

Quelques considérations concernant le plateau campinois,

par CH. STEVENS.

Par la géomorphologie tectonique et par les discordances de sa structure profonde, le plateau campinois est une des régions les plus curieuses de notre pays; elle l'est aussi au point de vue paléogéographique car l'Oligocène y est fortement discordant par rapport à l'Éocène, le Miocène y est discordant par rapport à l'Oligocène, enfin le Pliocène y est discordant par rapport au Miocène. Région de transition entre l'Est et l'Ouest, elle a subi des influences alternatives.

M. ROBERT HOTYAT vient de publier une étude remarquable sur la région. Presque simultanément j'ai déposé des cartes hypsométriques au Service Géologique de Belgique. L'étude de M. HOTYAT se veut très complète; pendant longtemps on l'utilisera comme base commode aux recherches futures, et ceci n'est pas un mince éloge ⁽¹⁾.

Le travail de M. HOTYAT m'a suggéré quelques réflexions que je crois utile de publier. Je me bornerai à trois choses : à l'étude des terrasses mosanes; à l'origine du plateau; aux détails de la surface du plateau.

I. — En aval de Liège, l'étude des terrasses mosanes a toujours présenté de sérieuses difficultés; la principale réside sans doute dans la sporadicité des points d'observation. Pourtant, dans ses dernières années, l'analyse pétrologique a été poussée très loin dans l'origine des éléments meubles, dans celle de roches plus volumineuses et dans l'établissement statistique des composants. C'est un progrès sérieux et qui semble avoir apporté des résultats satisfaisants. La méthode est d'ailleurs plus sûre que l'unique recours aux données altimétriques qui peuvent avoir été troublées par des déformations.

Sans doute, dans le domaine des faits, M. HOTYAT n'a-t-il pas apporté de sérieuse contribution; aussi le grand mérite de son étude réside-t-il ailleurs. On le trouve dans l'analyse métri-

(1) HOTYAT, ROBERT, 1957, Observations sur la Géomorphologie du bas-plateau campinois. (*Bull. Soc. roy. belge Géogr.*, 81^e année, 115 p.)

culeuse des études antérieures et dans les considérations critiques qui l'accompagnent. Très réfléchies et très fondées, on ne peut que s'y ranger. Il n'y a qu'un détail pour lequel j'exprimerai une opinion légèrement différente. A la page 137, M. HOTYAT tend à minimiser l'influence de la subsidence néerlandaise. Je crois, au contraire, que l'affaissement pléistocène de la Hollande a joué un rôle fondamental. Avec ses accélérations, ses ralentissements et ses arrêts, combinés avec un eustatisme limité et variable dans le temps, elle a causé sans cesse la migration des niveaux de base; elle est, à mon avis, la cause première de la complexité des terrasses mosanes.

On peut rappeler, à ce sujet, un ancien travail de BRIQUET. Il admettait, pour le sous-sol hollandais, une curieuse inversion chronologique dans la série des terrasses. Contrairement à ce qui se passe en amont, les terrasses les plus anciennes se trouvent en bas, les plus récentes se trouvent au sommet.

Les déformations transversales ont certainement joué un rôle, mais ce fut un rôle accessoire n'ayant pas effacé l'influence de l'affaissement néerlandais.

a) L'enfoncement de la Meuse s'est fait par saccades (p. 129). En ceci, M. HOTYAT rejoint les études de M. BRUEREN dont la carte indique des terrasses nettement séparées. Cette conclusion a, d'ailleurs, une portée plus générale; on la rencontre dans toutes les vallées dont les terrasses ont été suffisamment étudiées.

b) M. HOTYAT se range à l'opinion de MM. TAVERNIER, GULLENTOPS, ZONNEVELD, BRUEREN et MACAR quand ils admettent que les mouvements épeirogéniques, les variations de climat et les phénomènes eustatiques correspondants ont tous joué un rôle (p. 139). A la page 140, M. HOTYAT revient sur ce point et répète que les mouvements épeirogéniques sont certainement le facteur le plus important dans la genèse des terrasses du Limbourg. Cette conclusion est très féconde et il y aura à y revenir.

Il n'est pas possible de reprendre, dans le détail, cette longue et patiente analyse. Elle fait honneur à son auteur et l'on peut, sans réserve, se ranger à ses conclusions.

II. — C'est par les mêmes méthodes et les mêmes procédés d'analyse que M. HOTYAT cherche à déterminer *l'origine du plateau*. On sait que ce plateau est couronné par un épais cailloutis de roches de toutes dimensions; on sait aussi que M^{lle} LEFÈVRE le considérait comme un cône alluvial. Rejetant la conception de M^{lle} LEFÈVRE, M. HOTYAT y voit le prolongement de la terrasse n° 4 de M. MACAR, d'accord d'ailleurs avec ce dernier. Le cône alluvial de M^{lle} LEFÈVRE deviendrait ainsi un simple dépôt de terrasse, singulièrement développé et aux extensions occidentales inconnues.

Avec beaucoup de soin, M. HOTYAT recherche si la résistance des roches n'est pas à l'origine de la préservation du plateau. La réponse est négative. Se basant sur la forte pente du dépôt vers le Nord-Ouest, M. HOTYAT conclut à une origine tectonique. Ce n'est pas moi qui le contredirai puisque depuis dix-neuf ans je défends la même conclusion. Me basant sur mes études passées, je puis apporter un ensemble d'arguments qui confirment la conclusion de M. HOTYAT :

a) L'orientation axiale du plateau est celle des déformations transversales des plis varisques. Elle prolonge, en relai, la surélévation de l'Eifel, représentée en Belgique par le massif de la Baraque-Michel.

b) Sur le bord nord-est, le plateau est limité par une des failles normales du terrain houiller (la faille de Rotem), prolongée jusqu'à la surface;

c) Si le relief du socle paléozoïque correspond mal au relief campinois, l'allure des terrains récents démontre une origine tectonique. On peut consulter à ce sujet : HALET, F., « Coupe des formations tertiaires de la Campine suivant le parallèle 65.700 N. de la carte topographique » (*Bull. Soc. belge Géol.*, t. 33 [1923], pp. 209-229, pl. VI). Ce document fondamental a été reproduit en 1937 par la figure 1 de mon Mémoire sur le « Relief de la Belgique ». M. HOTYAT n'y fait aucune allusion, ni dans son texte, ni dans sa bibliographie.

d) A ces données, il faut ajouter le rajeunissement, avant alluvionnement et en plein sables miocènes, des tributaires du Démer.

Les études morphologiques que j'ai poursuivies en Campine ont été également ignorées par M. HOTYAT. Pas plus que pour la coupe de M. F. HALET, il ne les mentionne ni dans son texte ni dans sa Bibliographie. Il est certain qu'il a été insuffisamment documenté. Dans ces conditions il est heureux que nos conclusions coïncident ⁽¹⁾.

III. — Les déformations superficielles du plateau.

— Ces considérations s'adressent moins à M. HOTYAT qu'aux recherches futures. Si les terrasses fluviales ont été déformées, le plateau, plus ancien, l'a été également. On ne peut être mobiliste quand on étudie les terrasses et redevenir fixiste quand on étudie le plateau. C'est sur ce point que j'attire l'attention des jeunes chercheurs.

*
**

Pour en revenir à l'étude de M. HOTYAT, je n'ai formulé aucune objection; j'ai exprimé parfois une opinion légèrement différente et ce n'est pas la même chose. Il y a même une concordance heureuse dans nos conclusions.

Cette étude renferme un caractère encourageant qui apparaît surtout dans l'analyse des terrasses, où l'on voit le chercheur s'efforcer soigneusement de dégager les faits démontrés. En géomorphologie comme en d'autres sciences, les faits dominent l'hypothèse. On ne doit pas partir de l'hypothèse avec l'idée préconçue de la démontrer, quitte à négliger les faits gênants et à faire plier parfois les autres.

M. HOTYAT n'a pas agi ainsi; on doit l'en féliciter.

⁽¹⁾ Ce n'est pas la seule coïncidence. A la page 165, c'est avec raison que M. HOTYAT signale l'influence de la « subsidence de l'Escaut ». C'est en 1939 que j'ai défini la dépression de l'Escaut. En 1957, j'ai signalé ici même l'influence exercée par la subsidence de l'Escaut sur les transgressions tertiaires. Ces coïncidences sont très heureuses, car si deux études qui s'ignorent conduisent à la même conclusion, elles confèrent une grande sécurité à cette conclusion (C. S.).
