

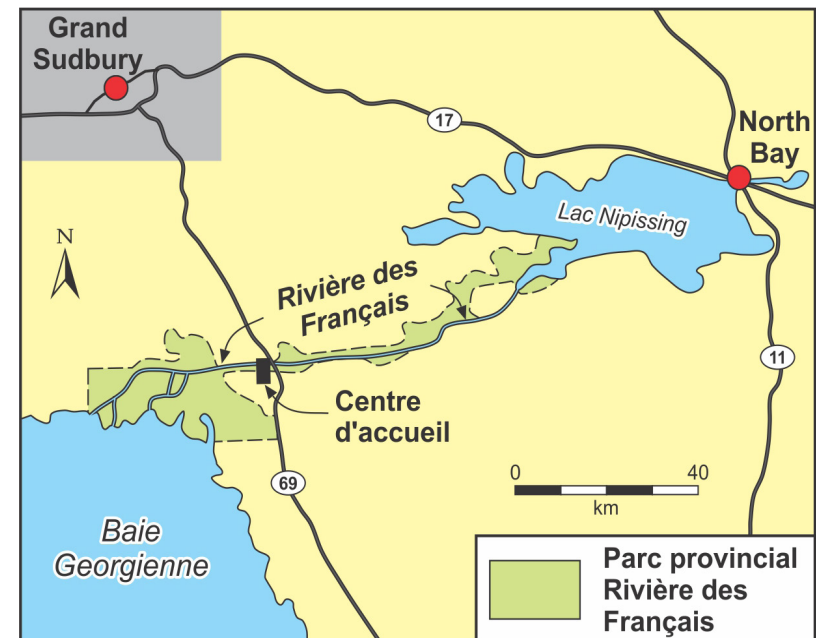
# Parc provincial Rivière des Français

## Une voie d'eau historique qui sillonne le gneiss du Bouclier canadien

Entre Parry Sound et la ville du Grand Sudbury, la route 69 traverse un paysage rocheux du Bouclier canadien caractérisé par des buttes boisées formées du substratum rocheux, des collines, des zones humides et de nombreux petits lacs. À quatre-vingt-dix kilomètres au nord de Parry Sound, la route 69 traverse le parc provincial Rivière des Français. La rivière des Français, qui relie le lac Nipissing à la baie Georgienne, a été une importante voie d'eau pour les Premières Nations. Elle était également un maillon essentiel de la route de canot utilisée par les explorateurs français, les commerçants de fourrures et les voyageurs entre Montréal, les Grands Lacs et l'Ouest. La rivière des Français a été désignée rivière du patrimoine canadien et demeure un itinéraire de canotage récréatif très populaire. Le parc provincial Rivière des Français protège cette voie navigable historique. Le parc dispose d'un excellent centre d'accueil, d'accès facile, qui met en valeur l'histoire, la géologie et l'écologie de cette célèbre voie navigable. Des sentiers et un pont suspendu offrent des vues saisissantes sur les parois des gorges de roche de la rivière.



Un paysage typique du Bouclier canadien à la rivière Key le long de la route 69, au sud du parc provincial Rivière des Français.

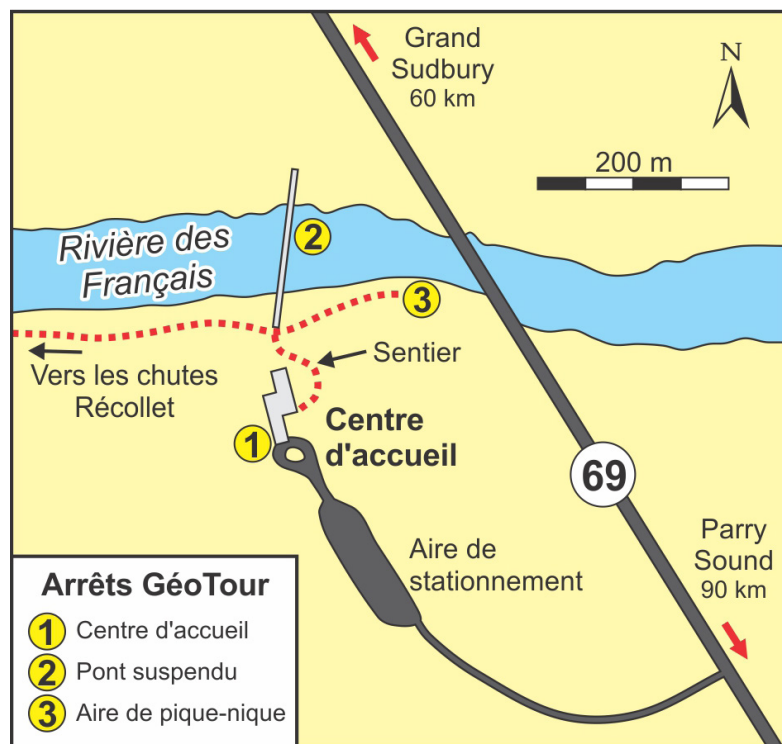


Le parc provincial Rivière des Français protège la route historique de canot de la baie Georgienne jusqu'au lac Nipissing.

# Parc provincial Rivière des Français

## Comment s'y rendre

Le centre d'accueil du parc provincial Rivière des Français est à 60 km au sud du Grand Sudbury, le long de la route 69. (Il est à noter que lorsque l'élargissement à quatre voies de la route 69 sera terminé, la route sera renommée autoroute 400.)



Carte du parc provincial Rivière des Français au centre d'accueil. Le sentier du centre d'accueil mène à un pont suspendu et à une aire de pique-nique peu éloignés et, à 1,5 km vers l'ouest, aux chutes Récollet, une petite cascade large de 100 m.

## Bouclier canadien et gneiss

Le Parc provincial Rivière des Français se trouve près de la limite sud du Bouclier canadien, une vaste région du Canada peu peuplée et connue pour ses paysages rocheux, ses sols minces et de nombreux lacs et zones humides. Le bouclier forme le noyau géologique ancien du continent nord-américain et possède certaines des plus vieilles roches trouvées sur Terre. Ces roches anciennes sont en grande partie du granit dur et résistant, du gneiss et des roches volcaniques qui se sont formées il ya plus d'un milliard d'années.



La rivière des Français se situe le long de la limite sud du Bouclier canadien.

Un gros plan de gneiss montre les couches claires et sombres qui ont été tordues en plis par les forces anciennes de la Terre.





# Parc provincial Rivière des Français

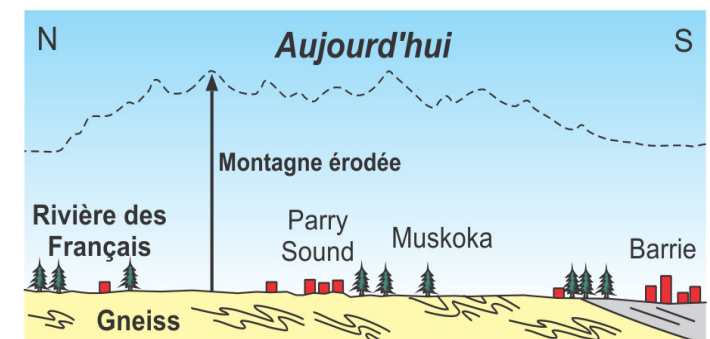
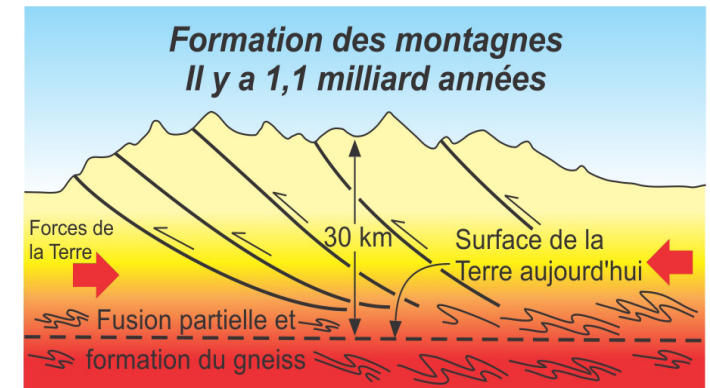
Au sud du Grand Sudbury, le *gneiss* est le type dominant de roche. Le gneiss se reconnaît par la présence d'une alternance de couches, sombres et claires, ou de bandes qui sont caractérisées par une texture granitique « sel et poivre ». Cette texture semblable à du granit reflète son origine dans les profondeurs de la Terre où les roches préexistantes, peut-être du grès et du schiste, ont été soumises à des températures et à des pressions proches du point de fusion de la roche. Les bandes de gneiss sont souvent tordues, ce qui suggère des conditions où les forces de la Terre ont écrasé et déformé ces roches comme de l'argile à modeler pendant cette période de métamorphisme.

Les gens trouvent les couleurs et les motifs de gneiss attrayants et il est utilisé comme pierre de construction pour faire la façade, les planchers et les comptoirs de bâtiments. Plusieurs carrières sont exploitées au nord et au sud du parc provincial Rivière des Français pour extraire cette roche et en faire de la pierre de construction et pour l'aménagement paysager.

La plus grande part de la roche du Bouclier canadien au sud du Grand Sudbury fait partie d'une bande de gneiss qui s'étend de l'Ontario au Labrador. Ce gneiss représente les vestiges érodés d'une ancienne chaîne de montagnes qui existait le long de la limite sud-est de l'Amérique du Nord il y a un milliard d'années et qui a été usée depuis par l'érosion. Aujourd'hui, tout ce qui en reste, ce sont les parties autrefois enfouies de ces montagnes, maintenant exposées à la surface de la Terre. Cette ancienne chaîne de montagnes s'était formée de la même manière que les montagnes de l'Himalaya se forment aujourd'hui, à l'endroit où le continent indien est poussé dans le continent asiatique par les forces tectoniques.



Une route coupée à travers une butte formée du substratum rocheux le long de la route 69 au sud de la rivière des Français expose des couches de gneiss pliés du Bouclier canadien.



Le gneiss correspond aux racines érodées de montagnes anciennes, comme celles présentées dans ce schéma. Les roches préexistantes, peut-être du grès et du schiste, ont été transformées en gneiss pendant la collision de deux anciens continents.

# Parc provincial Rivière des Français

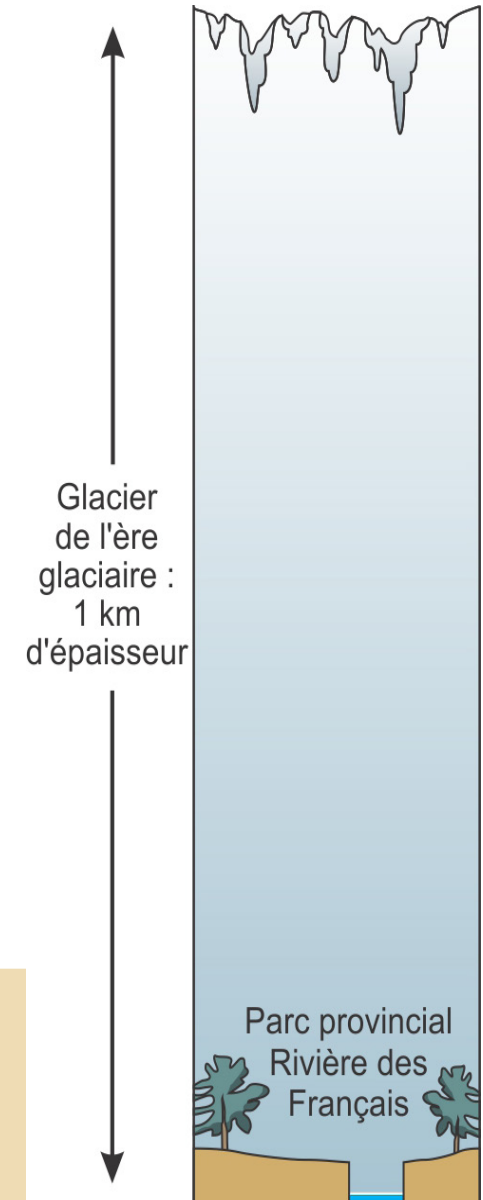
## Imaginer une ère glaciaire

Le Parc provincial Rivière des Français dispose d'un centre d'accueil intéressant qui vaut bien une visite. Son bâtiment primé abrite des expositions qui tissent l'histoire de la rivière, ses origines géologiques et son écologie avec son rôle en tant que voie navigable historique vitale pour les explorateurs français, les commerçants de fourrures et les voyageurs.



Pendant l'ère glaciaire, une série de vastes glaciers continentaux couvraient presque tout le Canada.

Imaginez le parc provincial Rivière des Français enfoui sous un kilomètre de glace d'un glacier!





# Parc provincial Rivière des Français

## ➤ Arrêt 1 : Centre d'accueil

Coordonnées GPS : 46° 1,019' N., 80° 35,138' O.

Le Parc provincial Rivière des Français dispose d'un centre d'accueil intéressant qui vaut bien une visite. Son bâtiment primé abrite des expositions qui associent l'histoire de la rivière, ses origines géologiques et son écologie avec son rôle en tant que voie navigable historique vitale pour les explorateurs français, les commerçants de fourrures et les voyageurs.



**Arrêt 1 :** Des présentations à l'intérieur du centre d'accueil comprennent des pièces géologiques sur le socle de gneiss local et ses composants minéraux, et sur la manière dont les glaciers de l'ère glaciaire ont sculpté la Terre.



**Arrêt 1 :** Le Centre d'accueil (en arrière-plan) du parc provincial Rivière des Français est construit sur une douce colline qui est en fait une butte de gneiss lissée par les glaciers (au premier plan).



# Parc provincial Rivière des Français

## ➤ Arrêt 2 : Pont suspendu

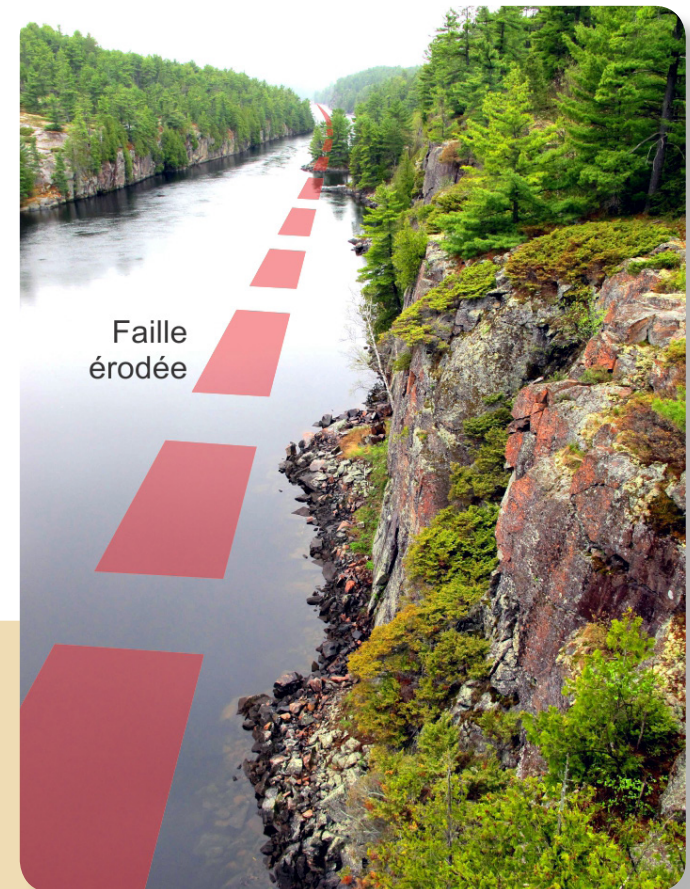
Coordonnées GPS : 46° 1,117' N., 80° 35,135' O.

Une courte promenade depuis le centre d'accueil mène à un pont de motoneiges suspendu qui traverse la gorge de la rivière des Français. Ce pont est le plus grand de son genre au monde, avec une longueur de 156 m, une largeur de 3,7 m et une hauteur de 27 m au-dessus de l'eau. Vous pouvez sentir le balancement de pont par un jour de grand vent! Le pont offre une vue imprenable de la gorge à parois rocheuses de la voie navigable vers l'amont et vers l'aval. Vous serez impressionnés par le parcours étonnamment droit de la gorge à l'ouest du pont. La rivière suit la trace érodée d'une ancienne faille géologique.



**Arrêt 2 :** Le pont suspendu sur la rivière des Français vu de l'aire de pique-nique. La voie d'eau traverse une gorge aux parois rocheuses verticales impressionnantes.

**Arrêt 2 :** Vue vers l'ouest de la gorge rectiligne encadrée de falaises de la rivière des Français depuis le pont suspendu. Le cours remarquablement linéaire de la voie navigable et la verticalité de ses parois rocheuses reflète son origine d'ancienne faille géologique, qui fût érodée par les glaciers et remplie par l'eau s'écoulant le long des rochers brisés.





# Parc provincial Rivière des Français

## ➤ Arrêt 3 : Aire de pique-nique

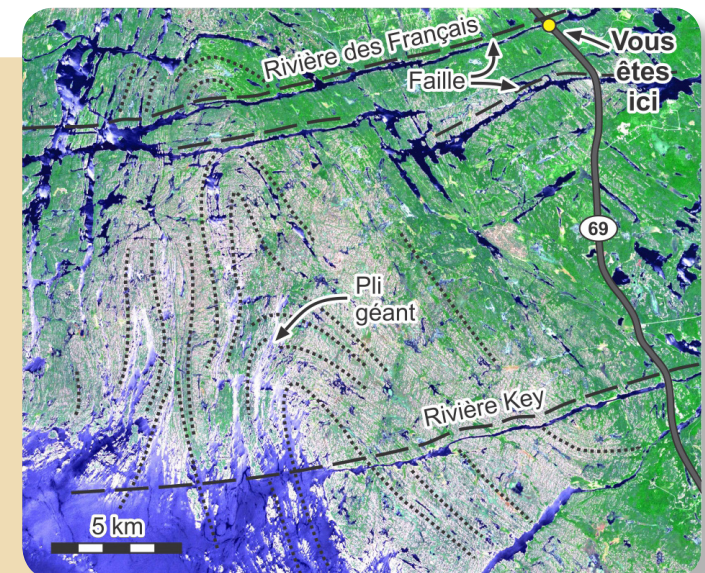
Coordonnées GPS : 46° 1,098' N., 80° 35,050' O.

Une courte promenade vers l'est le long de la rivière des Français à partir de l'extrémité sud du pont suspendu mène à une aire de pique-nique aménagée sur les falaises de roche au-dessus de la rivière. Dans l'aire de pique-nique, la surface de la roche de gneiss lissée par les glaciers montre les couches superposées qui ont été déformées en plis. Ces couches et ces plis du gneiss reflètent une origine en profondeur dans la Terre en dessous d'une ancienne chaîne de montagnes qui s'est formée lorsque deux anciens continents sont entrés en collision. Le gneiss à vos pieds était autrefois un autre type de roche, peut-être du grès et du schiste, avant que les deux continents n'entrent en collision. Lors de la formation des montagnes, ces roches ont été soumises à des températures et à des pressions approchant le point de fusion des roches, ce qui a entraîné la recristallisation des minéraux qu'elles contenaient et qui a permis à la roche elle-même de se comporter comme du mastic, de s'aplatir et de s'étirer en couches, et de se froisser en plis convolutés. Ces plis se produisent à toutes les échelles dans la roche de la région de la rivière des Français. Les plus grands plis ont une taille de dizaines de kilomètres et ils sont visibles de l'espace.



**Arrêt 3 :** Des plis de couches de gneiss sont exposés dans l'aire de pique-nique. On notera les petites fractures qui forment des sillons étroits recoupant la stratification de la roche de gneiss. Ces caractéristiques à petite échelle à vos pieds sont répétées à une échelle beaucoup plus grande et sont visibles de l'espace, comme le montre l'image satellite.

**Arrêt 3 :** Une image satellite de la région de la rivière des Française montre des plis géants dans le socle de gneiss créé au cours d'une période ancienne de formation de montagnes. La rivière des Français, ainsi que d'autres rivières de la région, suit la trace de failles géologiques qui coupent la roche pliée. L'érosion de la roche fracturée par les glaciers à l'ère glaciaire et par l'eau de fonte le long des failles géologiques a créé les chenaux de la rivière des Français et plusieurs autres grandes rivières. Image générée à partir de Ressources naturelles Canada l'ortho-image géobase 2005–2010 sous la Licence du gouvernement ouvert—Canada.



# Parc provincial Rivière des Français

**Auteurs :** Bob Turner et Marianne Quat (Ressources naturelles Canada), Ruth Debicki (Commission géologique de l'Ontario), Phil Thurston (Université Laurentienne)

**Remerciements :**

Révision de textes techniques : Marg Rutka (Commission géologique de l'Ontario)  
Révision : Christine Hutton (Ressources naturelles Canada), Tom Watkins (Commission géologique de l'Ontario)  
Mise en forme de graphiques : Ashley Hubert (Commission géologique de l'Ontario)  
Illustration graphiques : Richard Franklin  
Aide à la recherche : Mary Lemieux et Kenton Otterbein (Parcs Ontario)

**Veillez faire référence à cette publication en notant ci-dessous :**

Ressources naturelles Canada et la Commission géologique de l'Ontario 2015. Parc provincial Rivière des Français : Une voie d'eau historique qui sillonne le gneiss du Bouclier canadien; GéoTours du nord de l'Ontario séries.

Les matériaux dans ce GéoTours peuvent être reproduits à des fins non-commerciales à condition que le crédit soit accordé et que le droit d'auteur de la couronne est reconnu. Veuillez adresser les demandes commerciales à la Commission géologique de l'Ontario.

Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2015 ©

Sa Majesté la reine du chef du Canada, 2015 ©

Toutes les brochures de GéoTours Nord de l'Ontario peuvent être télécharger gratuitement aux sites suivants <http://www.sciencenorth.ca/dynamic-earth/geotours/index-fr.aspx> ou <http://www.mdm.gov.on.ca/fr/mines-et-des-mineraux/geologie>



Natural Resources Canada  
Ressources naturelles Canada

Canada