

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES

DE NANCY

—♦—
♦ FONDÉE EN 1828 ♦

—♦—
Série IV. — Tome III



NANCY

IMPRIMERIE J. COUBÉ & FILS, 25, RUE DE LA PÉPINIÈRE

—
1926

Le Lac sec d'Habeaurupt (Vosges)

Par G. GARDET

Collaborateur auxiliaire au service de la Carte Géologique de la France.

Entre Habeaurupt et Xéfosse, sur la rive gauche de la vallée tectonique de la Haute-Meurthe, la feuille de Gérardmer au 1/50.000 indique un *Lac sec* dont la présence à mi-pente d'un coteau très abrupt n'est pas sans étonner quelque peu. N'y aurait-il pas là un curieux témoin de l'extension glaciaire des Vosges ? C'est ce que j'ai voulu vérifier rapidement, en Mai dernier, au retour d'une longue et minutieuse exploration à la cascade du Rudlin.

L'accès du Lac est assez pénible car il n'existe guère, pour l'atteindre, que des sentiers directs escaladant une pente souvent voisine de 45°.

Vers 825 mètres, le sentier E., pris à la montée, débouche sur une petite plate-forme, encombrée d'éboulis, qui va aboutir vers l'W. à un cirque glaciaire nettement caractérisé, occupé actuellement par une tourbière exondée : c'est le *Lac sec*.

Le cirque est dominé par la cote 1088, *arête gneissique et non granitique*, comme le mentionne la feuille d'Épinal de la carte géologique au 1/80.000, dont les flancs N. et N. E. décrivent une demi-courbe concave d'une étonnante régularité ; il est fermé au N. E. par une moraine dont les éléments disparaissent en partie sous la végétation mais qui constituent un barrage plus élevé que le niveau actuel de la tourbière ; deux saignées latérales canalisent les eaux issues du cirque, toutefois la décharge E. est devenue prépondérante en raison de l'afflux des eaux issues du gradin précédant le cirque et par suite des travaux de drainage exécutés par le service forestier.

On ne peut attribuer qu'à un ancien glacier dévalant les pentes N. et N. E. de la cote 1088 la formation de cette terrasse et de ce cirque glaciaires à une altitude de 825 mètres. C'est un glacier dont le front, en affouillant les gneiss compacts du substratum, a créé ce petit lac suspendu semblable à ceux que l'on trouve de part et d'autre de la Haute Chaîne des Vosges, lacs que l'on sait d'origine

glaciaire indiscutable ; c'est un glacier qui a taillé ce gradin à mi-pente d'un coteau abrupt et accumulé des dépôts morainiques à l'issue du cirque ; c'est un glacier qui a modelé la topographie générale du site.

Mais avec le recul du front de glace a commencé le comblement du Lac, dont le plus grand axe ne dépasse pas 200 mètres ; boues glaciaires, éboulis des pentes, plus tard troncs d'arbres, enfin dépôts tourbeux ont fini par niveler le cirque : nous voyons ainsi disparaître, par le même processus, ces autres petits lacs du Frankenthal, du Lispach si remarquables par l'ampleur de leur formation tourbeuse. Maintenant le *Lac sec* n'est plus qu'une tourbière totalement exondée en voie de disparition totale et d'autant plus rapide que le service forestier, ai-je dit, a établi un fossé de périmètre qui draine tout le cirque en canalisant dès l'origine la plupart des sources puis des suintements latéraux, pour les évacuer directement par la saignée N. E. Toutefois, ce fossé n'est pas assez profond pour capter toutes les venues d'eau de la base du cirque : la tourbière persiste donc encore, mais ne demeure vivante qu'au centre, aussi est-elle remarquablement bombée, ce qui est une caractéristique des tourbières très évoluées.

Les *Sphagnum* des groupes *acutifolia* et *cymbifolia* y sont seuls représentés. (*S. acutifolium* Ehrh. et variétés diverses passant des formes lurides à celles d'un rouge pourpre ; *S. plumulosum* Roll (= *S. subnitens* Russ. et Warnst) ; *S. cymbifolium* Ehrh., formes diverses ; *S. medium* Limpr. var. *roseum* Warnst.). Font défaut ceux des groupes *subsecunda* et *cuspidata* si abondants à Gazon-Martin, au Lispach, au Frankenthal et à cet autre *Lac sec*, moins évolué et extrêmement intéressant à explorer, que l'on trouve près du Lac Blanc, au bord du chemin du Lac Noir.

A ces *Sphagnum* sont associés *Aulacomnium palustre* Schw., une forme orthophylle de *Dicranum scoparium* Hedw., un peu de *D. Bonjeani* de Not. (= *D. palustre* Br.eur) et *Politrichum commune* L. —, muscinées turbicoles n'apparaissant que sur la tourbe exondée. Il manque là encore, avec les Sphaignes citées, les éléments caractéristiques de la formation tourbeuse, soit les grands *Hypnum* du groupe fluitans.

La totalité de la tourbière est envahie par *Calluna vulgaris* Sal. (Bruyère commune) et les Myrtilles ; sur le pourtour de forts sapins sont susceptibles d'être déjà exploités tandis que tout au centre de

jeunes arbres peuvent croître sans inconvénient. *Calyprogeia trichomanis* Dum. (typica), qui paraît être la seule Hépatique abondante s'étale sur la tourbe dénudée, sous les pins ou entre les racines des arbrisseaux.

La tourbière a donc bien atteint son dernier stade évolutif ; par capillarité l'eau venue des suintements profonds monte encore un peu dans les touffes de *Sphagnum* mais elle ne permet plus à ces derniers qu'une croissance ralentie se traduisant par un exhaussement annuel très minime.

Les débris accumulés au front de l'ancien glacier sont *uniquement constitués par des gneiss passant du type franc au gneiss granulitique* (1) ; le fossé de périmètre a mis à découvert sur la rive E. tout un amoncellement de blocs de *porphyre* très compact, de teinte claire, bien discernable grâce à ses grands cristaux blanchâtres de feldspath orthose, tranchant sur une pâte rosée à texture micro ou granulitique. Nous trouvons donc ici encore ces filons de *porphyre* qui lardent les gneiss au voisinage du massif granitique autochtone ; ici, leur compacité plus grande que celle des gneiss semble avoir limité vers l'E. l'extension de la cuvette glaciaire.

A quelle glaciation rapporter ce témoin ?

La pénurie de renseignements est telle, pour ce recoin des Vosges, qu'il est inutile de vouloir synchroniser les rares vestiges connus. Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'elle est très antérieure au creusement définitif de la vallée de la Meurthe dont la cote d'altitude à hauteur du *Lac sec* est voisine de 625 mètres. Cette vallée si encaissée entre le Rudlin et Plainfaing qu'on ne peut guère l'attribuer à l'érosion glaciaire sur le tiers inférieur de sa hauteur verticale, ne montre aucune trace de moraines, ni latérales, ni frontales ; on ne voit que du fluvio-glaciaire caractérisé par une pente uniforme, dont les éléments sont granitiques dans les couloirs de granite à amphibole, gneissiques dès que l'on aborde la zone des gneiss.

Le *Lac sec* est à 825 mètres d'altitude environ ; le Lispach, le Lac des Corbeaux, divers cuvettes ou cirques glaciaires du flanc W.

(1) L'échantillon présenté est admirablement zoné alors que dans les nouvelles carrières de Fraize (route du Bonhomme) cette stratification des éléments constitutifs est loin d'être toujours très nette — Flexures et accidents des Gneiss sont très fréquents.

comme du versant alsacien des Vosges sont à une cote d'altitude oscillant entre 700 et 850 mètres. Il y a là corrélation évidente et l'on peut penser que les glaciers issus des apophyses de la crête vosgienne ainsi que des hauteurs secondaires ne descendaient guère plus bas que 700 mètres. Seuls ont acquis plus d'ampleur ceux nourris aux hauts sommets et dans de vastes bassins de réception (glaciers de la vallée de la Vologne, de la Haute-Moselle, du flanc E. et S. E. du Hohneck) et ceux-ci continuaient de modeler les flancs et le lit des vallées alors que les premiers ne constituaient que des glaciers suspendus, plus ou moins isolés, sans influence sensible sur leurs collecteurs dont ils régularisaient le débit ou modéraient l'action érosive par l'apport d'éléments volumineux éboulés de leur front.

Nancy, le 2 Juin 1926.

G. GARDET.
