

Mot de la directrice

Le CREE a tenu en juin sa 27^e assemblée générale annuelle sous le signe du changement! Les membres du CREE ont accepté en mars dernier de mettre leur Conseil d'administration au régime et de ne conserver qu'un maximum de 14 sièges. 11 ont pris preneur le 16 juin dernier.

En contrepartie de la réduction de la taille du CA, le CREE a l'intention de mettre l'accent sur ses comités et chantiers d'action. Cette année, les membres se regrouperont en comités pour parler de transport durable, d'agro-écologie et de biodiversité, de saine gestion des matières résiduelles, d'énergie renouvelable et de développement durable.



Des comités se pencheront également sur la stratégie de membership et la gestion des risques environnementaux. Bref, une année où l'on souhaite impliquer activement les membres dans l'action.

Dans ce numéro...

Rencontrez les administrateurs du CREE	2
CJS Vert l'avenir	3
Un projet de protection en périphérie du parc du mont Orford	4-5
Se verdier en camping	6-7
L'eau de pluie à domicile, quoi faire pour la gérer	8-9
Recueil de publications d'étudiants de maîtrise en environnement	10
Roulez vert l'autonomie	11-12
Devenez membre du CREE !	13

Dans ses grands objectifs pour l'année, le CREE souhaite également augmenter sa notoriété auprès des différents intervenants. Au fil des années, le CREE augmente son réseau d'experts en environnement qui lui permettent de préparer des dossiers bien documentés et crédibles sur les différents enjeux environnementaux. Cette expertise doit être connue et reconnue partout dans notre région.

Le CREE est également partenaire dans l'organisation de plusieurs activités cet automne, notamment l'organisation du [colloque Innovation en valorisation des matières résiduelles](#) (les 26-27 octobre), du [gala des prix d'excellence en environnement](#) (fin octobre) et beaucoup d'autres événements à venir!

Jacinthe Caron

LE CREE EN ACTION

Rencontrez les administrateurs du CREE

Les élections au CREE ont pris une tournure différente cette année. En effet, afin de donner un maximum de visibilité aux candidats aux postes d'administrateurs, les personnes intéressées ont soumis leur candidature à l'avance, à l'instar des élections gouvernementales. Ainsi, les membres ont pu choisir leurs administrateurs en fonction de leurs compétences, de leur expérience et de leur réelle motivation à développer le CREE.

Voici ceux qui se sont démarqués en remportant les élections :

Milieu de l'environnement :

Jean-Pierre Gouin, de [ADDERE Services-conseil](#) :

Membre du CA depuis 2011 et président depuis l'an passé, Jean-Pierre s'est également impliqué dans plusieurs comités du CREE. Passionné par la gouvernance d'organismes, il souhaite continuer à mettre à profit ses connaissances et son expertise au sein du C.A.

Armand Paré, du [COGESAF](#):

Membre actif du COGESAF et de l'association des riverains de la rivière Magog, il est également très impliqué dans le milieu de vie sherbrookoise et a à cœur le développement du CREE. Ses compétences transversales et sa disponibilité sont très appréciées.

Denis Bachand, du [RAPPEL-COOP](#) :

Président du RAPPEL et intimement lié à la protection de la qualité de l'eau des lacs depuis près de 15 ans, M. Bachand fait partie de l'équipe d'administrateurs du CREE depuis très longtemps. Sa vaste expérience et sa connaissance du milieu sont des atouts considérables au C.A.

Éducation, santé et recherche:

Josée Lamoureux, de [l'Université Bishop's](#):

Gestionnaire de l'approvisionnement pour l'Université Bishop's, elle s'est impliquée dans plusieurs dossiers environnementaux, entre autres comme membre du Sustai-

nable Development Committee. Son intérêt pour l'environnement et le développement durable est son principal motivateur à s'impliquer au-delà du travail.

Jean-François Comeau, du [CUFE](#) :

Administrateur du CREE depuis 2 mandats, il suit activement les activités depuis sa fondation. Très impliqué dans son milieu et directeur adjoint au CUFE, il côtoie des centaines d'étudiants qui lui amènent sans cesse une vision renouvelée de la société et une centaine de spécialistes qui sont des enseignants dévoués à la formation de notre jeunesse.

Milieu socio-économique :

Anne-Sophie Demers, du [CABIE](#) :

Ayant gravité autour du CREE dans ses emplois des dix dernières années, elle connaît bien les dossiers sur la table. Sa connaissance des enjeux régionaux et son poste actuel de directrice du CABIE lui permettent d'agir concrètement dans l'avancement de certains dossiers.

Myriam Belisle, de [Sherbrooke Innopole](#):

Diplômée en biologie et détentrice d'un MBA, elle est passionnée d'environnement et du développement des énergies propres. Ses expertises sont variées, incluant l'administration, la gestion des ressources naturelles et la sensibilisation environnementale.

Laurent Tremblay, de la [fédération de l'UPA-Estrie](#):

Producteur bovin et laitier, il est membre depuis 15 ans du Club agroenvironnemental de l'Estrie, dont 4 ans comme administrateur, il a été commissaire aux Plans de gestion des matières résiduelles de Sherbrooke et de la MRC du Val-St-François. Il a aussi un intérêt marqué pour l'écoconception.

La suite à la page suivante !



Rencontrez les administrateurs... la suite!

Citoyens :

Judith Beaudoin :

Elle est passionnée de transport durable. Elle a œuvré comme conseillère en DD à l'UdeS pendant 2 ans où elle a eu l'occasion de rencontrer plusieurs acteurs environnementaux. Formée en environnement et membre du CREE depuis quelques années, elle connaît les rouages!

Céline Bouffard :

Ses études en politique et en environnement l'amènent à s'intéresser aux changements climatiques. Sa démarche vise à développer des outils de conscientisation non-moraliste afin d'inspirer une prise de parole et une participation citoyenne.

En plus du Conseil d'administration, le CREE souhaite voir ses membres s'impliquer au sein **des comités qui mettront sur pied des chantiers d'action** sur des thèmes d'actualité environnementale.

Les membres intéressés peuvent contacter l'équipe pour joindre ou diriger les comités suivants, dont les rencontres seront prévues à partir de la mi-août :

- ◆ **Matières résiduelles**
 - ⇒ Gestion des matières problématiques
 - ⇒ Concertation régionale
- ◆ **Développement durable**
 - ⇒ Journée portes ouvertes sur les municipalités
- ◆ **Surveillance des nouveaux projets**
- ◆ **Enjeux agro-écologiques**
 - ⇒ Berce du Caucase
 - ⇒ Situation des pollinisateurs
- ◆ **Biodiversité**
 - ⇒ Espèces exotiques envahissantes
 - ⇒ Plans d'action municipaux
- ◆ **Changements climatiques et GES**
 - ⇒ Suivi des plans d'action municipaux
 - ⇒ Activités de vulgarisation scientifique

CJS Vert L'avenir !

Pour une 3^e année consécutive, le Conseil régional de l'environnement parraine une Coopérative Jeunesse de service, dont le principal mandat est d'offrir des services de brigade verte lors des événements soutenus par Festivals et événements verts de l'Estrée (FEVE).

Mais qu'est-ce qu'une coopérative jeunesse de services (CJS)? C'est une entreprise coopérative constituée de 15 jeunes âgés entre 12 et 17 ans, réunis pour créer leur propre emploi en offrant divers services à la communauté. Par son caractère pédagogique, la CJS est bien plus qu'un simple emploi d'été pour ces jeunes coopérants : elle leur offre un espace, des moyens et des ressources leur permettant d'assurer la prise en charge de leur entreprise. Ils ont ainsi une occasion de se familiariser avec les rouages du marché du travail, de la gestion coopérative et de l'exercice démocratique du pouvoir.

Cette année, ce sont une quinzaine de jeunes filles qui forment la CJS Verte. Elles ont été sélectionnées pour leur intérêt envers l'entrepreneuriat et l'environnement, mais aussi pour leur esprit d'équipe et leur dynamisme. Les filles occupent déjà des postes de trésorière, de porte-parole, responsable des ressources humaines, etc. et s'affairent à proposer des contrats à saveur environnementale, comme laver des vitres avec du vinaigre plu-

tôt que des produits nettoyants, tondre la pelouse en pratiquant l'herbicyclage (laisser le gazon sur place), peindre avec une peinture recyclée. Ainsi, la CSJ « verte » participe à la sensibilisation des jeunes aux bonnes pratiques environnementales, de même que leurs futurs clients.



Encourager la CJS vous permet de...

- Profiter de divers services (entretien ménager, paysager et autres)
- Encourager des jeunes à vivre leur première expérience de travail
- Favoriser leur apprentissage
- Économiser par rapport aux tarifs professionnels

Pour nous contacter :

819-823-5138

cjsverte.jacquescartier@gmail.com

www.facebook.com/cjs.jacquescartier2016

3277 rue Richard, Sherbrooke, QC

Un projet de protection en périphérie du parc national du Mont-Orford

Corridor appalachien est un organisme de conservation à but non lucratif créé en 2002 qui a pour mission de protéger les milieux naturels de la région des Appalaches. Depuis sa création, plus de 12 600 hectares en terres privées ont été protégés. Toujours soucieux de faire mieux et plus pour la biodiversité, l'organisme a récemment mis son expertise au service du parc national du Mont-Orford, un territoire protégé public, pour développer un important projet de protection dans la zone périphérique du parc. Topo d'un projet grandeur nature.



Par Mylène Alarie, Corridor appalachien

Le projet a pour objectif de faire connaître la valeur écologique de la zone en périphérie du parc. Il est le fruit d'une collaboration fructueuse entre la Fondation de la faune du Québec, le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril (PIH) d'Environnement et Changement climatique Canada, le parc national du Mont-Orford et Corridor appalachien.

Dans un premier temps, Corridor appalachien a pris contact avec les propriétaires de grands lots boisés (5 hectares et plus) situés dans le secteur, parce qu'ils peuvent jouer un rôle important dans la protection et la conservation des habitats, de la faune et de la flore de la zone périphérique du parc national.

Évidemment, la biodiversité ne tient pas compte des limites administratives que les humains créent et s'imposent. En fait, les milieux naturels et les écosystèmes se prolongent à l'extérieur du parc, et les propriétés en périphérie ont une valeur écologique intéressante en raison de leur proximité avec celui-ci. Il existe des liens étroits entre le parc national du Mont-Orford et ces terres : les mammifères y transitent, les oiseaux les survolent et y nichent, les plantes y prospèrent. Le projet vise à assurer un environnement sain aux générations actuelles et futures tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du parc. Ce que nous proposons est une collaboration gagnant-gagnant pour tous.

Nous profitons d'un environnement naturel de grande qualité et nous pouvons, en unissant nos efforts, étendre ces bienfaits à une superficie beaucoup plus grande. Les municipalités et MRC participent également au

projet, puisqu'elles tiendront compte de la zone périphérique dans leurs outils d'aménagement du territoire.

Des actions concrètes pour la conservation

Deux rencontres d'information ont eu lieu : la première s'est tenue à Saint-Denis-de-Brompton le 6 février dernier et l'autre à Orford le 20 février 2016. Une quarantaine de propriétaires étaient présents.

En plus d'avoir fourni des cartes détaillées des terrains concernés et des espèces qui s'y trouvent selon les informations existantes, l'équipe de Corridor appalachien a fait quelques recommandations spécifiques pour chaque propriété. Le projet a même donné lieu à la possibilité, pour certains propriétaires, de protéger leur terre de façon plus officielle, soit avec un statut de réserve naturelle ou par le biais d'un don écologique. Cette collaboration permettra donc de générer des retombées tangibles dans les mois qui viennent.

QU'EST-CE QU'UNE

« ZONE PÉRIPHÉRIQUE » ?

Il s'agit de la zone à l'intérieur de laquelle les activités qui ont cours peuvent avoir un impact important sur la conservation du parc, sa biodiversité, son environnement et l'expérience des visiteurs, et inversement, à l'intérieur de laquelle la présence du parc a une influence positive aussi importante sur la communauté qui y vit, tant sur le plan de l'environnement que du développement social et économique.



Photo : Corridor appalachien

LA RÉGION EN ACTION

Une expertise au service de la nature

Pour mettre en œuvre cet important projet, la Fondation de la faune et la Sépaq se sont tournées vers Corridor appalachien qui se démarque au Québec non seulement par son approche novatrice et scientifique à l'échelle du paysage, mais également par les résultats de son travail de partenariat. L'organisme propose les services d'une équipe d'experts en gestion, biologie, géomatique, conservation et communications qui collabore avec les partenaires et intervenants toujours dans le même but : protéger les milieux naturels et la biodiversité exceptionnelle des Appalaches du Sud du Québec.

Si le démarrage de ce projet a été concluant, Corridor appalachien est bien conscient que ce ne sont là que les premiers balbutiements. D'autres phases sont d'ailleurs prévues à court et moyen termes. Il s'agit d'un premier pas pour protéger la périphérie du parc national du Mont-Orford : un secteur qui détient certes une valeur écologique intéressante, mais qui constitue également un important moteur économique pour la région doublé d'un formidable cadre de vie pour les collectivités locales.



Crédit photo : Mathieu Dupuis, SEPAQ



Crédit photo : Mathieu Dupuis, SEPAQ

Suivez les nouvelles
de Corridor appalachien :

Site web :

www.corridorappalachien.ca

Publications :

[Cliquez ici](#)

Page Facebook :

[Cliquez ici](#)



Crédit photo : Mathieu Dupuis, SEPAQ

Se verdier en camping !

Les propriétaires de camping ont accès à de nouveaux incitatifs pour améliorer la gestion environnementale sur leurs sites, notamment par le système de pointage associé à la classification des campings du Québec. Ainsi, la saine gestion des matières résiduelles, l'économie d'eau et d'énergie et le respect de la capacité de support des plans d'eau font maintenant partie des préoccupations de plus en plus de sites de camping et de campeurs.



Par Geneviève Pomerleau, CREE

Vous voilà enfin installés avec votre tente ou votre roulotte sur un site de camping pour une semaine. Le souper terminé vous ramassez vos trucs et cherchez instinctivement le bac de recyclage. Vous avez de bonnes chances d'en trouver puisque 712 des 876 campings du Québec en possèdent sur leurs terrains (source : Camping Québec).

Les pratiques vertes en camping devraient être appelées à se multiplier au cours des prochaines années en raison de nouveaux critères qui se sont ajoutés à l'édition 2016 du *Guide de classification des établissements de camping* de Camping Québec. Cet organisme est mandataire du ministère du Tourisme du Québec depuis 2014 pour le programme de classification. La classification est basée sur un nombre total de points obtenus lors d'une visite d'évaluation. Le pointage total est sur 1000 points et l'attestation ministérielle est valide pour 3 ans.

Soixante-dix pourcent des points sont obtenus dans le *Volet 1 - Qualité des infrastructures*, dont plusieurs éléments essentiels. Le *Volet 2 - Nature des infrastructures et offre de services* peut représenter jusqu'à 30% de la note totale pour des services complémentaires mais non-obligatoires. C'est dans cette section, qu'à compter de 2016, de 4 à 8 points sur la note totale pourront être accordés à un établissement qui met en application des pratiques environnementales. Les principales pratiques touchent l'économie d'eau (toilettes à faible débit, système de contrôle d'eau dans les douches, récupérateurs d'eau de pluie) et d'énergie (système de contrôle d'élec-



© Camping du Pont Couvert

tricité), la mise en place de bacs de compostage, l'utilisation d'énergies renouvelables et la présence d'une borne de recharge pour automobile électrique. Ces nouveaux critères font suite aux orientations gouvernementales en matière d'environnement (Camping Québec, 2016). Et les campeurs accordent de l'importance à la mise en place de mesures écoresponsables. Une étude réalisée en 2012 a démontré que les principales mesures à mettre en place selon les campeurs sont l'installation de bacs de recyclage, l'utilisation de produits nettoyants biodégradables, et la sensibilisation des employés et des clients. Également, 80% des répondants se sont dits très ou assez favorables à une certification environnementale dans les campings qui leur permettrait de faire un choix en fonction des pratiques mises en place. À ce sujet, le programme canadien Clé verte (greenkeyglobal.com) existe pour les hôtels et les centres de villégiature mais ne couvre pas les terrains de camping actuellement, contrairement à la certification européenne (laclefverte.org).

L'offre en hébergement de camping au Québec est très variée, allant des sites de camping rustique aux emplacements saisonniers pour les véhicules récréatifs. Certaines réalités particulières peuvent entraîner des initiatives très intéressantes. Le Parc national des Îles-de-Boucherville, dans un environnement insulaire, a eu recours aux énergies renouvelables lors de la construction du nouveau camping Grosbois, inauguré à l'été 2015. À titre d'exemple, le centre de services est alimenté essentiellement par 18 panneaux solaires. Le bâtiment est équipé de mesures permettant la réduction de la consommation d'énergie telles que des détecteurs de mouvement, de l'éclairage DEL équipé de minuterie et des

Se verdier en camping ! (suite)

appareils à faible consommation. Et qu'arriverait-il si le rayonnement solaire était insuffisant? Une génératrice au propane viendrait prendre le relais afin de recharger les accumulateurs (batteries). Et le bâtiment est également équipé d'une éolienne qui assure, pendant la période hivernale, un débit minimal permettant de conserver le système de charge à sa pleine capacité.

Les pratiques environnementales sur les terrains de campings peuvent également concerner la protection des plans d'eau par des pratiques de conservation de la bande riveraine et de gestion des eaux de ruissellement notamment. C'est dans cette optique que le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie (CREE) a organisé, le 1^{er} juin dernier, une formation portant sur la protection de la qualité de l'eau des lacs et cours d'eau de l'Estrie et destinée aux entreprises et aux gestionnaires de terrains de camping et de villégiature. La coopérative de solidarité en protection de l'eau RAPPEL a présenté à une dizaine de participants la formation *L'ABC du riverain*. Les participants ont pu en apprendre plus sur des notions de bassin versant, d'eutrophisation ainsi que sur les composantes d'un lac. Diverses solutions ont également abordées : stabilisation des rives, contrôle de l'érosion et gestion des eaux pluviales. Par la suite, les participants ont échangé sur les pratiques environnementales sur les terrains de camping et une visite des installations du Camping du Pont-Couvert a clos la rencontre.

Pour en savoir plus...

- ◊ Guide de classification des établissements de camping : www.campingquebec.com/fr/industrie/classification/
- ◊ Parc national des Îles-de-Boucherville : www.sepaq.com/pq/bou/index.dot
- ◊ La Pratique du camping au Québec en 2012 – Rapport final : www.campingquebec.com/~media/Documentation/Etudes%20et%20statistiques/Pratique_camping_Quebec_2012_sommaire.pdf?la=fr
- ◊ Certification Clef verte : www.laclefverte.org/
- ◊ Le Programme de Clé verte de l'association des hôtels du Canada : greenkeyglobal.com/french/
- ◊ Notre partenaire dans l'organisation de l'activité sur la protection de l'eau :
Le camping du Pont couvert : www.campingdupontcouvert.com

L'eau de pluie à domicile | Quoi faire pour la gérer ?

Il est possible, à l'échelle du propriétaire citadin, de participer à réduire l'impact des fortes pluies et des grandes accumulations d'eau en mettant en place des pratiques simples, efficaces et écologiques. La participation du plus grand nombre à la gestion des eaux de pluie a des impacts positifs sur l'environnement bâti et physique.



Par Alexandre Demers, CREE

De nombreuses municipalités, dont Sherbrooke, ont fait campagne dans les dernières années afin d'exiger des propriétaires qu'ils déconnectent les gouttières qui se déversaient directement dans le système d'aqueduc. Ces campagnes visent d'abord à diminuer le volume d'eau que reçoivent les usines d'épuration lorsque des quartiers n'utilisent qu'un seul système d'aqueduc tant pour les eaux usées (toilette, douche, bain, lessive) que pour l'eau de pluie (réseau unitaire). Les surverses, soit les déversements directs des eaux usées et pluviales vers les cours d'eau, se produisent en période de pluies intenses alors que les usines ne parviennent plus à traiter le volume reçu. À cela s'ajoutent des coûts de traitement d'eau qui pourraient être bien moindres en ne traitant que l'eau usée. Bien que les nouveaux quartiers possèdent deux systèmes distincts d'acheminement des eaux, sanitaire et pluvial, le rejet direct de l'eau de pluie en grand volume dans les cours d'eau peut entraîner d'autres problèmes, dont un apport important en sédiments et en polluants et une érosion importante des berges. Collectivement et individuellement, il est donc à notre avantage de limiter l'eau que nous rejetons.

Rappelons que l'eau de pluie peut être absorbée naturellement ou récupérée pour des usages courants ne nécessitant pas d'eau « potable » (jardinage et horticulture, lavage, arrosage). L'installation de barils de pluie peut alimenter votre réserve. Or, lors de fortes pluies, ces barils ne parviennent pas à retenir toute l'eau tombée et les sols se retrouvent saturés. Que faire alors?



Photo : La Tribune

Voici mon expérience personnelle : la cour arrière de notre résidence est faite telle que

l'eau de pluie s'accumule en un même endroit sans offrir de chemin lui permettant de s'écouler vers l'avant et, ultimement, vers le réseau d'aqueduc pluvial. Le sol n'a malheureusement pas été nivelé avec une terre de qualité lors de la construction, étant particulièrement silteux (on utilise souvent les termes de « glaiseux » ou « argileux ») sous quelques centimètres de terre noire. Nous avons donc un problème de dénivelé trop important limitant la percolation en faveur du ruissellement, jumelé à un sol imperméable.

Transformer la nature d'un sol peut être long et coûteux s'il faut retirer du matériel et le remplacer. On peut cependant modifier partiellement les pentes afin de les adoucir avec de la terre de qualité, toujours en se rappelant de tenter d'éloigner l'eau des fondations. Cela diminuera la vitesse de ruissellement et augmentera en partie le tampon disponible pour absorber l'eau. Là encore, selon votre terrain, cette option peut être insuffisante, ce qui était notre cas.

Au même titre que les infrastructures municipales servant à prévenir les surverses, l'ajout d'un réservoir souterrain s'est alors imposé, permettant ainsi à l'eau de s'y accumuler puis de percoler tranquillement à travers le sol. Cet ouvrage se nomme « puits percolant » ou « puits sec » et est constitué simplement de gravier qui permet à l'eau de s'infiltrer. Pour m'aiguiller, je me suis référé à la fiche « [Normes applicables à l'évacuation des eaux de pluie provenant d'un toit](#) » de Ville de Québec, disponible en ligne.

J'ai donc sorti pelle, pioche, brouette et huile de coude de bras l'été dernier pour réaliser l'ouvrage en question. Là où l'eau s'accumulait, à environ 4 mètres des fondations, je me suis attaqué à creuser un puits d'environ 1 m de profondeur par 2,5 m de long et 1 m de large.

Surprises au rendez-vous : vieux drains agricoles perforés bouchés par les racines et la terre silteuse qui les recouvraient, souches et roches imposantes laissées lors du remblai ou des transformations du terrain, briques. Vous devrez disposer de la terre que vous retirerez pour faire place au gravier. Si par bonheur une partie de la terre est de relativement bonne qualité, vous pourriez

Eau de pluie... suite

l'utiliser ailleurs sur votre terrain. Autrement, vérifiez si votre écocentre accepte la terre non contaminée, comme c'est le cas pour ceux de Sherbrooke.

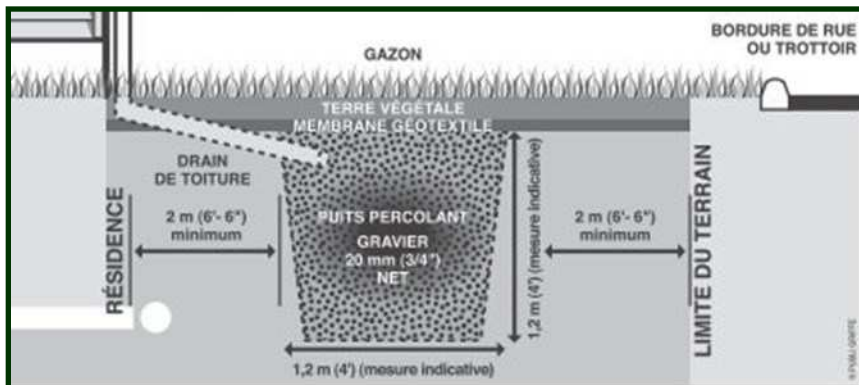
Une recommandation : mettez une membrane géotextile à l'intérieur de votre puits de manière à englober tout le gravier. Les panneaux de membrane devraient se chevaucher les uns les autres pour assurer au maximum une continuité de la protection. Vous limiterez ainsi la migration de terre à l'intérieur de votre puits par l'infiltration de l'eau de pluie, protégeant sa capacité de stockage tout en augmentant sa durée de vie.

Au printemps dernier, j'ai eu l'opportunité de constater la performance du puits. L'eau qui s'accumulait à la surface s'infiltrait rapidement et le niveau d'eau ne s'est jamais approché des fenêtres du sous-sol, ce qui avait tendance à mettre à l'épreuve mes nerfs par les années passés. Un investissement de temps et d'un peu d'argent qui devrait éviter tracas et, espérons-le, dégâts!

Mon eau de pluie, j'en fais quoi ?

Consultez le guide du COGESAF : « mon eau de pluie, j'en fais quoi? » afin de connaître les différents moyens de réduire les impacts des grandes pluies sur nos infrastructures et notre environnement :

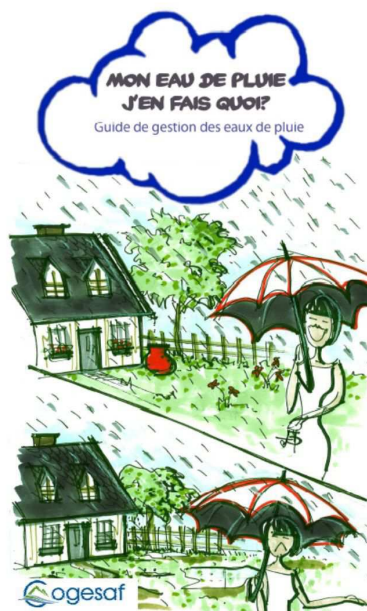
http://cogesaf.qc.ca/wp-content/uploads/2013/07/Guide-eaux-de-pluie-COGESAF_format-impression1.pdf



Puits percolant - tiré de la fiche « Normes applicables à l'évacuation des eaux de pluie provenant d'un toit » de la Ville de Québec



Aperçu des dimensions du puits à creuser



Recueil de publications des étudiants de maîtrise en environnement

Le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable (CUFE) de l'Université de Sherbrooke offre une variété de programmes de formation de 1^{er} et de 2^e cycles qui répondent aux besoins croissants des sociétés modernes dans les domaines de l'environnement et du développement durable



Par Isabelle Teasdale, AMEUS

Effectué en fin de parcours à la maîtrise en environnement, l'essai est un travail individuel d'envergure qui permet l'intégration interdisciplinaire des apprentissages par l'application des compétences propres au programme. Ainsi, chaque année, près d'une centaine d'essais et de mémoires (réalisés dans le cadre d'une maîtrise de type recherche) sont produits.

Ces essais et mémoires rédigés par les étudiant(e)s de la maîtrise en environnement de l'Université de Sherbrooke constituent une source vaste et diversifiée d'information pour tous ceux et celles qui s'intéressent à l'environnement et au développement durable. Le regroupement de travaux, à l'intérieur d'un collectif d'essais et de mémoires, permet au CUFE de mettre en valeur les connaissances développées par ses finissant(e)s.

Le CUFE a profité du 28^e colloque de l'Association de la maîtrise en environnement de l'Université de Sherbrooke (AMEUS) pour lancer son premier recueil thématique. Le 26 février 2016, c'est sous le thème « Repenser l'économie » que se sont réunis près de 220 participants et conférenciers. Ce recueil présente des essais et mémoires reliés aux thèmes traités lors de cet événement : nouveaux modèles économiques, économie circulaire et symbioses industrielles, évaluation économique de la nature, marché du carbone et conditions favorables à une transition économique.

Un 2e recueil sur les technologies environnementales

Le CUFE a publié son deuxième recueil thématique dans le cadre du 11^e Salon des TEQ, qui a eu lieu les 15 et 16 mars dernier au Centre des Congrès de Québec. Au menu de ce recueil sur les technologies environnementales : innovations technologiques, technologies au service des villes et technologies liées aux ressources énergétiques.

La mobilité durable

Enfin, un 3e recueil a également vu le jour, celui-ci sur le thème de la mobilité durable. Ce recueil présente plusieurs essais et mémoires du CUFE en lien avec la mobilité durable. Il traite de quatre des six grands domaines de la stratégie de l'UdeS : réduction des déplacements, transport en commun, transport actif et véhicules électriques.

Vous pouvez consulter les recueils du CUFE en suivant le lien suivant : <http://www.usherbrooke.ca/environnement/fr/publications/essais-et-memoires/recueils-par-thematique/#c100979-1>

REPENSER L'ÉCONOMIE



TECHNOLOGIES ENVIRONNEMENTALES



MOBILITÉ DURABLE



Roulez vert l'autonomie

Encore peu connus, les véhicules électriques font une entrée timide sur le marché québécois. Or, ces véhicules de l'avenir deviennent de plus en plus accessibles, non seulement par la quantité de modèles disponibles et leurs prix, mais également parce qu'il devient plus facile de se brancher... sur l'une des 675 bornes disponibles au Québec!



Par Geneviève Pomerleau, CREE et propriétaire d'un véhicule hybride.

Envisagez-vous de vous procurer un véhicule électrique ou peut-être en possédez-vous déjà un? Sachez que vous n'êtes pas seuls! Une véritable révolution électrique s'amorce à travers le monde. Après les États-Unis, le Japon et la Chine, la Norvège est devenu le 4^e pays au monde à atteindre 100 000 véhicules électriques circulant sur son territoire pour une population d'à peine 5 millions d'habitants! Et du côté du Québec? En avril 2016, il y avait 9763 véhicules électriques et hybrides rechargeables sur les routes. Dans le cadre du Plan d'action en électrification des transports 2015-2020, le Gouvernement du Québec vise l'objectif de 100 000 véhicules électriques pour 2020. De nombreux programmes de subvention et incitatifs sont offerts dans le cadre de ce plan d'action gouvernemental. Outre le programme largement diffusé *Roulez électrique* octroyant un crédit pouvant aller jusqu'à 8000\$ pour l'achat ou la location d'un véhicule électrique neuf et 600\$ pour l'installation d'une borne de charge-ment à domicile, il existe également d'autres programmes tels le Programme *Branché au travail* et celui du soutien à l'implantation de bornes dans les immeubles à logements multiples, dans les nouveaux immeubles de bureaux et pour le stationnement sur rue. Et récemment, le Gouvernement du Québec annonçait la révision prochaine du Code de construction pour rendre obligatoire, lors de la construction de petits bâtiments d'habitation, l'infrastructure de câblage nécessaire (prises extérieures 240 volts) à l'installation de bornes de recharge pour les véhicules électriques. Cela représentera des coûts d'environ 400\$ de plus pour les nouveaux propriétaires. Cependant, l'objectif étant d'encourager

l'acquisition d'un véhicule électrique, un remboursement jusqu'à 600\$ est prévu pour l'installation d'une borne de recharge à domicile.

Pourquoi rouler électrique ?

Ayant fait personnellement l'expérience de la conduite d'un véhicule électrique, et en consultant plusieurs blogues de propriétaires, il m'est possible d'affirmer que la conduite d'un véhicule à essence semble par la suite bien ennuyeuse. Autres points positifs souvent mentionnés, le fait de passer tout droit devant une station à essence (!), les coûts d'entretien réduits, la conduite silencieuse et l'utilisation d'une énergie plus propre, sachant que 99,5% de l'électricité produite au Québec provient de sources renouvelables. Les détracteurs vont souvent

mentionner le peu d'autonomie de la batterie, particulièrement en période hivernale. De façon générale, l'autonomie des véhicules électriques sur le marché répond efficacement aux déplacements



La Leaf de Nissan à partir de 24 000 \$ (Nissan Sherbrooke)

journaliers d'une grande part des familles québécoises, qui varient entre 35 et 60 km par jour (source : MTQ). Au niveau de la conduite hivernale, les propriétaires mentionnent que l'autonomie de la batterie chute lors des périodes de grand froid, ce qui constitue une courte période dans l'année. Plusieurs modèles à plus grande autonomie sont prévus dans les prochaines années, et pour le moment la compagnie la plus performante demeure Tesla avec ses Modèles S et X, et le plus abordable et très attendu Modèle 3.

Voyons l'expérience d'un nouveau propriétaire estrien.

(page suivante)

Roulez vert l'autonomie (suite de l'article)

L'expérience d'un propriétaire de Tesla

Rénald Chênevert a fait l'acquisition d'un Modèle S de Tesla il y a près d'un an. Après 10 mois de conduite dont quelques mois d'hiver, l'expérience est concluante. Du côté des points forts : le charme de la conduite, le dynamisme de la compagnie et certains incitatifs octroyés aux propriétaires de véhicules électriques. Pour les points faibles : l'autonomie réduite de la batterie lors des grands froids et la rareté de bornes à recharge rapide pour faciliter les déplacements sur de longues distances.

Un choix principalement économique

Pour Monsieur Chênevert, le choix de se tourner vers un véhicule électrique a été principalement d'ordre économique. En comparant le prix à l'achat d'un véhicule à essence de luxe (Audi), les coûts d'entretien et les frais d'essence sur 5 ans, il revenait plus avantageux de se procurer une Tesla. L'intérêt pour la compagnie Tesla a également penché dans la balance. La compagnie Verbon, une entreprise estrienne, dont Monsieur Chênevert est le cofondateur, fournit à la compagnie Tesla deux pièces d'aluminium intégrées dans la fabrication de son Modèle X.

Une autonomie pratique

Autonomie moyenne de la batterie : 400 km

Temps de recharge observé sur une borne domestique 220V (30 A) : 50 km à l'heure

Temps de recharge expérimenté sur un superchargeur Tesla : 60% de la charge en une heure

De façon générale, l'autonomie du modèle S suffit amplement aux déplacements réguliers de son propriétaire. Par contre, c'est sur les déplacements sur longues distances que la situation se complique

puisque l'offre en bornes à recharge rapide, et en superchargeurs Tesla, au Québec est encore très limitée.

« Lorsqu'une borne Tesla sera inaugurée à Rivière-du-Loup, je pourrai sans problème faire le déplacement de Valcourt à Baie-Comeau, en me chargeant à Drummondville et Rivière-du-Loup et en prenant un traversier. D'autant plus que les propriétaires de véhicules électriques ne paient que le tarif passager, depuis janvier 2016, sur les traversiers gérés par la Société des traversiers du Québec. » - Rénald Chênevert

Vous hésitez ?

Sachez qu'il est possible de faire l'expérience d'une voiture électrique sans pression de vente. Quelques options s'offrent à vous. L'Association des véhicules électriques (AVÉQ) organise annuellement des événements branchés à travers le Québec où il est possible de faire l'essai de véhicules et de discuter avec des électromobilistes bénévoles. Dans notre région, l'AVÉQ organise les *Jeudis Branchés de l'Estrée* qui se déroulent un jeudi par mois au Marché de la Gare : **prochain rendez-vous le jeudi 14 juillet**. Pour les plus actifs, des vélos électriques seront en démonstration. Et tout au long de l'année il est possible de prendre rendez-vous sur le site de l'AVÉQ avec un propriétaire bénévole du modèle électrique qui vous intéresse pour faire un essai routier. Enfin, certaines compagnies offrent la location à la journée de différents modèles.

Pour plus d'information

Site du gouvernement du Québec :

www.transportselectriques.gouv.qc.ca/fr/participer-au-changement/

Le programme Roulez électrique :

vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/particuliers/rabais.asp

Liste des véhicules admissibles et montants des rabais :

vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/rabais.asp

Association des véhicules électriques du Québec : www.aveq.ca/

Programme de jumelage routier : www.aveq.ca/essai-routier.html

Blogue Roulez électrique : roulezelectrique.com/



Photo : Telsamotors.com

La Tesla modèle 3 sera disponible à partir de 40 000\$ avec une autonomie de 345 km.

DEVENEZ MEMBRE DU CREE

Nous sommes le réseau des acteurs en environnement de la région

Pourquoi être membre?

En devenant membre du CREE vous joignez votre voix à celle des acteurs qui font la promotion de la protection de l'environnement et du développement durable en Estrie.

Le CREE travaille avec des organismes, des entreprises privées, des institutions, des réseaux, des instances gouvernementales et municipales et des citoyens afin d'améliorer la performance environnementale de notre région.

Le membership permet au CREE de soutenir ses activités de communications :

- ⇒ La réalisation de deux Bulletins Estrie Zone Verte par année
- ⇒ La diffusion de plus de 40 Scènes environnementales pour tenir les membres informés des activités et des nouvelles en lien avec l'environnement en Estrie, tout au long de l'année!
- ⇒ Le maintien des comités et des chantiers d'action sur des thématiques qui tiennent à cœur aux membres du CREE.

Avantages d'être membre

- ☒ Vous êtes branchés sur l'actualité environnementale de la région;
- ☒ Vous bénéficiez de notre support et de notre expertise pour démarrer ou faire rayonner vos projets environnementaux;
- ☒ Vous recevez notre bulletin d'information environnementale « Estrie Zone Verte » et vous pouvez y contribuer par un article ou une annonce;
- ☒ Vous faites entendre votre voix et opinions en joignant le Conseil d'administration et nos comités de travail thématiques;
- ☒ Vous obtenez les rabais sur nos activités de formation;
- ☒ Vous êtes associé à un organisme qui prône la protection de l'environnement par la collaboration.

