

des anciens glaciers, elle doit compter comme un des derniers termes chronologiques, comme un des derniers effets de cette singulière époque.

Note sur les blocs erratiques du col du Bramont (Vosges).

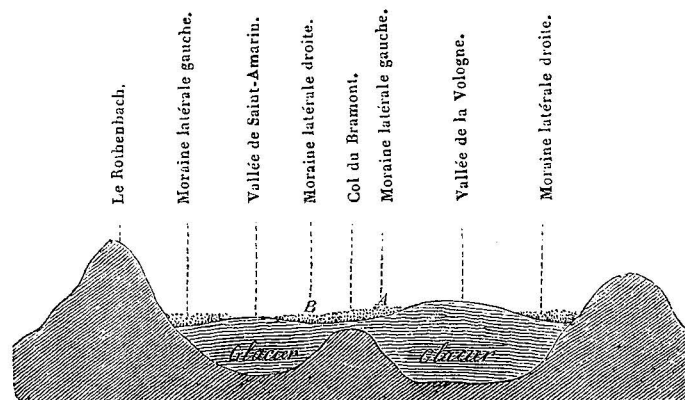
Le col du Bramont est un point de passage entre la vallée de Saint-Amarin et celle de la Vologne; il atteint environ 800 mètres d'altitude; une petite route le traverse et relie entre eux deux villages importants, Wildenstein d'un côté, et la Bresse de l'autre. Le col, les montagnes voisines, et toute cette partie des Vosges sont entièrement granitiques. Quand on arrive au col, on y rencontre un grand nombre de blocs erratiques qu'on reconnaît, au premier aspect, pour appartenir à une variété de granite ne ressemblant pas à celui du sol sous-jacent. Mon ami M. Delesse, qui a visité la localité avec moi, trouve dans ce granite deux micas, l'un blanc d'argent, l'autre brun ou vert, puis deux feldspaths et beaucoup de quartz. Il se distingue facilement des granites du voisinage en ce qu'il n'est pas porphyroïde; ces derniers contiennent presque toujours de l'amphibole; celui-ci n'en renferme pas: c'est un granite d'un aspect très blanc; les autres ont un ton gris varié; il est donc bien ici à l'état erratique.

Ces blocs ne se rencontrent pas seulement au col du Bramont, mais on en trouve dans la vallée de Saint-Amarin, particulièrement sur sa rive droite, disséminés sur les flancs des montagnes ou bien encore sur la moraine frontale de Krüth et sur celle de Wesserling. Et cependant cette variété de granite ne se trouve nulle part en place dans cette vallée: pour trouver son véritable gisement, il faut remonter la Vologne dans la direction du lac de Retournermer; puis, à la distance de 5 à 6 kilomètres en amont du col du Bramont, on arrive au point où il se trouve en place.

Dans leur mouvement de translation, ces blocs ont donc suivi une marche singulière: ils sont partis du fond de la vallée de la Vologne; ils ont suivi sa rive gauche jusqu'au col du Bramont; on en trouve aujourd'hui, au col même, un très grand nombre; puis ils ont franchi le col; ils ont passé dans la vallée voisine de Saint-Amarin et se sont répandus sur sa rive droite et sur les moraines frontales qui s'y trouvent. Le trajet qu'ils ont parcouru présente donc, si on l'envisage au point de vue de la théorie glaciaire, une anomalie, une exception à la règle générale, puisque l'on sait que les débris de roches transportés sur le dos d'un glacier ne quittent pas la vallée dans laquelle il est encaissé.

Il me semble qu'on peut expliquer ce fait en prenant en considération la forme orographique des deux vallées. L'une, celle de la Vologne, d'où proviennent ces blocs, se dirige d'abord du N. au S., puis elle va rejoindre la Moselle après avoir décrit plusieurs circonvolutions ; mais en moyenne elle décrit une courbe qui vient aboutir du côté de l'O. Celle de Saint-Amarin, sa voisine, décrit aussi une courbe qui part du N. et se dirige insensiblement vers le S.-E. ; mais, sur un point de leur parcours, ces deux vallées sont parallèles entre elles, les deux courbes sont tangentes et ne sont séparées que par l'épaisseur du col du Bramont. Ce col correspond, d'une part, à la partie moyenne de la vallée de la Vologne, et, d'autre part, à l'origine de celle de Saint-Amarin.

En admettant un glacier remplissant la vallée de la Vologne, les blocs erratiques dont nous nous occupons faisaient partie de sa moraine latérale gauche ; ils cheminaient ainsi pendant 5 à 6 kilomètres sans quitter cette rive, qui se trouve encaissée par des sommets élevés ; puis, lorsqu'ils arrivaient à la hauteur du col, ils trouvaient là une échancrure, une dépression latérale qui leur permettait de quitter ce premier glacier pour passer sur celui de Saint-Amarin, qui les transportait sur sa rive droite et les distribuait sur le flanc des montagnes et sur les moraines frontales.



Coupe transversale des deux glaciers.

Une partie des blocs situés en A arrivaient ainsi successivement en B par un mouvement d'expansion latéral ; ils quittaient la rive gauche de la Vologne pour faire partie de la moraine latérale droite du glacier voisin. Une autre partie de ces blocs, ceux qui

se trouvaient plus rapprochés de l'axe du glacier, pouvaient suivre leur direction normale.

Ces deux glaciers, qui se trouvaient très rapprochés et parallèles sur un point seulement de leur parcours, se dirigeaient ensuite dans des directions très différentes : l'un tournait à l'O., et venait gagner la Moselle; l'autre se dirigeait au S.-E., dans la direction de la plaine du Rhin. Il arrivait ainsi que des blocs ayant le même point de départ se trouvaient définitivement disséminés dans des contrées fort éloignées les unes des autres.

M. Ed. Collomb donne lecture d'une lettre qui lui a été adressée par M. E. Desor.

*Lettre de M. E. Desor à M. E. Collomb sur les drifts
de l'Amérique du Nord.*

Frémont (Pennsylvanie), 28 septembre 1851.

. A mon retour à Boston, je compte bien reprendre cet éternel sujet du diluvium, et je ne désespère pas de vous convaincre qu'en ce qui concerne l'Amérique le transport des blocs erratiques ne saurait en aucune façon être attribué à l'action des anciens glaciers. C'est un point que j'ai discuté dans mon rapport sur le *drift* du lac Supérieur, et je suis intimement convaincu que les mêmes arguments s'appliquent au nord de l'Europe.

Mais voici une nouvelle phase qui s'ouvre dans l'histoire des dépôts quaternaires, je veux dire la distinction entre le *drift marin* et le *drift d'eau douce*. C'est un point que j'ai mentionné dans une de mes dernières lettres à notre confrère Martins, et qui n'a fait que se confirmer depuis lors. J'ai proposé de désigner le *drift marin* sous le nom de *laurentien*, nom qui a été adopté par la plupart des géologues américains, et que vous trouverez déjà sur les coupes géologiques à l'usage des écoles.

Ce terrain s'étend tout le long du Saint-Laurent et de ses tributaires, jusqu'au fond du lac Ontario; mais il paraît qu'il ne s'élève nulle part à plus de 500 pieds. Par delà, le long des rives des lacs Erié, Huron et Supérieur, s'étend un vaste dépôt dans lequel on n'avait jusqu'ici découvert aucun fossile quelconque, et que j'ai pour cette raison décrit (au lac Supérieur) sous le nom de *drift* simplement. Depuis la rédaction de mon rapport, on y a trouvé des fossiles sur divers points, le long du lac Erié, sur les bords du Mississipi supérieur, à 160 pieds au-dessus du lit du fleuve, et sur