

Exemple de projet en éducation :

De la découverte à l'action

Vicky Violette

Conseillère en éducation relative à l'environnement
Coordonnatrice, Société de conservation, d'interprétation
et de recherche de Berthier et ses îles (SCIRBI)

Les partenaires

- Société de conservation, d'interprétation et de recherche de Berthier et ses îles (SCIRBI) ;
- École secondaire Pierre-de-Lestage.



Les participants

- Enseignant : Jean Castonguay ;
- 16 élèves de cinquième secondaire ;
- Cours *Activités scientifiques*.



Objectifs

Permettre aux élèves de :

- **Découvrir** les richesses du patrimoine naturel du lac Saint-Pierre ;
- **Comprendre** les problématiques qui affectent l'intégrité des écosystèmes ;
- **Réfléchir** aux solutions possibles ;
- **Réaliser** un projet d'action ;
- **Développer** des compétences en résolution de problèmes, en réalisation de projets et en entrepreneuriat.

La démarche

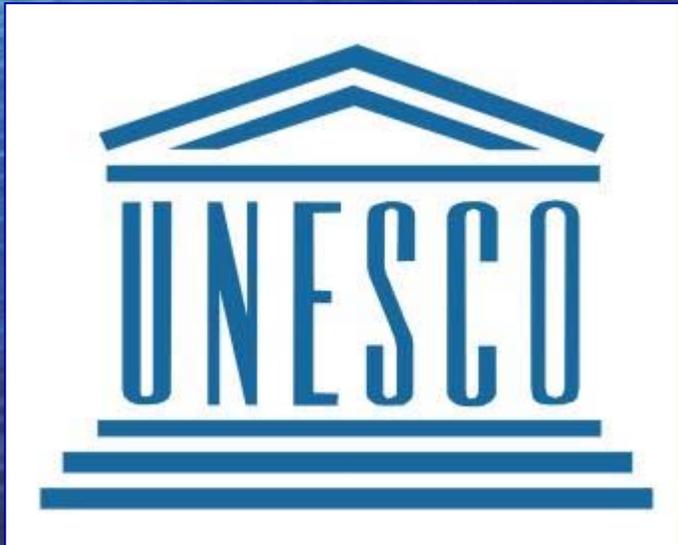
- Découverte des richesses du patrimoine naturel ;
- Étude des écosystèmes ;
- Compréhension des problématiques ;
- Actions individuelles et collectives :
 - Comportements de tous les jours ;
 - Action sur le terrain ;
 - Action à l'école.

Étape 1 : Découverte des richesses du patrimoine naturel

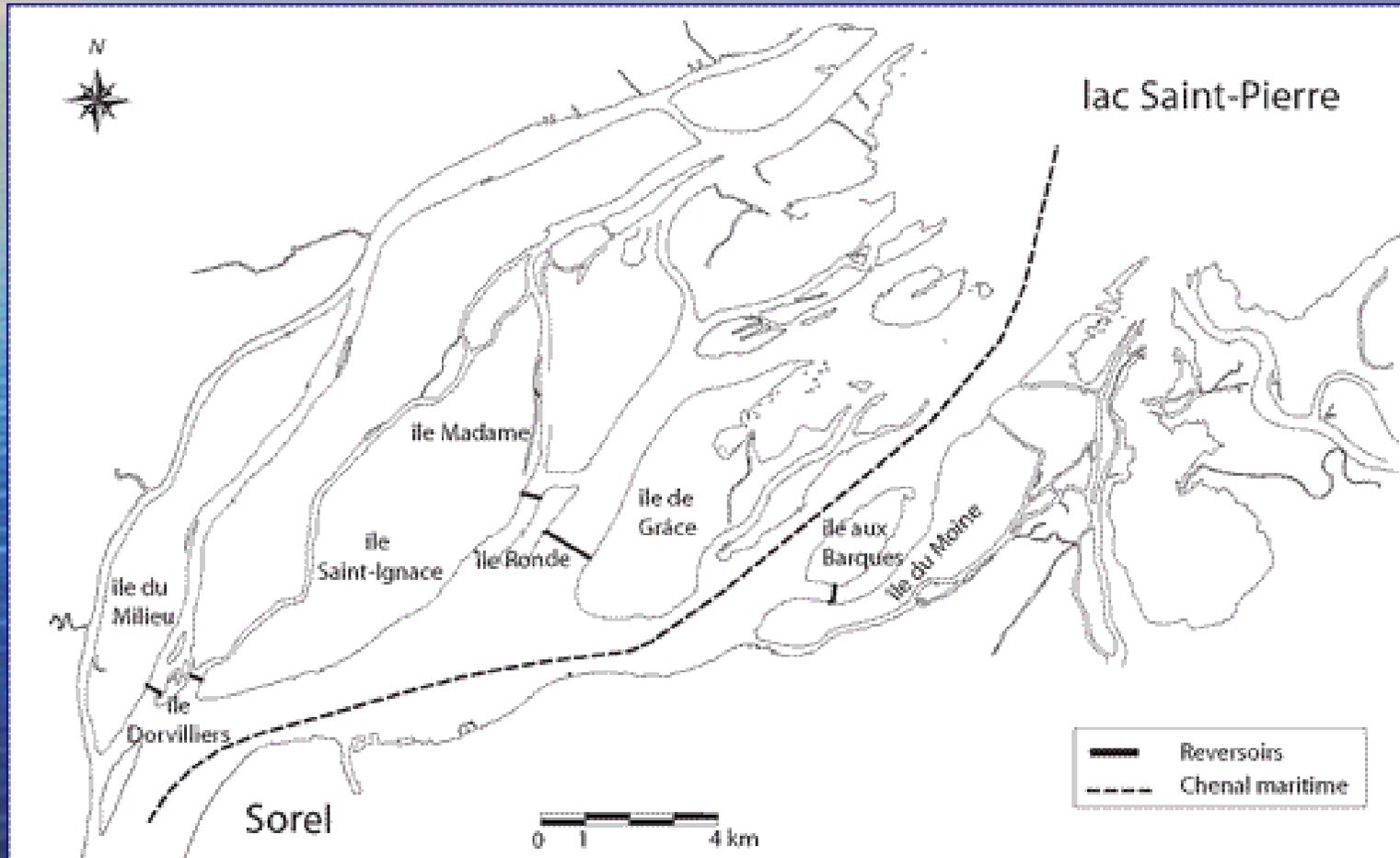


Reconnaitssances internationales

- Réserve mondiale de la biosphère (UNESCO) ;
- Zone humide d'importance (Ramsar).



L'archipel du lac Saint-Pierre



L'île du Milieu

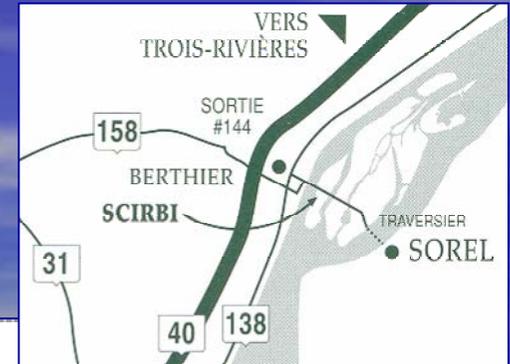
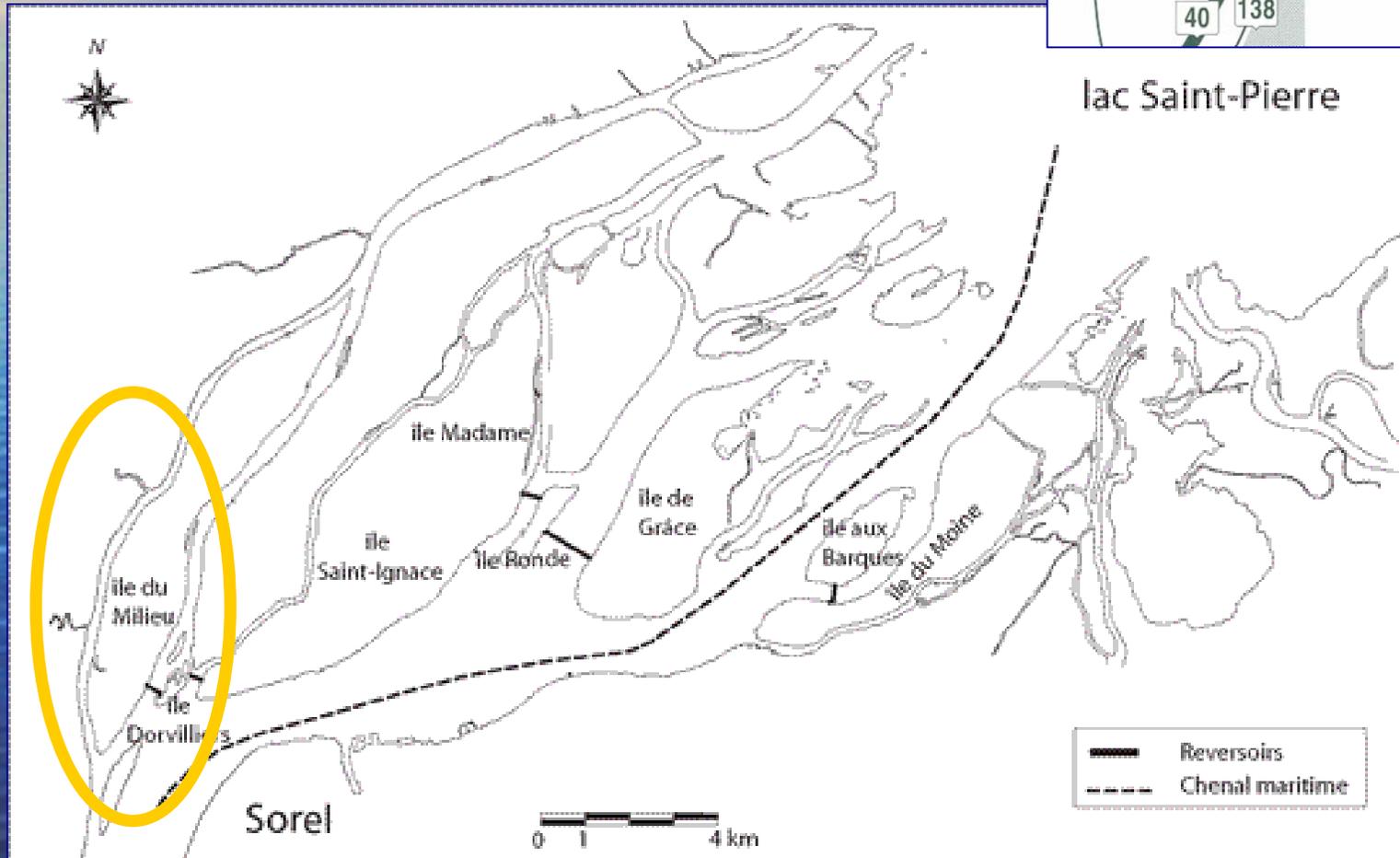




Photo : ministère des Ressources naturelles et de la Faune

10 km de sentiers

- Fréquentés par 10 000 personnes par année ;
- Gérés par la SCIRBI ;
- Accès gratuit à l'année longue.



Photo : Louise Mousseau



Photo : Denise Trudel

Des activités d'interprétation

- Permettant de **faire découvrir** la nature et de **sensibiliser** plus de **2 000 personnes** par année.



Photo : Jean-Claude Laroche



Photo : Vicky Violette

205 espèces d'oiseaux

- Espèces à statut précaire, rares et inusitées ;
- Important site de nidification ;
- Halte migratoire d'importance.



Photo: Jean-Claude Laroche



Photo : Guy Lamarre

Plus de 20 espèces de mammifères

- Semi-aquatiques ;
- Terrestres.



7 espèces d'amphibiens connues

- Possiblement d'autres espèces ;
- Inventaires à venir.



Photo : Vicky Violette



Photo : Jean-Claude Laroche

4 espèces de reptiles connues

- Possiblement d'autres espèces ;
- Inventaires à venir.



15 espèces de poissons

- Importante aire de fraie et d'alimentation ;
- Espèce rare : brochet d'Amérique.



Des milliers d'invertébrés aquatiques

- Source de nourriture pour une multitude d'espèces animales ;
- Indicateurs de la qualité de l'eau.



Des millions d'interrelations

- Les êtres vivants des écosystèmes forment un réseau d'interrelations complexe.



Dans 93 ha de milieux humides

- Représentatifs du lac Saint-Pierre :
 - **Marais ;**
 - **Herbier aquatique ;**
 - **Marécage ;**
 - **Prairie humide.**



Photo : Jean-Claude Laroche



Photo : Louise Mousseau

Étape 2 : Étude des écosystèmes



Le marais

- Description de l'habitat : inventaire de la végétation ;
- Évaluation de la qualité de l'eau : échantillonnage des invertébrés aquatiques.

Résultats :
Milieu très riche et diversifié
Très bonne qualité de l'eau



Photo : Jean-Claude Laroche



Photo : Denise Trudel



Le marécage

- Arbres, arbustes et plantes herbacées ;
- Éléments structuraux forestiers :
 - Diamètre à la hauteur de la poitrine ;
 - Débris ligneux ;
 - Chicots (arbres morts).

Résultats :
Présence de grands arbres,
de débris ligneux et de chicots
(éléments important pour la faune)



Échelle du paysage



Photo : ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Échelle du paysage



Photo : ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Échelle du paysage



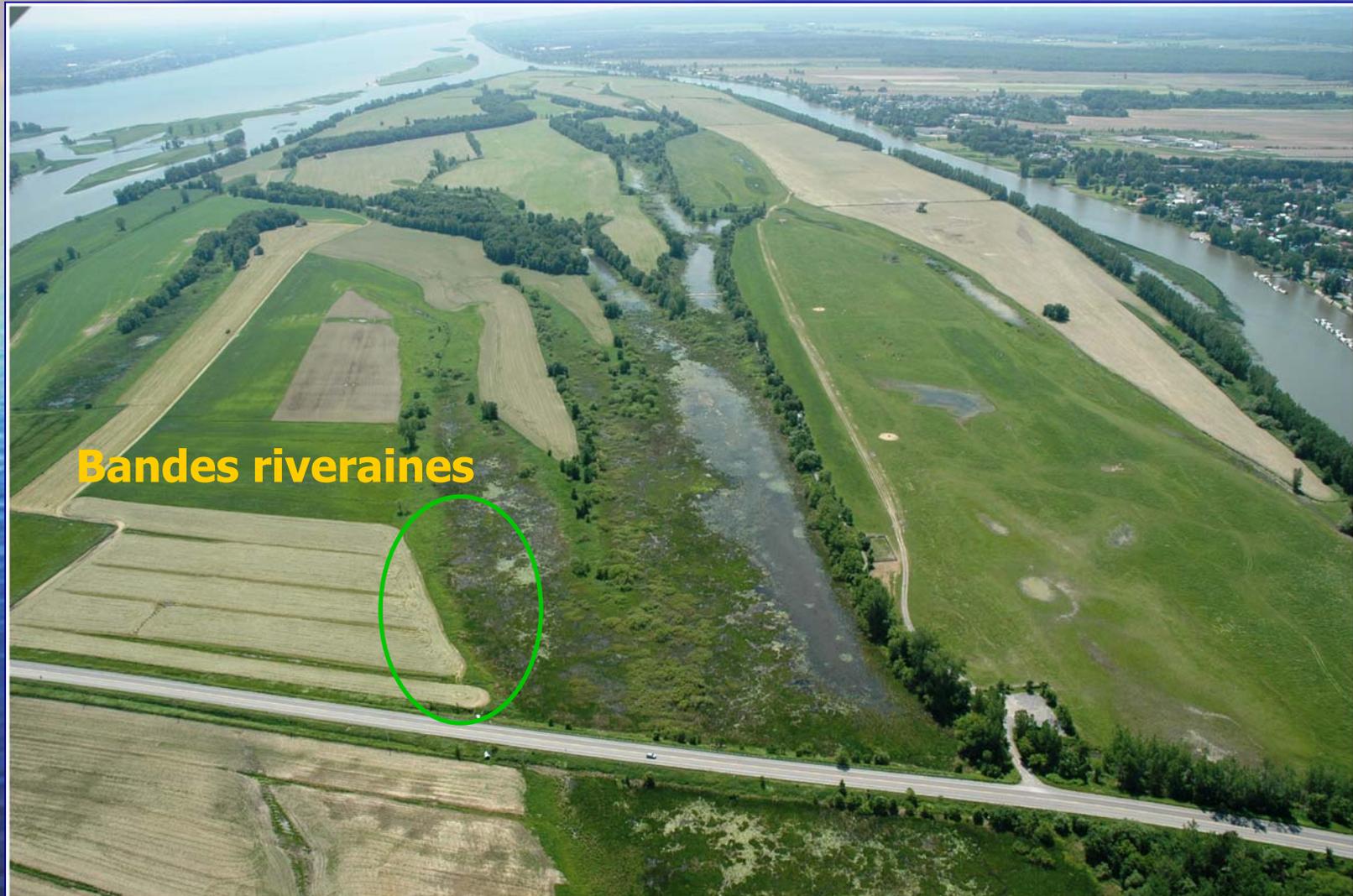
Photo : ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Échelle du paysage



Photo : ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Échelle du paysage





Étape 3 :
Compréhension des
problématiques

Des habitats menacés...

- Le long du Saint-Laurent, 70% des milieux humides ont disparu ;
- Cause principale : le développement urbain et industriel ;
- Au lac Saint-Pierre, cette perte n'est que de 5 % ;
- Une nouvelle menace :
les changements climatiques.

Les changements climatiques

- Dans l'archipel du lac Saint-Pierre, on observe une **baisse des niveaux d'eau** :
 - Diminution de la superficie des milieux humides ;
 - Détérioration de la qualité de l'eau ;
 - Approvisionnement en eau potable plus difficile ;
 - Accès aux frayères plus ardu ;
 - Diminution de l'habitat du poisson, de la sauvagine et du rat-musqué ;
 - Invasion des plantes exotiques envahissantes facilitée.

Étape 4 : Agir individuellement et collectivement



Comportements de tous les jours

- Réduire nos émissions de GES en diminuant notre consommation d'énergie.
- C'est facile...

...et c'est payant !

Passons à l'action !

Types de véhicules et consommation d'essence

- Toyota Echo 2001 :
1 265 \$ par année
- Voiture à consommation d'essence intermédiaire :
2 012 \$ par année

Économies :

747 \$ par année

1 830 kg de GES par année

Ma façon de conduire

Moyens	Économie	GES
Rouler à 100 km/h sur la route (25 %)	205 \$/année	540 kg/année
Vérifier la pression des pneus une fois par mois (6 %)	110 \$/année	290 kg/année
Éteindre le moteur lorsque la voiture est arrêtée plus de 10 sec.	30 \$/année	80 kg/année
Économies	345 \$/année	910 kg/année

Notes : Voiture à consommation intermédiaire et 20 000 km de distance parcourue.



Mon 41/2



- Investissement de base de 140 \$
- Économie annuelle de 755 \$ sur ma facture d'électricité
- Réduction de **565 kg de GES** par année
- Économie de 44 000 litres d'eau par année



Action sur le terrain

- En mai 2007 :
plantation de 1 000 arbres sur l'île du Milieu
- Absorption annuelle de **60 000 kg de GES**
- Création de couloirs fauniques
- Réduction de l'érosion des terres agricoles et de la sédimentation dans le marais
- Amélioration de la qualité de l'eau
- Augmentation de la biodiversité
- Etc.

Action à l'école

- Lombricompostage des déchets organiques de la cafétéria
- 2 000 kg de matière compostée
- **2 000 kg de GES** épargnés à l'atmosphère



Création d'une coopérative : *Au paradis du lombric*

- Site Internet ;
- Information sur le lombricompostage ;
- Culture de fines herbes et de fleurs ;
- Vente de lombricompostières, fines herbes et fleurs ;
- Voyage culturel au Pérou.

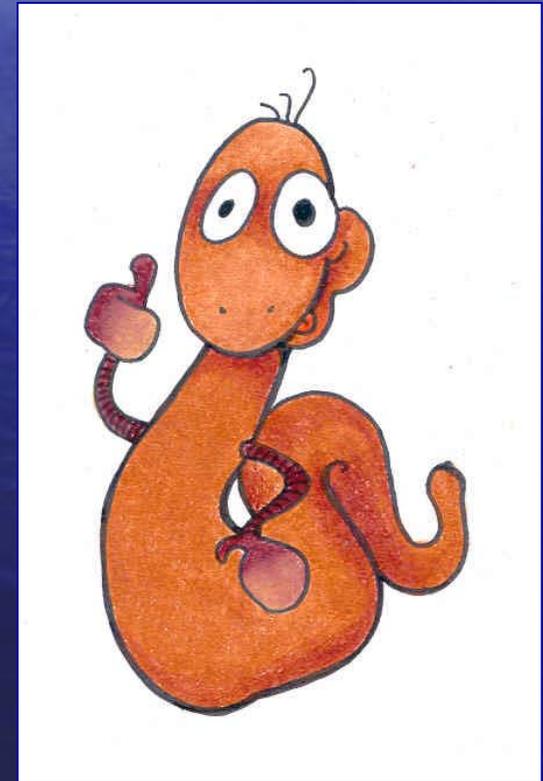


Illustration : Maude Picard

Retombés environnementales

- Adoption de comportements respectueux de l'environnement pour les 16 participants :
16 000 kg de GES par année ;
- Plantation de 1 000 arbres :
60 000 kg de GES par année ;
- Lombricompostage :
2 000 kg de GES épargnés en six mois ;
- Total : **78 000 kg de GES par année.**



Photo : Guy Lamarre

Retombées sociales

- Formation de citoyens responsables engagés dans leur milieu ;
- Développement de compétences en résolution de problèmes et en réalisation de projets ;
- Source de valorisation pour les jeunes et l'ensemble de la communauté.

La Scirbi et les jeunes

(L.-M. K.) La Société de conservation, d'interprétation, de

Les étudiants de Pierre-de-Lestage et l'environnement

(L.-M. K.) Dans le cadre du projet de «SensibilisAction au 3RV», mis sur pied par la SCIRBI, une quinzaine d'étudiants de l'école secondaire de Pierre-de-Lestage ont créé une coopérative. Voici en quoi elle consiste. Laissons Mme Vicky Violette, coordonnatrice de la SCIRBI, nous en parler succinctement.

« Le paradis du lombric » est le nom que les élèves de l'École secondaire Pierre-de-Lestage ont donné à leur coopérative. Ce projet novateur, mis en action par l'enseignant Jean Castonguay, en collaboration avec la SCIRBI, comprend:

La production de vermicompost avec les déchets organiques de l'école;

La culture de fleurs et de fines herbes;
Des formations sur le vermicompostage;
La fabrication et la vente de vermicompostières,
La vente de fleurs et de fines herbes;
La création d'un site Internet permettant de faire connaître le projet.

La SCIRBI s'est impliquée en offrant des conseils techniques sur le vermicompostage aux 15 élèves participants. La vente des vermicompostières, des fleurs et des fines herbes servira à financer un voyage au Pérou.»

Il ne faut pas oublier que des élèves de cette institution iront planter des arbres le long du sentier de la SCIRBI.

Nos jeunes sont de plus en plus sensibilisés à l'environnement et à la nécessité de le conserver le plus sain possible.



Ici des élèves de l'école Pierre-de-Lestage s'adonnent au vermicompostage. L'environnement devient important pour eux.

(Photo: Vicky Violette)

(S-CIRBI) se révèle fort les jeunes. Voici une initiale secondaire Pierre-de-Lestage arpente le sentier de la SCIRBI et y effectue des observations, notamment, à une pêche aux insectes. Les étudiants ont remarqué la très grande diversité faunique et archéologique s'inscrivant dans le site.

Prochainement, par une initiative de Mme Vicky Violette de la SCIRBI, les élèves de l'école Pierre-de-Lestage pourront de créer des jardins de forêt, d'augmenter la biodiversité des terres agricoles, de réduire les gaz à effet de serre, d'absorber les gaz à effet de serre. Voilà un bel exemple qui recouvre la nature mais

Ille. Un gros plus!



Les étudiants de l'école Pierre-de-Lestage et des constatations faites lors de leur visite au SCIRBI, début octobre 2006.

(Photo: Jean-Claude Laroche)

Retombées économiques

- Développement de compétences en entrepreneuriat ;
- Création d'une coopérative ;
- Préservation des écosystèmes du lac Saint-Pierre, indissociable de l'écotourisme.



Merci !

