



Conservation  
**ONTARIO**  
*Champions de la nature*

## Stimulants économiques pour les bassins versants par le biais de **L'ÉCHANGE DE CRÉDITS DE PHOSPHORE** et de la **QUALITÉ DE L'EAU**

feuillet d'information



Un approvisionnement abondant en eau pure compte parmi les ressources naturelles les plus importantes. Au fur et à mesure que la population augmente et que le développement s'intensifie, le défi de préserver une eau de haute qualité en grandes quantités augmente en ampleur et en complexité. Le gouvernement de l'Ontario travaille en collaboration avec de nombreux partenaires, notamment des offices de protection de la nature, des conseils d'intendance, des fermiers, des groupes environnementaux, d'autres intervenants et des citoyens intéressés à relever ces défis.

Cette collaboration a permis de mener à bien une série de projets pilotes à l'échelle des bassins versants à l'aide d'approches nouvelles et innovatrices à l'égard de l'intendance des bassins versants. Les rapports des projets visent à aider aussi bien les praticiens que les non-praticiens à appliquer les résultats dans d'autres bassins versants locaux.

Les feuillets d'information et rapports intégraux sont disponibles sur le site Web de Conservation Ontario.

# SURVOL

L'échange de crédits de la qualité de l'eau est une nouvelle tendance dans plusieurs territoires de compétence aux quatre coins du globe. En Ontario, on utilise cette initiative avant-gardiste pour créer des stimulants économiques pour la gestion des polluants des eaux de surface à l'échelle des bassins versants, tout particulièrement en ce qui a trait au phosphore.

Dans toute la province, une charge excessive en phosphore s'avère un problème dans de nombreux cours d'eau. En guise d'outil pour lutter contre la pollution diffuse, le ministère de l'Environnement a mis en œuvre un programme de stimulants économiques intitulé : « Gestion du phosphore total » (GPT). La GPT comprend l'échange de crédits de la qualité de l'eau pour des crédits de phosphore, et les deux seuls exemples d'une telle approche dans la province jusqu'à présent sont fournis par les bassins versants de la rivière Nation Sud et du lac Simcoe. Dans les deux cas, le ministère de l'Environnement a élaboré un cadre pour la mise en œuvre du programme de GPT et a permis aux comités d'intervenants locaux d'élaborer une approche adaptée à leur bassin versant. La coordination des comités dans les deux bassins versants a été assurée par l'Office de protection de la nature de la localité.

Cette information se fonde sur l'expérience des programmes de GPT dans les bassins versants de la rivière Nation Sud et du lac Simcoe. Elle met en lumière les avantages potentiels de la GPT, notamment :

- Avantage net pour l'environnement et la qualité de l'eau
- Coûts réduits de traitement des eaux usées ou des eaux pluviales
- Financement disponible pour d'autres projets d'amélioration de la qualité de l'eau à la source ou non à la source

Voici de l'information qu'il importe d'examiner avant d'établir de nouveaux programmes de GPT dans d'autres bassins versants en Ontario et qui s'appliquerait également à d'autres paramètres d'échange.

## EN QUOI CONSISTE LA GESTION DU PHOSPHORE TOTAL?

La GPT est un programme d'échange de crédits de la qualité de l'eau de surface pour des crédits de phosphore et il s'agit d'un nouvel instrument économique pour améliorer la qualité de l'eau en Ontario. Le but de la GPT est de réaliser un avantage net pour l'environnement prenant la forme d'une réduction réelle de la charge en phosphore dans le bassin versant.

Avant de mettre en œuvre un programme de GPT, le ministère de l'Environnement doit déterminer le ratio de compensation pour le programme de compensation des bassins versants. Le ratio de compensation est un multiplicateur qui indique la quantité de phosphore qui doit être supprimée des sources ponctuelles ou diffuses de pollution par rapport à la quantité apportée dans les cours d'eau par les rejets ponctuels.

La GPT offre aux responsables des rejets d'eaux usées municipales et industrielles l'option d'investir dans la lutte contre la pollution diffuse au lieu d'utiliser le traitement plus coûteux du phosphore à la source pour réduire la charge en éléments nutritifs. Étant donné que le coût de la lutte contre la pollution diffuse par le phosphore est de 7 à 10 fois moindre que le coût de la lutte contre la pollution ponctuelle, il existe un stimulant économique naturel pour diminuer la charge en phosphore dans un bassin versant par le biais d'investissements dans des mesures de lutte contre la pollution diffuse. À titre d'exemples de mesures de lutte contre la pollution diffuse, mentionnons le stockage de fumier, la restriction de l'accès aux cours d'eau par le bétail, la réparation des fosses septiques et des structures de lutte contre l'érosion.

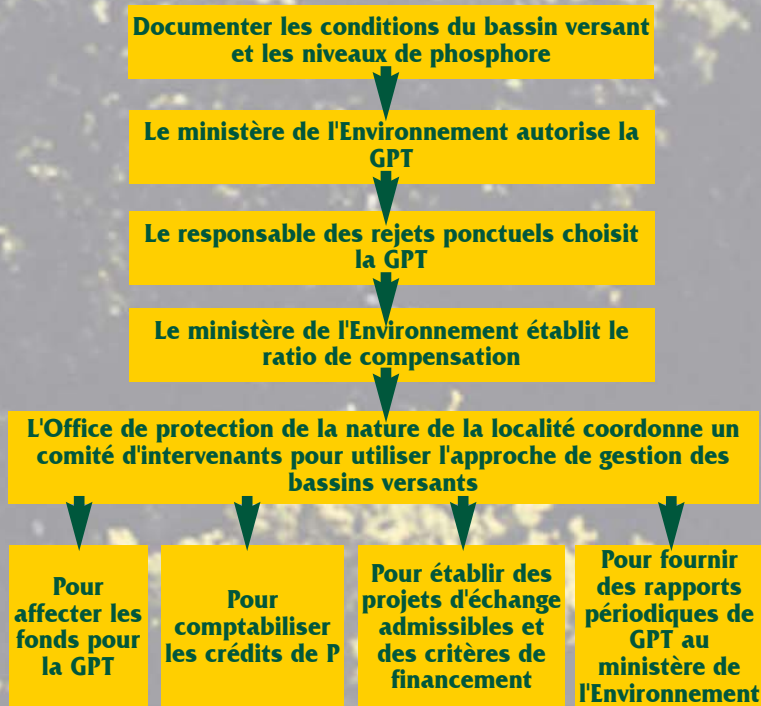
L'approche de la GPH requiert que de nombreux intervenants travaillent ensemble à l'échelle des bassins versants pour coordonner un programme couronné de succès.

## L'EXPÉRIENCE EN GPT DANS LE BASSIN VERSANT DU LAC SIMCOE

Par suite du succès du projet pilote de la Nation Sud, le ministère de l'Environnement, l'Office de protection de la nature de la région du lac Simcoe et d'autres intervenants travaillent ensemble depuis l'an 2000 à l'élaboration d'un cadre pour intégrer la GPT dans la Stratégie de gestion environnementale du lac Simcoe (SGELS). Des études indiquent qu'une réduction de 25 % de la charge actuelle en phosphore est requise pour restaurer la salubrité du lac.

Pour y parvenir, on est en train d'adapter le programme de GPT pour aborder l'expansion urbaine prévue au sein du bassin versant du lac Simcoe. Les eaux de ruissellement urbaines et les rejets provenant des stations de traitement des eaux usées sont les deux seules sources de charge en phosphore qui devraient augmenter dans l'avenir.

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE PARTENARIATS POUR ÉTABLIR UN PROGRAMME DE GPT



## COMMENT CALCULE-T-ON LES CRÉDITS DE PHOSPHORE?

Scénario possible : Échange de crédits pour l'expansion d'une station de traitement des eaux usées.

Un nouveau développement dans une municipalité ajoutera une charge en **phosphore** estimée à **20 kg/an** aux effluents de la station de traitement.

Au lieu de moderniser la station de traitement existante pour maintenir la qualité de la charge en phosphore, la municipalité a l'option d'un échange de crédits pour atténuer le problème par le biais du programme de GPT du lac Simcoe.

Maintenir la charge actuelle nécessitera une capacité de traitement supplémentaire à un **coût en capital** total d'environ **500 000 \$**.

Des possibilités d'échange de crédits pour la modernisation des ouvrages de traitement des eaux pluviales urbaines existent au sein du bassin versant et un ratio d'échange de **8 : 1** est établi (d'après un coût unitaire de réduction du phosphore de 2 500 \$/kg pour la modernisation des ouvrages de traitement des eaux pluviales).

Ainsi, pour **chaque kilogramme** de phosphore autorisé à être rejeté par la station de traitement des eaux usées, **huit kilogrammes** doivent être réduits des eaux de ruissellement urbaines par le biais de meilleures pratiques de gestion des eaux pluviales.

Le coût de l'échange pour la municipalité est le suivant :

$8 \text{ (ratio d'échange)} \times 20 \text{ (kg de phosphore à échanger)} \times 2\,500 \text{ \$ (coût par kg)} = 400\,000 \text{ \$}$

**Dans ce scénario d'échange, la municipalité économise environ 100 000 \$!**

## L'EXPÉRIENCE EN GPT DANS LE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE NATION SUD

Au cours des 4 dernières années, la GPT a été appliquée avec succès à titre de projet pilote au sein du bassin versant de la Nation Sud.

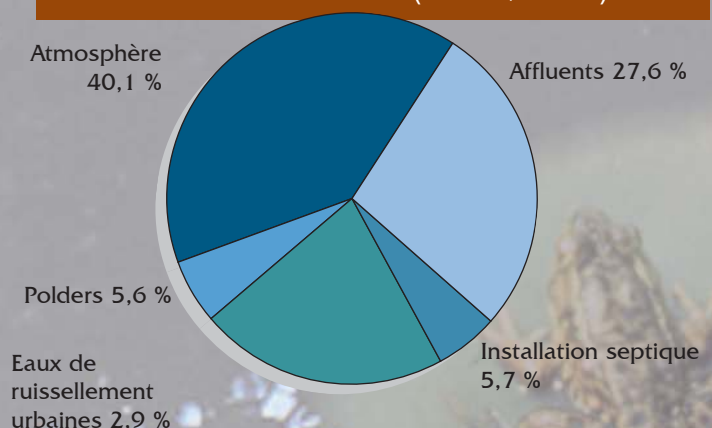
La rivière Nation Sud possède un des plus vastes bassins versants dans l'est de l'Ontario. L'utilisation du sol dans le bassin versant est dominée par l'agriculture et la qualité de l'eau de surface est médiocre à cause de la sédimentation et des charges excessives en éléments nutritifs tels que le phosphore et le nitrate. On a constaté que les niveaux de phosphore total au sein des cours d'eau sont de 2 à 4 fois supérieurs aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau.

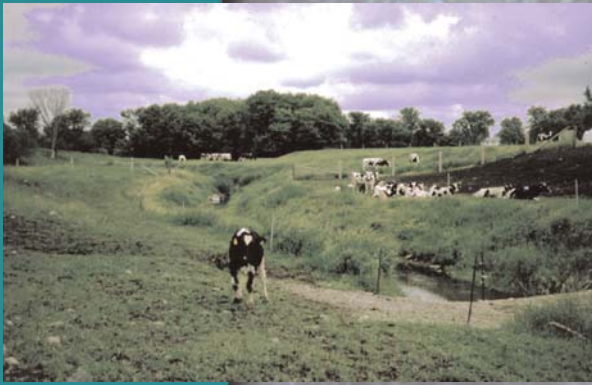
Pour la mise en œuvre de la GPT, le ministère de l'Environnement a établi le ratio de compensation à 4 : 1. Ainsi, pour chaque kilogramme de phosphore qui pénètre dans le cours d'eau à partir d'une source ponctuelle de rejets, il faut empêcher 4 kilogrammes de phosphore de pénétrer dans le cours d'eau à partir des sources diffuses de pollution.

Plusieurs groupes se sont réunis pour énoncer les rôles et les responsabilités de la mise en œuvre du volet de GPT de la stratégie de gestion de l'eau du bassin versant de la rivière Nation Sud. Ceux-ci comprennent :

- ▶ Le « Comité sur l'eau propre » de Conservation de la Nation Sud;
- ▶ les organisations agricoles;
- ▶ les municipalités;
- ▶ l'industrie;
- ▶ les ministères provinciaux de l'Environnement, et de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales;
- ▶ les propriétaires fonciers des bassins versants.

### Charges estimées en phosphore rejetées dans le lac Simcoe en 1998 (tonnes/année)





**SOURCE PONCTUELLE** - source de polluants provenant d'une usine de traitement municipale ou d'une installation industrielle, souvent transportés par une canalisation.

**SOURCE DIFFUSE** - source de polluants provenant d'une vaste région géographique, comme l'écoulement de liquides en provenance du fumier, l'érosion des berges et les eaux de ruissellement urbaines qui, souvent, menacent la qualité des sources d'eau potable (eaux souterraines et de surface).

**PHOSPHORE** - polluant non toxique. C'est un élément nutritif essentiel qui, en quantités excessives, entraîne l'eutrophisation (qui, en retour, épuise l'oxygène) d'un système d'eau. Le phosphore s'accumule sur toute la longueur d'une rivière à partir de sources ponctuelles ou diffuses.



## UN ÉCHANGE DE CRÉDITS DE LA QUALITÉ DE L'EAU COURONNÉ DE SUCCÈS DOIT SATISFAIRE AUX CONDITIONS PRÉALABLES SUIVANTES :

- ▶ Buts et objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau clairement définis.
- ▶ Bonne compréhension des sources ponctuelles et diffuses de pollution et de leurs apports à la charge en phosphore.
- ▶ Participation de tous les intervenants éventuels à l'établissement de la portée et à la conception du programme.
- ▶ Reconnaissance du fait que l'échange de crédits complète mais ne remplace pas le processus de réglementation plus traditionnel du gouvernement.
- ▶ Entente de gestion par écrit entre les responsables des rejets ponctuels qui contribueront au financement et l'organisme responsable de l'administration du programme d'échange.

## PARTENAIRES DU PROJET



Conservation  
ONTARIO  
Champions de la nature



Ontario

Nous devons la réalisation du présent guide au gouvernement de l'Ontario et à Conservation Ontario qui ont travaillé en collaboration avec l'Office de protection de la nature de la région du lac Simcoe et Conservation de la Nation Sud.

### POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

**Conservation Ontario**

120 Bayview Parkway, C.P. 11

Newmarket (Ont.) L3Y 4W3

Tél. : (905) 895-0716 Télécopieur : (905) 895-0751

Courriel : [info@conservation-ontario.on.ca](mailto:info@conservation-ontario.on.ca)

[www.conservation-ontario.on.ca](http://www.conservation-ontario.on.ca)