



# Un crapaud de royale ascendance

**Nature ■ D'où vient la pierre de Pierre-à-Bot, cette incongrue masse de granite? Son origine est supposée prestigieuse, une étude s'apprête enfin à la certifier**

Non, l'intérêt géologique du canton de Neuchâtel ne se limite pas au Creux-du-Van! Nouvelle preuve avec le cinquième – et dernier – volet de nos découvertes aux côtés d'un spécialiste. Aujourd'hui, les mystères encore actuels de la célèbre pierre de Pierre-à-Bot, avec le géologue Martin Burkhard, professeur à l'Université de Neuchâtel.

Par  
**Nicolas Huber**

Pour la voir, il faut cheminer un peu dans une forêt sur les hauts de Neuchâtel. Ecarter quelques branches, enjamber un muret de pierres cabossées. Son imposante silhouette de crapaud assis (qui lui a valu son nom) surgit soudain entre les arbres: la pierre de Pierre-à-Bot, belle masse de granite d'un seul tenant, gros caillou rugueux d'environ 1000 mètres cubes et 2600 tonnes. Une incongruité qui détonne au milieu de notre souple paysage calcaire. Comme un morceau de sucre candi posé sur une purée de pommes de terre.

Alors, d'où vient-il, le hiératique plus gros bloc erratique de la région? Même les enfants savent aujourd'hui que ce sont les glaciers qui ont transporté çà et là des rochers volés aux Alpes. Mais de quel coin des Alpes provient le granite de la Pierre-à-Bot? «Du Mont-Blanc!», répond sans hésiter le géologue Martin Burkhard. Il y a encore peu, le professeur à l'Université de Neuchâtel n'en était pourtant pas si sûr. Car il trouvait une faiblesse dans cette hypothèse déjà établie quand Louis Agassiz s'appuyait, au début du XIXe siècle, à l'ombre du même imposant caillou.

## Pierre-à-Bot à Genève?

Le hic est une affaire de trajectoire. Il y a environ 22.000 ans, les glaciers dévalaient des Alpes à raison de 100 à 500 mètres par année. Celui parti du massif du Mont-Blanc venait rejoindre par la gauche celui issu de la région d'Aletsch, au fond

du Valais. Accolés, les deux s'étaient ensuite sur le Plateau suisse une fois sortis de la vallée du Rhône. La partie droite de cette énorme langue de glace s'étirait jusqu'à Soleure, la gauche sur Genève jusqu'aux portes de Lyon. «Alors comment expliquer qu'un rocher arrivant sur la gauche de cet énorme glacier puisse finalement être déposé loin à sa droite?», demande Martin Burkhard. Logiquement, la pierre de Pierre-à-Bot aurait dû être abandonnée quelque part sur la route de Genève! Réponse possible mais qui met en doute une idée acceptée depuis plus de 200 ans (voir encadré): le bloc déposé à Neuchâtel viendrait en fait du massif de l'Aletsch.

Pour en avoir le cœur net, le géologue a invité l'an dernier un de ses étudiants à déterminer la provenance de blocs erratiques trouvés au pied du Jura. Jérôme Spring a fait des études pétrographiques, microscopiques et a analysé la composition chimique de leur granite pour les comparer avec ceux du Mont-Blanc et ceux, très similaires, de l'Aletsch.

## Une autre énigme

Conclusion de ce travail, dont la version définitive n'a pas encore été rendue: 80% des blocs granitiques étudiés viennent du massif du Mont-Blanc, 20% de la région d'Aletsch. Mais surtout: certains rochers trouvés dans notre région sont bien issus du Mont-Blanc et certains blocs trouvés du côté de Genève sont issus de l'Aletsch. En clair: leurs routes se sont croisées! «Eh oui, l'énigme est encore pire qu'avant!», s'exclame en riant Martin Burkhard. Peut-être demandera-t-il à un autre étudiant de plancher sur les trajectoires originales des roches erratiques.

Une chose au moins est devenue certaine à 100%: la pierre de Pierre-à-Bot est bien une fille du Mont-Blanc qui, il y a 19.000 ans a voyagé à dos de glacier durant cinq à dix siècles pour venir s'établir dans notre paysage. Royale ascendance pour une pierre comparée à un crapaud. /NHU



Dans une forêt sur les hauts de Neuchâtel surgit soudain la célèbre pierre. Mille mètres cubes et 2600 tonnes de granite alpin. Cette origine a divisé les géologues venus l'étudier et l'admirer au début du XIXe siècle. PHOTO MARCHON

## Louis Agassiz, ce père faillible



Sur la pierre, derrière Martin Burkhard, une plaque salue les pères de la géologie neuchâteloise, dont Louis Agassiz. PHOTO MARCHON

En 1837, à l'ouverture d'une séance de la Société helvétique des sciences naturelles, Louis Agassiz prononce un discours qui lui vaut d'être considéré, aujourd'hui encore, comme l'un des pères des sciences de la terre. Il y évoque notamment l'existence d'une calotte de glace responsable de la dissémination des blocs erratiques – dont la pierre de Pierre-à-Bot, qu'il avait observée. Intuition correcte, même si Agassiz suggérait que ces rochers avaient glissé sur la calotte lors du soulèvement des Alpes!

L'idée du transport des rocs par des glaciers est due à des contemporains suisses: Perraudin, Venetz, Charpen-

tier... «Par contre, l'idée d'une ère glaciaire de dimension mondiale, c'est bien Agassiz!», précise Martin Burkhard. Il est aussi toujours admiré pour avoir été le premier à organiser de vraies campagnes de recherches en glaciologie. Le savant avait fait construire «l'hôtel des Neuchâtelois», à l'abri sous un gros bloc, pour accueillir de nombreux confrères sur le glacier de l'Aar. «Son travail de description y est admirable, moins ses explications. Agassiz n'avait pas, par exemple, perçu que les glaciers évoluaient comme des liquides visqueux.»

## Réputation mondiale

Les faiblesses s'expliquent: l'illustre scientifique «était bien plus un biologiste qu'un géologue», rappelle Martin

Burkhard. Un biologiste qui s'était distingué par ses recherches sur les poissons de l'Amazone et sur les fossiles de poissons, avant de se pencher sur les glaciers et sur les effets catastrophiques d'une ère glaciaire sur la flore et la faune.

Louis Agassiz a fait de Neuchâtel un centre scientifique de réputation mondiale. Le professeur est aussi allé enseigner aux Etats-Unis. Où, prédisent les encyclopédies, ses méthodes pédagogiques axées bien plus sur le terrain que sur les livres ont bouleversé l'enseignement des sciences. Largement de quoi voir son nom figurer sur la plaque ornant l'impassible roc de Pierre-à-Bot. /nhu