

EXPLORE GEOHERITAGE DAY

September 28, 2019
10:00 a.m. to 3:00 p.m.*

**unless otherwise noted*



Come join our volunteers at area parks, heritage sites and green spaces and learn how geological processes have shaped our landscape and provided resources for our use.

Sites this year include:

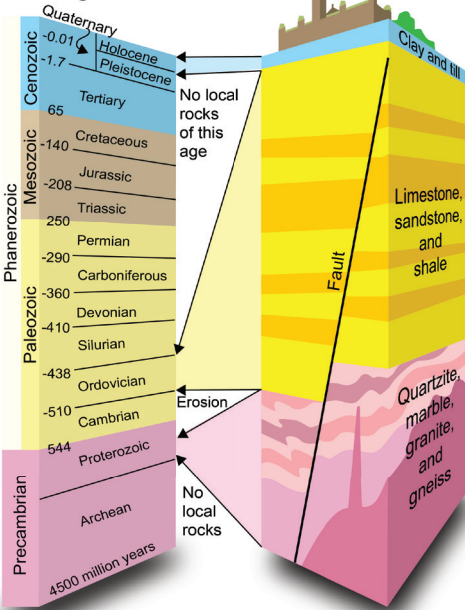
Place Gascon	Hog's Back Falls
W. Erskine Johnston School and Georges Vanier Catholic School	Cardinal Creek Karst
Pinhey Sand Dunes	Carleton University, Earth Sciences Sample Preparation Laboratory, Herzberg Building
Champlain Bridge Stromatolites	

This event is presented by Carleton University, Department of Earth Sciences, and the Ottawa Gatineau Geoheritage Project The Biodiversity Conservancy and Cardinal Creek Community Association

For more information please go to <http://www.earthsci.carleton.ca/> or contact **Beth Halfkenny** at beth.mcclartyhalfkenny@carleton.ca

In the last 2 billion years our National Capital has been home to a huge mountain chain, a tropical beach, a habitat for large whales, and buried under 2km of ice...

Geological time scale



Where do the rocks in your backyard fit in?

PLACE GASCON, *Cantley, Quebec*

Place Gascon is located 6.1km or 7 minutes north of Avenue du Pont on Highway 307/Rue St. Louis, north of Cantley Quebec. The large outcrop is in front of a building is a freshly exposed large outcrop of Grenville aged (1.2 to 1.1 billion years old) gneiss, composed of metamorphosed sedimentary rocks which have been highly deformed, folded, faulted and intruded by various igneous dikes.

W. ERSKINE JOHNSTON SCHOOL AND GEORGES VANIER CATHOLIC SCHOOL, *Kanata*

The outcrops between the two schools are located at 50 Varley Drive, Kanata, about 4km north of the 417. Exit at March Road and proceed north. Turn left onto Teron Rd., right onto Steacie and left again onto Alfred Casson. The schoolyards will be on your left. You will see several outcrops of Precambrian gneiss, of the Grenville Province of the Canadian Shield, over 1 billion years old. These rocks have been highly metamorphosed, contain igneous intrusions and large garnets, and have more recently been smoothed by glaciation.



PINHEY SAND DUNES, *Nepean*

Heading south on Woodroffe from Hunt Club, turn left just after the Nepean Sportsplex onto Pineland Avenue. Parking will be at the end of the road.

Ottawa's only inland sand dune complex — the Pinhey sand dune complex — has survived over 10,000 years since the last ice age. This unique ecosystem is home to a number of plant and animal species which can only live in well-drained, open areas with exposed fine white sand. As with sand dunes across North America, it was rapidly disappearing due to a lack of understanding of the biodiversity value of this important ecosystem. In 2011, Biodiversity Conservancy took on the huge project of restoration and reclamation of the Pinhey sand dunes, with the help of the Trillium Foundation, the City of Ottawa and the NCC. This site hosted by Biodiversity Conservancy International.



STROMATOLITES, CHAMPLAIN BRIDGE, *Orleans*

From Ottawa, drive across Champlain Bridge and turn left at Rue Lucerne, the first stop lights. Follow Rue Lucerne for about 100 m from these stoplights, and turn left again into Samuel de Champlain parking lot. Walk a few steps riverward to the bike path. Turn left on this paved path and walk halfway back toward Champlain Bridge. Along the river, you will see a pavement of circular, mounded structures called stromatolites, formed 450 million years ago during the Ordovician Period, when mats of cyanobacteria living in shallow warm water built domed structures by trapping sediment grains in successive layers.

HOGS BACK FALLS, *Prince of Wales, Ottawa*

Hogs Back Park is located on the north side of Hogs Back Drive between Riverside and Colonel By Drive. The falls and parking are on the east side of the falls. You can see fossils, glacial striae, sedimentary structures and evidence of the extreme pressures that acted upon the region and created the beautiful landscape of the park.



CARDINAL CREEK KARST, *Orleans*

Traveling east on 174 towards Orleans/Rockland, turn right/south on Trim Road and up to the top of the hill. Turn left on Watters Road and park along Watters. The entrance to this remarkable and unique karst (cave system) is located on the east side of the bridge. In 2009 the Province designated the southern portion of the Cardinal Creek karst as an Earth Sciences Area of Natural Scientific Interest (ANSI) (south of Watters Road). The Cardinal Creek Community Association is bringing awareness to this natural feature and works to protect it.

CARLETON UNIVERSITY EARTH SCIENCES SAMPLE PREPARATION LABORATORY

Come visit the space where we cut, polish, and crush rocks in order to further investigate the story they have to tell us. If you have a favourite rock you would like us to cut for you, bring it along and our expert technicians will be happy to show you how this is done. This laboratory is located in the Herzberg Building on the ground floor, Room 1119HP. You can park in the Herzberg Parking lot, but you will need to go to P2 first to get a day pass for your vehicle. Or park in P2 and visit both the Rock Display and the Preparation Lab!

Find a campus map here: <http://carleton.ca/campus/map/>

EXPLOREZ LA JOURNÉE DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE

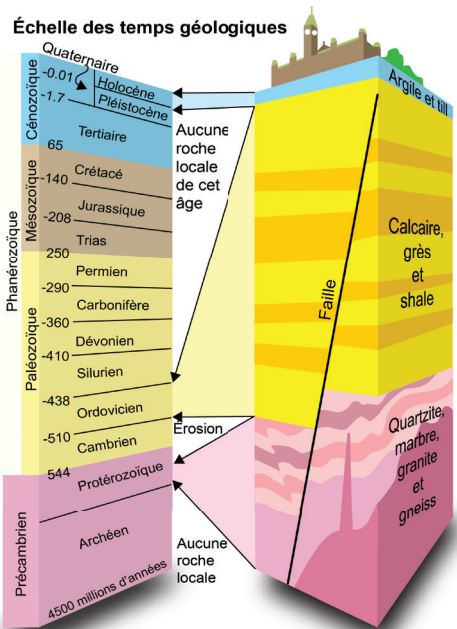
28 septembre 2019

10h00 à 15h00*

*sauf indication contraire



Pendant les deux derniers milliards d'années la vallée de l'Outaouais a été une énorme chaîne de montagne, un plage tropicale, un habitat pour les grandes baleines et enserée sous 2 km de glace...



D'où viennent les roches dans votre cour dans tout ça?

PLACE GASCON, *Cantley, Québec*

La place Gascon est située à 6,1 km ou 7 minutes au nord de l'avenue du Pont, sur l'autoroute 307 / rue Saint-Louis, Cantley, Québec. Le grand affleurement qui se trouve devant un bâtiment est un affleurement fraîchement exposé de gneiss de Grenville (1,2 à 1,1 milliard d'années), composé de roches sédimentaires métamorphisées qui ont été très déformées, pliées, fracturées et plusieurs dikes ignées se trouvent en intrusion.

ÉCOLE W. ERSKINE JOHNSTONE ET ÉCOLE CATHOLIQUE GEORGES VANIER, *Kanata*

Les affleurements entre les deux écoles sont situés au 50 Varley Drive, Kanata, à environ 4 km au nord de la 417. Sortez à March Road et dirigez-vous vers le nord. Tournez à gauche sur Teron Rd., À droite sur Steacie et encore à gauche sur Alfred Casson. Les cours d'école seront sur votre gauche. Vous verrez plusieurs affleurements de gneiss de Precambrian, de la province du Grenville du bouclier Canadien, âgés de plus d'un milliard d'années. Ces roches ont été hautement métamorphisées, contiennent des intrusions ignées et de gros grenats, et ont été plus récemment lissées par les glaciations.

STROMATOLITES DU PONT CHAMPLAIN, *Orleans*

En provenance d'Ottawa, traversez le pont Champlain et tournez à gauche au premier feu de signalisation sur la rue Lucerne. Suivez la rue sur environ 100 m et tournez à gauche dans le stationnement Samuel de Champlain. Marchez quelques pas au sud de la piste cyclable. Tournez à gauche sur le chemin asphalté et marcher vers le pont Champlain. Le long de la rivière, vous verrez un pavé composé d'amoncèlements circulaires appelés stromatolithes. Leur formation s'est produite il y a 450 millions d'années pendant la période Ordovicienne quand la prolifération de cyanobactéries, vivant dans les mers tempérées et peu profondes, construisirent les structures en forme de dômes en capturant les grains de sédiments en couches superposées.



KARST DE CARDINAL CREEK, *Orleans*

Direction est sur la route 174 vers Orléans/Rockland, tourner à droite/sud à la route Trim et continuer jusqu'en haut de la colline. Tourner à gauche sur la rue Watters où vous pourrez vous stationner le long de la rue. L'entre de cet unique et remarquable formation karstique est situé sur le côté est du pont. En 2009, l'Ontario a désigné la portion la plus au sud du ruisseau Cardinal comme Zone d'intérêt naturel et scientifique (ZINS) (au sud de la rue Watters). L'association communautaire du ruisseau Cardinal souhaite sensibiliser la population à ce joyau naturel et travaille à sa protection.

CARLETON UNIVERSITY EARTH SCIENCES SAMPLE PREPARATION LABORATORY

Venez visiter l'espace où nous avons coupé, poli, et écraser les roches afin d'approfondir l'histoire qu'ils ont à nous dire. Si vous avez un rock préféré vous souhaitez que nous réduisions pour vous, apportez-le et nos techniciens experts seront heureux de vous montrer comment cela se fait. Ce laboratoire est situé dans l'édifice Herzberg au rez de chaussée, salle de 1119HP. Vous pouvez vous garer dans le Parking Herzberg, mais vous aurez besoin d'aller à P2 premier à obtenir un laissez-passer d'une journée pour votre véhicule. Ou garer dans P2 et visiter les deux de l'affichage de la roche et le laboratoire de préparation!

Trouver un plan du campus ici <http://carleton.ca/campus/map/>

DES CHUTES DE HOGS BACK, *Prince of Wales, Ottawa*

Le parc Prince of Wales est situé sur le côté nord de la rue Hogs Back entre la promenade Riverside et la rue Colonel By. Le stationnement est situé sur le côté est des Chutes de Hogs Back. À cet endroit, on peut observer une grande section de sédiments Paléozoïques datant d'environ 450 millions d'années, ainsi qu'une vue de la faille de Gloucester où l'on peut imaginer la pression extrême exercée sur cette région pour créer l'aménagement magnifique du parc. Vous pouvez également observer divers fossiles locaux dans les roches avoisinantes ainsi que des évidences des récentes glaciations.



DUNES DE SABLE PINHEY, *Nepean*

En direction du sud sur Woodroffe de Hunt Club, tournez à gauche juste après le Sportsplex de Nepean sur Pineland Avenue. Un parking sera à la fin de la route. La Pinhey dune de sable complexe a survécu pendant 10 000 ans depuis la dernière ère glaciaire. Cet écosystème unique est le foyer d'un certain nombre d'espèces végétales et animales qui ne peuvent vivre en bien drainé, ouvrir des régions exposées avec sable blanc et fin. Comme avec des dunes de sable partout en Amérique du Nord, il est en train de disparaître rapidement en raison d'un manque de compréhension de la valeur de la biodiversité de cet important écosystème. En 2011, la biodiversité Conservancy pris sur le grand projet de restauration et de remise en état de la Pinhey dunes de sable, avec l'aide de la Fondation Trillium, la Ville d'Ottawa et la CCN.



Venez joindre nos bénévoles du Département de l'Université de Carleton des sciences de la Terre et du projet Géopatrimoine Ottawa-Gatineau aux parcs, sites de patrimoine et aux espaces verts pour apprendre comment les processus géologique ont façonné le paysage local et fourni des ressources pour notre usage.

Sites de cette année comprennent:

Place Gascon	Carleton University, Earth Sciences Sample Preparation Laboratory, Herzberg Building
École W. Erskine Johnstone et École catholique Georges Vanier	Des Chutes de Hogs Back
Stromatolites du pont Champlain	Dunes de Sable Pinhey
Karst de Cardinal Creek	

Presenté par Carleton University, Department of Earth Sciences, Géopatrimoine d'Ottawa Gatineau, The Biodiversity Conservancy, Cardinal Creek Community Association.

<http://www.earthsci.carleton.ca/>