

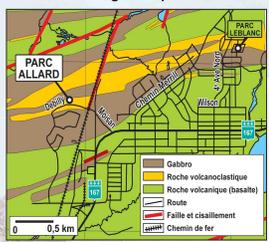
LE PARC ALLARD

GT 2009-06

Roches volcaniques et effet des glaciers

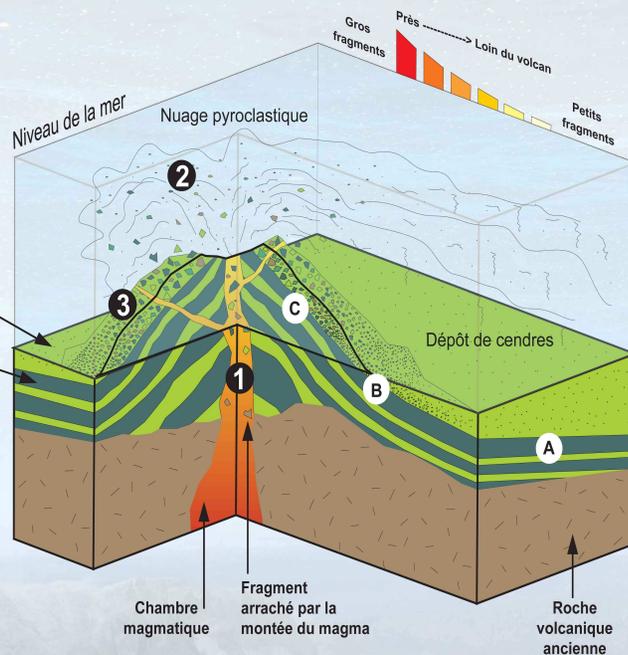
Ce parc a été inauguré officiellement par la ville de Chibougamau en 1993

VILLE DE CHIBOUGAMAU Géologie simplifiée



IL Y A 2,7 MILLIARDS D'ANNÉES, IL Y AVAIT DES VOLCANS SOUS NOS PIEDS!

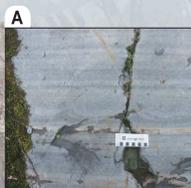
La région de Chibougamau était couverte d'immenses volcans qui ont produit de grands volumes de lave sur des périodes de plusieurs dizaines de millions d'années.



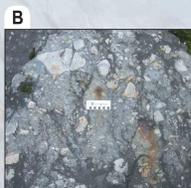
1
Le magma qui monte vers la surface exerce une pression énorme sur la cheminée du volcan et arrache des fragments.

2
À la surface, les fragments sont propulsés à une distance qui varie en fonction de leur taille. Si le volcan s'épanche à l'air libre, les courants jets atmosphériques peuvent faire voyager les cendres sur des centaines, voire des milliers de kilomètres.

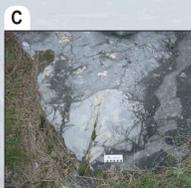
3
De gros fragments forment la base des dépôts volcanoclastiques au début de l'éruption. Les fragments sont de plus en plus petits vers le sommet alors que se termine l'éruption volcanique.



Lits de fines cendres volcaniques consolidées contenant des petits cristaux millimétriques.



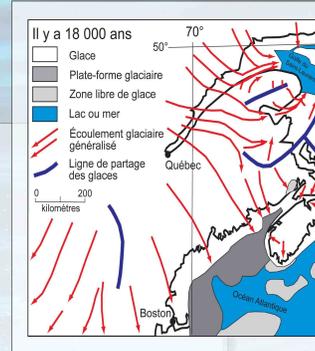
Fragments arrachés par le magma qui s'accumule au sol pour former une roche volcanoclastique.



Ce fragment de forte taille indique qu'un volcan se trouvait à proximité.

LE TEMPS DES GLACIERS...

Au maximum de la dernière grande glaciation, il y a environ 18 000 ans avant notre ère, d'immenses glaciers recouvrent le Québec et s'écoulent vers les mers. L'écoulement et la fonte des grandes masses de glace il y a tout juste 8 000 ans ont laissé de nombreuses traces sur le paysage dont quelques exemples peuvent être observés ici même au parc Allard.



Cette strie a été formée par un caillou traîné et pressé par le glacier contre la roche.



Deux mouvements de glaciers de directions différentes ont créé une entaille où deux surfaces d'érosion se rejoignent.



Le bloc erratique (basalte) est de nature différente de la roche sur laquelle il repose (roche volcanoclastique). Il a été arraché par les glaciers puis transporté sur de grandes distances et abandonné sur place. Ces blocs peuvent peser jusqu'à plusieurs centaines de tonnes.

CE PARC A ÉTÉ NOMMÉ EN L'HONNEUR DE GILLES O. ALLARD, DOCTEUR EN GÉOLOGIE

Un pionnier dans l'histoire géologique de Chibougamau

1952 : Gilles O. Allard arrive à Chibougamau comme assistant principal du géologue Bruce Graham, au ministère des Mines du Québec. Il étudie la géologie du canton de McKenzie où il découvre la zone minéralisée « Sidérite Hill » et le Complexe du Lac Doré, qui se compare au Complexe du Bushveld en Afrique du Sud.

1953 : Il reçoit sa maîtrise de l'Université Queen's (Kingston, Ontario) pour son étude de la structure et des minéralisations de la région de Chibougamau.

1956 : Il reçoit son doctorat de l'Université John Hopkins (Baltimore, E.-U.) pour son étude du canton de McKenzie, incluant notamment le Complexe du Lac Doré.

1956-1957 : Sous la direction du géologue Allard, 21 sondages sont placés sur les glaciers du lac Chibougamau et mènent à la découverte des mines Henderson I et Henderson II. La mine Portage est découverte par Portage Island Mines Ltd sur le prolongement nord-est de la mine Henderson I.

1958 : Il quitte Chibougamau pour aller enseigner en Virginie, au Brésil et en Californie. Il accepte ensuite un poste de professeur au Département de géologie de l'Université de Géorgie à Athens (E.-U.).

1966 : Il découvre un gisement de vanadium de classe mondiale sur le flanc sud du Complexe du Lac Doré.

1966-1987 : Il revient à Chibougamau avec de nombreux étudiants diplômés pour y faire de la cartographie pour le compte du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et y diriger des thèses de maîtrise et de doctorat.

Gilles O. Allard est récipiendaire de la médaille Duncan Derry de l'Association géologique du Canada (AGC), du prix A.O. Dufresne de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et de la pétrologie (ICM), du Grand Prix du mérite de l'APSGG et du prix Jean Descares de l'Association de l'exploration minière du Québec (AEMQ). Sources : G.O. Allard, University of Georgia, Athens.



Gilles O. Allard (au centre) avec ses assistants Richard Nérón à gauche et Richard Freedman à droite, à la mine Cedar Bay en 1953.



Gilles O. Allard, lors d'une excursion géologique dans la région de Chibougamau en 2004.



Lits de magnétite vanadifère exposés au gisement Vanadium, sur le flanc sud du Complexe du Lac Doré

