

## Géosite: Falaises de Bonaventure

### Localisation

48.493424, -64.143864

<https://maps.app.goo.gl/8f5u7oAXf3vpP46Z8>

Point de vue par les croisières vers le parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé.

**Prix** : Accès aux croisières payant, n'est pas géré par le Géoparc de Percé

**Âge** : Viséen, Mississipien moyen, Carbonifère. (~ 330 Ma)

**Lithologie** : Formation de Bonaventure, *Groupe de Percé\**

Roche sédimentaire.

Conglomérats rouges ou gris, grès rougeâtres, mudstones calcaireux rouges.

**Particularités** : Ces falaises sont situées du côté est de l'île Bonaventure et sont formées de conglomérats de la Formation de Bonaventure du Viséen. Des paliers peuvent être observés puisque des horizons de matériel moins compétent, parfois plus gréseux, sont érodés. Ce phénomène d'érosion différentielle au sein des bancs de matériel moins compétent (plus facile à éroder) crée des corniches où certains oiseaux préfèrent nicher. Certains oiseaux s'y établissent pour la saison alors que d'autres préfèrent le sommet plus plat. C'est donc ici à l'île Bonaventure que s'établit chaque année la plus grande colonie accessible de Fous de Bassan au monde.

L'érosion différentielle est un phénomène qui provoque une érosion à un rythme irrégulier sur l'entièreté d'une unité rocheuse; des différences au niveau de la résistance des matériaux présents causera une mise en relief des composantes dites plus compétentes, plus résistantes à l'érosion, alors que les composantes plus tendres et moins résistantes seront érodées jusqu'à disparaître. Ce mécanisme est directement observable ici aux Falaises de Bonaventure.

La Formation de Bonaventure démontre une impressionnante couleur rouge provenant de l'oxydation de minéraux de fer présents dans la roche. Cette roche se forme en environnement fluvial, riverain, par l'érosion de roches plus anciennes, par le transport de fragments érodés dans une rivière ou cours d'eau, et finalement par leur déposition, par exemple à son embouchure. La roche pourra ensuite se lithifier par compaction et cimentation.

La taille des grains transportés, leur granulométrie, sera le critère principal pour en faire la description et lui donner un nom, soit conglomérat (graviers, cailloux, blocs), grès (sable) ou mudstone (silt, argile). Les cailloux présents sont appelés clastes et la matière comblant les vides entre ces cailloux s'appelle la matrice, ici souvent

gréseuse, donc faite de sable. Ces fragments sont tenus ensemble par un ciment, invisible à l'œil nu dans notre cas.

Les lits érodés donnant naissances aux corniches appréciées par les oiseaux sont souvent composés de matériel plus fin; les horizons souvent plus boueux ou gréseux (sableux) sont formés lorsque le débit d'eau transportant ces sédiments est calme. Un mode de transport des sédiments de plus haute énergie, une rivière à grand débit par exemple, pourra transporter de plus gros fragments. La taille des grains, la granulométrie d'un sédiment, qu'il soit consolidé ou non, nous en dit donc beaucoup sur les conditions présentes lors de sa déposition. La Formation de Bonaventure se serait formée dans un environnement aride, recevant des quantités importantes de précipitations sporadiquement, causant des crues éphémères, mais puissantes.

Cette formation repose en discordance angulaire sur des unités géologiques plus anciennes qui ont été déformées lors de la formation des Appalaches. La Formation de Bonaventure est elle-même peu déformée et les bancs observés sont majoritairement horizontaux à sub-horizontaux.

## **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](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.

**(2001) P. Jutras, G. Prichonnet, and J. Utting**. Newly identified Carboniferous units (the Pointe Sawyer and Chemin-des-Pêcheurs formations) in the Gaspé Peninsula, Quebec; implications regarding the evolution of the northwestern sector of the Maritimes Basin. *Canadian Journal of Earth Sciences*. 38(1): 1-19.

<https://doi.org/10.1139/e00-073>

**(2005) P. Jutras and G. Prichonnet** Record of Late Mississippian tectonics in the new Percé Group (Viséan) of eastern Gaspésie, Quebec. *Canadian Journal of Earth Sciences*. 42(5): 815-832. <https://doi.org/10.1139/e05-024>