



La Toile scientifique

LA TOILE SCIENTIFIQUE - NUMÉRO 218
JUILLET 2011

Science
POUR TOUS !

» « La science doit s'accommoder à la nature. La nature ne peut s'accommoder à la science. »

Ferdinand Brunot, Linguiste français, 1860-1938

SOMMAIRE

ENTREVUE

Anne-Marie Lavoie
GUEPE

1

ENTREVUE

Entrevue avec Anne-Marie Lavoie

agente de développement au Groupe uni des éducateurs-naturalistes et professionnels en environnement (GUEPE)

La Toile scientifique : Madame Lavoie, parlez-nous d'abord des débuts de l'organisme GUEPE.

Anne-Marie Lavoie : Notre organisme fête cette année ses 20 ans d'existence, puisqu'il a été fondé en 1991. Nous avons d'ailleurs célébré en grand lors de l'événement *GUEPE en fête*, notre journée portes ouvertes annuelle qui a eu lieu le dernier dimanche de mai.

Comment définiriez-vous votre mission?

GUEPE a été fondé par un petit groupe de passionnés qui constatait l'importance de sensibiliser et d'éduquer la population (et principalement le jeune public) à respecter l'environnement. Au fil des ans, notre action s'est perpétuée à travers nos activités éducatives destinées au milieu scolaire. Puis, nous avons développé un partenariat intéressant et de plus en plus soutenu avec la Ville de Montréal et nous avons toujours conservé cette même mission. Je peux dire que nous sommes aujourd'hui assez bien établis dans le domaine de l'éducation à l'environnement à Montréal.

Quelles sont vos activités et à quel public s'adressent-elles?

A.-M.L.: Notre principale clientèle demeure les jeunes du primaire. Mais nous offrons aussi depuis quelque temps des animations dans les centres de la petite enfance, auprès des petits de 3 à 5 ans, de même que des activités grand public, pour l'ensemble de la population de Montréal.



DOSSIER - EXPOSITIONS

L'été dans les musées
Expositions permanentes

3

NOUVELLES

Participez au mois
de l'archéologie

7

Deux nouveaux projets
pour ASTER

7

Scientifique en chef du Québec

7

Spectacle du Planétarium :
Fragments de système solaire

8

Parlez-nous d'abord des activités que vous mettez en place pour les enfants.

Nous travaillons étroitement avec le milieu de l'éducation pour lequel nous avons conçu deux types d'activités. Les premières sont des activités interactives en classe, au cours desquelles nos naturalistes visitent les jeunes en apportant avec eux beaucoup de matériel à manipuler et du matériel pédagogique en soutien. Nous offrons 14 thématiques différentes, ce qui permet aux enseignants de recevoir des visites régulières de nos professionnels et ce, en abordant chaque fois des sujets variés, qui vont des insectes aux mammifères, en passant par l'écosystème du marais et bien d'autres thèmes encore.

Nous offrons aussi l'occasion aux jeunes de réaliser des activités sur le terrain au cours de sorties éducatives d'une durée de 4 h 30 dans des parcs-nature de la Ville de Montréal. Durant la belle saison, nous recevons également des enfants dans nos camps de jour axés sur les sciences naturelles. Ceux-ci ont une durée de deux semaines chacun et ils sont animés par des naturalistes passionnés.



Et pour informer les grands, que faites-vous?

Encore là, il y a plusieurs types d'activités qui se déroulent en toutes saisons. Durant l'été, nous menons par exemple des activités dites « postées », au cours desquelles des naturalistes se trouvent à une table de découverte, souvent située près de l'accueil du parc-nature, et explorent un sujet avec le public qui va et vient. Il y a aussi les activités de randonnée, sont les interventions « brigades nature » dans lesquelles les animateurs se déplacent dans les parcs-nature et répondent aux questions des visiteurs sur la flore ou la faune. Enfin, durant l'hiver, nous organisons des randonnées d'observation à pied ou en raquettes dans certains parcs-nature de la ville.

Pourquoi, à votre sens, est-il important de sensibiliser les jeunes à la biodiversité et à la faune et la flore locales?

Justement parce que les jeunes urbains, ceux qui vivent en ville, ne savent pas nécessairement toute la richesse de la biodiversité qu'on trouve à Montréal. Et je ne parle pas seulement des jeunes de milieux défavorisés. Par exemple, les petits (comme les grands d'ailleurs) apprennent avec grand étonnement qu'un troupeau de chevreuils vit en liberté sur l'île, au milieu du parc de la Pointe-aux-Prairies et qu'il est très facile de l'observer en hiver! C'est ce genre d'approche de découverte qui fait que nous nous sentons utiles dans nos interventions.

La question de l'éducation relative à l'environnement a certainement changé depuis les débuts de l'organisme. Pouvez-vous nous dire de quelle façon, à votre avis, cette évolution s'est-elle fait sentir?

Les jeunes sont aujourd'hui très sensibilisés à l'importance de préserver la nature. En ce sens, ils sont en mesure d'influencer leur entourage d'une manière très manifeste. Et nos interventions ne concernent pas les éléphants d'Afrique : nous avons le souci de ramener nos sujets à ce qui les entoure, à ce qui est bien de chez nous, et on cherche à ancrer les apprentissages dans leur réalité. Ça les rejoint d'autant plus! La question de l'environnement a peut-être déjà été une mode, mais elle est en train de devenir un mode de vie.

Merci beaucoup pour cet entretien, madame Lavoie, et passez un très bel été avec tous vos projets!

Pour en savoir plus :

Groupe uni des éducateurs-naturalistes et professionnels en environnement (GUEPE)

www.guepe.qc.ca



L'été dans les musées et les centres d'interprétation du Québec - 2e partie

Pour faire suite à la présentation des expositions temporaires en juin, découvrez ce mois-ci les **expositions permanentes ou de longue durée**.

EST du Québec

Sciences en direct

Cette exposition, réalisée avec la collaboration avec l'Office national du film du Canada et la participation de l'Université Laval, cherche à rendre la science attirante, surprenante et humaine! Vous pourrez y découvrir ces grands savants et leurs théories qui ont écrit une page de l'histoire des sciences et les expériences d'aujourd'hui illustrées par les travaux de huit équipes de scientifiques recrutées d'un océan à l'autre. Des objets de nature scientifique anciens et récents, des éléments interactifs et des documents audiovisuels participent aussi à ce voyage au cœur de la science.

Quand : jusqu'au 9 septembre 2012

Où : Musée de la civilisation, 85 Dalhousie, Québec
www.mcq.org/fr/mcq/avenir.html

Un pied devant l'autre



Au fil des ans, les choix se sont multipliés pour la protection de nos pieds. Malgré les améliorations apportées aux chaussures, le confort et l'ajustement ne sont pas toujours au rendez-vous et le recours au podiatre est quelquefois nécessaire! Grâce à cette exposition originale, découvrez trois métiers associés à nos pieds, dont deux furent pratiqués par les Ursulines de Trois-Rivières.

Quand : jusqu'au 29 janvier 2012

Où : Musée des Ursulines de Trois-Rivières, 734, rue des Ursulines, Trois-Rivières
www.musee-ursulines.qc.ca/expo.html

Portés par le fleuve

PORTÉS PAR
LE FLEUVE



Berceau des premiers établissements, passage obligé de millions d'immigrants vers les Grands Lacs et l'Ouest, le fleuve Saint-Laurent a joué un rôle primordial dans la formation et le peuplement du Canada. C'est cette traversée fluviale historique que propose cette exposition de Parcs Canada.

Quand : jusqu'au 8 janvier 2012

Où : Musée de la civilisation, 85 Dalhousie, Québec
www.mcq.org

Yeux ouverts dans la mer La mer dans tous les sens



Ces deux expositions invitent le spectateur à parcourir l'univers obscur des fonds marins et à réaliser une promenade sous-marine à la découverte des merveilles du Saint-Laurent de manière ludique et interactive.

Quand : En permanence

Où : Exploramer, 1, rue du Quai, Ste-Anne-des-Monts
www.exploramer.qc.ca

Observer le ciel, un peu, beaucoup, passionnément... À la folie!

Inaugurée en avril 2004, cette exposition interactive propose quatre zones : un planétarium, une salle des jumelles, une salle des planètes et une salle de l'univers. Une autre salle mène à l'observatoire. Nous y retrouvons un télescope Meade de 35,6 cm comportant certaines fonctionnalités telles un système de positionnement global intégré et une caméra numérique haute définition.

Quand : En permanence

Où : Aster, La Station de vulgarisation et de loisirs scientifiques du Bas-Saint-Laurent, 59, chemin Bellevue, Saint-Louis-du-Ha!Ha!
www.asterbsl.ca

Les baleines... un monde à découvrir



Avis aux amateurs de baleines : cette exposition vous permettra d'apprécier davantage votre rencontre avec ces animaux légendaires que sont les mammifères marins. Vidéos, jeux, activités d'interprétation, collection de squelettes unique en Amérique du Nord, projection de films exclusifs, sans oublier la présence de spécialistes qui attendent vos questions.

Quand : En permanence

Où : Centre d'interprétation des mammifères marins, 108, rue de la Cale sèche, Tadoussac
www.baleinesendirect.net



Jardins historiques



Internationalement reconnu comme une œuvre exceptionnelle d'art horticole et site historique du Canada, les Jardins de Métis sont le fruit du travail acharné d'une passionnée : Elsie Reford. Ce paradis végétal d'une superficie dépassant 90 hectares, présente quelque 3 000 espèces et variétés de plantes indigènes et exotiques. La visite est ponctuée par la découverte de la Villa Estevan, une maison historique de 37 pièces qui accueille une nouvelle exposition qui relate l'histoire de la Villa à l'époque où Elsie Reford l'habitait.

Quand : En permanence

Où : Jardins de Métis, 200, route 132, Grand-Métis
www.jardinsmetis.com

De l'eau à la terre

Cette exposition met en valeur les poissons et les plantes fossiles de Miguasha, un patrimoine exceptionnel vieux de 370 millions d'années, qui est inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1999. L'exposition présente des fossiles dont la qualité de conservation est reconnue à travers le monde. Au sein de l'exposition, une place privilégiée est accordée à Eusthenopteron foordi, un poisson qui a permis de comprendre le passage de la vie aquatique à la vie terrestre chez les vertébrés.

Quand : En permanence

Où : Musée d'histoire naturelle du parc national de Miguasha, 231, route de Miguasha Ouest, Nouvelle
www.sepaq.com/pq/mig

Des céréales pour nourrir l'humanité

L'Aventure Leclerc rend hommage au rôle de la céréale, depuis la domestication des variétés primitives, comme élément fondateur de toutes les grandes civilisations. L'évolution de l'humanité se revit dans chacune des grandes étapes de l'histoire où la céréale, sous toutes ses formes, vient nourrir les grands et petits événements de la vie. Comment les céréales sont-elles venues jusqu'à nous? Comment est né le premier biscuit? Vous le découvrirez en parcourant plus de 5 000 ans d'histoire au fil de cette exposition.

Quand : En permanence

Où : Aventure Leclerc, 91, de Rotterdam, Parc industriel François-Leclerc, Saint-Augustin-de-Desmaures
www.aventureleclerc.com

La main à la pâte



Redécouvrez l'épopée de la Compagnie de pulpe de Chicoutimi au début du siècle dernier, dans une exposition complètement renouvelée. Grâce aux moyens du multimédia et à

l'interactivité, revivez le contexte socio-économique et entrez en contact avec ces hommes ambitieux qui ont érigé de véritables cathédrales industrielles.

Quand : En permanence

Où : Pulperie de Chicoutimi, 300 Dubuc, Saguenay
www.pulperie.com

La vieille Fromagerie Perron



Accompagnés de guides-interprètes qui sauront agrémenter avec originalité leur récit, visitez la vieille fromagerie Perron, laquelle a conservé ses allures d'antan ainsi que tout son équipement d'origine. Découvrez l'histoire de la famille Perron ainsi que toutes les étapes de la fabrication du fromage cheddar : réception du lait, test d'acidité, fabrication du fromage, fabrication des boîtes à fromage, provenance du lait, maturation et préparation de l'exportation.

Quand : En permanence

Où : Musée du fromage cheddar, 148, avenue Albert-Perron, Saint-Prime
www.museecheddar.org

Station d'exploration glaciaire



Voyager dans le temps et expérimenter l'aventure boréale 20 000 ans sous les glaces, voilà ce qui est proposé au visiteur de la Station d'exploration glaciaire, aménagée dans une ancienne église de Baie-Comeau. Grâce à la magie des technologies du son, de l'image, de la lumière et du multimédia, l'expédition virtuelle divisée en différentes thématiques vous emporte au cœur de la thématique des glaciers et des changements climatiques.

Quand : En permanence

Où : Jardin des glaciers, 3 Denonville, Baie-Comeau
www.jardindesglaciers.ca

QUEST du Québec

Expédition : l'Arctique



Suivez les traces des scientifiques, explorateurs, guides inuits et autres membres de cette expédition historique qui évoque les victoires et les revers de cette aventure et montre comment elle a marqué le Grand Nord canadien et ses populations. Il s'agit d'une entreprise qui a redessiné la carte de l'Arctique en plus d'accroître nos connaissances sur son environnement et ses cultures.

Quand : jusqu'au 29 avril 2012

Où : Musée des civilisations, 100 Laurier, Gatineau
www.civilization.ca



Sous les ailes de l'archipel

Dans cette exposition, vous constaterez la pertinence et la nécessité des nombreuses interventions humaine qui contribuent au maintien de la diversité aviaire dans l'archipel du lac Saint-Pierre, Réserve nationale de faune officiellement reconnue.

Quand : En permanence

Où : Biophare, 6, rue Saint-Pierre, Sorel-Tracy
www.cipsorel.com

Le chemin de l'eau : de la rivière à la rivière



Dix modules thématiques jumelant pièces de collection et information interactive et vulgarisée illustrent le chemin que parcourt l'eau, de sa prise dans la rivière, son traitement, sa consommation à son retour à la rivière.

Quand : En permanence

Où : Centre d'interprétation de l'eau, 12 Hotte, Laval
www.cieau.qc.ca

Les empreintes de la vie

Cette exposition permet de découvrir la formation et la géologie du Témiscamingue à travers ses fossiles datant de 480 millions d'années. Les visiteurs sont initiés à la géologie, à la paléontologie et aux mystères de la vie sur Terre.

Quand : En permanence

Où : Centre thématique fossilifère, 5, rue Principale, Notre-Dame-du-Nord
www.fossiles.qc.ca

Terra Mutantes



Toute une expérience vous attend au Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke : venez y vivre une nouvelle aventure multimédia et multisensorielle. Projetez-vous au cœur de la formation des Appalaches et traversez des champs de lave. Vous ressentirez la séparation des continents et la déglaciation...

Quand : En permanence

Où : Musée de la nature et des sciences, 225, rue Frontenac, Sherbrooke
www.naturesciences.qc.ca

La Nature et les nombres

L'exposition prend place dans un boisé urbain pour expliquer les mathématiques aux enfants, en s'inspirant de la nature. L'exposition se divise en six thématiques : les suites, les formes, la symétrie, les fractales, l'histoire des chiffres et les métiers de la forêt. Chaque section est composée d'une phase d'interaction où toutes les informations de base sont inscrites et une phase d'exploration composée de jeux interactifs.

Quand : En permanence

Où : Muséobus, le musée des enfants, 10, rue St-Matthieu, Beloeil
www.museobus.qc.ca

Du cornet au disque dur: Histoire des studios d'enregistrement à Montréal



Le saviez-vous? De nombreux studios d'enregistrement ont fait la renommée de Montréal, au fil des ans. Cette exposition, présentée à la Phonotheque, est une occasion de revivre les moments marquants de l'histoire de ces studios grâce à des photographies, des extraits d'entrevues avec des professionnels du milieu et une chronologie de l'histoire des studios.

Quand : En permanence

Où : Phonotheque québécoise, 335, boulevard de Maisonneuve Est, Montréal
www.phonothèque.org

Changer le courant

Comment relever le défi énergétique et de gestion des ressources qui se pose à l'humanité? Une partie de la solution réside dans les nouvelles technologies. Venez découvrir celles que la Biosphère utilise dans cette nouvelle animation.

Quand : jusqu'au 2 juin 2012

Où : Biosphère, musée de l'environnement, 160, chemin Tour-de-L'Isle, Île Sainte-Hélène, Montréal
www.ec.gc.ca/biosphere

Les industries disparues du canal de Lachine



Partez à la découverte des industries disparues du canal de Lachine comme témoins du berceau de l'industrialisation au Canada. Trente stèles témoignent de la présence des nombreuses industries longeant le canal de Lachine.

Quand : En permanence

Où : Musée de plein air, berges du canal de Lachine
<http://parcscanada.qc.ca/canallachine/>

L'ardoise

Venez découvrir le monde de l'ardoise et en apprendre plus sur cette pierre exceptionnelle. Vous comprendrez les raisons du développement rapide de l'industrie d'extraction et de transformation, suivi de son déclin, sans oublier le magnifique patrimoine ardoisier de la région.

Quand : En permanence

Où : Centre d'interprétation de l'ardoise, 5 Belmont, Richmond
www.centreadoise.ca/



Électrium, le centre d'interprétation de l'électricité d'Hydro-Québec



Vous voulez revivre les expériences qui ont guidé les Edison, Ampère, Ohm et Volta dans leurs découvertes? Vous souhaitez explorer l'environnement électrique dans lequel nous vivons? L'Électrium rassemble une grande diversité d'éléments d'exposition, de maquettes et de montages interactifs, répartis dans quatre zones thématiques. Des visites guidées sur mesure permettent de découvrir différents phénomènes électriques.

Quand : En permanence

Où : Électrium, le centre d'interprétation de l'électricité d'Hydro-Québec, 2001, boulevard Michael-Faraday, Sainte-Julie

www.hydroquebec.com/visitez/monteregie/electrium.html

Vivre l'aventure ferroviaire au Canada



Entrez dans un monde de géants en visitant Exporail et son pavillon d'exposition Angus abritant 44 véhicules grandeur nature. Découvrez la collection unique de matériel ferroviaire de plus de 160 véhicules, reconnue comme l'une des plus importantes en Amérique du Nord. Promenez-vous sur le site en tramway d'époque et en chemin de fer miniature pour connaître tout de l'univers du rail.

Quand : En permanence

Où : Exporail, le Musée ferroviaire canadien, 110, rue Saint-Pie, Saint-Constant

www.exporail.org

Les âges de l'énergie



Pendant des siècles, le feu, le vent, l'eau et la force physique ont constitué nos seuls leviers énergétiques. Puis, l'invention de la machine à vapeur est venue tout changer. Plus récemment, le pétrole et l'électricité ont créé un nouveau monde où l'énergie est devenue plus essentielle que jamais. Mais que sera demain? Cette exposition dynamique jette un regard nouveau sur les enjeux énergétiques qui dominent déjà l'actualité planétaire!

Quand : En permanence

Où : La Cité de l'énergie, 1000 Melville, Shawinigan

www.citedelenergie.com

MicroZoo



À la manière d'un jardin zoologique, MicroZoo vous fait découvrir les différentes espèces de micro-organismes et leurs habitats. Au fil de l'exposition (stations informatiques, îlots d'exploration, jeux, microscopes, vidéos, etc.), vous

explorerez le monde varié des micro-organismes, des plus utiles aux plus nuisibles.

Quand : En permanence

Où : Musée Armand-Frappier, 531 des Prairies, Laval
www.musee-afrappier.qc.ca

Les Dawes : brasseurs de bière, brasseurs d'idées



Quatre bâtiments en pierre nous rappellent encore aujourd'hui l'envergure de la brasserie Dawes qui mit en marché la célèbre bière Black Horse au XIXe siècle. Pendant plus de 100 ans, l'expansion de leur entreprise a façonné le paysage urbain de Lachine. L'effigie de la compagnie, un percheron noir, est d'ailleurs reproduite sur l'étiquette de la bouteille de bière ainsi que sur une foule d'objets familiers : cartes à jouer, canifs, portamines, décapsuleurs et calendriers.

Quand : En permanence

Où : Complexe culturel Guy-Descary, 2901 St-Joseph, Lachine

<http://lachine.ville.montreal.qc.ca/musee>

Les moulins de Terrebonne et le pouvoir de l'eau



Cette exposition relate les faits historiques qui ont marqué le développement de la seigneurie de Terrebonne, depuis la construction de ses premiers moulins jusqu'à nos jours.

Plongez dans l'univers d'autrefois et découvrez le fonctionnement des moulins et leur évolution technologique.

Quand : En permanence

Où : Site historique de l'Île-des-Moulins, 866, rue St-Pierre, Terrebonne

www.iledesmoulins.com



Exposition : *Changer le courant* présentée à la Biosphère (p.5)



Participez au Mois de l'archéologie

Du 1^{er} au 31 août, aux quatre coins du Québec se tiendra la septième édition du Mois de l'archéologie. Démonstrations, reconstitutions, expositions, quiz, randonnées, géorallye, présentations par des archéologues, fouilles archéologiques authentiques ou simulées, ce n'est pas le choix qui manque!

Cette année, plus de 90 activités attendent le public dans 53 lieux à travers tout le Québec. Plusieurs d'entre elles sont offertes gratuitement et elles sont accessibles à tous. Pour planifier vos participations, consultez le site Web de l'événement :

www.moisdelarcheo.com

C'est le
mois de
l'ARCHÉOLOGIE

Deux nouveaux projets pour ASTER



Le gouvernement du Québec a récemment annoncé une contribution financière de plus de 500 000 \$ attribué en vertu du programme Aide aux immobilisations à l'organisme ASTER, situé dans la région du Bas-Saint-Laurent. Cette subvention servira à rénover et à mettre aux normes le bâtiment de l'observatoire ASTER.

L'organisme a aussi reçu un montant de 70 000 \$ provenant du programme NovaScience. Cette contribution a permis à ASTER de mettre sur pied au cours de l'hiver 2011 le projet *Le ciel en spectacle*, un atelier d'expérimentation et de dialogue sur l'astronomie.

www.asterbsl.ca

Le MDEIE nomme un scientifique en chef du Québec

Le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, Clément Gignac, a annoncé au tout début de juillet 2011, la nomination d'un chercheur de renommée internationale, Rémi Quirion, à titre de tout premier scientifique en chef du Québec et de président des conseils d'administration des Fonds de recherche du Québec.

Cette nomination s'inscrit dans la foulée de l'entrée en vigueur, le 1^{er} juillet, de certaines dispositions du projet de loi n^o 130 sur l'abolition et la restructuration de certains organismes et de certains fonds.

www.mdeie.gouv.qc.ca



Nouveau spectacle : Fragments de système solaire

Les astéroïdes, comètes, planètes naines et poussières interplanétaires renferment une mine de précieux renseignements sur notre système solaire, notre Terre et même, sur l'apparition de la vie sur notre planète! Avec ce spectacle interactif destiné aux enfants à partir de 9 ans, le dernier avant sa fermeture en octobre prochain (avant sa réouverture en 2012 dans le secteur du Stade olympique), le Planétarium de Montréal propose un fabuleux voyage à la rencontre de ces fragments de notre système solaire.

www.planetarium.montreal.qc.ca



La Toile scientifique

Science
pour
Tous !

Ce numéro a été préparé par : Isabelle Pauzé
Et mis en page par : Perrine Poisson

La Toile scientifique est le bulletin d'information de Science pour tous.

➤ N'hésitez pas à nous joindre:

La Toile scientifique

4545, avenue Pierre-De Coubertin
C.P. 1000, Succ. M
Montréal (Québec) H1V 3R2

Tél. : 514-252-7456 • Téléc.: 514-252-3152
Courriel : toile@sciencepourtous.qc.ca
Internet : <http://www.sciencepourtous.qc.ca>

La Toile scientifique est destinée à tous les acteurs du domaine de la culture scientifique et technique: musées et centres d'interprétations, organisateurs, producteurs et diffuseurs d'activités scientifiques, milieu de l'éducation, médias scientifiques ainsi que toutes les personnes intéressées de près ou de loin par la diffusion et la promotion des sciences. *La Toile scientifique* publie une dizaine de numéros par année sur une base mensuelle. Elle est expédiée à quelque 4000 adresses de courriel.

Cette publication reçoit l'appui du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation :

Développement
économique, Innovation
et Exportation
Québec

spt@sciencepourtous.qc.ca
Tél.: 514 252-7456

