

Interprétation géologique nouvelle de la Pointe de l'Haut (Morgins, Valais)

Autor(en): **Bonnard, Luc-François**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **53 (1960)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-162703>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

L' Au

Interprétation géologique nouvelle de la Pointe de l'Haut (Morgins, Valais)

Par **Luc-François Bonnard** (Lausanne)

Avec 3 figures dans le texte

Dans le cadre d'un travail qui m'a été confié par M. le professeur **BADOUX**, j'ai eu l'occasion de reprendre l'étude du massif de la Pointe de l'Haut, montagne située entre Morgins et Champéry, au N des Portes du Soleil.

La plus grande partie des travaux relatifs à cette région sont dus à **E. GAGNEBIN**. Sur la feuille de St-Maurice de l'Atlas géologique de la Suisse (1934), l'ensemble de la Pointe de l'Haut et le Flysch sous-jacent sont attribués à la «zone submédiane» (**Mc CONNELL & DE RAAF**, 1929) de la nappe du Niesen (voir aussi **GAGNEBIN** 1928, 1934). A la suite de ses découvertes, **A. LILLIE** (1939), attribua par contre toute la masse du Flysch à la nappe de Bex-Laubhorn, déjà représentée sur la rive gauche de la Vièze par une bande de Trias et d'Aalénien (**LILLIE**, 1937). **E. GAGNEBIN** (1939) confirma cette attribution et admit l'absence de la nappe du Niesen sur la rive gauche du Rhône; mais, il va plus loin et englobe dans la nappe de Bex-Laubhorn «tous les terrains compris entre ceux de la Tour d'Anzeinde et ceux des Préalpes médianes», en particulier les lames liasiques de la Pointe de l'Haut.

En fait, ces lames sont toujours séparées du Flysch nummulitique par des coussinets de cornieule triasique. Au-dessus, la lithologie, sinon les fossiles, permet, ainsi que l'a fait **E. GAGNEBIN** (1934 et feuille 483), de distinguer un Lias inférieur et moyen et un Lias supérieur.

Le Lias inférieur et moyen, essentiellement calcaire, affleure largement dans les pentes inférieures de Dronnaire et forme les petites parois qui s'égrènent sous les collines de Crosez. La coupe naturelle du Sex du Tronc, sous les Portes du Soleil, permet d'observer de bas en haut la succession suivante:

- 1) cornieule triasique,
- 2) 6 m de schistes argileux noirs, très fins sans bancs calcaires ni fossiles (Rhétien?),
- 3) 2 m de schistes marneux noirs, alternant avec des bancs calcaires à patine beige, épais de 10 à 20 cm, gris, finement spathiques et pyriteux; le tout est pétri de mauvaises Bélemnites,
- 4) 20 à 30 m de calcaires très durs, à rognons de silex, roses ou gris, de patine gris-beige. Pas de macrofossiles.

Les calcaires liasiques peuvent montrer d'assez grandes variations, ainsi que l'a déjà mentionné **E. GAGNEBIN** (1934). Mais généralement, il s'agit de calcaires

rugueux, clairs, à cassure parfois très sombre, spathiques, à gros débris d'entroques et contenant des mouchetures de dolomie jaune et des cristaux de pyrite.

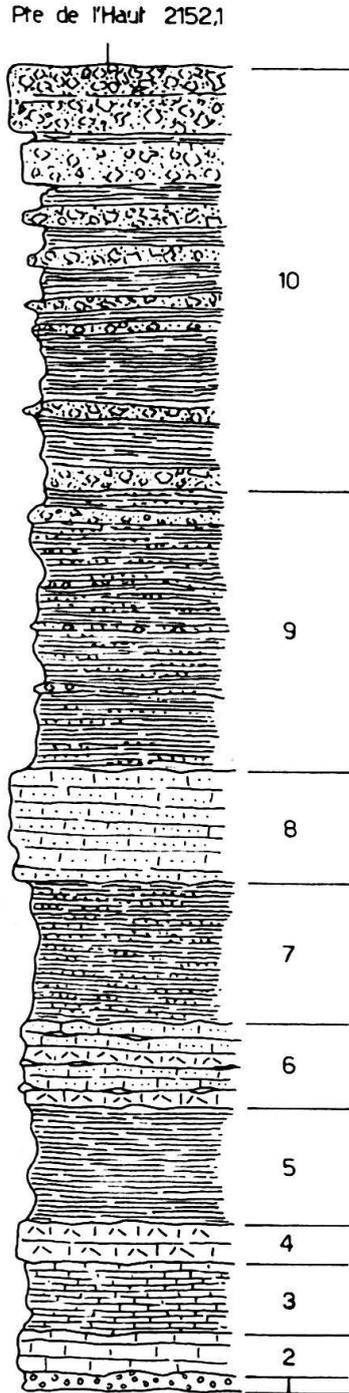


Fig. 1. Coupe de l'arête NE de la Pointe de l'Haut.

Ce synclinal s'enfonce à l'W sous le plan de chevauchement de la Brèche, dont il est séparé par une mince bande de Flysch ultra-helvétique.

Quelques 3,5 km au N de la Pte de l'Haut, le massif de la Truche montre un gros affleurement de Brèche inférieure surmontée de Carbonifère, lequel prend la montagne en écharpe, et d'un peu de Permien. Le sommet est fait de calcaires fauves,

Au-dessus vient le Lias supérieur, en grande partie schisteux. Si, presque partout dans la Montagne de l'Haut, la limite entre le Lias inférieur et moyen et le Lias supérieur est aisée à voir, malgré des recurrences encore nombreuses de calcaires dans les schistes, le passage est beaucoup plus progressif sur l'arête NE de la Pte de l'Haut (fig. 1).

1) Cornieule,

2) calcaire marneux, gris, à coquilles généralement indéterminables. 3 m,

3) schistes calcaires gris. 5 m,

4) calcaire plus grossier, légèrement spathique et dolomitique, à rognons de silex. 3 m,

5) schistes marneux. 8 m,

6) calcaires spathiques et siliceux, alternant avec des niveaux de silex. 6 m,

7) schistes siliceux gris. 10 m,

8) calcaires siliceux. 8 m,

9) schistes siliceux, bien lités, présentant des formes arrondies et bancs (10 à 20 cm) de microbrèches. 20 m,

10) schistes argilo-marneux sombres, alternant avec des bancs de brèche prenant plus d'importance vers le haut; les brèches ne sont pas grossières. 30 m.

Une *Gryphea arcuata* Lmk. a été trouvée dans le niveau 2 qui fait encore partie du Lias inférieur. Le Lias supérieur montre ici une prédominance de schistes qui alternent avec quelques bancs siliceux et spathiques; puis, par l'intermédiaire de niveaux microbréchiques, on passe à une brèche analogue à celles de la nappe de la Brèche. Les variations de faciès étant nombreuses, il est difficile de retrouver ailleurs une pareille succession.

Tectoniquement, ce Lias de la Pointe de l'Haut occupe une position synclinale; le pli, fortement déversé, est ouvert à l'E, son axe est N-S, ainsi qu'on peut le voir dans le torrent de Dronnaire. Les axes des microplis mesurés dans le flanc E de la montagne sont pour la plupart en accord avec cette direction (fig. 2).

dolomitiques, parfois montrant des bancs bréchiques à moitié effacés. Mais, en descendant l'arête N en direction du Grand'Jeur, la dolomitisation diminue et on s'aperçoit qu'on a affaire à la Brèche inférieure. Si, par leur position, le Carbonifère et le Permien ont été d'emblée rattachés à la nappe de la Brèche, E. GAGNEBIN (1934) attribuait les calcaires du sommet au Lias moyen du Niesen. Nous venons de voir que cela est inexact. Des phénomènes de dolomitisation identiques de la Brèche inférieure ont été mis en évidence à la Pointe de Grange par R. CHESSEX (1959). Tout le massif de la Truche appartient à la nappe de la Brèche.

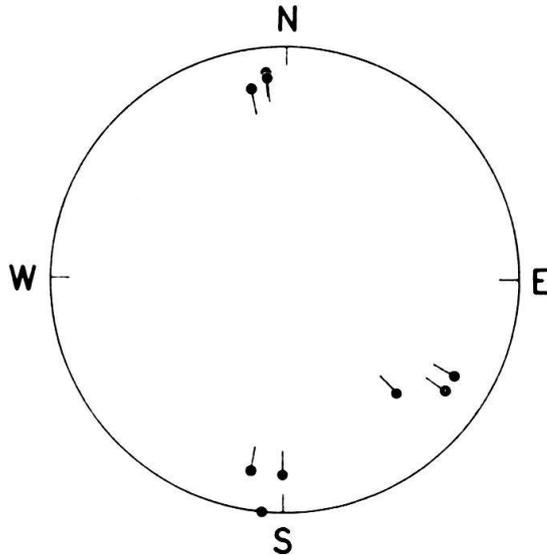


Fig. 2. Axes mesurés dans le Lias sup. sur le flanc E de la Pointe de l'Haut, reportés sur un canevas de Wulff (hémisphère supérieure). Les plis ont des amplitudes variant de 50 cm à 5 m. 9 mesures ont été prises sur une surface de 100 m² environ; 6 d'entre elles montrent des axes à peu près N-S, horizontaux ou presque (10° vers le N ou vers le S); les autres directions aberrantes semblent dues à du balancement superficiel.

Par ailleurs, la similitude des séries stratigraphiques de la Pointe de l'Haut et de la nappe, si proche, de la Brèche, ainsi que le passage insensible du Lias à la Brèche inférieure (le long de l'arête NE de la montagne), amènent à attribuer les séries de la Pointe de l'Haut à la nappe de la Brèche. Les Calcaires inférieurs (Sinémurien) de R. CHESSEX ont un faciès identique à notre Lias inférieur et moyen. Les Schistes inférieurs (Lias sup.) des parois NE du Mont de Grange montrent la même alternance de schistes et de calcaires, la présence de deux niveaux spathiques et la même augmentation vers le haut des microbrèches que le Lias de la Montagne de l'Haut.

La forte diminution des épaisseurs est due au fait qu'on est là, probablement, au voisinage des bords du bassin de sédimentation, qui, pense-t-on, correspond à peu près à l'aire de répartition de la nappe actuelle.

Le synclinal est une conséquence de la mise en place de la nappe sous l'action de la gravité: l'enfoncement du centre de la cuvette a eu pour effet un rejaillissement des bords avec formation de plis dont les axes suivent en gros les limites de la vasque (H. Badoux).

Quant aux relations tectoniques entre les masses de la Truche et de la montagne de l'Haut, elles peuvent se concevoir comme étant celles d'un anticlinal très raboté, dont les niveaux plastiques auraient disparu (cornieule, Rhétien, Lias), et dont le flanc inverse prolongerait le flanc normal du synclinal de la Pointe de l'Haut (fig. 3).

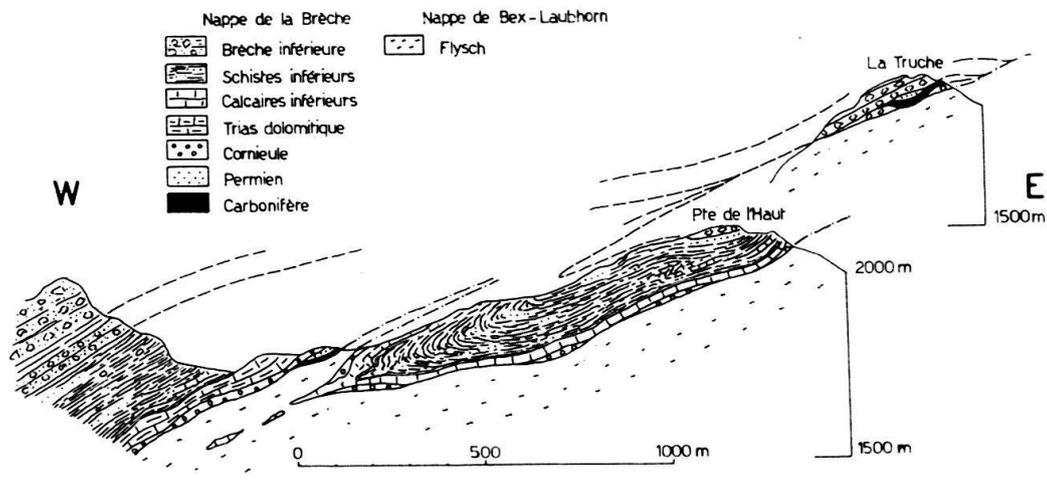


Fig. 3. Relations tectoniques entre les lambeaux de la Truche et de la Pte de l'Haut.

OUVRAGES CITÉS

- CHESSEX, R. (1959) : *La géologie de la haute vallée d'Abondance, Haute-Savoie (France)*. Eclog. geol. Helv. 52, 1, 295-400.
- MC CONNELL, R. B. & DE RAAF, M. (1929) : *Communication préliminaire sur la géologie de la nappe du Niesen entre le Sepey et la Lenk, et sur la zone submédiane*. Eclog. geol. Helv. 22, 95-112.
- GAGNEBIN, E. (1928) : *Les Préalpes internes dans la région de Champéry (Valais)*. Eclog. geol. Helv. 21, 351-356.
- (1934) : *Notice explicative de la feuille de St-Maurice de l'Atlas géologique de la Suisse*.
 - (1939) : *Interprétation nouvelle des unités préalpines entre Champéry et Morgins (Valais)*. Eclog. geol. Helv. 32, 226.
- LILLIE, A. (1937) : *La Nappe du Laubhorn entre le Col de Cou et Morgins*. Eclog. geol. Helv. 30, 222.
- (1939) : *Sur la Nappe du Laubhorn et le Flysch entre le Col de Cou et Morgins*. Eclog. geol. Helv. 32, 25-30.

Feuille 483 St-Maurice. Atlas géol. suisse 1 : 25 000, 1934.