



# Le Bulletin du MPE

## L'exposition « Le Québec: une mer de fossiles » revient à Montréal



Après avoir passé trois étés (2014-2016) au Musée québécois d'archéologie de Pointe-du-Buisson près de Beauharnois, notre exposition sur les fossiles ordoviciens des Basses-Terres du Saint-Laurent revient à Montréal. Elle est visible du 9 septembre au 7 janvier à la Maison de la culture de Pointe-aux-Trembles, au 14001 de la rue Notre-Dame Est. L'entrée est gratuite.

Sa présence dans une salle du réseau des maisons de la culture de la Ville de Montréal devrait augmenter largement sa visibilité. Vous noterez que depuis la première présentation de cette expo en 2011, d'une part les textes et le graphisme ont été revus et améliorés par des professionnels et d'autre part, de nouveaux fossiles ont été ajoutés grâce à des dons et des héritages de nos amis malheureusement disparus.



## « Le Québec: une mer de fossiles » (suite)



Photo de gauche: les panneaux d'introduction illustrent les bases du sujet abordé. Une grande dalle de calcaire remplie de fossiles que les visiteurs peuvent toucher, ouvre l'exposition. Photo de droite: au fond, les nouveaux panneaux sur les îles de Mingan, et à droite, la collection de trilobites Frank Habets.

### Un partenariat avec la réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan

Une section a été ajoutée dans l'exposition, celle présentant les fossiles de la région des îles Mingan. Deux panneaux accompagnés de vitrines expliquent la géologie et la paléontologie de la réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan (RPNAM), qui fait partie du réseau de Parcs Canada. Réalisés en collaboration avec la RPNAM, ces panneaux viennent combler un vide important dans notre exposition. De plus, la RPNAM nous a prêté plusieurs fossiles représentatifs de leur région. Ceci représente un nouveau partenariat important pour le MPE. Nous vous attendons en grand nombre ; n'hésitez pas à inciter vos amis à venir. Ils vont être impressionnés.

J.-P. G. et M. C.



Photo de gauche: les deux nouveaux panneaux introduisant la géologie et la paléontologie de roches ordoviciennes que l'on retrouve à la réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan. Photo de droite: certains des fossiles que Parcs Canada nous a prêtés pour accompagner les panneaux.

## Don de la collection paléontologique de l'Université Concordia

Au printemps 2017, l'Université Concordia céda au MPE une collection de fossiles qui servait autrefois à l'enseignement de la géologie. Rappelons que cette université montréalaise a fermé son département de géologie en 2003. Ces dernières années, l'Université s'est départie de sa collection de minéraux et de sa collection de géologie économique. Il lui restait sa collection de paléontologie.

Un membre du Musée, notoire pour sa générosité et son sens de l'à-propos, le professeur Michel A. Bouchard, doit être remercié pour nous avoir mis en contact avec le département de Géographie de Concordia, qui était alors responsable de la collection. La plus grande partie du don consiste en une collection taxonomique comprenant probablement plus de 5000 spécimens (ce chiffre est provisoire, car on y trouve 2621 échantillons qui, eux, contiennent dans bien des cas plusieurs fossiles). Ils sont tous bien préservés, identifiés et positionnés géographiquement et stratigraphiquement. Le MPE va cataloguer cette collection, tout en la préservant comme entité à part entière, étant donné que c'est une collection taxonomique, contrairement à celle du MPE qui est basée sur les localités et les âges géologiques. Le MPE a signé une entente avec l'Université Concordia pour préserver l'intégrité de cette collection, et accorder à l'Université la priorité dans les emprunts ayant pour but l'enseignement. D'autres échantillons, non inclus dans l'inventaire principal, restent à être catalogués.

J.-P. G. et M. C.



Photo en haut à gauche: - l'ensemble de la collection installée dans le laboratoire du MPE.

Photo en haut à droite: un tiroir avec des fossiles de trilobites.

Photo en bas à gauche: meuble avec spécimens de brachiopodes, d'ammonites et autres céphalopodes.

Photo en bas à droite: meuble avec spécimens de crinoïdes et d'oursins.



## Congrès de l'ACFAS à l'Université McGill

A la fin de l'été 2016, nous nous sommes pris d'envie de faire un nouveau colloque dans le cadre du congrès annuel de l'Acfas, comme celui que nous avons fait en 2014 à l'Université Concordia (voir numéro du 18 juillet 2014). Nous avons donc entrepris toutes les procédures pour organiser un colloque et les 10, 11 et 12 mai, tout était prêt, y compris les pauses-café. Le Congrès de l'Acfas 2017 a eu lieu à l'Université McGill. Cette fois-ci, au lieu d'un thème, nous avons choisi un titre très large : « Regards sur l'histoire de la vie et de la biosphère ». Ceci devait permettre de rassembler le plus grand nombre possible de gens ayant pour sujet de recherche quelque chose dont le nom commence par « paléo ».

Trois journées avaient été réservées pour le colloque : une pour la session musées et deux pour les sessions scientifiques. Vingt-quatre conférenciers scientifiques étaient attendus, mais à la dernière minute, 4 se sont désistés, ce qui n'est pas excessif, surtout si on considère que l'un d'entre eux a pu faire donner sa conférence par un autre participant. Nous avons été gâtés en 2014 alors que seulement 2 personnes avaient déclaré forfait.

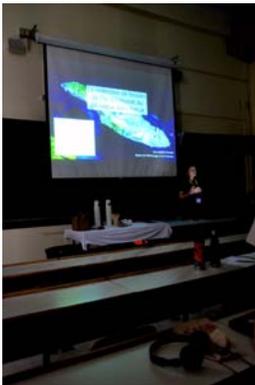


Photo de gauche: Lyna Lapointe-Elmrabti parle de son expérience de catalogage de la collection Allen Petryk au MPE. Photo au centre: Cynthia Deschênes, étudiante de Richard Cloutier (UQAR) présente son travail sur les fossiles de poissons placodermes dévoniens de l'État de New York. Photo de droite: François Therrien du Royal Tyrrell Museum of Paleontology discute de l'extinction des dinosaures et autres vertébrés à la fin du Crétacé.

La bonne surprise, c'est que Richard Cloutier et ses étudiants et ex-étudiants sont venus en masse : 8 personnes en tout sont venues de Rimouski et Miguasha, contre une seule en 2014. Quelques chercheurs sont revenus : Pierre Richard, Richard Léveillé, François Therrien et Michelle Drapeau. Plusieurs nouveaux se sont présentés. En fin d'après-midi le 10 mai, Richard Cloutier nous a entretenus de l'évolution intellectuelle de Charles Darwin ; sa conférence a été suivie par un 5 à 7 à l'« Espace Radio-Canada » aménagé à l'Université McGill. Le 11 au soir, il y a eu un autre 5 à 7, cette fois-ci associé à une visite au « Laboratoire de conservation et recherche du MPE » de la rue de la Congrégation. J.-P. G.



Entre les sessions de présentations orales, de vives discussions et échanges ont eu lieu. Ce genre de colloques, où des chercheurs de différents domaines se rencontrent, permet souvent à ces derniers d'établir des liens qui autrement ne se feraient pas.



La conférence grand public fut donnée par le professeur Richard Cloutier. Elle s'intitula : « Darwin et les fossiles: anciennes idées, nouveaux faits. ». Encore une fois, ce fut salle comble.

## Don de la collection Pierre Groulx

Le 9 février 2016, Pierre Groulx nous a quittés. Ami de longue date avec le MPE, il avait fait dans les dernières années de nombreux dons de fossiles. Il était un collectionneur privé qui a fait de sa passion un gagne-pain. Il a fait plusieurs fois le tour du monde pour acheter ou échanger des fossiles et ainsi bâtir une collection universelle. De plus, il avait appris à faire des moulages et sa collection contenait plusieurs beaux moulages qu'il avait faits lui-même. Suite à son décès, sa famille décida de léguer sa collection au Musée de paléontologie et de l'évolution. Sa collection, comprenant plus de 400 spécimens, se divise en deux parties. Une partie est internationale, avec de superbes spécimens de tous âges et de toutes provenances d'une valeur inestimable pour la conception d'expositions.



Rangée du haut: *Pleurocytites squamosus*, cystoïde de l'Ordovicien, Ontario; *Maginitia labracoides*, feuille de platane, Éocène de l'Utah, É.-U.; *Macroelongatoolithus xixiaensis*, oeuf de dinosaure théropode (possiblement Oviraptor), Crétacé supérieur, Chine.

Rangée du milieu: *Euaspidoceras*, ammonite du Jurassique supérieur, Madagascar; cf. *Protopalaeaster*, étoile de mer, Ordovicien, Maroc; *Stylemys nebrascensis*, tortue de l'Oligocène, Dakota du Sud, É.-U.

Rangée du bas: *Majungatholus*, vertèbre dorsale d'un dinosaure théropode, Crétacé supérieur, Madagascar; notre ami Pierre Groulx, sur le terrain, marquant des traces fossiles du Potsdam.



## Don de la collection Pierre Groulx (suite)

L'autre partie de la collection, plus volumineuse, se compose de près d'une centaine de blocs de grès, préservant des traces fossiles du Groupe de Potsdam (Cambrien) de la région de Valleyfield (Québec). Elle constitue un véritable patrimoine scientifique de grande importance. Cette dernière partie de la collection contient, selon certains collègues avec qui Pierre effectuait des recherches sur le sujet, plusieurs formes nouvelles pour la science. Patrick R. Getty (Collin College, McKinney, Texas), James W. Hagadorn (Denver Museum of Nature and Science), Mario Lacelle et Paul Racicot (amateurs de la région de Montréal) sont ceux qui poursuivront la description des spécimens dans des revues spécialisées. Pierre avait d'ailleurs participé à des publications scientifiques sur ce sujet. Un détail piquant : il y a quelques années, Pierre est allé collectionner dans le nord du Mali, très peu de temps avant que l'actuelle guerre ne commence. Il nous a légué des fossiles qu'il y a récoltés. M. C. et J.-P. G.

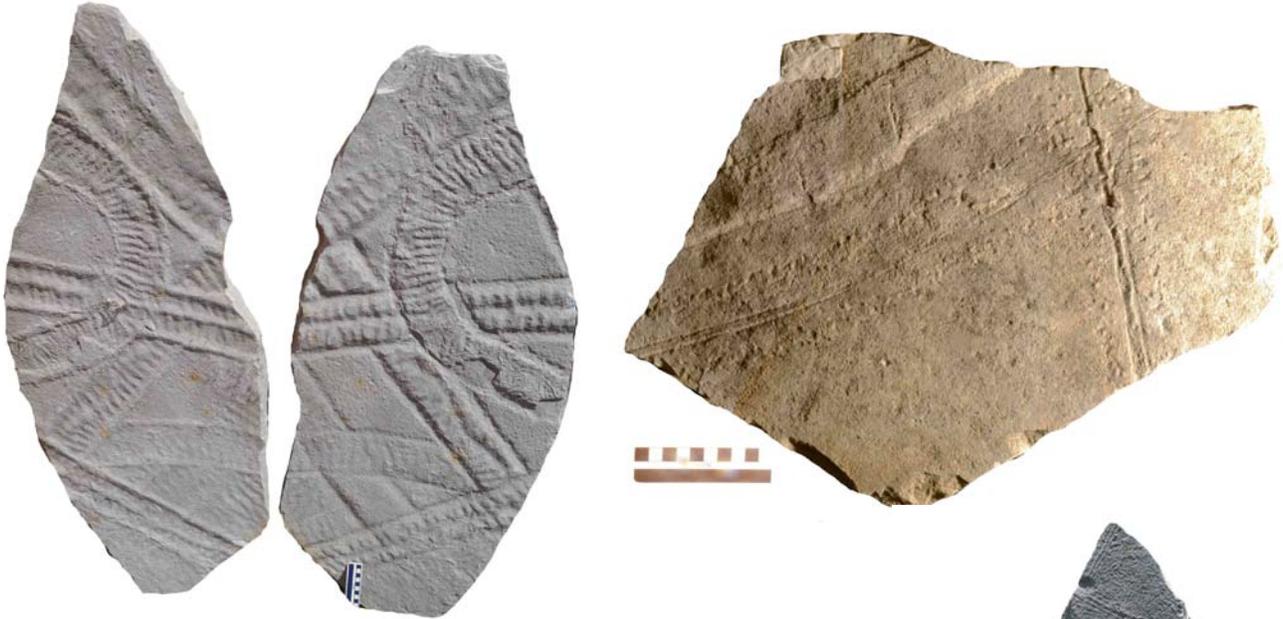


Photo en haut à gauche: Climactichnites, traces fossiles (partie et contre-partie) laissées par un mollusque; en haut à droite: Protichnites, traces fossiles laissées par un arthropode; en bas à gauche: cf. Protichnites, traces fossiles laissées par un arthropode; en bas, au centre: Climactichnites, traces fossiles laissées par un mollusque; en bas à droite: petites traces fossiles indéterminées. Les spécimens proviennent tous de la région de Beauharnois (Québec) et sont d'âge Cambrien supérieur. Groupe géologique de Potsdam.



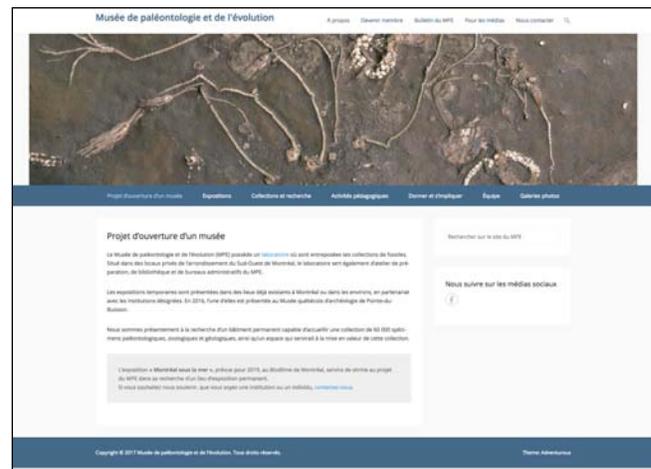
## Vidéo promotionnelle —« Je fais Mtl »

Nous vous annonçons, il y a un an, que nous avons gagné un prix de 5000\$ en vue de nous aider à faire une vidéo promotionnelle lors du concours de popularité à « Je fais Mtl » grâce à vos nombreux votes. Eh bien ! Le tournage de la vidéo est maintenant complété et nous en sommes aux derniers détails du montage. Seule l'inactivité relative de l'été a ralenti un peu la finition du travail. Ce film, réalisé par l'équipe de Maxime Pilon-Lalande ([www.contrastes.ca](http://www.contrastes.ca)), sera fort utile lors de la campagne de financement de notre future exposition au Biodôme de Montréal. J.-P.G. et M.C.



## Notre nouveau site web

Dans le courant de l'hiver, l'adresse [mpe-fossiles.org](http://mpe-fossiles.org) a été remplacée par [mpe-fossiles.net](http://mpe-fossiles.net) et le site a de fait été largement remanié. Il compte maintenant une meilleure architecture et surtout, il est en ligne. Les problèmes informatiques qui minaient l'ancien sont choses du passé et nous pouvons en toute facilité communiquer avec vous. En plus d'en apprendre sur le MPE, vous pouvez aussi devenir membre (<http://mpe-fossiles.net/adhesion/>) et faire un don (<http://mpe-fossiles.net/donner/>). De nouvelles galeries photos ont été ajoutées, notamment une sur la collection Christine Cadoux montrant des fossiles provenant de France (<http://mpe-fossiles.net/la-collection-christine-cadoux-fossiles-provenant-de-france/>), et la collection Pierre Groulx (<http://mpe-fossiles.net/la-collection-pierre-groulx-fossiles-du-monde-entier/>), un don important reçu l'an passé et qui est décrit sur les pages 5 et 6 de ce bulletin. De plus, un nuage de mots-clés permet de faire une recherche de fossiles par thèmes. J.-P. G. et M. C.



## 24 heures de science

Les pluies abondantes du printemps, additionnées au fait que le pompage de l'eau a débuté très tard à la carrière ForTerra (anciennement appelée Hanson) de La Prairie, ont fait que l'événement « 24h de science » n'a pu avoir lieu comme chaque année au début de mai. Nous avons replacé l'événement au mois d'octobre et plusieurs personnes nous ont manifesté leur intérêt. Nous devons rappeler que la visite de cette carrière pendant l'été est peu recommandable, étant donné la grande chaleur. Nous vous encourageons à venir lors de la sortie de cet automne parce que la carrière est menacée de fermeture pour une période prolongée et ce peut être la dernière fois où on peut organiser une visite de groupe avant longtemps. J.-P. G.

## Emplois d'été Canada 2017

Cette année encore, nous avons reçu une subvention d'Emplois d'été Canada pour l'embauche d'un étudiant. Cette fois-ci, ce fut Léa Peter qui nous aidés dans le catalogage de la collection. Cet hiver, Léa a terminé son bac en géographie à l'Université de Montréal et elle débutera cet automne une maîtrise, toujours en géographie, sous la direction d'Olivier Blarquez. Durant l'été, Léa, et notre directeur et responsable du laboratoire, Mario Cournoyer, ont tous les deux catalogué le don de fossiles de Pierre Gonin, ainsi que celui de Dave Sangster. De même, Léa a avancé la numérotation des spécimens. On doit noter que malgré tous nos efforts, la collection reste à moitié cataloguée. Ceci est dû à la générosité des nos membres et amis qui ne cessent de nous en envoyer d'autres. Nous espérons que leur générosité fasse en sorte que nous n'arrivions jamais à tout cataloguer. Et puis, ça va donner du travail intéressant pour des étudiants pendant toute une période géologique! Quelques chiffres en rafale : nous avons catalogué, à date : 11 773 échantillons contenant en tout 38 695 spécimens, regroupés dans 1175 accessions. Finalement, 290 localités sont décrites dans la base de données, la plupart situées au Canada. M. C. et J.-P. G.



Photo de gauche: Léa Peter entre les informations relatives aux spécimens reçus comme dons, dans ce cas-ci une petite collection d'ammonites pyritisées provenant de France. Photo de droite: tout autour de Léa se trouvent les nombreuses boîtes de fossiles faisant partie d'un don de M. Pierre Gonin, fait en 2014. Le catalogage subit un certain retard compte tenu du fait que ce travail s'effectue surtout durant la saison estivale où on engage des étudiants. Malgré tout, le travail avance.

## Société de paléontologie du Québec

Une bien triste nouvelle attendait plusieurs amateurs de paléontologie à Montréal et au Québec à l'hiver 2017. La Société de paléontologie du Québec (SPQ) s'est dissoute à cause d'un manque de relève. Rappelons que la SPQ fut fondée en 1991 à Montréal lorsque certains membres du Club de minéralogie de Montréal quittèrent la section paléontologie du Club pour former une nouvelle organisation dévouée uniquement à cette science. Rappelons aussi que plusieurs membres instigateurs du MPE furent membres fondateurs de la SPQ.

La SPQ était propriétaire de collections de fossiles, ayant reçu quelques dons à travers les années. Ils étaient aussi propriétaires de « Félix le béluga », un squelette de béluga fossile découvert au début des années 2000 à Saint-Félix-de-Valois. Ce dernier, qui était exposé au Biodôme de Montréal, a été cédé au Centre d'interprétation des mammifères marins à Tadoussac. Les membres de la SPQ qui avaient la responsabilité de dissoudre l'organisation ont décidé de transférer les collections de fossiles au MPE. Parmi les spécimens reçus, notons plusieurs ossements de mammifères marins des mers de Champlain et Goldthwait. Durant les prochains mois, nous vous montrerons certains de ces fossiles.

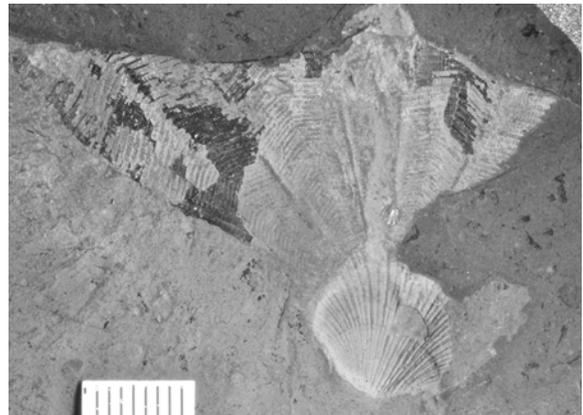
M. C.

## De la visite au laboratoire, des États-Unis et de Chine!

Au début du mois de juillet 2017, on a reçu la visite du professeur Heyo Van Iten, qui venait consulter à nouveau nos fossiles de conulaires de l'Ordovicien de l'Ontario. Pourquoi cet intérêt pointu pour nos fossiles? Simplement parce que ceux-ci semblent démontrer que ces conulaires étaient ancrés sur les coquilles de brachiopodes. Ce sont les meilleurs témoins connus jusqu'à présent montrant ce phénomène, et ils pourront aider à mieux comprendre le mode de vie des conulaires. Heyo a passé la journée à inspecter les coquilles et valves des brachiopodes qui servent de substrat pour les conulaires. On tente de déterminer si les conulaires étaient attachés aux brachiopodes du vivant de ces derniers ou sur des valves isolées de brachiopodes morts.



Photo en haut à gauche: le Dr Maoyan Zhu (à la gauche) et le professeur Heyo Van Iten (à la droite), inspectant les spécimens de conulaires en association à des brachiopodes. Photo en haut à droite: Des discussions vives à propos des différents scénarios de modes de vie des conulaires qui étaient attachés aux brachiopodes. Photo en bas à droite: le spécimen MPEP368.25 montrant une association entre deux conulaires (coquilles triangulaires) attachés à un brachiopode.



Lors de sa visite, Heyo était accompagné du Dr. Maoyan Zhu, du la Nanjing Institute of Geology and Paleontology, Chinese Academy of Sciences. Maoyan, arrivait de Terre-Neuve où il venait de participer au symposium international sur la transition Ediacarien-Cambrien. Il s'intéresse aux origines de la vie et à son évolution précoce. Il a aussi un intérêt particulier pour les formes de vies problématiques. Maoyan fut très impressionné par l'organisation de notre laboratoire, sachant que le MPE ne reçoit aucune subvention pour maintenir la conservation. Il a été aussi très impressionné par l'appui que le MPE reçoit de la part des chercheurs, notamment la bibliothèque de recherche qui a été bâtie grâce à de nombreux dons, par les équipements de conservation, etc. Il en a profité pour consulter nos spécimens de conulaires du paléozoïque, car il travaille sur un projet d'analyse isotopique d'oxygène, dont les résultats permettront de connaître les fluctuations de la température durant le paléozoïque inférieur. Il est donc reparti avec des échantillons de nos spécimens pour ces analyses.

Maoyan va parler de notre projet de musée à ses collègues, à son retour en Chine. Il veut citer le MPE comme exemple de projet citoyen de musée de paléontologie en émergence, et il aimerait inviter son directeur en Chine pour qu'il explique le cheminement du MPE.

M. C.

## De la visite au laboratoire (suite)

Le 9 novembre 2016, on recevait la visite du Dr Robert Feranec au laboratoire de conservation et recherche - MPE. Robert est conservateur des fossiles de vertébrés pléistocènes au New York State Museum à Albany et il travaille sur un projet de recherche visant à décrire l'histoire de l'invasion des mammifères marins dans la Mer de Champlain. Il était à la recherche de spécimens de vertébrés de la mer de Champlain sur lesquels il pourrait effectuer des datations au 14C. C'est à la suggestion du Dr Richard (Dick) Harrington, du Musée canadien de la nature, qu'il nous a contactés demandant la possibilité d'échantillonner nos fossiles de vertébrés.



Photo ci-dessus : Robert Feranec se préparant à prélever un échantillon d'os pour une future datation au 14C sur une vertèbre de baleine associée à la baleine de Daveluyville. Photo de droite: Une vertèbre de béluga est sur le point d'être échantillonnée par Robert. Ce fossile fut découvert durant les années 1990 par Jean-Marc Morin, fameux collectionneur de Saint-Césaire qui se spécialisait dans la recherche de fossiles de la Mer de Champlain. On connaîtra enfin l'âge de ce fossile!

Rappelons aux lecteurs que le MPE conserve une importante collection de fossiles de vertébrés de la Mer de Champlain provenant de Saint-Nicolas: plus de 300 ossements recueillis durant les 23 dernières années. De plus, avec les dons reçus récemment (notamment de la SPQ, du Prof. Cyrille Barette (Université Laval), et autres), le MPE détient une abondante collection d'ossements de vertébrés des mers postglaciaires du Québec. Cela a permis à Robert de prendre d'autres échantillons pour datation au 14C, élargissant l'étendue de son projet, non seulement parmi les mammifères marins, mais aussi aux oiseaux. Pour l'instant, les datations seront compilées dans un fichier et, après analyse, seront éventuellement publiées. Lors de sa visite, Robert a prélevé une dizaine d'échantillons, et sera de retour l'an prochain pour en prendre d'autres. Jusqu'à présent, le MPE conservait seulement deux spécimens ayant subi des datations 14C, mais avec la venue de Robert, ces chiffres vont exploser!

M. C.

## Laboratoire sur la cladistique

Durant la session d'hiver 2017, le laboratoire du MPE a reçu deux groupes de finissants au baccalauréat venant du département d'anthropologie de l'Université de Montréal pour y faire un laboratoire sur la cladistique. Michelle Drapeau, professeure au département et membre du MPE, a suggéré de faire cet exercice au laboratoire du MPE en utilisant des fossiles autres que des hominidés. Avec raison, les étudiants en anthropologie utilisent normalement des spécimens (ou moulages) d'hominidés (fossiles ou modernes) pour apprendre l'anatomie et l'évolution d'un groupe fossile. Cette fois-ci, Michelle proposa d'utiliser d'autres types de fossiles, en l'occurrence des trilobites, pour faire un laboratoire sur la cladistique, c'est-à-dire une méthode de classification systématique des êtres vivants selon leur parenté évolutive.

Bien évidemment, dans le cadre d'un exercice simple comme le présent laboratoire, il était impossible pour les étudiants d'arriver à des résultats concrets, compte tenu de la complexité du sujet et du peu de temps disponible. Le but de cet exercice était de permettre aux étudiants d'effectuer des observations anatomiques sur un groupe d'êtres vivants qu'ils n'ont pas l'habitude d'étudier et de reporter ces observations sur une grille où l'on indique les traits reconnus pour différentes espèces de trilobites. Une fois ce travail terminé, les données furent transposées dans un logiciel qui produisait finalement une analyse cladistique (une classification sommaire selon les données recueillies). Au dire de Michelle, ces laboratoires furent un succès, permettant aux étudiants d'en connaître plus sur les méthodes de collectes de données anatomiques sur de vrais spécimens, et sur les analyses cladistiques. M. C.



Deux groupes d'étudiants s'affairent à prélever les différents traits anatomiques sur les fossiles de trilobites pour leur grille d'analyse cladistique. Ils furent vite confrontés à la dure réalité de l'observation des détails anatomiques sur de vrais fossiles. Chaque spécimen de trilobite représente un individu à part entière, qui a sa propre préservation. Même s'il y avait plus d'un exemple de la même espèce, les étudiants se sont aperçus qu'ils ne préservaient pas toujours tous les éléments de leurs carapaces ou qu'ils étaient souvent déformés, compliquant ainsi la prise d'informations.

## Exposition au Biodôme

Suite à la visite du directeur d'Espace pour la vie, Charles-Mathieu Brunelle, du directeur du Planétarium Rio-Tinto-Alcan, Pierre Lacombe et de la directrice du Biodôme Rachel Léger, au laboratoire du MPE au mois de mars 2015, beaucoup de choses se sont produites concernant le projet d'exposition temporaire au Biodôme. Certaines ont fait avancer le projet, d'autres l'ont ralenti, voire stoppé temporairement.

Le projet d'exposition temporaire à Espace pour la vie servira à quatre choses: 1) faire connaître notre projet de musée; 2) faire connaître la paléontologie, notamment celle du Québec; 3) tâter le pouls du public pour savoir s'il est intéressé à voir naître un nouveau musée qui traiterait de paléontologie et d'évolution à Montréal; et 4) ramasser des « votes » pour ce futur musée. Il était prévu que l'exposition ouvre lorsque les travaux de rénovation du Biodôme de Montréal seront terminés, au début de 2018.

Durant l'année 2016, des membres du MPE, ainsi que des gens du Biodôme rattachés au projet d'exposition, ont travaillé sur le concept. Le projet était dirigé par Etienne Paquette, concepteur, et la firme de design « La bande à Paul », qui a souvent collaboré sur des projets à Espace pour la vie. Après plusieurs semaines de consultations, de rencontres et d'échanges d'idées, nous en sommes venus à un concept d'exposition original, qui saura attirer l'attention. Au mois de septembre 2016, nous étions sur le point de lancer notre campagne de financement visant à récolter les fonds nécessaires à la mise en œuvre du montage de l'exposition, mais l'annonce de l'arrêt des travaux de rénovation du Biodôme nous a poussés à mettre le projet en pause, d'ici à ce que l'on sache quand les travaux redémarreraient et quelle serait finalement la date de réouverture du Biodôme.

Etant avisés que les travaux au Biodôme vont finalement débuter au début de l'année 2018 et que sa réouverture se fera en 2019, nous allons pouvoir commencer la planification d'une campagne majeure de financement de l'exposition. Au bas mot, nous devons récolter 280 000\$, car cette exposition comportera des éléments multimédia et de design qui en feront une expérience fort dynamique.

Pour l'instant, nous ne pouvons malheureusement vous montrer grand chose du concept d'exposition, nous allons dévoiler le tout lors du lancement de la campagne de financement qui débutera au début de l'année 2018. N'ayez crainte, en temps et lieux, nous allons vous solliciter et vous tenir au courant des avancements de ce superbe projet qui va mettre à l'avant-scène le Musée de paléontologie et de l'évolution.

M. C.

Image tirée du concept d'exposition prévu pour la réouverture du Biodôme en 2019. Nous ne vous en disons pas plus, désirant ainsi piquer votre curiosité. Nous allons annoncer le tout au début de l'année 2018.



## Paleontological Research Institution

Il existe un très intéressant musée d'histoire naturelle à Ithaca, dans l'Etat de New York, à 100 km au sud de Syracuse, nommé « Museum of the Earth » (<https://www.priweb.org>). Nous avons pensé le visiter, mais c'était un projet non prioritaire jusqu'à ce qu'un collègue de Jean-Pierre Guilbault travaillant à Washington nous suggère d'y aller, étant donné que le directeur, Warren Allmon, était un ami à lui. Sitôt que nous en avons eu l'occasion, nous (Mario C. et Jean-Pierre G.) avons pris rendez-vous avec les membres de la direction, puisqu'il n'était plus question d'aller y faire du tourisme.

Ithaca est une petite ville (~50 000 habitants) connue pour sa grande université : Cornell. Associé à cette université existe un organisme voué à la recherche en paléontologie : le Paleontological Research Institution (PRI). Dans les années 1990, le PRI, qui était jusqu'alors orienté seulement vers l'univers académique, a décidé de fonder le Museum of the Earth, un musée grand public avec un fort accent mis sur la paléontologie et la stratigraphie.



La salle sur la période dévonienne au Museum of the Earth. L'Etat de New York recèle une grande quantité et diversité de fossiles de cette époque.

Si on exclut les réserves et laboratoires, la surface consacrée aux expositions fait un peu plus de 8000 pieds carrés. Le Museum of the Earth contient relativement peu de technologie et peut sembler relativement conventionnel. Cependant tout l'art consiste à montrer le bon fossile au bon moment et en cela, c'est réussi. Les textes sont relativement courts et leurs muséologues ramènent tous les textes à un maximum d'environ 50 mots, ce qui n'empêche pas le message de passer. Contrairement au ROM qui essaie d'être universel et d'éliminer toute tendance ontarienne, le Museum of the Earth, tout en étant universel dans son contenu, montre un net penchant vers l'Etat de New York et plus encore vers le Dévonien de cet état, la ville d'Ithaca étant bâtie sur du Dévonien. Ceci facilite bien sûr les activités extérieures, excursions, etc., et l'intégration de l'institution dans la vie locale.

## Paleontological Research Institution (suite)

Warren Allmon et son assistant Robert M. Ross nous ont fait faire un tour intégral du propriétaire et fait rencontrer les personnes-clés de l'institution. Puis, nous avons discuté des problèmes qu'ils avaient rencontrés lors de la création du musée et des solutions qu'ils avaient apportées. Il nous est vite apparu que leurs problèmes étaient semblables aux nôtres et que les réponses apportées (dans leur cas) ou envisagées (dans le nôtre) se ressemblaient. D'autre part, à la question de savoir combien nous possédons de spécimens (ceci est essentiel quand nous sollicitons des fonds), il s'est révélé que notre manière de calculer est réaliste et largement utilisée par tous les musées. Nous pouvons en toute franchise annoncer que nous avons 70 à 80 000 spécimens sans nous faire taxer d'exagération, alors que le PRI en a ... 2 à 3 millions. La vaste collection du PRI, maintenue par Leslie Skibinski, est venue de sources académiques et industrielles à travers plusieurs décennies et contient du matériel de référence dont des holotypes. La valeur scientifique de cette collection fait que son entretien est financé par des subventions annuelles de la National Science Foundation.



Warren D. Allmon  
directeur du PRI



Robert M. Ross, directeur associé  
aux affaires publiques



Leslie Skibinski (à droite) discute des collections du PRI avec Jean-Pierre Guilbault.

Lors de la fondation du Museum of the Earth proprement dit, dans les années 1990, Warren et Rob et les autres fondateurs ont largement fait appel au financement local, soit par sollicitation auprès d'entreprises, organisations, etc., soit par campagnes de financement publiques. Ils pensent que le vaste bassin de population de la région de Montréal devrait nous rendre la vie plus facile que pour eux dans leur petite ville pourtant très académique. J.-P. G.

**Fiche descriptive de spécimen**

Numéros de spécimen : MPEP969.2

Genre et espèce : *Alethopteris* sp. (feuilles) et  
*Calamites* sp. (troncs)Identification : Plaque avec de nombreuses parties  
de plantes

Âge : Pennsylvanien supérieur

Localité : St-Clair, Pennsylvanie, É.-U.

Unité Lithologique : Formation de Llewellyn

Pierre Groulx nous a donné quelques morceaux de ce classique chez les plantes fossiles. St. Clair se trouve dans une région où on exploitait l'antracite. L'antracite est un charbon ayant subi un léger métamorphisme: en fait, il faut comprendre que c'est toute la formation, incluant les shales, siltstones, etc., de même que les plantes fossiles qui ont subi le métamorphisme. La plaque que l'on voit ici n'est pas du charbon, mais du shale avec des fossiles de plantes. Initialement riches en carbone, les restes de plantes ont été en grande partie remplacés après enfouissement par de la pyrite, puis, sous l'effet du métamorphisme, c'est-à-dire sous l'effet combiné de la chaleur et de la pression, la pyrite a été remplacée par de la kaolinite, et finalement par de la pyrophyllite, ce qui lui donne cette couleur blanchâtre qui contraste avec le fond noir. On a ici un exemple de fossilisation complexe où la substance initiale de l'organisme a été remplacée successivement par différents minéraux, tout en préservant sa forme initiale. Plus de 100 espèces ont été recensées dans cette formation, surtout des plantes et quelques insectes, les plus courantes étant *Neuropteris*, *Alethopteris* et *Sphenophyllum* bien que l'on voie aussi dans cette photo deux tiges de *Calamites*.



## Carte de membre

Nous tenons à vous informer que, comme à tous les débuts d'année, votre carte de membre doit être renouvelée. Annexé à ce bulletin, vous trouverez une copie du formulaire de renouvellement de la carte de membre. N'oubliez pas que vous pouvez aussi effectuer un don, le Musée étant un organisme de bienfaisance dûment enregistré auprès de l'Agence du revenu du Canada (n° 890282445RR0001) et donc autorisé à délivrer des reçus pour fins d'impôt.

## Rédaction du bulletin

Mario Cournoyer (M. C.)  
Jean-Pierre Guilbault (J.-P. G.)

Anne Costisella (révision)

## Conseil d'administration

Ha-Loan Phan — Coprésidente  
Alexandre Guertin-Pasquier — Coprésident  
Jacques Lachance — Trésorier  
Sergio Mayor — Secrétaire  
Charles Gagnon — Administrateur  
Jean-Pierre Guilbault — Administrateur  
Vanessa Jetté — Administrateur  
José Quiroz — Administrateur  
Mario Cournoyer — Directeur général et responsable du  
*Laboratoire de conservation et recherche - MPE*

## Nos coordonnées

**Musée de paléontologie et de l'évolution**  
541, rue de la Congrégation  
Montréal, Québec H3K 2J1  
Tél. : 514-933-2422  
Courriel : [info@mpe-fossiles.org](mailto:info@mpe-fossiles.org)  
Site Web : [www.mpe-fossiles.net](http://www.mpe-fossiles.net)