

**Les formes topographiques
de la Baraque-Michel et ce qu'elles enseignent (*)**,

par CHARLES STEVENS.

Le massif de la Baraque-Michel se place dans la zone axiale d'une très ample épirogénie transversale, parallèle au Rhin : *la surélévation de l'Eifel*. Du Sud-Est au Nord-Ouest elle comprend le Hohe Eifel, le Schnee Eifel, le Losheimergraben et le massif de la Baraque-Michel [1] et [2].

Comme toutes les hauteurs ardennaises, la Baraque-Michel représente une pénéplaine déformée en bombement et, comme pour ces hauteurs, la jeunesse des formes se traduit par le rajeunissement accentué des vallées voisines.

Les questions qui se posent sont les suivantes :

1. Quel est l'âge de la pénéplaine?
2. Quel est l'âge de sa déformation?
3. Quelle fut la rapidité de la déformation?

Nous répondrons à ces trois questions et nous examinerons les conséquences qu'elles impliquent.

(*) Manuscrit déposé le 19 mai 1956.

I. — L'ÂGE DE LA PÉNÉPLAINE

Au sommet, la pénéplaine est d'une rare perfection; mais, à part quelques exceptions locales (Hockai), cette perfection se poursuit sur les flancs sans aucune discontinuité; on peut la suivre jusqu'au bord de la Vesdre (planchette d'Eupen) et, de là, jusque dans le Condroz. Mais le Condroz n'est, en bordure méridionale de la Meuse, que le prolongement de la Hesbaye et de la Moyenne-Belgique.

A la Baraque-Michel, l'âge de la pénéplaine ne peut donc être antérieur à la fin du Pliocène et au début du Pléistocène.

II. — L'ÂGE DE LA DÉFORMATION.

Dès lors, le bombement de la Baraque-Michel s'apparente à toutes les déformations pléistocènes de la Moyenne-Belgique et de la subsidence néerlandaise.

L'exploration paléontologique démontre que la surélévation d'ensemble de la Moyenne-Belgique coïncide sensiblement avec l'arrivée du Mammouth (Kattepoel, Mesvin, etc.).

Quant à la subsidence néerlandaise, non seulement elle constitue pour la Belgique une source précieuse d'enseignements concernant les déformations pléistocènes, mais il semble bien que l'Ardenne et les polders néerlandais jouent, en épirogénie, un rôle complémentaire.

III. — LA RAPIDITÉ DES DÉFORMATIONS.

Dans toute l'Ardenne, la rapidité relative des déformations résulte du simple examen morphologique. Malgré sa virulence, l'érosion régressive n'a pu atteindre les sommets, ce qui montre que les déformations ont été plus rapides que l'érosion.

Mais, en aucun endroit, cette observation n'a atteint l'importance qu'on rencontre à la Baraque-Michel, où l'érosion des vallées n'a pas dépassé un niveau inférieur de 150 m à celui de la Baraque et du Signal de Botrange. La déformation y a été encore beaucoup plus rapide qu'ailleurs.

C'est le moment de recourir une fois de plus à ce que nous indique le sous-sol des Pays-Bas.

Depuis vingt ans, les études remarquables du Dr P. TESCH ont enseigné que la base du Pléistocène néerlandais descend à *plus* de 400 m sous le niveau de la mer à Amsterdam et à Haarlem [3, 4 et 5]; tandis que, selon le même et éminent

géologue, le sol, depuis la glaciation du Riss, est encore descendu de 100 m. Nous pouvons donc conclure qu'en ces endroits et au moment du Riss, la subsidence néerlandaise avait atteint les $3/4$ de son importance actuelle.

Si nous transposons ces données à la Baraque-Michel, nous pouvons présumer qu'au moment du Riss et par rapport au niveau actuel de la mer, le sol ne s'élevait qu'à une altitude voisine de 525 m.

Les observations sont à rapprocher de très belles études poursuivies par MM. GULLENTOPS et BOURGUIGNON. La subsidence néerlandaise, l'analyse macroscopique et l'analyse microscopique conduisent aux mêmes conclusions, ce qui leur confèrent une grande sécurité.

IV. — LES CONSÉQUENCES.

Les conséquences de ce relèvement rapide ont été très importantes. Dans les vallées, le rajeunissement a pris un caractère grandiose, et elles le possèdent encore en dépit de l'alluvionnement. Il suffit, pour cela, de consulter la planchette d'Eupen et d'observer qu'en amont du barrage, la Vesdre pénètre sur le territoire de la planchette à une altitude supérieure à 380 m et qu'elle en sort à une altitude inférieure à 240 m. Elle est descendue de 140 m sur une distance de 8 km, à vol d'oiseau.

A ce point de vue, les vallées de l'Amblève et de la Warche possèdent des caractères très marqués, surtout aux endroits où elles se sont surimposées au travers d'un recouvrement oligocène. Leurs intersections avec le socle paléozoïque sont restées tellement nettes et d'une telle fraîcheur qu'elles font songer aux rebords d'une table (Robertville, La Gleize-Stoumont, etc.) [6]. Bien mieux, ces rivières sont descendues beaucoup plus bas que ces intersections.

On peut donc dire que le rajeunissement de l'Amblève et de la Warche a quelque chose de *brutal*.

Bien entendu, ces caractères s'appliquent aux vallées voisines.

V. — LA SURÉLÉVATION DE L'EIFEL.

Telle que je l'ai définie, cette surélévation trouve sa place toute indiquée entre la Meuse dinantaise et le Rhin. Malgré son allure transversale, elle se raccorde à la croupe de Libramont dont elle partage de nombreuses propriétés : coïncidence avec une zone anticlinale, roches touchées par le métamorphisme, etc. En outre, en Eifel même, présence d'anciens volcans.

Dans quelle mesure les propriétés de la Baraque-Michel affectent-elles la totalité de la surélévation?

Remarquons d'abord que, comme la croupe de Libramont, elle n'est traversée par aucune rivière; cependant, certaines d'entre elles poussent très loin leurs sources vers l'amont. C'est qu'elles répondent à quelques conditions locales, telles sont la Roer et la Vesdre.

La Roer, qui prend sa source au camp d'Elsenborn, obéit vers l'aval au graben de Ruremonde et à ses affaissements récents; mais, par l'importance de son rajeunissement, elle crée les sites remarquables de Kalterherberg et de Montjoie. La Vesdre, à cause de son allure synclinale, reconnue surtout par le repliement souterrain de la Faille de Theux (P. FOURMARIER) (voir fig. 144, p. 329, du « Relief de la Belgique »).

Les particularités de la Baraque-Michel se retrouvent au Losheimergraben; elles dépassent 690 m d'altitude à la frontière, mais elles sont moins marquées. Elles semblent s'atténuer progressivement vers le Sud-Est, sans s'amortir complètement.

Bruxelles, le 9 mai 1956.

Note. — Les planchettes hypsométriques relatives à la région seront déposées au Service Géologique de Belgique.

BIBLIOGRAPHIE.

1. STEVENS, CH., Le relief de la Belgique, 1937, fig. 143, p. 324.
2. — Une esquisse géomorphologique de la Haute-Belgique. (*Soc. roy. belge de Géographie*, 1953, p. 16.)
3. TESCH, P., Teutonische lijnen in Nederland. (*Geologie en Mijnbouw*, 1^{er} fév. 1932.)
4. — De opeenvolging van de Oud-plistoceene lagen in Nederland. (*Tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, sept. 1934.)
5. — Het voetstuk van Nederland. (*Kon. Ned. Genootschap*, deel LIV, jan. 1937.)
6. STEVENS, CH., Deux excursions de Géomorphologie tectonique. (*Soc. roy. belge de Géographie*, 1955.)