

Géosite: Le Cap Barré et les Trois Soeurs

Localisation

48.529057, -64.213683

<https://maps.app.goo.gl/uDvYeaB3LqGpkjUB6>

Accessible depuis la Route 132, un accès municipal mène à la plage de l'Anse du Nord. Un petit stationnement est disponible et une balançoire est à proximité. Veuillez noter qu'il est **dangereux et interdit** de circuler sur la plage le long des parois rocheuses autour du cap du Mont Joli, du Rocher Percé, de son tombolo ainsi qu'autour du Cap Canon. Il est de plus déconseillé de vous approcher de la falaise du Cap Barré.

Prix : Accès municipal gratuit.

Âge : Pragien, Dévonien inférieur (~ 410 Ma)

Lochkovien tardif, Dévonien inférieur (~ 415 Ma)

Lithologie : Formation de Forillon, Groupe des Calcaires supérieurs de Gaspé

Formation d'Indian Point, Groupe de Chaleurs

Roche sédimentaire.

Calcaires gris à rougeâtre, à grains fins, parfois silteux, dolomitique ou cherteux. Interlits de mudstones.

Grès, siltstones et mudstones, calcaireux à dolomitiques en séquences rythmiques.

Particularités : Deux formations rocheuses sont situées à ce géosite. La majeure partie du Cap Barré et des Trois Soeurs appartiennent à la formation de Forillon, comme le Rocher Percé, mais la base du Cap Barré appartient à la formation d'Indian Point, tout comme le Cap du Mont Joli. Une telle délimitation entre deux unités rocheuses s'appelle un contact. L'unité grisâtre de la formation d'Indian Point est un peu plus vieille que celle de la formation de Forillon. Il peut être contre-intuitif de penser que le Rocher Percé fait partie de la même formation géologique que celle du Mont Joli, mais en fait le Rocher était jadis plutôt rattaché au Cap Barré et aux Trois Soeurs, les trois pic rocheux qui succèdent le Cap Barré le long de la côte.

Les monolithes que sont le Rocher Percé, les Trois Soeurs et le Pic de l'Aurore, témoignent de l'érosion différentielle qu'ont subi les formations de Forillon et Shiphead (présente au Pic de l'Aurore, qui est aussi un géosite) dans la région. Des forces tectoniques ont causé une quantité importante de failles qui sont présentes le long de la côte, ce qui induit une certaine fragilité à la pierre, la roche retrouvée en plan de faille est souvent broyée et réduite en boue ou en brèche (roche à fragments anguleux dans une matrice plus fine) lors du déplacement ou du relâchement des contraintes subies par l'unité rocheuse. La pierre retrouvée en plans de failles va

subir d'avantage d'érosion que la roche intacte, ce qui graduellement va dégager des pics rocheux impressionnants.

À Percé, la formation de Forillon, principalement composée de calcaires, s'est formée en environnement marin au Dévonien. Les calcaires sont des roches sédimentaires chimiques, composées de carbonate de calcium, CaCO_3 . On y retrouve plusieurs fossiles d'animaux marins ayant vécu dans les eaux peu profondes de notre région, alors submergée.

La formation d'Indian Point quant à elle montre majoritairement des roches sédimentaires détritiques. Les roches sédimentaires détritiques telles qu'ici les grès, siltstones et mudstones, sont formées de fragments terrigènes, de clastes (cailloux), provenant de roches préexistantes qui se sont faites érodées. La distinction entre ces trois types de roches se fait par la taille des clastes qui la compose. Les grès contiennent des clastes de la taille du sable, les siltstones contiennent des clastes de la taille du silt (plus petit que le sable), alors que les mudstones sont plutôt du régime de la boue ou de l'argile, la texture la plus fine des trois.

Il est possible de retrouver des alternances, parfois répétitives, entre ces types de roches sédimentaires, souvent expliquées par un changement local (qui peut être cyclique) dans l'environnement de déposition des sédiments. Par exemple, un changement du niveau marin pourrait provoquer une évolution de la composition ou de la taille des roches déposées à un endroit spécifique. Une variation du niveau marin peut porter le nom de transgression marine, si le niveau relatif monte, ou régression marine si le niveau relatif marin baisse. De façon générale, lors d'une transgression marine, l'effet local observé sur la côte sera son recul, alors que pendant une régression marine, on dira que la côte avance. En transgression, on observera à un endroit spécifique un changement vertical en granulométrie (taille des clastes) des sédiments vers du matériel plus fin, voir même la formation de calcaire, alors que l'effet contraire sera observé lors d'une régression marine, du matériel fin déposé deviendra graduellement plus grossier. Il est important de garder en tête que lors de la déposition des sédiments, la roche n'est pas déposée en strates verticales comme dans notre cas présent, les sédiments se déposent à l'horizontal ou légèrement en pente dépendamment du relief présent au moment de la déposition. Ils seront par la suite déformés par des forces tectoniques lors de la formation des Appalaches.

Photos : Voir CapBarréTroisSoeursPhotos.zip

Bibliographie

(1985) *D. Kirkwood*, Géologie, Coupes structurales Schématiques et Coupes photo-interprétées de la région de Percé.

https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/EXAMINE/ET8717/ET8717PLAN_1-2.pdf Consulté le 17 juin 2025.

(1989) **D. Kirkwood**, Géologie structurale de la région de Percé (Gaspésie)
<https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/EXAMINE/ET8717/ET8717.pdf> Consulté le 17 juin 2025.

(1981) **D. Brisebois**, Géologie de la région de Gaspé
<https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/examine/DPV824/DPV824.pdf> Consulté le 8 août 2025.

(2003) **P. Jutras, G. Prichonnet, S. McCutcheon** Alleghanian deformation in the eastern Gaspé Peninsula of Quebec, Canada <https://doi.org/10.1130/B25306.1>
Consulté le 2 mars 2026.

Club Géologique Île-de-France Transgression/Régression marine
<https://clubgeologiqueidf.fr/paleontologie/le-bassin-parisien-2/transgressionregression/> Consulté le 2 mars 2026.

Geology In Marine transgression and regression
<https://www.geologyin.com/2015/09/how-to-identify-transgression-and.html>
Consulté le 2 mars 2026.

Claude Bacchian Les roches détritiques <https://www.cap-terre.org/Pedagogie/Geodynamique%20externe/34%20roches%20detritiques%203%20CB.pdf> Consulté le 2 mars 2026.

Wikipédia Classification de Dunham
https://fr.wikipedia.org/wiki/Classification_de_Dunham Consulté le 2 mars 2026.

Wikipédia Classification de Folk
https://fr.wikipedia.org/wiki/Classification_de_Folk Consulté le 2 mars 2026.

Photos d'époque

(~1900) **Le Monde en Images** Photo du Cap Barré et des Trois Soeurs
<https://monde.ccdmd.qc.ca/ressource/?demande=ficheaccueil&id=26522>
Consulté le 2 mars 2026.

(~1950) **Archives nationales à Québec, Fonds George A. Driscoll**, Rochers «Trois sœurs» vus de la mer (03Q,P630,S8,D49751), George A. Driscoll.
https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4670538?docref=JPGTsYYBL-897j1mxf_1-A Consulté le 2 mars 2026.

Percé / Gaspésie, vers 1900. Archives du Musée McCord / William Haggerty: négatif à la gélatine argentique sur plaque de verre (détail).
<https://www.flickr.com/photos/urbexplo/54420131108/in/photostream/> Consulté le 2 mars 2026.