens pour collecter les données qui permettront d'effectuer une évaluation pertinente et utile au moment jugé opportun.

Plusieurs organisations utilisent un modèle logique pour évaluer leurs programmes. Un modèle logique peut prendre plusieurs formes. La figure 2 montre celle qui est proposée par l'USEPA (2005). Sa forme graphique lui confère un caractère didactique. Toutefois, nous vous suggérons d'utiliser le modèle présenté à l'annexe II pour évaluer votre plan d'action, car il peut être reproduit facilement à l'aide d'un logiciel de traitement de texte, puis rempli à votre convenance.

La structure de base d'un modèle logique comprend quatre parties, soit : 1° la description de la situation ou du problème – la raison d'être du programme; 2° la description des **intrants** ou des ressources nécessaires; 3° l'énumération des **extrants** anticipés des activités; 4° la description des **effets** ou des résultats espérés du programme (notez que les termes en caractères gras sont définis dans les paragraphes qui suivent). À mesure que l'on passe des intrants aux extrants, puis aux effets, il doit y avoir un lien direct du type « si..., alors » entre les différentes étapes. Par exemple, si l'on investit le

temps en personnel et les fonds nécessaires (intrants), on pourrait réaliser les activités énumérées (extrants). La figure 3 montre le modèle logique d'un programme visant à résoudre les problèmes de contamination de l'eau de surface causés par l'accès du bétail aux cours d'eau.

Un modèle logique est donc une image ou une représentation visuelle du programme à évaluer. On appelle **intrants** tout ce qui a trait à la stratégie utilisée pour mettre en œuvre les projets et les activités. Cela inclut les ressources humaines, matérielles, financières et informationnelles, la structure organisationnelle et la participation des acteurs. Les **extrants** sont les travaux exécutés ainsi que des produits et services livrés. Cela inclut les activités liées à la mise en œuvre des projets telles que la construction de certains ouvrages, la rédaction de brochures et de faits saillants, la tenue de colloques, etc. Les **effets** sont les retombés et les conséquences positives et négatives de la mise en œuvre des projets. Il peut s'agir de l'augmentation de la prise de conscience dans la population résidant dans le bassin versant, de l'amélioration de la qualité de l'eau ou des habitats, etc.

Il y a plusieurs avantages à utiliser un modèle logique. Celui-ci rassemble toute l'information concernant le programme au même endroit, ce qui est particulièrement utile pour faire connaître les activités clés aux acteurs de l'eau. Il montre aussi les liens qui relient les intrants aux résultats, de sorte qu'il est possible de déterminer facilement les lacunes qu'il peut y avoir dans la planification. De plus, le modèle logique fournit une liste des « choses à faire » dans le cadre de l'évaluation, dans le sens où il met en lumière ce qui doit être évalué et quand. Comme l'indiquent les flèches qu'on trouve dans la figure 2, il y a un lien étroit entre l'élaboration d'un plan d'action et l'évaluation de celui-ci. Pour élaborer un bon plan d'action, il faut fixer les objectifs à atteindre pour déterminer ensuite les activités et les investissements nécessaires, alors que pour bien l'évaluer, il faut savoir si les investissements faits ont effectivement per-

mis de réaliser les activités planifiées et d'atteindre les objectifs attendus.

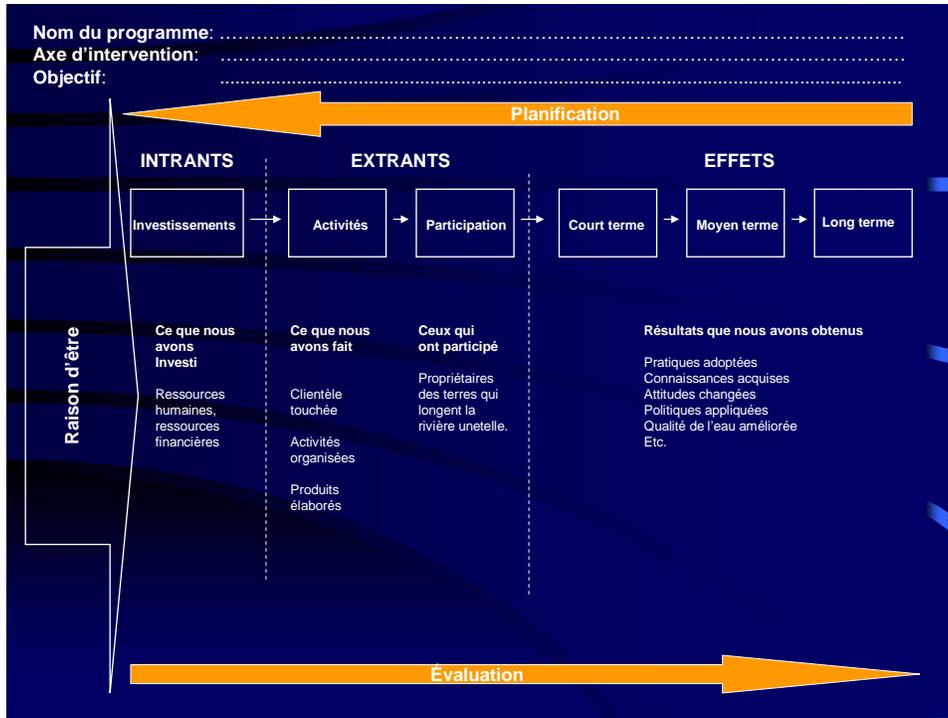
#### 4.2.2 Déterminez les objets d'évaluation, les questions d'évaluation et les indicateurs

De façon générale, la description du programme et les besoins des acteurs de l'eau déterminent les aspects qu'examinera l'évaluation, ce qui est communément appelé *objet d'évaluation*. Une évaluation ne couvre pas nécessairement tous les objets d'évaluation au cours d'une même opération. L'évaluation met en évidence les aspects jugés les plus significatifs en vue d'une reddition de comptes appropriée et d'une prise de décision éclairée. Il y a plusieurs objets d'évaluation. Citons la **pertinence**, la **cohérence**, les **effets**, l'**efficacité** et l'**efficience**. Ces termes sont définis dans les paragraphes qui suivent. Pour chaque objet d'évaluation, il faut déterminer les questions d'évaluation ainsi que les indicateurs qui seront utilisés pour les mesurer (voir le tableau 1, à la page 11).

Il revient aux organismes de bassin versant ou aux acteurs de l'eau de choisir les objets d'évaluation s'ils décident de procéder à une évaluation interne et participative (voir la section 4.2.5).

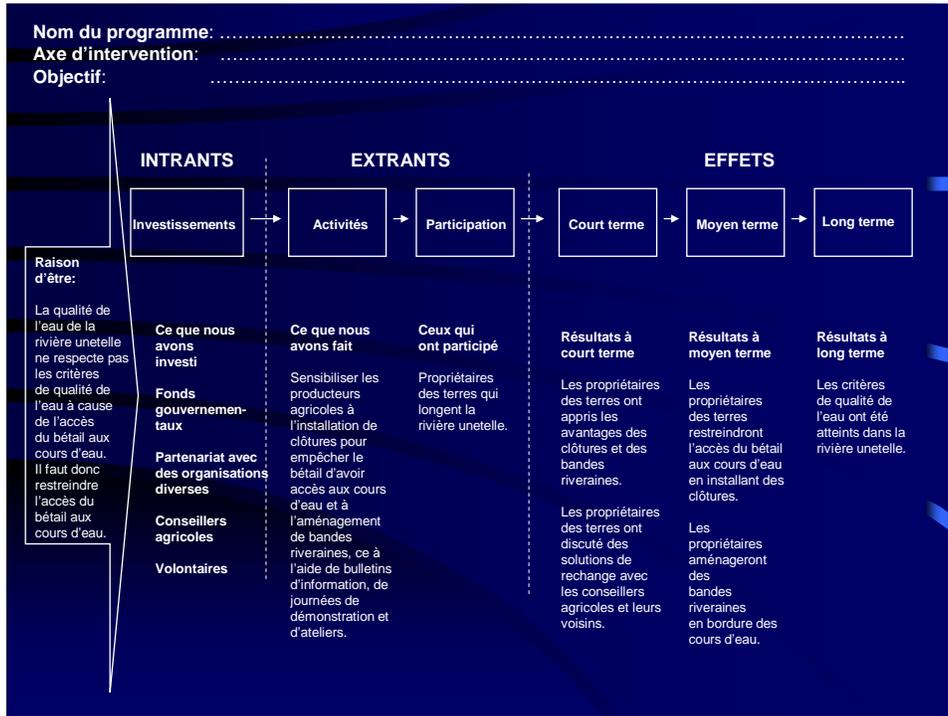
La **pertinence** est le bien-fondé du projet. Elle renvoie à des questions telles que :

- Le projet répond-il à des problèmes réels? Préviend-il les problèmes prévisibles?
- Ne risque-t-il pas, par son objectif, de provoquer d'autres problèmes, tels que des impacts environnementaux indésirables?
- Le projet répond-il aux besoins de la population? Un autre projet n'aurait-il pas été plus approprié?
- Bref, est-ce une bonne idée de réaliser ce projet?



Source : adapté de USEPA (2005).

Figure 2 Composantes d'un modèle logique



Source : adapté de USEPA (2005).

Figure 3 Exemple de modèle logique d'un programme visant à résoudre les problèmes de contamination de l'eau de surface causés par l'accès du bétail aux cours d'eau

La **cohérence** vise à estimer dans quelle mesure les objectifs, les moyens et les personnes se conjuguent pour être au service des objectifs visés. Elle renvoie à des questions telles que :

- Comment les objectifs du programme sont-ils compris et interprétés par les acteurs de l'eau?
- Quel est l'encadrement administratif optimal pour atteindre les objectifs?
- Quels changements ont été apportés au programme durant son implantation et pourquoi?

Les **effets** sont les retombées et les conséquences positives et négatives de la mise en œuvre des projets. Ils renvoient à des questions telles que :

- Quels sont les effets prévus ou imprévus du programme sur le grand public?
- Qu'en est-il de la satisfaction de la population par rapport aux services offerts?
- Quelles sont les retombées environnementales du programme?

L'**efficacité** est le degré d'atteinte de l'objectif, tel qu'il a été défini dans le plan directeur de l'eau (objectif unique et opérationnel, propre au projet). Elle renvoie à des questions telles que :

- Les objectifs du programme ont-ils été atteints?
- Combien d'objectifs ont été atteints?

L'**efficience** est le rapport entre le degré d'atteinte de l'objectif et les coûts. La question de l'efficience conduit à s'interroger sur l'usage économique des moyens, sans gaspillage ni déviation à d'autres fins. Il s'agit donc de déterminer si on peut augmenter la qualité et la quantité des résultats de l'activité sans accroître les moyens et ressources, ou diminuer les investissements sans changer la qualité ou la quantité des résultats attribuables à l'activité. Elle renvoie à des questions telles que :

- Les ressources humaines, financières, matérielles et informationnelles utilisées dans le cadre du program-

me étaient-elles adéquates pour atteindre les objectifs visés?

- Est-il possible d'atteindre les objectifs visés à meilleur coût?

#### 4.2.3 Déterminez les méthodes d'évaluation

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour mesurer les indicateurs nécessaires pour évaluer un plan d'action. Citons la revue de la documentation, les enquêtes, les groupes de réflexion, des mesures sur le terrain (suivi) et des interviews avec les acteurs de l'eau. Ce qui est important, c'est de déterminer les méthodes qu'on utilisera avant de commencer à mettre en œuvre le projet ou le programme. Cela permettra de collecter l'information qui est liée directement au projet ou au programme. Par exemple, si l'on a besoin de faire des comparaisons de type *avant-après*, il faut avoir les données de base auxquelles on comparera les résultats finaux. Le tableau 1 peut être utilisé pour résumer les questions d'évaluation, les indicateurs et les méthodes d'évaluation (sources de données).

#### 4.2.4 Choisissez les périodes d'évaluation

Un plan d'action peut être évalué à plusieurs moments. Le premier moment se situe durant la mise en œuvre des projets; l'objet de cette évaluation est de donner de la rétroaction concernant les projets de manière à pouvoir les modifier pour accroître leur efficacité, si nécessaire. Le deuxième prend place peu de temps après que les projets sont terminés; l'objet de cette évaluation est de donner une idée de l'efficacité des projets. Le troisième se situe longtemps après que les projets sont terminés et consiste à observer leurs effets à long terme.



Il est conseillé aux organismes de bassin versant d'évaluer leur plan d'action à la fin du cycle de gestion. Cela suggère que les données nécessaires pour l'évaluation auront été collectées tout au long du cycle de gestion.

**Tableau 1** Tableau pouvant être utilisé pour résumer les questions d'évaluation, les indicateurs et les méthodes d'évaluation

Objets d'évaluation	Questions d'évaluation	Indicateurs	Méthodes d'évaluation (sources de données)
Pertinence			
Cohérence			
Effets			
Efficacité			
Efficienne			

Note : Le tableau ci-dessus résume les questions d'évaluation, les indicateurs et les sources de données qui permettent d'examiner les objets d'évaluation retenus. Les questions d'évaluation et les indicateurs choisis doivent donner une image précise de la situation. Ils doivent être mesurables d'une manière régulière avec les budgets, le temps et les habiletés du personnel disponible.

#### 4.2.5 Déterminez le type d'évaluation

Les évaluations peuvent être faites par un groupe de l'interne ou de l'externe ou par une combinaison des deux. Le choix dépend du but de l'évaluation. Il y a trois types d'évaluation (Foundations of Success, s. d.). Ce sont :

1. **Évaluations internes ou participatives.** Les évaluations sont effectuées par les gestionnaires du projet, du programme ou de l'organisation. Il peut donc s'agir de l'organisme de bassin versant ou d'un acteur de l'eau. Ces évaluations vont généralement traiter plus de questions pertinentes pour la gestion; par conséquent, les gestionnaires sont plus intéressés à en utiliser les résultats. Les évaluations internes sont généralement moins coûteuses que les évaluations externes.
2. **Évaluations externes.** Les évaluations sont effectuées par une partie neutre selon un plan de travail défini préalablement. Les évaluations externes sont généralement moins biaisées que les évaluations internes; elles peuvent puiser dans l'expertise et l'expérience des évaluateurs, et les résultats peuvent être considérés comme étant plus crédibles par les tierces parties.
3. **Mélange d'évaluations internes et externes.** Les évaluations sont faites par une équipe composée de

gestionnaires de l'organisation et d'évaluateurs externes. On a alors les avantages des deux types d'évaluation précédents.



Il revient aux organismes de bassin versant ou aux acteurs de l'eau de décider s'ils veulent procéder à une évaluation interne et participative, à une évaluation externe ou à une combinaison des deux types d'évaluation.

#### 5 Comment intégrer le suivi et l'évaluation à la gestion de projet?

Dans la présente section, nous avons adapté à la gestion intégrée de l'eau par bassin versant une méthode proposée par Conservation Measures Partnership (2004) pour intégrer le suivi et l'évaluation à la gestion de projet.



Les organismes de bassin versant sont incités à intégrer le suivi et l'évaluation à la gestion des projets dans un but de gestion adaptative.

**Étape 1 :** Planifiez le programme de suivi et d'évaluation.

Le comité technique de l'organisme de bassin versant planifie le programme de suivi et d'évaluation et l'inclut dans le plan d'action.

Voici une liste non exhaustive des éléments d'un programme de suivi et d'évaluation :

- Liste des questions auxquelles le programme de suivi doit répondre;
- Liste des questions auxquelles le programme d'évaluation doit répondre;
- Liste des indicateurs qui seront utilisés;
- Liste des données qui seront collectées;
- Description de chaque programme de suivi;
- Description du calendrier et de la fréquence de la collecte de données pour chaque indicateur;
- Description des rôles et des responsabilités du personnel et des institutions qui collecteront les données;
- Description des méthodes d'archivage et d'analyse des données;
- Estimation des coûts du programme de suivi et d'évaluation;
- Description de la façon dont les résultats seront diffusés.

Déterminez au préalable votre auditoire avant de concevoir le programme de suivi et d'évaluation et concentrez ce programme sur les objectifs et les projets prévus dans le plan d'action. Cela vous aidera à collecter uniquement l'information qui vous sera utile. Planifiez le programme de suivi et d'évaluation de manière à connaître les effets de chacun des projets pour lesquels vous avez déterminé un objectif quantifié ou de chacun des programmes (ensemble de projets), selon vos besoins. Tenez compte des habiletés du personnel qui collectera les données, car certaines méthodes d'échantillonnage demandent du personnel spécialisé et bien entraîné et une supervision pour obtenir des données valides. Tenez compte également du coût des différentes méthodes de collecte de données et du temps qu'il faudra pour collecter et analyser ces données.

**Étape 2 :** Mettez en œuvre le programme de suivi et d'évaluation.

Le programme de suivi doit être mis en œuvre par l'organisme de bassin versant en

même temps que le plan d'action. Cela permettra de recueillir les données nécessaires pour connaître l'état initial de l'écosystème. Si vous voulez améliorer votre stratégie d'intervention – votre plan d'action – sur une base continue, vous devez aussi mettre en œuvre le programme d'évaluation en même temps que le plan d'action. Par contre, si vous voulez tirer des enseignements de votre stratégie une fois qu'un projet est terminé, vous pouvez entamer le programme d'évaluation vers la fin du cycle de gestion.

**Étape 3 :** Analysez les données et interprétez les résultats.

Il revient à l'organisme de bassin versant de déterminer les données de suivi qui doivent être analysées et interprétées sur une base continue et celles qui doivent l'être à la fin du cycle de gestion. L'analyse de certaines données sur une base continue permet de comprendre ce qui se passe afin d'être capable d'effectuer des changements dans la stratégie ou dans la gestion d'un projet au moment approprié.

L'analyse des données doit être faite en fonction des indicateurs choisis préalablement et des critères qui leur sont associés. Rappelez-vous que le programme de suivi et d'évaluation vous donne l'occasion de voir si les hypothèses sur lesquelles votre planification est basée sont conformes à la réalité ou non. En « testant » ces hypothèses, c'est-à-dire en déterminant si vous avez atteint vos objectifs, vous serez en mesure de changer votre stratégie d'intervention afin d'améliorer votre performance. Interprétez vos résultats en tenant compte du contexte dans lequel vous avez travaillé. Évaluez si vos projets ont eu vraiment l'effet que vous souhaitiez. Analysez l'utilité de vos indicateurs. Faites des recommandations claires aux bonnes personnes en vous basant sur les résultats de l'analyse de données. Donnez tous les détails qui aideront les acteurs clés à comprendre les résultats obtenus et formulez-les de manière à orienter les actions subséquentes.

**Étape 4 :** Utilisez les résultats pour vous adapter.

Tout ce qu'un organisme de bassin versant a appris dans les six étapes du cycle de gestion ne doit pas être « mis sur une étagère » pour ne plus jamais y revenir. Au contraire, cette connaissance doit être utilisée pour améliorer la stratégie, le processus de planification, les projets ainsi que le programme de suivi et d'évaluation et pour continuer à apprendre.

À cette fin, réévaluez vos hypothèses à la lumière de ce que vous avez appris. Assurez-vous que les acteurs clés utiliseront les résultats que vous leur communiquerez. Déterminez les écarts qu'il y a entre les objectifs et la performance réelle des projets. Analysez les raisons des écarts et élaborer des stratégies pour accroître la performance des projets. Soyez prêts à changer la façon dont les objectifs sont fixés ainsi que la façon dont le plan d'action est élaboré, si nécessaire.

#### **Étape 5 : Faites connaître les résultats.**

Un organisme de bassin versant doit envisager deux types de communications. Ce sont les communications internes et les communications externes.

Les communications internes s'adressent aux membres de l'organisme de bassin versant et à ses employés. Elles sont essentielles pour les garder bien informés des progrès réalisés. Rappelons que, pour favoriser la gestion adaptative, il faut donner à l'équipe de gestion et aux employés l'information dont ils ont besoin pour bien gérer les projets que leur confient certains acteurs de l'eau ou ceux de l'organisme de bassin versant (programme d'éducation et de sensibilisation par exemple). Les communications internes seront plus faciles si, tout au long du cycle de gestion, l'organisme de bassin versant a travaillé en étroite collaboration avec ses employés.

Les communications externes s'adressent aux acteurs de l'eau. L'organisme de bassin versant doit élaborer un plan de communi-

cation adapté à chaque groupe cible. Pour cela, il doit savoir le genre d'information que les groupes voudraient avoir et la façon dont ils voudraient recevoir le message. Ensuite, il doit rédiger et distribuer ses produits de communication. Diffusez les produits de communication sans tarder. Évaluez l'efficacité de vos communications en mettant en place un mécanisme de rétroaction.

#### **Étape 6 : Recommencez.**

La gestion de projet est un processus dynamique qui exige que vous vous adaptiez constamment et que vous changiez avec le temps. La présente étape vous rappelle de recommencer le cycle de gestion, en tenant compte du nouveau contexte qui a pris place à la suite du cycle précédent. À cette fin, vous pourriez vous poser quelques questions. En voici trois : 1° L'analyse de bassin versant est-elle toujours pertinente? 2° Y a-t-il de nouveaux facteurs ou de nouvelles relations de cause à effet dont nous n'avons pas tenu compte antérieurement et qui devraient être inclus dans le nouveau plan directeur de l'eau? 3° Y a-t-il un nouveau problème que nous devrions résoudre en fixant des objectifs particuliers? L'itération aide l'organisme de bassin versant (et les acteurs de l'eau) à réexaminer toutes les étapes du cycle de gestion, y compris celle du suivi et de l'évaluation, pour déterminer s'ils devraient en améliorer ou en approfondir certaines.

L'itération est relativement facile si l'on travaille dans un environnement organisationnel qui promeut l'apprentissage et l'adaptation dans le temps. Pour s'adapter, il faut être prêt à prendre certains risques et à remettre en question sa vision, ses objectifs et ses méthodes de travail. Le conseil d'administration de l'organisme de bassin versant doit donc créer un environnement de travail et un contexte qui permettent au personnel affecté à la gestion des projets (coordonnateur et autres) d'avoir la conviction que l'organisation valorise l'innovation et les remises en question.

## Conclusion

Bien que le suivi et l'évaluation soient deux séries bien distinctes d'activités organisationnelles, ils vont de pair pour atteindre le même but : rendre les gestionnaires responsables des actions entreprises, prendre des décisions avisées et tirer profit du fruit de l'expérience. Cela dit, quelques conditions de base s'imposent pour mener à bien ces activités. L'existence d'objectifs clairs et quantifiés et d'indicateurs cohérents est le préalable sans lequel le suivi et l'évaluation n'ont que peu de probabilités d'être fructueux. Les contraintes de temps et de ressources financières peuvent cependant entraver leur mise en œuvre et, par conséquent, leur efficacité. Aussi faut-il planifier soigneusement les principaux éléments et tâches de suivi et d'évaluation et en intégrer les responsabilités afférentes dans les tâches du personnel. La rétroaction sur les enseignements tirés constitue également un élément fondamental du concept de suivi et d'évaluation. Elle doit avoir lieu à tous les niveaux, c'est-à-dire de l'organisme de bassin versant vers les acteurs de l'eau, y compris le public, et vice versa.

## ANNEXE I

### Importance du suivi et de l'évaluation pour la gestion adaptative

#### Définitions

La gestion adaptative est un concept fondamental pour la gestion des écosystèmes. Elle est de plus reconnue comme un outil puissant pour la gestion des ressources en eau. On peut définir la gestion adaptative de plusieurs façons. Voici trois définitions plus ou moins exhaustives :

1. La *gestion adaptative*, c'est l'intégration de la planification, de la gestion et du suivi pour tester systématiquement des hypothèses dans le but d'apprendre et de s'adapter (Salafsky et autres, 2001).
2. La *gestion adaptative* est une approche systématique utilisée pour améliorer la gestion environnementale et pour bâtir la connaissance en apprenant à partir des résultats obtenus. Contrairement à ce que l'on

pense, la gestion adaptative est plus que simplement « adapter alors qu'on progresse ». Elle consiste à explorer des solutions de rechange qui permettraient d'atteindre les objectifs fixés en procédant de la façon suivante : mettre en œuvre une ou plusieurs de ces solutions, effectuer le suivi pour connaître la solution qui permet le mieux d'atteindre les objectifs, et ensuite, utiliser ces résultats pour mettre à jour les connaissances et pour ajuster les actions. C'est un processus de raffinement et de redéfinition des actions pendant qu'un projet ou un programme est en cours, cela à la lumière des résultats obtenus (Murray et Marmorek, s. d.).

3. La *gestion adaptative* est une approche interactive et itérative de prise de décision qui incorpore des cycles de rétroaction pour évaluer les actions et pour injecter de l'information nouvelle dans le processus de prise de décision au fur et à mesure qu'elle est disponible (The Battle Creek Watershed Conservancy, 2000).

La gestion adaptative diffère donc des approches traditionnelles de gestion dans le sens où elle encourage la mise en œuvre d'actions malgré les incertitudes qui entourent leur efficacité réelle. En d'autres termes, la gestion adaptative veut qu'on ne retarde pas la mise en œuvre d'actions jusqu'à ce qu'on ait « assez » de connaissances sur les écosystèmes. Elle est plutôt utilisée pour soutenir les actions étant donné les connaissances scientifiques limitées, la complexité et le comportement aléatoire des grands écosystèmes. Ce faisant, la gestion adaptative vise à améliorer les connaissances scientifiques et à diminuer les incertitudes grâce à un processus systématique « d'apprentissage par l'action » (Panel of Adaptive Management for Resource Stewardship, 2004).

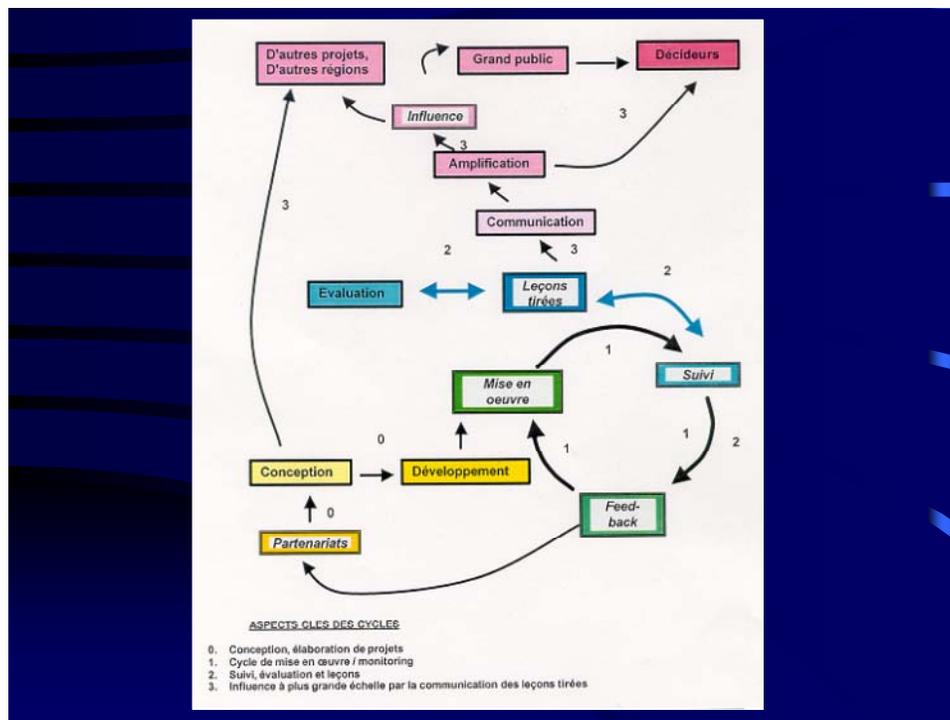
La figure 4 montre les principaux éléments des cycles d'une gestion adaptative et permet de voir le cycle de gestion intégrée de l'eau par bassin versant dans un contexte qui dépasse les frontières du bassin versant pour toucher d'autres bassins versants,

voire une province ou un État. Elle montre en quelque sorte comment, grâce au suivi et à l'évaluation, un organisme de bassin versant peut réussir à influencer les décideurs et contribuer à sa façon à la réforme de la gouvernance de l'eau, ce qui est la finalité de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Ici, la planification des projets commence par l'établissement de partenariats, comme le font la plupart des organismes de bassin versant d'ailleurs. La phase de mise en œuvre du plan d'action inclut le suivi et l'évaluation. On se sert de la rétroaction pour améliorer les projets, et les leçons apprises du suivi et de l'évaluation sont utilisées pour adapter la gestion des projets mais également comme éléments de communication visant un auditoire plus large que les acteurs de l'eau directement impliqués dans les projets. L'intégration des mécanismes d'apprentissage tels que le suivi et l'évaluation et des capacités efficaces de communication dans la planification des projets au tout début amplifie donc la probabilité que l'organisme de bassin versant obtienne l'effet ultime recherché.

## Types de gestion adaptative

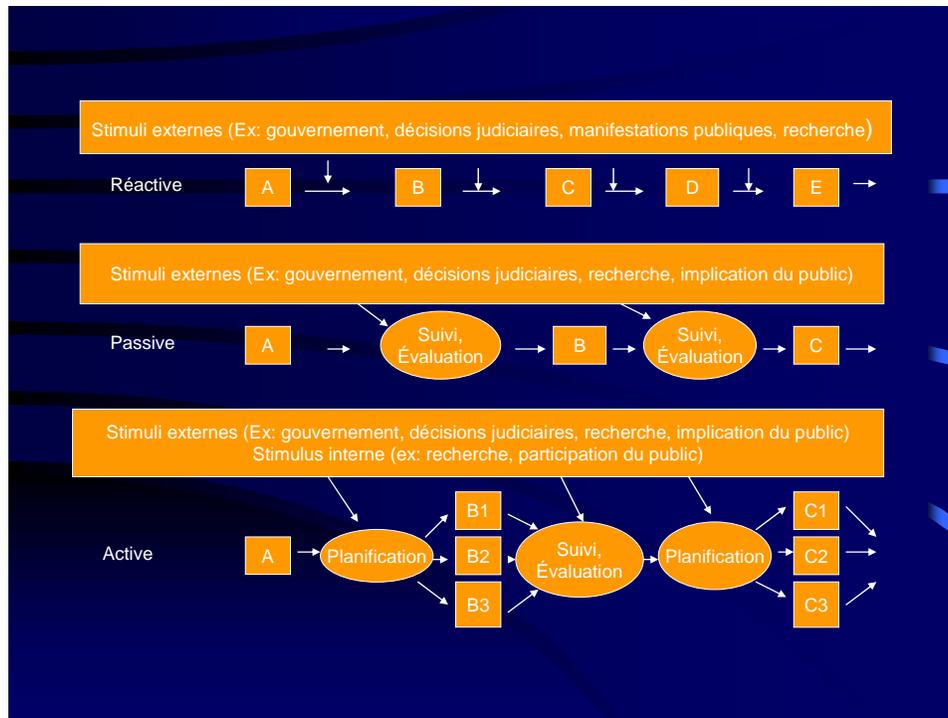
Hilborn (1992), cité par Bormann et autres (1996), a décrit trois types d'apprentissage par la gestion adaptative, applicables à la gestion des écosystèmes. Ce sont : 1° la gestion adaptative réactive; 2° la gestion adaptative passive et 3° la gestion adaptative active (voir la figure 5).

**Gestion adaptative réactive.** Dans l'approche réactive, les changements au plan d'action sont provoqués par des stimuli externes à l'écosystème géré. Il peut s'agir de décisions gouvernementales, de décisions judiciaires, de réactions du public, de la recherche scientifique, etc. Remarquez qu'on n'effectue ni suivi ni évaluation. On fait de la rétroaction et on ajuste le plan d'action sous l'influence des stimuli externes seulement, d'où l'adjectif *réactif*. Des difficultés arrivent lorsque différents stimuli sont en conflit et qu'on apporte des changements au plan d'action plus rapidement qu'on apprend. Il se produit alors des crises de gestion, si bien que la création et le maintien d'une méthode de travail efficace à long terme deviennent extrêmement difficiles.



Source : Gawler et McShane (1997).

Figure 4 Aspects clés des cycles d'une gestion adaptative



Source : Hilborn (1992).

**Figure 5** Changements dans un plan d'action selon le mode de gestion (adaptative réactive, passive et active)

Note : A, B, C, D et E représentent les changements qui sont apportés au plan d'action. Les flèches représentent les flux de connaissance qui influencent les décisions.

**Gestion adaptative passive.** L'approche passive reconnaît qu'on peut apprendre davantage d'une action si on est attentif à ce qui arrive – les résultats de l'action entre autres. On apprend lorsque les questions et les résultats anticipés sont clairement déterminés et que les programmes de suivi et d'évaluation sont rédigés avant qu'on commence à mettre les actions en œuvre. Les changements au plan d'action sont faits essentiellement à la lumière des résultats du programme de suivi et d'évaluation. Cela dit, lorsque le suivi est négligé ou tout simplement ignoré, la méthode de travail devient réactive. L'approche passive exige beaucoup de patience pour accorder suffisamment de temps à l'apprentissage. Les scientifiques et les citoyens continuent de critiquer de l'extérieur. Mais ils peuvent aussi aider à déterminer les questions, à anticiper les résultats ainsi qu'à planifier et à mettre en œuvre le programme de suivi et d'évaluation.

**Gestion adaptative active.** Dans l'approche active, on compare simultanément une série de solutions, de pratiques ou

de politiques – toutes considérées comme aussi efficaces les unes que les autres – en les mettant en œuvre de façon expérimentale. De telles comparaisons sont appelées *expériences* dans le jargon de la gestion adaptative. L'approche active permet d'apprendre plus rapidement que l'approche réactive ou passive parce qu'elle est basée sur des expériences. Dans le cas de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant, on peut imaginer que l'efficacité des trois solutions potentielles représentées dans la figure 5 par B1, B2 et B3 ou C1, C2 et C3 sera testée dans trois petits sous-bassins dans le but de déterminer la meilleure solution, avant d'appliquer cette dernière dans tout le bassin versant. La gestion des expériences devient le point focal du suivi et de l'évaluation et donne l'incitatif nécessaire pour continuer à faire du suivi sur une base continue afin d'éviter de rester en mode réactif. L'approche active a un grand potentiel de créer la connaissance nécessaire pour atteindre des objectifs complexes lorsqu'elle allie la participation du public et la recherche scientifique indépendante. Elle est cependant plus coûteuse que l'approche

passive ou réactive. Les organismes de bassin versant peuvent faire de la gestion adaptative active en participant à des projets

pilotes de gestion intégrée de l'eau par bassin versant ou en les mettant en œuvre de leur propre initiative.

## ANNEXE II

### Modèle logique utilisé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour l'évaluation de programmes

**Nom du programme :** Inscrivez le nom du programme.

<b>Raison d'être</b>	Décrivez la raison d'être du programme (besoins que le programme cherche à satisfaire).		
↓			
<b>Axe d'intervention</b>	Décrivez l'axe d'intervention, c'est-à-dire ce sur quoi vous choisissez d'intervenir pour répondre aux besoins recensés dans la raison d'être et atteindre la situation souhaitée. Il arrive souvent que, pour satisfaire un même besoin, plusieurs axes d'intervention soient établis.		
↓			
<b>Objectifs</b>	Décrivez les objectifs visés par le programme, tels qu'ils paraissent dans le plan directeur de l'eau. Objectif n° 1	Objectif n° 2	Objectif n° 3
↓	↓	↓	↓
<b>Intervention</b>	Décrivez l'intervention, c'est-à-dire les moyens choisis pour atteindre les objectifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nature de l'intervention;</li> <li>• La clientèle visée;</li> <li>• Les intrants : ressources humaines, matérielles, financières et informationnelles.</li> </ul>		
↓			
<b>Extrants</b>	Décrivez les travaux exécutés ainsi que des produits et services livrés dans le cadre du programme.		
↓			
<b>Effets</b>	Décrivez les retombées et les conséquences du programme sur les axes d'intervention retenus. Notez que les interventions peuvent avoir des effets sur les axes qui n'ont pas été retenus et que des effets non attendus, positifs ou négatifs, peuvent survenir et doivent aussi être mesurés pour expliquer les résultats.		

## Bibliographie

- Auger, P. et J. Baudrand (2004). *Gestion intégrée de l'eau par bassin versant au Québec : cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires*, Québec, ministère de l'Environnement, Direction des politiques de l'eau, Envirodoq n° ENV/2004/0009, [En ligne]. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/cadre-reference-giebv.pdf> (7 septembre 2009).
- Bormann, B. T., P. G. Cunningham et J. C. Gordon (1996). *Best Management Practices, Adaptive Management or Both?* Proceedings National Society of American Foresters Convention held at Portland, Maine, October 28<sup>th</sup> to November 1<sup>st</sup>, 1995, [En ligne].

- [http://www.fsl.orst.edu/ltep/Reprints\\_files/Bormann%20SAF1996%20best%20practices.pdf](http://www.fsl.orst.edu/ltep/Reprints_files/Bormann%20SAF1996%20best%20practices.pdf) (7 septembre 2007).
- Conservation Measure Partnership (2004). *Open Standards for the Practice of Conservation – Version 1.0.*, Washington, D.C., [En ligne].  
[http://fosonline.org/CMP/Library/CMP\\_Open\\_Standards\\_v1.0.pdf](http://fosonline.org/CMP/Library/CMP_Open_Standards_v1.0.pdf) (7 septembre 2009).
- Foundations of Success. *An Introduction to Monitoring & Evaluation*, [En ligne].  
[http://fosonline.org/Site\\_Page.cfm?PageID=18](http://fosonline.org/Site_Page.cfm?PageID=18) (19 février 2007).
- Gangbazo, G. (2006). *Guide pour l'élaboration d'un plan directeur de l'eau : sommaire*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, ISBN-13 : 978-2-550-47821-8, ISBN-10 : 2-550-47821-5, [En ligne].  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/fiches/sommaire.pdf> (8 septembre 2009).
- Gangbazo, G. (2004). *Élaboration d'un plan directeur de l'eau : guide à l'intention des organismes de bassins versants*, Québec, ministère de l'Environnement, Direction des politiques de l'eau, Envirodoq n° ENV/2004/0258, [En ligne].  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/plan-dir.pdf> (8 septembre 2009).
- Gawler, M. (2005). *Project Design in the Context of Project Cycle Management – Sourcebook*, WWF International, Gland, Switzerland, [En ligne].  
[http://www.artemis-services.com/downloads/sourcebook\\_0502.pdf](http://www.artemis-services.com/downloads/sourcebook_0502.pdf) (8 septembre 2009).
- Gawler, M., et T. McShane (1997). *Aspects clés des cycles d'une gestion adaptative*, [En ligne].  
[http://www.artemis-services.com/downloads/adaptative\\_management.pdf](http://www.artemis-services.com/downloads/adaptative_management.pdf) (19 février 2007).
- Gouvernement du Québec (2009). *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*, Québec, Éditeur officiel, [En ligne].  
<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2009C21F.PDF> (21 septembre 2009).
- Hilborn, R. (1992). « Can Fisheries Agencies Learn from Experience? », *Fisheries*, vol. 17, n° 4, p. 6-14.
- Ministère de l'Environnement (2002). *Politique nationale de l'eau*, Québec, Envirodoq n° ENV/2002/0310, [En ligne].  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/politique-integral.pdf> (8 septembre 2009).
- Murray, C., et D. Marmorek. *Adaptive Management : A Science-based Approach to Managing Ecosystems in the Face of Uncertainty*, [En ligne].  
<http://www.sampaa.org/PDF/ch8/8.9.pdf> (8 septembre 2009).
- Panel of Adaptive Management for Resource Stewardship (2004). *Adaptive Management for Water Resources Project Planning*, The National Research Council, The National Academies Press, Washington, D.C., ISBN : 0-309-53152-7 (PDF), [En ligne].  
<http://www.nap.edu/catalog/10972.html> (8 septembre 2009).
- Salafsky, N., R. Margoluis et K. H. Redford (2001). *Adaptive Management : A Tool for Conservation Practitioners*. Biodiversity Support Program, Washington, D.C., [En ligne].  
[http://fosonline.org/resources/Publications/AdapManHTML/Adman\\_1.html](http://fosonline.org/resources/Publications/AdapManHTML/Adman_1.html) (8 septembre 2009).
- The Battle Creek Watershed Conservancy (2000). *Adaptive management: A Tool to Address Uncertainty*, [En ligne]. [http://www.battle-creek.net/docs/restoration/ferc\\_app/appendix\\_2/part4/appendix\\_2\\_adaptive\\_mgt\\_tool.pdf](http://www.battle-creek.net/docs/restoration/ferc_app/appendix_2/part4/appendix_2_adaptive_mgt_tool.pdf) (9 septembre 2009).
- United States Environmental Protection Agency (2005). *Handbook for Developing Watershed Plans to Restore and Protect Our Waters – Draft*, EPA 841-B-05-005, [En ligne].  
[http://www.epa.gov/nps/watershed\\_handbook/#contents](http://www.epa.gov/nps/watershed_handbook/#contents) (30 mai 2007).

---

Référence bibliographique à utiliser pour citer le présent document : GANGBAZO, G. (2009). *Le suivi et l'évaluation*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, ISBN : 978-2-550-57368-5 (PDF), 19 p.

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez communiquer sans frais avec le Centre d'information du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs :

Région de Québec : 418 521-3830  
Ailleurs : 1 800 561-1616  
Courriel : [info@mddep.gouv.qc.ca](mailto:info@mddep.gouv.qc.ca)  
Site Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca>

Dépôt légal  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2009  
ISBN : 978-2-550-57368-5 (PDF)  
© Gouvernement du Québec, 2009

Photos en-tête : Denis Chabot, Paul Grant, Hélène S. Dubois, © *Le Québec en images*, CCDMD et Roch Théroux