



JUMELAGE AVEC LES GARDONS

Pour la deuxième année du jumelage France-Québec-Ontario, trois représentants de COPERNIC se sont rendus en France du 9 au 13 mars 2015. L'équipe du SMAGE des Gardons, en plus de recevoir l'équipe de COPERNIC, a accueilli une représentante de la Conservation de la Nation Sud. **PAGE 3**



BIODIVERSITÉ EN MILIEU AGRICOLE : C'EST POSSIBLE !



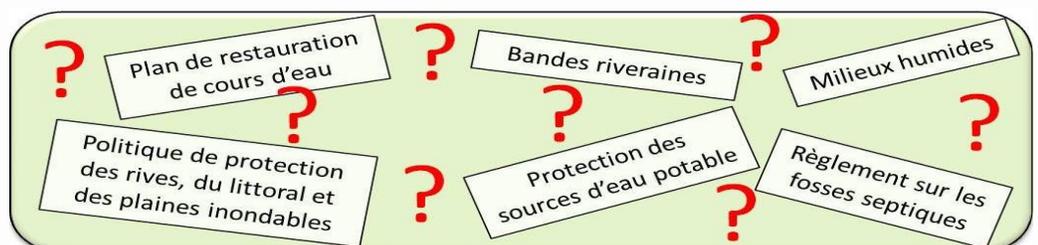
Mme Marie-Claire Gironne de COPERNIC et M. David Lapointe du MAPAQ animent la journée d'échange technique concernant le projet d'Amélioration de la biodiversité dans les coulées agricoles du sud du lac Saint-Pierre.

Depuis les 5 dernières années, sur le territoire de la MRC Nicolet Yamaska et de la MRC de Bécancour, 177 hectares de terrain agricoles non productifs ont été reboisés avec des résineux (conifères) dans les dépressions du terrain en bordure de cours d'eau, que l'on appelle communément des coulées agricoles. En fait, selon les informations préliminaires du MAPAQ, plus de 1 million de ce type d'arbres aurait été planté dans les coulées agricoles depuis 1990. **PAGE 2**

Table des matières

Biodiversité en milieu agricole	p. 2
Jumelage avec les Gardons	p. 3
Comédie musicale sur l'eau	p. 4
Bassin versant des Rosiers	p. 4
Le phosphore	p. 5
L'arsenic	p. 7
Et plus encore...	

COMMENT POUVONS-NOUS VOUS AIDER?



Biodiversité en milieu agricole : c'est possible !



Marie-Claire Gironne

Le reboisement intensif en conifères apporte certaines problématiques d'un point de vue de la biodiversité et de la stabilité des talus des cours d'eau. C'est pourquoi l'Organisme de concertation pour l'eau des bassins versants de la rivière Nicolet (COPERNIC), en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et le Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC), a amorcé un projet visant à reboiser les coulées agricoles avec d'autres types et espèces de végétaux.

Par exemple, le reboisement des coulées agricoles par l'introduction de trois espèces possédant des systèmes racinaires différents pourrait favoriser une meilleure biodiversité et une plus grande stabilité des talus de cours d'eau.

Un projet par étapes

Le projet a été officiellement lancé le 24 février 2015 à Nicolet lors d'une première activité de sensibilisation et d'échange technique où différents partenaires et organismes forestiers se sont rencontrés.

Les principaux acteurs des secteurs agricoles, forestiers et municipaux ont été sensibilisés sur les effets de « l'enrésinement » des coulées agricoles, notamment sur l'érosion des berges et l'absence de végétation diversifiée permettant d'accueillir entre autres des insectes pollinisateurs bénéfiques pour les cultures. Différents modèles de plantation selon les types de coulées agricoles présents dans la région du Centre-du-Québec ont ainsi été définis.

La suite du projet prévoit la réalisation d'inventaires faunique et floristique reliés à différents types de coulées, la réalisation d'une vitrine de plantation « modèle » dans le secteur de Baie-du-Febvre, la diffusion d'un rapport contenant des recommandations et la confection de fiches techniques présentant des modèles de plantation à favoriser.

L'ensemble du projet est rendu possible grâce au soutien financier du MAPAQ dans le cadre du programme Prime-Vert, volet 3.

Mise en valeur de la biodiversité en milieu agricole

Des coulées agricoles seront végétalisées grâce au financement de la Fondation de la Faune du Québec, dans le cadre du programme « Mise en valeur de la biodiversité en milieu agricole ».

Les 15 000 \$ provenant de la subvention de la Fondation serviront à la réalisation de trois plantations d'arbres et arbustes dans des coulées agricoles de la MRC Nicolet-Yamaska et de la MRC de Bécancour.



Les acteurs des secteurs agricole, forestier et municipal présents à la journée d'échange technique concernant le projet d'amélioration de la biodiversité dans les coulées agricoles du sud du lac Saint-Pierre.



Coulée agricole reboisée avec des épinettes sur un tributaire de la rivière Bécancour.

Jumelage avec le SMAGE des Gardons

Pour la deuxième année du jumelage France-Québec-Ontario, trois représentants de COPERNIC se sont rendus en France. L'équipe du SMAGE des Gardons, en plus de recevoir l'équipe de COPERNIC, a accueilli une représentante de la Conservation de la Nation Sud.

Rappelons que le SMAGE, ou Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Équilibrée des Gardons, est un syndicat regroupant aujourd'hui le Conseil général du Gard, des communautés de communes, des syndicats locaux et des communes. Il constitue la structure porteuse du SAGE (équivalent du PDE de COPERNIC) et du Contrat de rivière. Sa vocation est de se développer à l'échelle du bassin versant afin d'assurer dans le domaine de l'eau : une maîtrise d'ouvrage des actions collectives, une cohérence de l'ensemble des actions, menées par différents maîtres d'ouvrage, notamment dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière ainsi qu'un appui technique aux porteurs de projets.

Pour sa part, Conservation de la Nation Sud est un Office de Protection de la Nature (équivalent aux OBV du Québec) ayant pour mission d'assurer que la gestion des occurrences naturelles, des ressources naturelles et des activités humaines favorisent la protection ou l'amélioration des ressources en eau pour la rivière Nation Sud en Ontario. Elle agit en partenariat avec les 15 municipalités de son bassin versant qui comprend des parties des comtés unis de Prescott et Russell, les comtés unis de Stormont, Dundas et Glengarry, les comtés unis de Leeds et Grenville et la Ville d'Ottawa.

La mission en France s'est déroulée du 9 au 13 mars 2015. Basée à Nîmes, dans la région du Languedoc-Roussillon, dans le sud de la France, la délégation canadienne a pu rencontrer différents acteurs de l'eau, en plus de découvrir les paysages époustouflants du bassin versant des Gardons. Le programme de visite a prévu entre autres la visite de trois barrages (écrêteurs de crues) de prévention des inondations, d'un chantier de gestion de plantes exotiques envahissantes et d'un chantier de restauration physique d'un affluent du Gardon. En outre, des rencontres très intéressantes ont eu lieu avec des représentants des milieux agricole (agriculteurs, syndicat, agronomes), municipal (maires, conseillers), communautaire (organismes) et gouvernemental (députés).

La charte établissant les objectifs et les actions du jumelage est en cours d'élaboration. La dernière mission en France a permis de la bonifier.

Le jumelage COPERNIC - Conservation de la Nation Sud – SMAGE des Gardons, ce sont des échanges internationaux enrichissants, des approches de gestion de l'eau différentes, mais des enjeux cruciaux communs.

[La gestion de l'eau du Gardon au Québec - Christophe Cavard, Député du Gard](#)



Mme Josée Brizard, chef d'équipe à la Conservation de la Nation Sud; M. Caroll McDuff, président de COPERNIC; M. Lionel Georges, directeur général de l'Établissement public territorial de bassin (EPTB) des Gardons; Mme Geneviève Blanc, vice-présidente du conseil général du Gard; M. Christophe Cavard, député du Gard; M. Rémi Gaudreau, coordonnateurs de projets à COPERNIC; Mme Karine Dauphin, directrice générale de COPERNIC; M. Jacques Layre, président de l'Établissement public territorial de bassin (EPTB) des Gardons.



Présentation du Projet GRAPPE 3 (réduction des pesticides par le développement de l'agriculture biologique) chez M. Vigne, agriculteur et président de la cave de Massillargues Attuech.

Comédie musicale sur l'eau



Rémi Magnan Gaudreau

Une comédie musicale intitulée « La rivière en toi » sera présentée le **mercredi 10 juin 2015 à 19h30** à l'auditorium de l'école secondaire Le Boisé de Victoriaville.

Initiée par Geneviève Labbé, auteure compositrice, et avec la participation de quinze élèves de deuxième secondaire du programme de musique, ce projet touche aux thèmes de l'eau, de la solidarité et du deuil.

Dans le cadre de son travail de sensibilisation auprès de la population, COPERNIC a été approché par Mme Labbé pour favoriser le projet artistique. Ce projet touchera autant les jeunes que les

adultes, et fera connaître des enjeux liés à l'eau, pertinents à notre région et notre bassin versant.

Rémi Magnan Gaudreau, coordonnateur de projets de COPERNIC, sera la personne ressource de l'organisme pour appuyer le projet musical par :

- Le soutien à la recherche et la diffusion d'outils et autres documents pertinents;
- La révision des dialogues et paroles de chansons ayant trait à l'eau;
- La rencontre d'information et de sensibilisation pour les jeunes artistes participant au projet, afin que chacun soit bien informé et comprenne l'importance de l'eau pour ensuite transmettre le message au public par les arts de la scène.



Rémi Gaudreau anime une rencontre d'information avec des élèves de deuxième secondaire du programme de musique de la Polyvalente Le Boisé de Victoriaville.

« La rivière en toi » raconte l'histoire de deux jeunes prennent conscience que leur rivière est polluée. Leurs différentes aventures les amènent à comprendre les causes de la dégradation du cours d'eau. C'est ainsi que les jeunes vont chercher l'aide des adultes en se rendant à un conseil municipal. Que va-t-il se passer ?

Cette comédie musicale est présentée en partenariat avec COPERNIC, la Ville de Victoriaville, le Conseil des arts et des lettres du Québec, la Conférence régionale des élus du Centre-du-Québec, l'école secondaire Le Boisé, Deuil-jeunesse, l'école primaire l'Eau vive et le Festival Émergences.

Pour information : info@genevivelabbe.com

Bassin versant de la rivière des Rosiers



Milieu humide à Tingwick.

Sept propriétaires fonciers ont signé des ententes morales de conservation volontaire de leurs milieux humides dans le bassin versant de la rivière des Rosiers.

Ce projet, mené à bien par le Groupe Conseils Agro Bois-Francs, en collaboration avec COPERNIC et avec l'appui financier de la Fondation de la Faune du Québec, a permis de caractériser 95 hectares de terrain et de rencontrer 7 propriétaires terriens à l'hiver 2014-2015.

Le phosphore : généralement trop présent

Le phosphore, on en parle beaucoup depuis quelques années suite à l'apparition des cyanobactéries dans nos cours d'eau. Mais d'où vient-il et comment diminuer sa quantité dans notre environnement?

Un peu de théorie

Le phosphore que l'on retrouve dans nos cours d'eau et nos sols provient principalement de trois sources :

- Les produits ménagers (détergents à lessive, savons à vaisselle, etc.);
- Les engrais et les fumiers;
- Les fosses septiques non conformes et les fosses septiques normales (ne possèdent pas de système de déphosphatation).



Marie-Claire Gironne

Il s'y retrouve en raison de trois processus naturels bien simples :

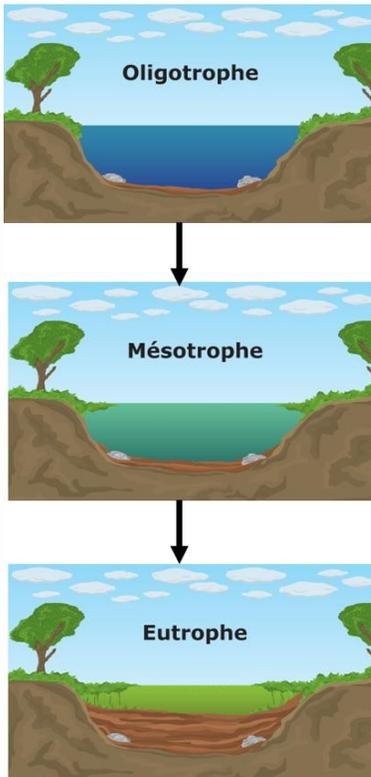
1. Le lessivage (transport d'éléments d'un sol sous l'effet de l'écoulement des eaux d'infiltration);
2. Le ruissellement (écoulement de l'eau à la surface du sol, emportant par la même occasion des particules de sol);
3. L'érosion (perte de sol et de ses éléments nutritifs par l'action de la pluie, du ruissellement, du vent, etc.).

Ces phénomènes remettent en circulation les minéraux retenus dans le sol. Le phosphore est facilement lessivable, c'est-à-dire qu'il va facilement se déplacer avec l'eau. Les phénomènes cités ci-haut peuvent donc entraîner de grandes quantités de ce minéral dans nos cours d'eau et dans nos nappes phréatiques.

Une période de l'année où l'on retrouve la plus grande concentration de phosphore dans nos cours d'eau est le printemps et l'automne. Le fort apport en pluie de ces saisons entraîne une grande quantité de minéraux avec elle. Malheureusement, l'épandage des terres agricoles avec les engrais se fait aussi durant ces périodes de fortes pluies.

EUTROPHISATION

Conséquence de surplus de phosphore dans l'environnement



Une grande quantité de phosphore dans nos sols influence la qualité de l'eau, puisque tel qu'expliqué plus haut le phosphore se déplace facilement avec l'eau. Donc cet apport de nutriment dans nos cours d'eau et nos lacs peuvent avoir de graves conséquences.

Un lac qui contiendrait beaucoup de phosphore aurait très probablement de gros problèmes de cyanobactéries. En effet, un surplus de cet élément nutritif dans un lac cause une augmentation radicale de l'activité des végétaux. Ces cyanobactéries diminuent énormément la qualité de l'eau des plans d'eau. Elles produisent des toxines qui peuvent être très dangereuses pour la santé humaine. Donc sa prolifération diminue l'usage récréatif que l'on peut avoir des cours d'eau : la baignade, les sports nautiques et même la pêche par exemple. Le foisonnement des cyanobactéries peut aussi mettre en danger la qualité des prises d'eau potable en raison des toxines qu'elles produisent.

Un lac ou un cours d'eau qui voit la quantité d'éléments nutritifs augmenter dans ses eaux risque aussi de s'eutrophiser plus rapidement, c'est-à-dire de vieillir prématurément. L'abondance de substances nutritives causera une augmentation de la végétation qui colonisera de plus en plus les berges et ainsi s'étendra tranquillement vers le centre du lac, diminuant sa profondeur et le transformant progressivement en un marais.

Donc une trop grande quantité de phosphore dans les cours d'eau est à l'origine d'une prolifération de cyanobactéries qui elles causent un risque pour la santé humaine via la contamination par les toxines produites par les algues, en plus d'accélérer le vieillissement du lac.

Le phosphore : généralement trop présent (suite)

En pratique : comment diminuer son apport en phosphore

Choisir des savons et détergents ne contenant pas de phosphates et étant biodégradable. Voici une liste de produits faits au Québec :

- Les nettoyeurs Lemieux
- Biovert
- Attitude
- La Parisienne
- Hertel



Maintenir des rives naturelles sur les abords de votre terrain, si votre propriété se retrouve en bordure d'un cours d'eau ou d'un milieu humide. La végétation jouera un rôle de milieu tampon en limitant le ruissellement et en absorbant une partie de la charge en phosphore grâce à la végétation. Revégétaliser la bande riveraine en bordure de cours d'eau ou de milieu humide est aussi une excellente manière de diminuer son apport en phosphore dans l'environnement.

Proscrire l'utilisation d'engrais pour l'entretien de votre gazon. Les produits contenus dans les engrais qu'ils soient d'origine industrielle ou naturelle contiennent une grande quantité de phosphore entre autres substances. Ces ajouts de substances nutritives se retrouvent bien plus souvent dans nos cours d'eau que directement dans votre gazon. Avez-vous pensé à l'herbicyclage ? Cela consiste à laisser sur votre terrain les rognures de gazon au moment de la tonte. En plus d'être un apport en éléments nutritifs, les brins de gazon préservent l'humidité et permettent ainsi à votre pelouse de mieux résister à une sécheresse et aux maladies.

Un bon fonctionnement de votre fosse septique ainsi que le respect de sa capacité évite une diffusion dans l'environnement de rejets d'eaux usées et ainsi une grande source de contamination. Assurez-vous de sa capacité et de son efficacité régulièrement.

Entente de bassin

Les ententes de bassin sont des engagements volontaires et concrets pris par les membres des principaux secteurs d'activité pour l'aménagement respectueux et durable du territoire. Leur accomplissement sert à concrétiser la mise en œuvre du Plan directeur de l'eau (PDE).

Entente 44 : Dans le cadre du programme régional de lutte contre les cyanobactéries, le Conseil Régional de l'Environnement du Centre-du-Québec (QRECQ) et la participation financière du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques, octroie un financement permettant la distribution d'arbustes spécifiques à la plantation en bandes riveraines dans le but d'améliorer l'état des milieux aquatiques. Cette distribution profite aux partenaires régionaux tels que les municipalités et les organismes locaux de conservation. Les arbustes furent distribués en automne 2014 aux municipalités et association suivantes: la corporation de l'étang Burbank, St-Rémi-de-Tingwick, Tingwick, Warwick, Saint-Samuel et Nicolet.



Rémi Magnan Gaudreau et Marie-Claire Gironne de COPERNIC en train de distribuer des arbustes.

Arsenic : ailleurs que dans le pudding !

Le « Projet de connaissance des eaux souterraines de la zone Nicolet et de la partie basse de la zone Saint-François » a rendu le bilan de la Phase II en avril dernier. Cette deuxième étape a permis, par la réalisation de travaux terrain, d'obtenir des données complémentaires sur les eaux souterraines de la zone à l'étude. Ces travaux consistaient en la réalisation de forages, d'installation de piézomètres (appareil pour suivre le niveau de la nappe phréatique et réaliser des essais hydrauliques), ainsi que l'échantillonnage d'eau souterraine pour analyse.

Certains secteurs de la nappe phréatique de la municipalité de Saint-Albert connaît des dépassements de norme concernant l'arsenic, ces dépassements sont toutefois proches de la valeur recommandée par l'Institut National de Santé publique du Québec. Lors des échantillonnages, la quantité d'arsenic dans l'eau ne s'est révélée que faiblement supérieure aux normes de qualité d'eau potable, et ce dans moins de 12 échantillons.



Marie-Claire Gironne

Les faibles dépassements de la norme légale d'alimentation en eau potable (0,025 mg/L) peuvent signifier que l'origine est naturelle, attribuable à une interaction entre l'eau et le sol (dissolution de l'arsenic dans l'eau) pour justifier la présence d'arsenic dans l'eau souterraine.



Scène du dessin animé Astérix et Cléopâtre (1968, Goscinny et Uderzo).

L'arsenic est présent naturellement dans le sol et dans l'eau souterraine, et ce à diverses concentrations. Des concentrations jusqu'à 0,05 mg/L ne causent pas de problème de santé à court terme, mais peuvent agir sur plusieurs années. Les problèmes de santé liés à une ingestion à long terme d'arsenic les plus à craindre sont les cancers (peau, poumon, vessie), une mauvaise circulation sanguine des extrémités (mains et pieds) ainsi que les irritations au niveau de l'estomac, des intestins et des poumons.

L'arsenic n'a aucun goût, ni odeur, ni couleur. La seule façon de détecter sa présence dans l'eau est de faire analyser chimiquement l'eau en laboratoire. Une des solutions qui s'offrent à vous si votre puits contient de l'arsenic est de traiter l'eau sur place par des systèmes d'osmose, de distillation ou de

traitements généraux. Ces systèmes ne peuvent traiter qu'un certain volume d'eau en un certain laps de temps, et ils nécessitent un entretien régulier et des analyses d'eau plus régulières. Ils sont assez coûteux. Renseignez-vous auprès d'une entreprise spécialisée en traitement de l'eau. Vous pouvez aussi utiliser l'eau d'un puits voisin de bonne qualité.

Notez bien que faire bouillir l'eau contenant de l'arsenic ne règlera pas le problème : l'arsenic ne s'évapore pas.

Vous pouvez toutefois utiliser sans danger l'eau de votre puits pour : faire votre lessive, votre vaisselle, vous brosser les dents, cuire les légumes à la vapeur, vous laver et laver vos aliments.

L'arsenic n'est pas la seule substance qui puisse se retrouver dans votre eau ; il y a aussi les coliformes fécaux, les nitrates et la bactérie E. coli. Il est recommandé de faire analyser l'eau de votre puits aux 6 mois pour les tests bactériologiques, et aux 2 ans pour les tests chimiques. Les analyses bactériologiques coûtent environ 20 \$ et les coûts des analyses chimiques varient entre 90 \$ et 120 \$. En sachant exactement ce qui se trouve dans votre eau pour pourrez prendre les décisions les plus judicieuses pour assurer une eau de bonne qualité pour vous et votre famille.

Le bassin versant en bref!

COPERNIC sur le conseil d'administration du Centre d'Interprétation de Baie-du-Febvre

COPERNIC fait maintenant partie du conseil d'administration du Centre d'Interprétation de Baie-du-Febvre. Cette alliance permettra la réalisation de futurs projets très intéressants pour les années à venir, autant pour le Centre d'Interprétation que pour COPERNIC.

Le Centre d'Interprétation de Baie-du-Febvre accueillera d'ailleurs une exposition de David Marenger intitulée « Sur les ailes du papillon bleu ». M. Marenger, qui a inspiré le scénario du film « Le papillon bleu », présentera sa collection de papillons du 1er avril au 10 mai 2015, après quoi une exposition estivale bonifiée d'une collection mobile de 800 papillons se tiendra du 25 juin au 3 septembre 2015.



Centre d'Interprétation de Baie-du-Febvre.

Recyclage de matières dangereuses à Saint-Albert

Les bureaux de COPERNIC se situent à Saint-Albert. Cette petite municipalité de la MRC d'Arthabaska compte 1562 albertois et albertois. Mais ce n'est pas sa taille modeste qui va l'empêcher d'être proactive dans les services en lien à l'environnement qu'elle offre à ses citoyens. En effet, en consultant le site Internet de la municipalité, il est possible d'obtenir de l'information utile concernant soit la gestion des matières résiduelles, la gestion des cours d'eau ou les travaux publics. De plus, la municipalité offre le service de récupération de peinture, batteries, cartouches d'encre et matériel électronique de tout genre, au bureau municipal.

Des bons gestes que COPERNIC est fier de promouvoir!

Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes

Le conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE) est un organisme qui accompagne, dynamise et soutient les activités de nombreuses organisations engagées dans la lutte aux espèces exotiques envahissantes (EEE).



Ils offrent sur leur site internet plusieurs publications, guides et autres ressources afin de sensibiliser et d'éduquer tout les publics.

Nous vous invitons à consulter une brochure explicative sur les EEE, découlant d'une campagne de sensibilisation concernant la protection de la biodiversité du Fleuve Saint-Laurent.



Pour en savoir plus...

Si vous avez besoin d'un conseil concernant la gestion de l'eau ou si vous souhaitez mettre en place un projet en lien avec la protection de cette ressource, contactez-nous !

Pour connaître toute l'actualité du bassin versant de la rivière Nicolet, visitez régulièrement le site Web de COPERNIC à l'adresse : www.copernicinfo.qc.ca.

Organisme de concertation pour
l'eau des bassins versants de la
rivière Nicolet (COPERNIC)
1000 rue Champoux
Saint-Albert (Québec) J0A 1E0

Tél. : 819 353-2121
Télec. : 819 353-2740
copernic@copernicinfo.qc.ca
www.copernicinfo.qc.ca