

Le sommet du Cabouron de Saint-Germain est de 170 mètres. Supposons que le Cabouron avait sa hauteur actuelle lors de la présence de la mer de Goldwaith. De quelle hauteur aurait été l'« île » du Cabouron de Saint-Germain ? Combien des « monadnocks » du Kamouraska auraient été submergés ? L'endroit où vous êtes est à 150 mètres au dessus du niveau de la mer. Auriez-vous pu y marcher il y a environ 12,900 ans avant notre ère ?



**Les îles du Kamouraska, les Pèlerins et les Cabourons sont apparentés par une genèse commune, comme le suggèrent leurs reliefs allongés parallèlement à la côte. Ils ont en effet été façonnés par une même et très longue succession de périodes géologiques et climatiques.**

### Le rôle de l'érosion

Au début de l'ère du Paléozoïque, il y a plus de 500 millions d'années, soit à la période du Cambrien, des couches de sable et de boues provenant de l'érosion du Bouclier canadien (au nord du fleuve actuel) ont commencé à sédimenter au fond de la mer. Ce processus d'érosion et d'accumulation s'est poursuivi sur près de 150 millions d'années, de sorte que les couches de sable et de boues ont atteint des milliers de mètres d'épaisseur. Enfouies en grandes profondeurs, elles se sont transformées sous l'effet de la chaleur et de la pression en strates de grès et de schistes argileux, communément appelées « roche » et « tuf » dans la région. Il y a environ 450 millions d'années, ces couches rocheuses furent compressées vers le Bouclier canadien, plissées, redressées et remontées vers la

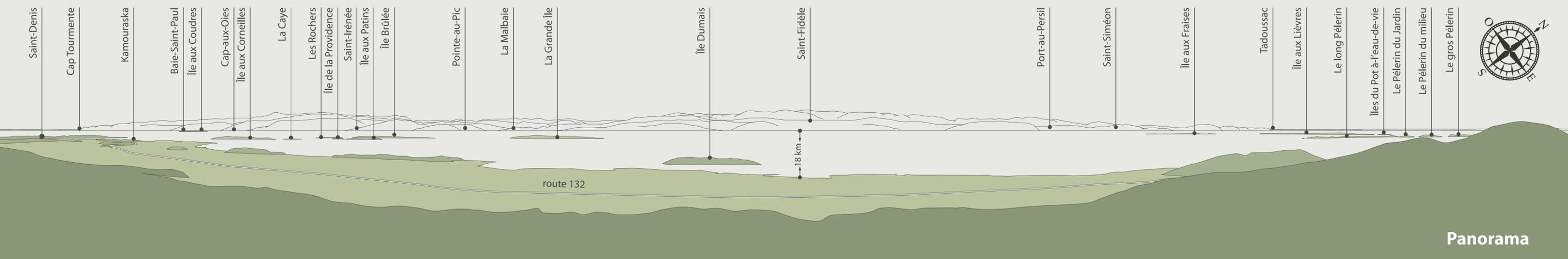
surface. Ce fut le début de la formation de la chaîne de montagnes des Appalaches qui a dû ressembler, à son époque grandiose, aux Rocheuses ou aux Alpes. Au cours des centaines de millions d'années qui ont suivi, ces nouvelles montagnes ont subi l'érosion à leur tour. Cependant, les cabourons, faisant partie de la formation de Kamouraska, constitués de dures couches de quartzites, s'érodent moins rapidement que les autres couches rocheuses plus tendres qui les entourent, de sorte qu'ils forment maintenant des collines.

### Le rôle du climat

Quatre glaciations se sont succédé lors des deux derniers millions d'années. La dernière est la glaciation de *Wisconsin*. Lors de sa déglaciation, l'arrivée progressive de la *mer de Goldwaith* dans la vallée du Saint-Laurent a eu pour effet, il y a environ 12,900 ans avant notre ère, de séparer la nappe de glace en deux calottes, la laurentienne au nord du fleuve et l'appalachienne au sud. Dans la région, cette mer s'étendait le long d'une ligne de rivage qui allait de Saint-Arsène jusqu'au sud de Mont-Carmel, à 167 mètres au dessus du niveau actuel de la mer. Ainsi, dans la plaine côtière du Kamouraska, seuls restèrent émergés les cabourons d'une altitude supérieure à 167 mètres, qui formaient des îles dans des mers glaciales.

Entre 10,000 et 6000 ans avant notre ère, par un phénomène appelé *rebond isostatique*, l'écorce terrestre enfoncée précédemment reprit lentement sa forme, et la mer fut chassée graduellement des hautes terres pour se confiner au Saint-Laurent actuel. Les cabourons d'une altitude inférieure à 167 mètres émergèrent alors lentement sous la forme d'îles. Lorsque le niveau marin est descendu sous le niveau de 50 mètres, les collines sous-marines qui forment actuellement les îles Pèlerins émergèrent graduellement. Puis, quand le niveau descendit sous les 33 mètres, les îles de Kamouraska émergèrent à leur tour: l'île aux Corneilles et la Grande Île d'abord, et les autres ensuite.

De nos jours, alors que la mer s'est retirée complètement jusqu'à son niveau actuel, les cabourons posent fièrement en collines rocheuses dans la plaine côtière, mais on peut imaginer facilement qu'ils formaient des îles quand le niveau de la mer était plus élevé. L'expression « *inselberg* », « île » et « montagne », prend ainsi tout son sens pour décrire leur place dans paysage du Kamouraska.



### Vocabulaire et références

**Cabourons ou caburons** : québécoisisme qui veut dire « petite colline ». En ancien français, *cab* signifie « tête ou sommet », comme dans caboche ou cabouron, et *bourra*, en bas latin, veut dire « gonflement ».

**Monadnocks** : synonyme de cabourons, terme utilisé surtout aux États-Unis, emprunté probablement à l'Abénaqui *menadenak* (montagne lisse) ou *menadena* (montagne isolée).

**Inselbergs** : autre synonyme utilisé dans le monde, issu de la combinaison de deux mots allemands, *insel* qui veut dire « île » et *berg* « montagne ».

**Quartzite** : Roche très dure, composée de grains de quartz arrondis et cimentés par de la silice. <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/quartzite>

**Glaciation de Wisconsin** : dernière glaciation appelée ainsi parce que la nappe de glace qui recouvrait tout le nord du continent nord américain s'est étendue vers le sud jusque dans l'état du Wisconsin actuel. On estime l'épaisseur de la calotte de glace à au moins 3,000 mètres. La glaciation du Wisconsin a débuté il y a environ 80,000 ans et s'est terminée il y a environ 10,000 ans avant notre ère. [www2.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/s5/5.5.quaternaire.html](http://www2.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/s5/5.5.quaternaire.html)

**Mer de Goldwaith** : mer introduite dans le Golfe du Saint-Laurent et dans l'estuaire du fleuve jusqu'à Québec, par où la déglaciation a commencé. Dionne, J.C. (1977) La mer de Goldwaith au Québec, *Géographie physique et quaternaire*, vol.31, no 1-2, p.61-80

**Ère paléozoïque** : période se situant entre 570 et 245 millions d'années avant notre ère. Ministère des Richesses naturelles du Québec (1994) *Géologie du Québec*. Québec : Les publications du Québec.

**Rebond isostatique** : Ajustement à la compression créée par le poids de la nappe de glace lors d'une glaciation. Ce processus se manifeste par un lent relèvement des masses terrestres et conséquemment, un retrait des eaux.

La majeure partie des informations portant sur la géologie est empruntée à Pierre Giard (2014) *Les îles du Kamouraska. Une histoire au fil de l'eau*. Société historique de la Côte-du-Sud : les cahiers d'histoire no 26. Ces informations ont été révisées par monsieur André Vallières, Ph. D., géologue.