



Mémoire déposé

par

le COVABAR

au

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Objet du mémoire

Programme de stabilisation des berges de la rivière Richelieu le long des  
routes 133 et 223, entre Saint-Basile-le-Grand et Saint-Ours.

Dépôt

Le 10 mars 2011

# Table des matières

Introduction .....	3
Mandat et valeurs du COVABAR .....	4
Analyse du projet du MTQ .....	5
Introduction .....	5
Compréhension du projet .....	5
Réflexion du COVABAR.....	6
Choix des sites.....	6
Impacts naturels du concept .....	6
L'efficience de la solution.....	9
Le Plan directeur de l'eau et le projet .....	12
Bandes riveraines.....	12
Urbanisation .....	13
Paysage .....	13
Solution proposée .....	14
Première approche : pragmatisme et respect de l'environnement.....	14
Deuxième approche : pragmatisme et amélioration de l'environnement .....	14
Troisième approche : modèle ou leçon.....	15
Conclusion .....	16

# Introduction

Le présent mémoire fait suite à la mise en place, à la demande du Ministre de l'Environnement, du Développement durable et des Parcs (MDDEP), M. Arcand, d'une procédure d'audiences publiques sur l'environnement.

Ce Bureau d'audiences publiques (BAPE) concerne le Programme de stabilisation des berges de la rivière Richelieu le long des routes 133 et 223, entre Saint-Basile-le-Grand et Saint-Ours, proposé par le Ministère des Transports du Québec (MTQ).

Cette démarche a pour but d'assurer la conformité du projet avec les politiques véhiculées par le MDDEP.

Afin d'apporter matière à réflexion aux membres du BAPE, l'intervention du Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR) se fera en cinq volets distincts :

- ✓ Mandat et valeurs du COVABAR;
- ✓ Analyse du projet proposé par le MTQ;
- ✓ Le Plan directeur de l'eau & le projet;
- ✓ Solution proposée;
- ✓ Conclusion;

Notez que le COVABAR est conscient que ce projet a débuté il y déjà plusieurs années et qu'à ce moment, les politiques, les connaissances et les sources d'informations sur le sujet du développement durable étaient moins efficaces et documentées qu'aujourd'hui.

Notre démarche et nos conclusions ne devront en aucun cas être apparentées à une quelconque remise en question de l'expertise de qui que ce soit, et devront plutôt être perçues comme une sensibilisation au bénéfice du milieu naturel, de la ressource « Eau » et de la société locale.

## Mandat et valeurs du COVABAR

Le COVABAR est un organisme à but non lucratif, organisme de bassin versant représentant tous les citoyens du territoire du bassin versant de la rivière Richelieu, depuis le lac Champlain jusqu'au lac Saint-Pierre.

Le COVABAR a été reconnu, par le ministère de l'Environnement du Québec, dans le cadre de la Politique nationale de l'Eau, adoptée à l'unanimité par l'assemblée nationale du Québec, le 26 novembre 2002. Cette politique reconnaît quarante (40) zones prioritaires au Québec, dont la rivière Richelieu. Le COVABAR cherche à développer une approche écosystémique basée sur la concertation relativement à la gestion intégrée des ressources et des activités par bassin versant.

L'objectif principal vise à élaborer et à promouvoir un concept de développement durable pour l'ensemble de son territoire afin d'inculquer à ses citoyens et citoyennes, les notions de responsabilité et de solidarité reliées à la protection et à l'amélioration de la ressource « Eau ».

Ayant à cœur la valorisation de la ressource « Eau » par la concertation, c'est par la sensibilisation et l'éducation que le COVABAR transmet ses connaissances et ses valeurs. Nous croyons qu'il est essentiel de faire naître une réflexion en chacun des utilisateurs de l'eau que nous sommes, du simple citoyen à l'entité ministérielle afin de pouvoir ensuite catalyser l'opinion de chacun par la concertation, approche beaucoup plus créative que le conflit.

L'eau est une ressource exceptionnelle de par ses bénéfices, que l'on retrouve intrinsèquement reliée à la vie, mais aussi, de par son statut de ressource irremplaçable qui nous pousse à la préserver à tout prix.

C'est pourquoi, afin d'améliorer la qualité de vie, le développement économique, le respect de l'environnement et la préservation de la ressource « Eau » à l'échelle du bassin versant de la rivière Richelieu, le COVABAR propose à chaque acteur concerné ou interpellé par la gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV) de lui transmettre ses connaissances politiques, scientifiques, économiques et administratives pour qu'il puisse entamer une réflexion saine et efficace.

Ces connaissances ont influencé la réflexion internationale et ont permis de constater que le respect de la ressource « Eau » dans un développement contrôlé et logique est bénéfique à l'ensemble de la population, alors que le développement anarchique faisant fi des connaissances disponibles et des risques encourus à long terme est définitivement néfaste pour la population.

# Analyse du projet du MTQ

## Introduction

---

La proposition de projet, déposée par le MTQ, fait suite à une problématique de stabilité de son réseau routier sur les rives de la rivière Richelieu. Conscient que cette problématique peut engendrer des soucis de sécurité civile, il va de soi que le COVABAR reconnaît la nécessité d'intervenir et, dans certains cas, constate même l'urgence d'intervenir.

Il est aussi présenté que la phase de réalisation des travaux est prévue sur une période de dix ans, ce qui induit que l'on est en présence de sites nécessitant une intervention urgente mais aussi de sites qui peuvent faire l'objet d'une approche actualisée.

Nous avons donc la possibilité de mettre à jour les solutions proposées avec les données les plus récentes, qu'elles soient locales, régionales ou internationales, provenant des différents ministères concernés, du milieu scientifique ou professionnel, ou des différents acteurs reliés au projet.

## Compréhension du projet

---

Le projet consiste à sécuriser les routes 133 et 223 par la stabilisation de 36 sites préalablement répertoriés, entre Saint-Basile-le-Grand et Saint-Ours et ce, directement dans le littoral de la rivière Richelieu. Le choix des sites, correspondant aux situations d'urgence, ne sera pas remis en cause car les risques reliés à la sécurité publique ne relèvent pas de notre champ d'expertise.

Le projet présenté comporte cinq concepts d'aménagement qui se résument principalement par un enrochement jusqu'à la ligne naturelle des hautes eaux de récurrence 0-2 ans (LNHE 2 ans). Par ailleurs, vous noterez que deux de ces concepts prévoient une implantation végétale herbacée et arbustive sur la partie supérieure du talus tandis que, dans les trois autres cas de figure, il est proposé un enrochement accompagné d'une plantation que l'on appelle communément, le perré végétalisé.

Dans tous les cas, un suivi sera effectué et, s'il y a lieu, des corrections seront effectuées au fil des années.

# Réflexion du COVABAR

## Choix des sites

---

Comme il l'a été mentionné ci-haut, il nous est impossible de juger de la pertinence sur le choix des sites classés « urgent » en rapport avec la sécurité publique.

Cependant, nous nous interrogeons fortement sur l'omission de référencement de certains sites qui présentent, selon notre expertise en stabilisation de berges, des traumatismes, notamment au niveau de la stabilité du talus. Certains sont privés mais remettent quand même en doute la stabilité du talus supportant une des routes visées par le projet.

La phase de réalisation s'étend sur environ dix ans. Ce laps de temps permet de mettre en place une planification stratégique territoriale. De cette manière, les ouvrages se verraient plus importants mais le nombre d'interventions serait plus faible.

Dans cette optique, ne serait-il pas préférable que l'effort soit fait de l'amont vers l'aval? En travaillant ainsi, les impacts négatifs seraient réduits au profit des gains sur le milieu et les travaux des années antérieures ne seraient jamais affectés par les plus récents.

## Impacts naturels du concept

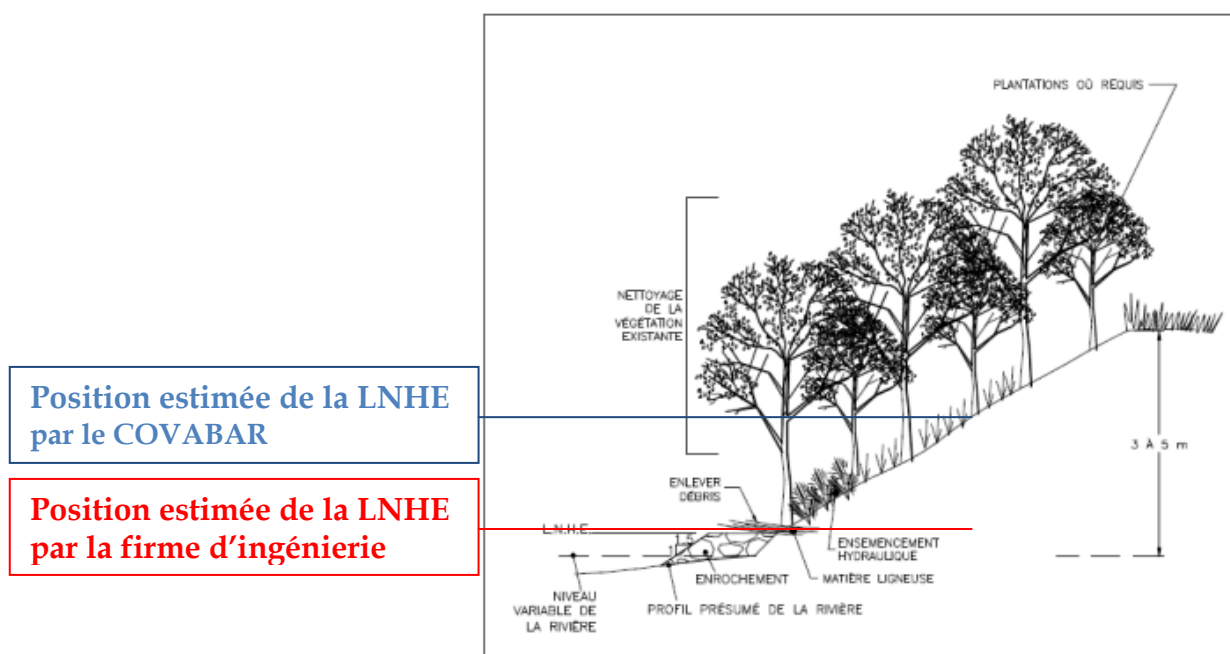
---

En se basant sur les schémas (figure 1), présentés par le MTO, nous pouvons constater que les concepts prévoient la réalisation d'un enrochement jusqu'à la LNHE 2 ans. Visuellement, cela correspond approximativement à 1/6 du talus.

Cependant, il nous apparaît que la position de la LNHE est visuellement faussée. Cela peut-être dû au fait que les schémas ne soient pas à l'échelle, ou bien que la LNHE soit mal positionnée. Dans tous les cas, elle ne représente pas la réalité, ni même une approximation.

Selon notre expertise, un réajustement de la position de la LNHE sur les schémas d'aménagement devrait être établi tel que démontré à la figure 1.

**Figure 1** Comparaison du positionnement estimé de la LNHE sur une berge du Richelieu



Source : Étude d'impact Septembre 2010– Dessau

De suite, avec la position estimée de la LNHE 2 ans par le COVABAR, on s'aperçoit que l'enrochement minime du départ représente en réalité plus de la moitié du talus. De cette observation, il nous apparaît que l'interface eau-terre va être complètement artificialisée induisant tous les impacts néfastes qui lui sont propres.

De plus, l'espace restant en haut de talus ne permettra jamais, selon notre expérience, l'implantation efficace de certaines techniques végétales proposées. On sait aussi que cette interface est régie par un équilibre naturel qui, si modifié, peut apporter son lot de problématiques telles que l'intensification de l'érosion ou la répartition anarchique de la végétation.

En effet, cette zone de marnage, lorsque majoritairement végétalisée, est une zone de dissipation d'énergie en période de crue limitant la vitesse du courant et donc l'érosion du talus. Grâce à sa rugosité, elle favorise, à l'inverse, la sédimentation. Elle joue aussi un rôle de protection contre les glaces et le batillage.

Dans la situation d'un impact sur le talus, le couvert végétal agit comme un matelas protecteur amortissant le choc et protégeant le sol.

Dans la situation où nous sommes face à l'arrachement, la végétation permet d'obtenir une résistance plus élevée en allant chercher un ancrage profondément dans le sol, à l'aide de son système racinaire. Ce système assure également le drainage interne du talus par son réseau de capillaires, filtre certains polluants et permet une meilleure cohésion entre les différentes couches du sol offrant ainsi une meilleure stabilité.

Cette zone permet aussi le maintien d'une faune typique grâce au couvert sécuritaire et ombragé que les végétaux procurent, et favorise par la même occasion le maintien de la fraîcheur de l'eau en période d'étiage.

Advenant le cas de l'enrochement de cette zone, toutes les particularités, ci-haut mentionnées, sont modifiées. La rugosité de l'enrochement, nettement inférieure à celle d'une végétation arbustive, permet l'augmentation de la vitesse normale du courant, phénomène qui s'amplifie au fur et à mesure que l'enrochement comble ses interstices de sédiments, ne permettant l'implantation que d'un simple couvert herbacé lissant encore plus le profil du talus. La vitesse normale de l'eau étant ainsi augmentée, c'est en aval que l'érosion se fera plus intense, le problème n'étant que déplacé.

La résistance au cisaillement et à l'impact est l'un des atouts majeurs de l'enrochement. Cependant, à l'arrachement un enrochement n'est pas fiable car malgré son poids, une roche peut être bougée voire déplacée par les glaces. Le fait de simplement déplacer une roche modifie singulièrement la stabilité des roches supérieures, à l'image d'un château de cartes.

Au fil du temps, un enrochement, comme tout ouvrage de génie civil, malgré un entretien régulier, se détériore à l'inverse du génie végétal qui, au fil des années se renforce et s'adapte pour évoluer selon les caractéristiques du site, incluant la stabilité.



## L'efficacité de la solution

---

Aux fins de respect des directives et politiques du MDDEP, ce projet se doit de respecter les principes du développement durable. Voici quelques points qui ne concordent pas avec les seize (16) principes de la Loi québécoise sur le développement durable :

Environnement	Économique	Social
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ protection de l'environnement</li><li>✓ préservation de la biodiversité</li><li>✓ respect de la capacité de support des écosystèmes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ efficacité économique</li><li>✓ accès au savoir</li><li>✓ partenariat et coopération intergouvernementale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ protection du patrimoine culturel</li></ul>

### Environnement

Le projet en rapport direct avec la ressource Eau ne prend pas en considération l'implantation de la GIEBV de la rivière Richelieu qui existe depuis dix ans. L'approche s'apparente plus à celle utilisée sur le réseau routier, communément appelé « patchage », qu'à une approche concertée et efficace.

Comme expliqué ci-haut, les conséquences environnementales s'avèrent être plus importantes que nous laisse présumer l'étude d'impact.

Les concepts proposés ne préservent pas le fonctionnement naturel du milieu, modifient totalement le faciès de l'interface eau-terre ne permettant pas dans un avenir certain, de recouvrer un site performant et efficace à l'échelle du bassin versant.

### Économique

En ce qui a trait à ce point, le COVABAR s'interroge sur l'utilité de la dépense publique faite auprès des OBV du Québec par le MDDEP et s'explique difficilement le fait qu' un autre ministère, alimenté lui aussi par les deniers publics, entreprend une démarche et dépose des concepts allant à l'encontre du plan d'action contenu dans le PDE, principal outil de la GIEBV pour laquelle les OBV sont mandatés.

On s'aperçoit ici de la fatalité du travail en silo des ministères. Bien qu'il y ait correspondance, même fréquente entre eux, les ministères ne font que réviser le travail de l'autre dans le but d'atteindre un objectif environnemental minimalement respectable.

Tout comme le professeur fait réviser son élève et le fait travailler jusqu'à ce qu'il obtienne une note acceptable, l'élève ne profite pas du plein potentiel de son professeur qui pourrait lui obtenir un 100% juste avec un soupçon de son savoir.

La révision est unilatérale et n'intègre donc pas l'évolution multidisciplinaire qui permet d'obtenir un concept respectant, au mieux, les besoins du milieu et des acteurs.

Ce manquement inclut aussi la perte d'une expertise technique précieuse, financée par les deniers publics et peut être considéré comme un manque d'ouverture envers les principes énoncés au sein des 16 points du développement durable.

### Social

Le paysage est considéré du domaine du patrimoine culturel.

Dans cette optique, nous percevons mal comment le paysage sera respecté par des concepts qui, une fois réalisés, ressembleront plus aux berges anthropiques du canal de Chambly (voir photo 3) qu'aux berges naturelles d'une rivière.

## Exemples d'aménagement d'enrochement



Projet de stabilisation de talus des berges de la rivière Richelieu le long des routes 133 et 223 entre Saint-Basile-le-Grand et Saint-Ours  
N°Réf. : 40157-168-EN-0200  
Août 2006

### Photo 2 – Rive Saint-Marc-sur-Richelieu

Cette photographie est disponible dans la documentation de l'étude d'impact.

L'aménagement a été réalisé aux mêmes fins que le projet actuel, et est très similaire aux aménagements proposés.

La photo a été prise 2 ou 3 ans après les travaux.

On peut s'apercevoir que l'interface eau-terre et le paysage ont totalement perdu leur identité et leurs rôles.



Berge située à Saint-Marc-sur-Richelieu



### Photo 3

#### Berge du canal de Chambly

*Photo de Carole Pronovost*

Ici, l'utilisation de l'enrochement facilite le contrôle hydraulique.

L'eau est canalisée pour une meilleure maîtrise dont les calculs sont simplifiés.

Cet aménagement est entièrement anthropique et n'a pas de rôle environnemental comme une rivière naturelle.

## Le Plan directeur de l'eau et le projet

Le Plan directeur de l'eau (PDE) est utilisé comme un outil permettant de donner des lignes directrices aux interventions réalisées sur le territoire du bassin versant de la rivière Richelieu. Il sert à déterminer les bases selon un constat de la situation et propose, suite à une concertation avec les acteurs du milieu, des solutions respectueuses des critères du développement durable.

Au-delà de cette vision structurale apparaît la dimension coopérative que les OBV se destinent à soutenir, à l'image d'un catalyseur. Rappelons ici que, la production de ce PDE est un des mandats principaux confiés par le MDDEP aux OBV.

La partie qui suit mettra en évidence les paradoxes entre les impacts du projet et les lignes directrices du PDE du bassin versant de la rivière Richelieu.

### Bandes riveraines

---

Comme établi dans le PDE, les berges du Richelieu sont en grande partie privatisées et, par le fait même, bien trop souvent artificialisées tout comme la majorité des accès publics.

Dans le but d'améliorer cette malheureuse situation, le plan d'action prévoit une coopération de plusieurs acteurs afin de mettre en place un programme appelé « Corridor Bleu-Vert ». Sensée diminuer l'artificialisation des berges du BV en réalisant des aménagements bénéfiques pour l'ensemble du BV, cette action favorisera la remise à l'état naturel des bandes riveraines, y compris la zone de marnage.

Le projet du MTQ ne propose rien qui saurait rencontrer les objectifs du PDE en matière de bandes riveraines et du paysage ou bien même servant à soutenir les efforts déjà réalisés.



## Urbanisation

---

Le réseau routier est considéré comme faisant partie du développement urbain.

La pression du développement urbain sur les milieux naturels a fait l'objet, ces dernières années, d'études effectuées par différents ministères dont le MDDEP et le MAMROT. Pour faire suite, des guides de bonnes pratiques portant sur la gestion des eaux de pluie ont été publiés récemment.

De ces guides, ressortent plusieurs conseils dans le domaine de la planification et de la réalisation dont en voici un aperçu :

- ✓ Conserver et mettre en valeur les écosystèmes existants et optimiser la connectivité naturelle des milieux;
- ✓ Augmenter l'infiltration des eaux de ruissellement à proximité des sites où elles sont produites;
- ✓ Rationaliser les investissements en infrastructure par une allocation des ressources qui valorise la multifonctionnalité des espaces.

Le plan d'action du PDE, quant à lui, prévoit utiliser et mettre en pratique ces guides. Le projet proposé ne donne pas l'impression de prendre en compte les récentes évolutions dans le domaine du développement durable mises à disposition dernièrement par des ministères du même gouvernement.

## Paysage

---

Le paysage est un élément important dans la notion sociale du développement durable. Comme mentionné ci-haut, le COVABAR compte œuvrer à l'amélioration de la qualité et de la quantité des milieux naturels sur notre territoire ce qui permettra au bassin versant de recouvrer une identité paysagère propre à la vallée du Richelieu.

Force est de constater que le projet propose des concepts d'aménagement sans aucune approche d'intégration paysagère.

## Solution proposée

Dans un but uniquement constructif, voici l'approche suggérée par le COVABAR aux fins de respect des besoins primaires du projet (sécurité et entretien du réseau routier) et des mandats de chacun des acteurs concernés par les impacts dudit projet.

### Première approche : pragmatisme et respect de l'environnement

Dans un premier temps, pour faire face à l'urgence, en assurant la sécurité des utilisateurs de la route et pour respecter le mandat du MTQ, nous proposons que celui-ci procède selon les prérogatives actuelles envers les sites de type 4 (court terme). Ceci afin de ne pas retarder le processus et engendrer des risques inutiles.

### Deuxième approche : pragmatisme et amélioration de l'environnement

#### Pragmatisme et amélioration de l'environnement :

Les sites de type 3 (moyen-terme) feraient l'objet d'une révision technique avec la mise en place d'une coopération ministérielle.

L'expertise du MDDEP en gestion des cours d'eau, en plus de celle du MRNF en protection et conservation de la faune et de la flore, additionnées à l'expertise de génie civil et de géotechnique du MTQ, donnera au simple projet de stabilisation une dimension environnementale et sociale encore peu commune au Québec.

Les bases logistiques de la coopération pourraient connaître ses prémices de la façon suivante :

Les ministères, ayant comme principaux mandats : la sécurité du réseau routier, l'environnement, la flore et la faune, pourraient dépêcher des répondants afin de constituer une cellule de travail interministérielle.

La coordination des acteurs du dossier et le maintien de l'information seraient assurés par le COVABAR. Celui-ci serait mandaté à titre de consultant et chargé de projet afin d'apporter une dimension humaine au projet en assurant la représentation publique locale.

## Troisième approche : modèle ou leçon

---

### Modèle ou leçon

Cette démarche permettra d'évaluer le potentiel d'une cellule interministérielle d'expertises multidisciplinaires à l'étude sur un projet de bassin versant.

Advenant un échec de coopération, les leçons nous permettront au moins d'avancer vers une amélioration de la GIEBV à l'échelle du Québec.

Si les résultats s'avéraient concluant pour chaque partie, on pourrait assister à la création d'un modèle unique de la GIEBV, adapté aux réalités administratives et politiques du Québec. D'autres répondants pourront venir bonifier l'expertise, tels que le MAMROT, la CMM, le MAPAQ, les MRC, etc.

Chaque partie concernée interviendra selon l'ampleur de son mandat et fera évoluer selon ses compétences et ses objectifs de développement durable, les concepts d'aménagement qui s'apparenteront à la fine pointe du développement durable.

Dans de telles conditions, les subventions versées aux OBV se voudront plus efficaces et l'effort collectif de concertation et de sensibilisation, déjà actif, se verra motivé et récompensé par l'exemple de ses pairs.

L'investissement pécuniaire et la logistique étant minimes, ne sauraient être une barrière à la réalisation de cette solution.

Ce projet se verra porteur d'une nouvelle approche coopérative sur notre développement économique, social et environnemental avec des retombées tant provinciales, fédérales, qu'internationales.

Les aménagements qui en découleront seront techniquement plus performants, socialement mieux acceptés et économiquement plus rentables.

## Conclusion

Ayant comme mandat de maintenir un état sécuritaire sur le réseau routier, le MTQ propose un projet qui consiste à la stabilisation de talus situés en berge de la rivière Richelieu, sur 36 sites dispersés entre Saint-Basile-le-Grand et Saint-Ours, le long des routes 133 et 223. Cinq concepts d'aménagement ont été proposés à ces fins.

Le COVABAR, OBV de la rivière Richelieu, ayant pour expertise la concertation et la valorisation de la ressource « Eau », considère que le projet proposé par le MTQ peut faire l'objet d'amélioration. Loin de vouloir remettre en question les travaux définis comme « urgent » au niveau de la sécurité civile, le COVABAR pense qu'une meilleure intégration des principes de développement durable permettrait de rejoindre l'effort collectif, déjà mis en place depuis dix ans, qu'il soit social ou pécuniaire.

En effet, le COVABAR pense que, nonobstant les situations déclarées urgentes, les concepts proposés devraient faire l'objet d'une actualisation de la part des entités concernées par le développement durable afin d'obtenir un travail coopératif et multidisciplinaire. Comme le MDDEP n'aurait pas l'expertise pour réaliser une route sécuritaire et résistante, il est logique de penser que le MTQ n'aurait pas l'expertise pour réaliser un projet respectant les concepts du développement durable et de la GIEBV.

C'est dans l'optique d'obtenir un résultat maximisé que nous proposons qu'il soit mis en place un effort commun interministériel afin que les objectifs du projet valorisent l'expertise et les mandats du ministère-promoteur ainsi que celui de ses confrères concernés. Cette approche coopérative et multidisciplinaire représentant un faible investissement, s'arrime en totale symbiose avec le plan d'action du PDE et influencera largement les acteurs locaux dans leur propre démarche.

Tout comme le projet réalisé sur la rivière Saint-Charles à Québec qui avait pour but de faire évoluer des berges anthropiques vers des berges plus naturelles, la mise en place de projets rejoignant des objectifs économiques, environnementaux et sociaux sont souvent le fruit d'une décision politique, la seule à pouvoir intégrer ces trois objectifs simultanément.

En terminant, le COVABAR, en tant qu'organisme de bassin versant de la rivière Richelieu souhaite jouer le rôle de catalyseur dans la réalisation d'un projet commun multidisciplinaire relié au programme de stabilisation des berges de la rivière Richelieu, le long des routes 133 et 223, entre Saint-Basile-le-Grand et Saint-Ours. En réunissant à la fois tous les ministères et les intervenants concernés, nous sommes convaincus qu'il sera désormais possible d'amorcer, de façon tangible, une démarche sérieuse et dévouée pour l'application concrète de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant.