Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 82 (1993)

Heft: 1-2

Artikel: La formation de Chétillon : "Complexe de base" du Flysch à Helminthoïdes des Préalpes franco-suisse

Autor: Bugnon, Sylvia

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308718

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

La Formation de Chétillon: «Complexe de base» du Flysch à Helminthoïdes des Préalpes franco-suisses[1]

par SYLVIA BUGNON,
Institut de Géologie, Université de Fribourg

1. Introduction

Les Préalpes romandes et chablaisiennes forment un édifice de nappes superposées, couronné par les Préalpes supérieures, où prédominent différents flyschs, surtout crétacés, eux-mêmes répartis en plusieurs unités. Dans ces deux régions, le Flysch à Helminthoïdes, faciès très largement répandu à l'échelle des Alpes, constitue l'essentiel de la nappe des Dranses, l'une de ces unités. Il débute par un niveau de pélites bariolées, tantôt beiges, rouges ou vertes, entre lesquelles s'intercalent de petits bancs gréseux.

Dans un premier temps, ce faciès pélitique bariolé a été identifié par plusieurs auteurs, sans pour autant être interprété comme la base du Flysch à Helminthoïdes (CAMPANA, 1943; KLAUS, 1953; CHESSEX, 1959); cependant en 1967, un passage progressif est décrit par CARON et WEIDMANN. Par la suite, PAGE (1969) attribue des schistes versicolores argileux au soubassement du même flysch, mais place ce dernier dans la nappe de la Simme. C'est en fait à partir de 1972, que CARON décrit ces niveaux en Suisse et en France comme le «complexe de base» du Flysch à Helminthoïdes, c'est-à-dire comme la semelle de la nappe des Dranses. Par raisonnement géométrique, mais sans preuve biostratigraphique, il leur suppose un âge coniacien-santonien. Cette unité informelle a encore fait l'objet d'une tentative de datation basée sur les foraminifères agglutinés par SLACZKA et al. (1992).

[1] Communication présentée lors de l'Assemblée annuelle de la Société géologique suisse, à Verbier, le 23 septembre 1993.

Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. *82 (1/2),* 36–50 (1993)

Cette note est le fruit de nombreuses observations nouvelles qui permettent de faire le point de la question à l'échelle des Préalpes et conduisent à ériger ce faciès en formation.

2. Définition de la formation

Avec une épaisseur maximale de 55 m, ces dépôts bien individualisés sont cartographiables au 1:25000. Ainsi, en accord avec le guide stratigraphique international (HEDBERG, 1979), je propose de définir la Formation de Chétillon qui représente la base du Flysch à Helminthoïdes aussi bien dans les Préalpes romandes que chablaisiennes.

Selon les «recommandations pour l'utilisation de la nomenclature stratigraphique» de la COMMISSION GÉOLOGIQUE SUISSE (1973), le terme informel de «complexe de base» attribué jusqu'à présent à ces niveaux argileux doit être évité, comme tous les noms qui décrivent la position de l'unité par rapport à un ensemble. D'autre part, à la suite de notre étude, ces terrains se sont avérés d'une extension beaucoup plus importante qu'on ne le pensait auparavant. Ils méritent ainsi une description plus précise apportée par la définition de cette formation.

Le terme de Chétillon a été choisi car il évoque le lieu géographique, à savoir le col de Chétillon, où notre unité est la mieux représentée. C'est également sur cette arête que se situe la coupe la plus complète de ces niveaux. Enfin, cette formation intégrant autant les terrains du Chablais que des Préalpes romandes, un lieu géographique à la frontière des deux pays s'avère judicieux.

Constituée essentiellement de pélites, la Formation de Chétillon est souvent recouverte de végétation. Cependant, lorsqu'elle affleure, elle se distingue aisément des terrains qui l'encadrent. Sa couleur dominante rouge contraste très nettement avec les niveaux marneux gris de la base du Flysch à Helminthoïdes qui la surmonte, de même qu'avec la matrice argileuse noire du wildflysch sous-jacent. D'autre part, les niveaux silteux très fins qu'elle contient s'opposent aux bancs gréseux plus épais et d'une très grande régularité du Flysch à Helminthoïdes. Quant au mélange sous-jacent, il n'en ressort que des blocs disparates sans aucune stratification. Enfin, la lithologie de ces trois unités leur confère un rôle morphologique différent. Avec un taux de grès nettement supérieur, le Flysch à Helminthoïdes forme souvent des reliefs imposants. Le wildflysch se localise toujours dans des dépressions, des cols et les terrains qui le recouvrent sont très humides. La Formation de Chétillon très argileuse, mais présentant tout de même de nombreux bancs bien stratifiés, apparaît généralement dans ces mêmes dépressions, mais constitue déjà la base du versant.

A l'intérieur de la formation, une évolution très nette apparaît de la base au sommet. Cependant, une subdivision précise n'est pas possible et l'épaisseur varie sensiblement. Ainsi, il ne semble pas judicieux de distinguer plusieurs membres à l'intérieur de la formation.

La localité-type se situe au-dessus de Torgon, à la frontière franco-suisse, au nord du col de Chétillon (coord.: 553.600/127.650, alt.: 1870 m) et à l'ouest du chalet du même nom (cf. fig. 1). A cet endroit, les couches subverticales constituent le versant sud-est du Haut Sex, et appartiennent au flanc méridional d'un synclinal de la nappe des Dranses dont le cœur détermine le col de Recon. Cette coupe se situe juste à l'avant de la nappe de la Brèche, dont elle est cependant séparée par un mélange bien développé à cet endroit.

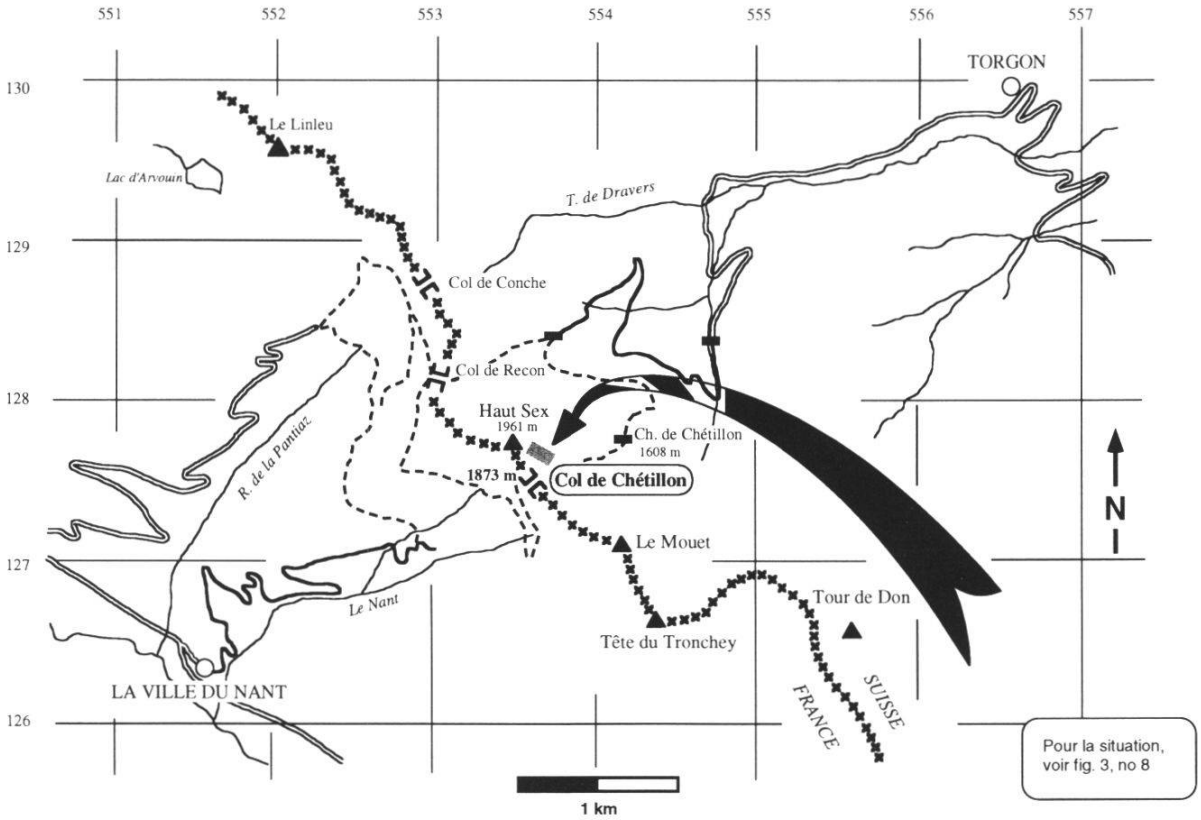

Fig. 1: Localisation de la coupe-type de la Formation de Chétillon. La toponymie et la valeur des points cotés correspondent à la feuille topographique au 1:25 000 nº 1284 de l'Office fédéral de topographie (Wabern, 1986).

Le profil choisi, bien qu'il n'ait encore jamais été signalé, montre la plus grande épaisseur de la formation, et ceci de manière plus ou moins continue. Très complet quant à la succession exposée, il présente en outre l'avantage d'un lien indubitable par passage progressif au Flysch à Helminthoïdes qui le surmonte. Par contre, ici comme ailleurs, la limite inférieure est moins nette. La base de la formation est en fait en contact tectonique avec le mélange

sous-jacent, contact qui constitue le plan de chevauchement de la nappe des Dranses, lui-même perturbé par la déformation et souvent peu observable.

Enfin, cette localité est relativement facile d'accès, soit par le côté français, soit par le versant suisse, au prix cependant d'environ une heure de marche.

3. Description du profil-type

Trois ensembles peuvent ressortir des observations de terrain. La base, de couleur dominante beige, présente un pourcentage de grès plus important que le reste de la coupe. Sa puissance atteint 15–16 m. Puis sur environ 25 m, les argilites rouges dominent nettement les niveaux silteux souvent inférieurs à 1 cm mais pouvant atteindre exceptionnellement 15–20 cm. Enfin, la partie sommitale, d'une épaisseur d'environ 15 m, reprend des tons plus sombres (verts, gris ou noirs). Des niveaux typiques du Flysch à Helminthoïdes s'intercalent progressivement entre les petits niveaux de silts calcaires de 1 à 5 cm. De bas en haut, la coupe évolue vers un pôle plus calcaire et parallèlement la granulométrie diminue (cf. fig. 2).

La partie basale comprend des séquences de 5 à 25 cm d'épaisseur composées d'une arénite très fine à patine beige, surmontée d'un niveau argilo-silteux généralement beige, mais parfois rouge ou vert. Mis à part quelques rares chondrites, aucune bioturbation n'est présente. La base de la séquence montre des convolutes et des laminations correspondant aux niveaux Tc et Td de la séquence de Bouma, rarement Tb.

Les éléments de ces arénites sont en partie siliceux (10–30%): quartz, mica, parfois feldspath ou glauconie; et en partie carbonatés (30–50%). Ceux-ci comportent des prismes d'inocérames, des débris d'échinodermes, des débris calcitiques indéterminables, des pelloïdes micritiques et de la calcite recristallisée.

La matrice quant à elle (35–60% de la roche) est complexe. Elle est composée d'éléments siliceux tels que quartz, mica, mais elle est également par endroit argileuse ou carbonatée. Elle peut encore contenir de la matière organique ou de la calcite recristallisée.

Dans *la partie intermédiaire* de la coupe, les argilites rouges dominent très nettement. Les séquences de 10 à 90 cm sont composées d'une base silteuse d'environ 1 cm surmontée d'argilites. Les rares bancs arénitiques localisés essentiellement dans la partie inférieure montrent les mêmes caractéristiques que ceux de la base. Au-dessus, les silts représentant pour la plupart le niveau Td sont largement subordonnés aux argiles. Ce faciès de la partie intermédiaire est le plus constant et le plus caractéristique de la formation.

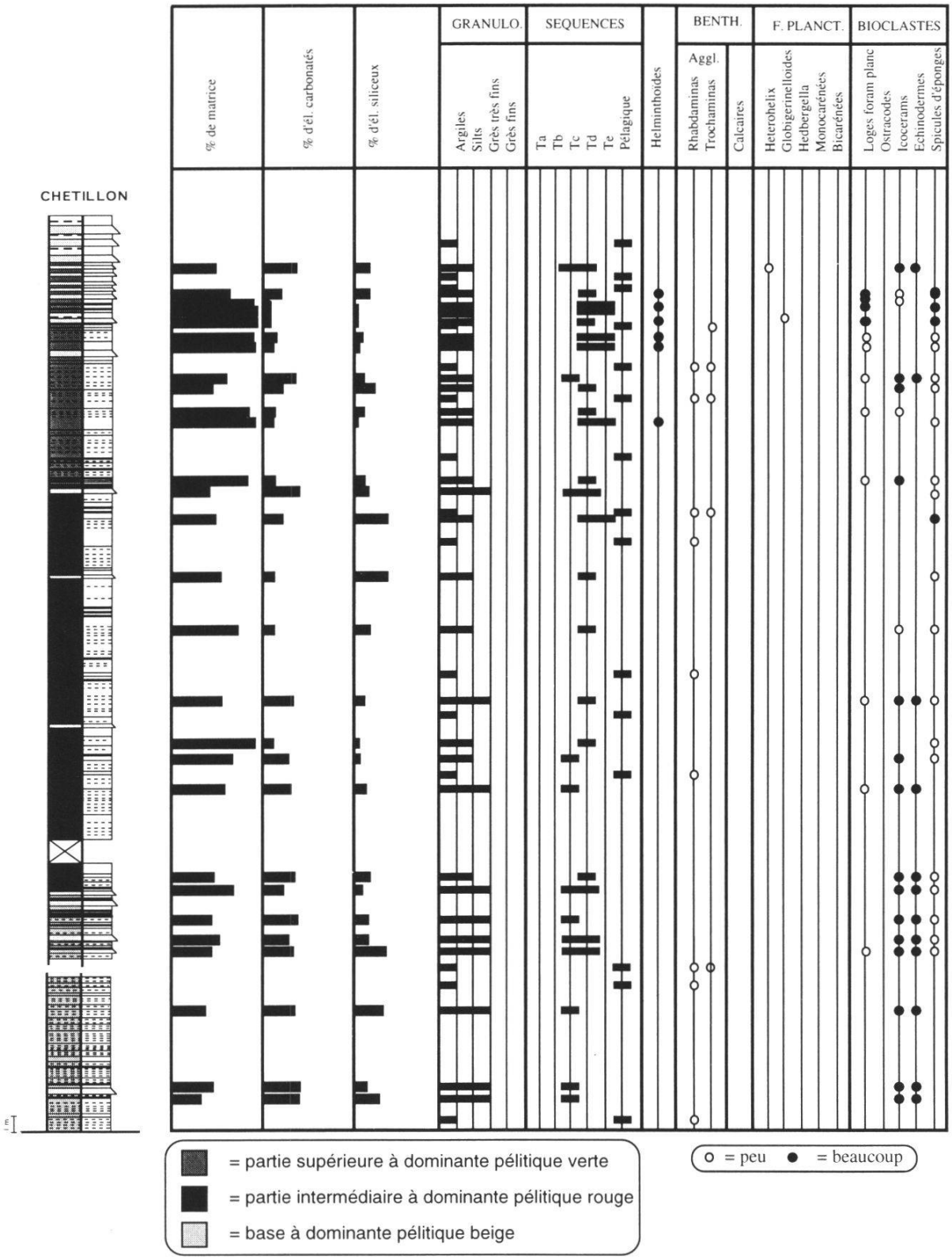

Fig. 2: Coupe de la localité-type avec différentes caractéristiques pétrographiques, sédimentologiques et biostratigraphiques.

Le sommet de la formation est constitué par les couches de passage au Flysch à Helminthoïdes typique. Bien développé à Chétillon, il présente des séquences de type Td-Te de 5 à 60 cm d'épaisseur. Les argilites plutôt grises ou vertes, mais également noires à l'approche du Flysch à Helminthoïdes, forment des niveaux plus imposants que les silts ou les calcaires silteux (1–5 cm) qu'elles surmontent. Ceux-ci montrent un pourcentage de matrice bien supérieur aux silts de la partie intermédiaire et basale. Les bioclastes se diversifient et dominent très nettement les quelques quartz et micas encore présents. A côté des prismes d'inocérames, des débris d'échinodermes, les loges de foraminifères planctoniques et les spicules d'éponges sont beaucoup plus nombreux. Enfin, ces niveaux présentent régulièrement des Helminthoïdes caractéristiques du flysch sus-jacent (cf. fig. 2). La limite adoptée avec ce dernier a été fixée à la fin des niveaux argileux, qui coïncide avec la prédominance des séquences grésomarneuses.

La biostratigraphie représente sans aucun doute le point faible de la coupe de Chétillon. Les lavages des argiles n'ont donné que quelques *Rhabdammina* sp. et *Trochammina* sp. dans la partie supérieure. Les préparations pour l'étude des palynomorphes ainsi que des frottis de nannofossiles n'ont abouti à rien. Tous les échantillons étaient stériles. Quant aux lames minces, elles n'ont dévoilé aucun foraminifère planctonique identifiable et a fortiori capable de fournir un âge. Cependant, par corrélations latérales, cette formation peut être datée grâce aux autres coupes levées tant en Chablais que dans les Préalpes romandes.

4. Extension de la formation

L'extension géographique de la Formation de Chétillon s'est avérée beaucoup plus grande que supposé jusqu'alors (cf. fig. 3): en fait, presque partout où la base du Flysch à Helminthoïdes de la nappe des Dranses est observable. C'est en Savoie qu'elle affleure le mieux. On en trouve au-dessus de la nappe de la Brèche à Coicon (Mont de Grange) et au col de La Basse (sud-est du Roc d'Enfer). Ce dernier lieu représente avec le Grand Souvroz (nord-ouest du Roc d'Enfer) la présence la plus méridionale de la Formation de Chétillon. A l'avant de la nappe des Dranses, elle affleure à la base de la Pointe du Mont (côté Corbier) et du Mont Lachaux. Le synclinal au sud du Mont Chauffé et celui de Savalène en contiennent également. Enfin, de la Ville du Nant à l'arête frontière franco-suisse (Haut Sex), elle est bien représentée. En Suisse, toute la région d'Aigle à Château-d'Œx est dépourvue de cette formation; mais il faut relever que le Flysch à Helminthoïdes de tout ce secteur diffère sensiblement de celui de la nappe des Dranses. En fait, il faut attendre le vallon des Fenils pour la retrouver; et elle apparaît davantage encore au nord

(Chalet du Régiment) et au sud des Gastlosen (Amelier, Husegg, Wandflue). La coupe la plus septentrionale a été levée vers Boltigen (Trogsitenbach). L'affleurement cité par SLACZKA et al. (1992) à Weissenburg n'a pas été retrouvé; il semble actuellement recouvert par un grand glissement de terrain lié à la proximité d'un wildflysch.

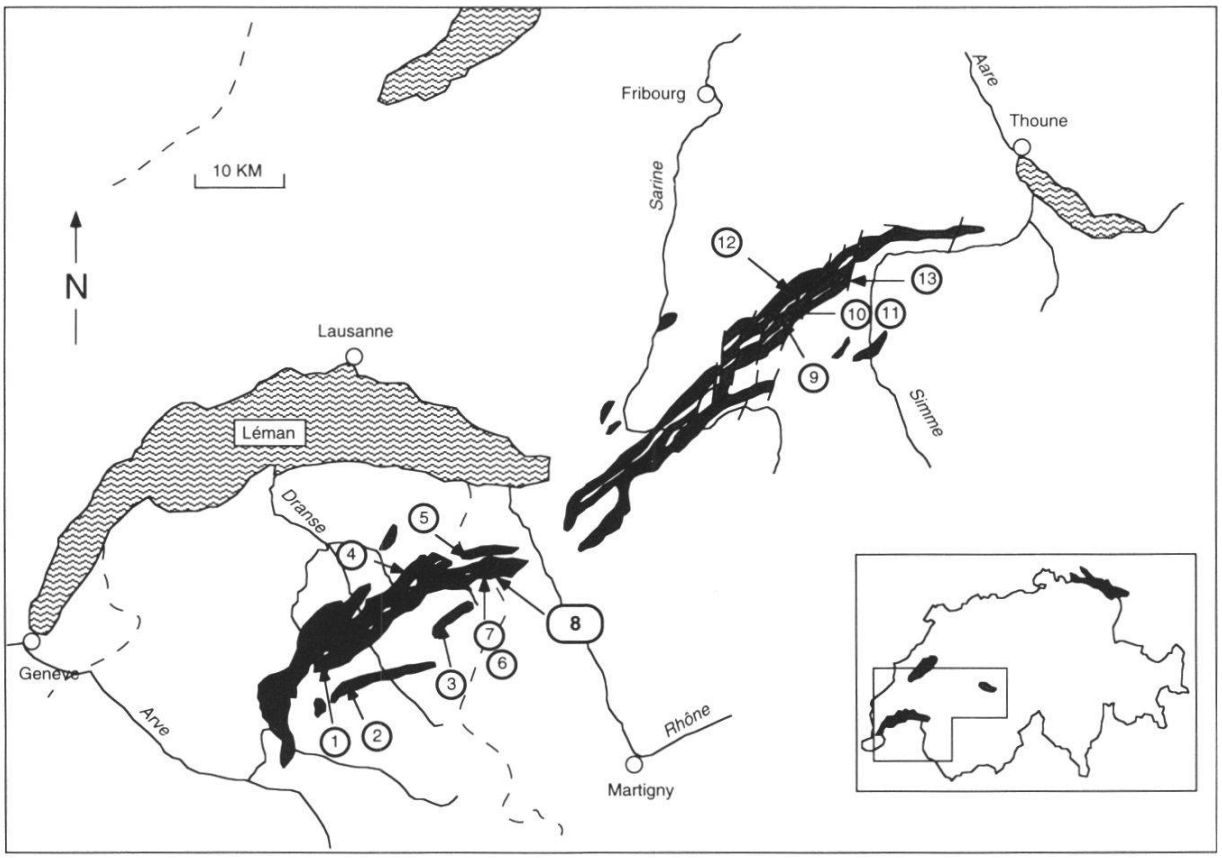

Fig. 3: Carte d'extension des Flyschs à Helminthoïdes des Préalpes avec localisation des coupes de la Formation de Chétillon (8).

La comparaison des différentes coupes de la Formation de Chétillon montre *certaines constantes* dans toutes les Préalpes (cf. fig. 4 et 5):

Lorsque ces coupes sont complètes, quelle que soit leur épaisseur, on retrouve toujours la même succession: la dominante arénitique beige à la base, surmontée des pélites rouges, et enfin des niveaux plus sombres et plus détritiques au sommet. Les coupes de la Basse (8 m) et de Coicon (35 m) en sont une belle illustration.

Toutes les coupes montrent une granulométrie décroissante de bas en haut ainsi qu'une augmentation de la proportion de matrice et des éléments carbonatés.

Partout, les pélites beiges de la base ne contiennent pas de fossiles, ou seulement de rares agglutinés, alors que les pélites rouges de la partie intermédiaire renferment un plus grand nombre d'individus et une plus grande

variété de microfaune. Quant aux pélites plus sombres du sommet de la formation, elles contiennent des *Rhabdammina* et des *Trochammina,* mais relativement peu.

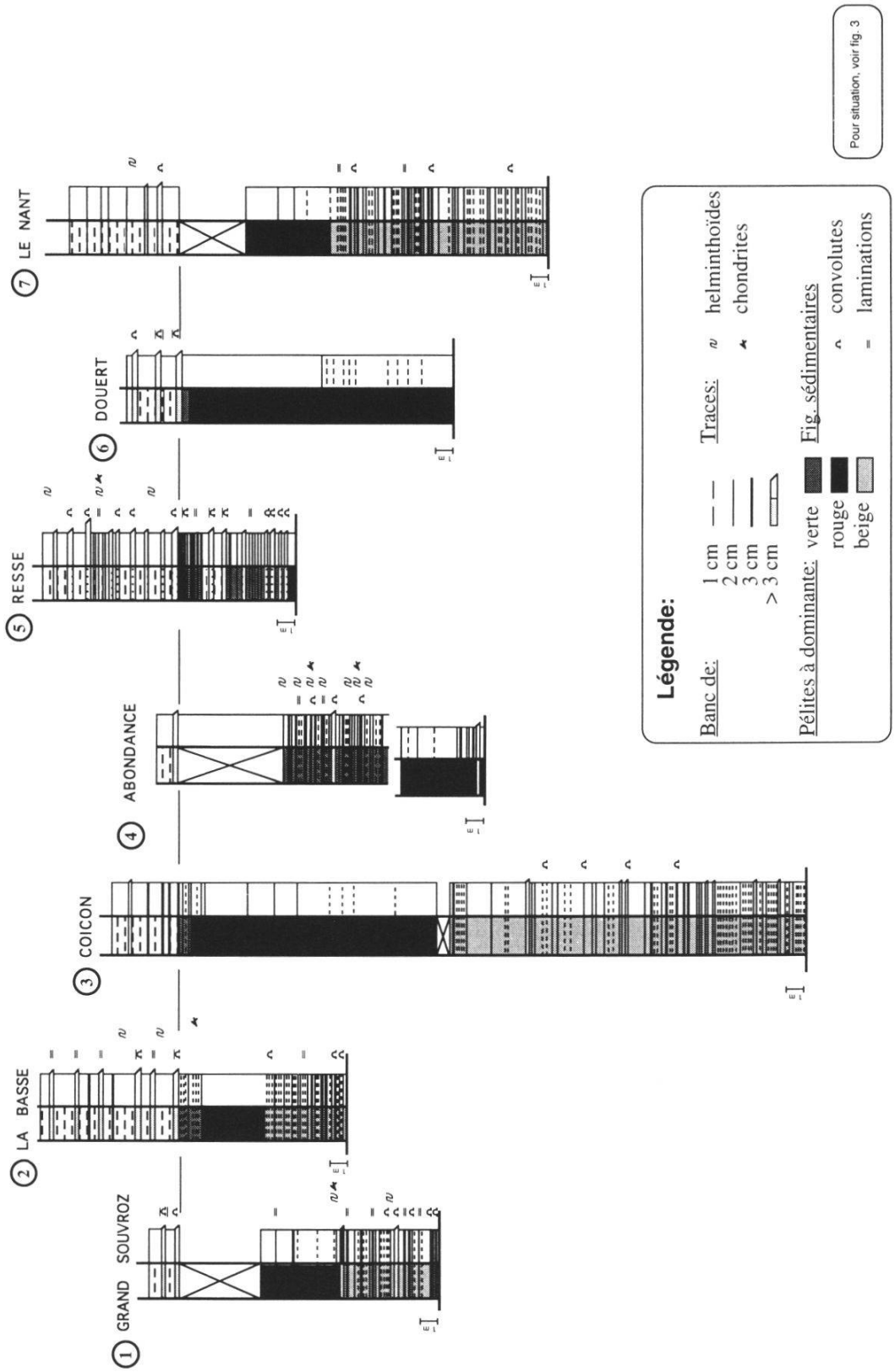

Fig. 4: Coupes de la Formation de Chétillon dans les Préalpes françaises. Les traits horizontaux marquent la limite avec le Flysch à Helminthoïdes.
1. Grand Souvroz: 535.650/117.120; 2. La Basse: 537.450/114.700; 3. Coicon: 549.200/122.720; 4. Abondance: 547.020/127.750; 5. Resse: 551.000/129.550; 6. Douert: 552.880/127.180; 7. Le Nant; 553.200/127.350.

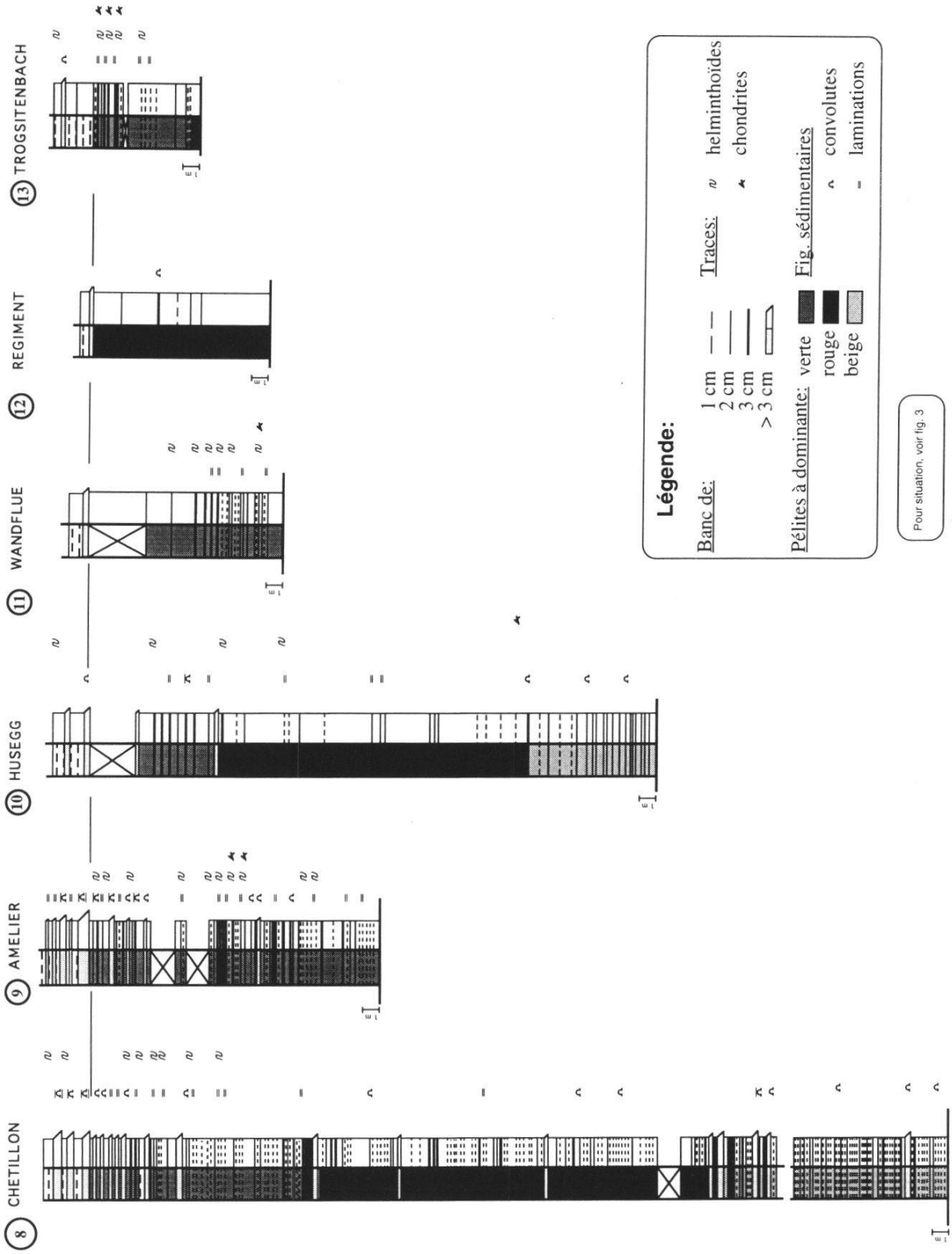

Fig. 5: Coupes de la Formation de Chétillon dans les Préalpes suisses. Les traits horizontaux marquent la limite avec le Flysch à Helminthoïdes.
8. Chétillon: 553.600/127.650; 9. Amelier: 585.000/155.580; 10. Husegg: 585.500/155.900; 11. Wandflue: 586.350/156.420; 12. Régiment: 586.520/158.400; 13. Trogsitenbach: 594.100/162.650.

D'autre part, les bioturbations, et notamment les helminthoïdes, sont toujours très fréquentes dans la partie supérieure de la formation. Vers la base, seuls de rares chondrites apparaissent.

La Formation de Chétillon montre également des *variations latérales.*

Comme il a été mentionné plus haut, la limite supérieure consiste généralement en un passage progressif au Flysch à Helminthoïdes. Tel est le cas à la coupe de référence de Chétillon, mais également à celles de l'Amelier et de Resse. Cependant, à certains endroits (La Basse, Coicon, Abondance, Douert), la partie supérieure de la formation est plus ou moins développée et ne contient aucune intercalation de séquence typique du flysch sus-jacent. Enfin, il arrive même que le faciès pélitique rouge de la partie intermédiaire passe directement au Flysch à Helminthoïdes, comme au Chalet du Régiment.

La partie basale, en contact tectonique avec le Flysch de Reidigen appartenant à la nappe de la Sarine ou avec le mélange sous-jacent de type wildflysch, peut être plus ou moins réduite et même parfois manquer comme au Chalet du Régiment, quand ce ne sont pas les niveaux supérieurs de la Formation de Chétillon qui seuls subsistent (Wandflue, Amelier).

L'épaisseur de la formation varie elle aussi. Apparemment complètes, les coupes de La Basse, Coicon et Chétillon montrent respectivement une puissance de 8 m, 30 m et 55 m. Dans les Préalpes romandes, l'épaisseur est souvent moindre, avec absence de la partie basale, due certainement au contact tectonique.

En Chablais, la formation, plus détritique de manière générale, révèle des contrastes granulométriques en fonction de la position de la coupe au sein de la nappe. Les coupes plus internes, telles que La Basse, Coicon, Chétillon, sont plus grossières. Alors que celles en position plus frontale, telles que le Grand Souvroz, Abondance et Resse, contiennent plutôt des lutites que des arénites dans la partie basale.

5. Age de la formation

Bien que très pauvre en fossiles, la Formation de Chétillon a pu être datée au moyen de foraminifères planctoniques et de nannofossiles.

La partie supérieure de la Formation de Chétillon, dans la coupe de l'Amelier, contient une arénite qui a fourni une association de foraminifères planctoniques bicarénés (détermination M. Caron):

Dicarinella imbricata
Dicarinella hagni/concavata
Marginotruncana marginata?
Marginotruncana coronata

Marginotruncana pseudolinneiana
Archeaeoglobigerina cretacea
Rosita aff. *fornicata*

Cette association atteste un âge turonien supérieur à santonien. *Aussi, la Formation de Chétillon ne semble-t-elle pas dépasser le Santonien,* pour autant qu'il n'y ait pas d'autres remaniements que ceux observés ici (cf. fig. 6).

La partie intermédiaire de la formation a fourni des données biostratigraphiques dans deux coupes: un spécimen de *Marginotruncana* sp. (Turonien supérieur – Santonien) a été trouvé en lavage dans les pélites rouges de la coupe de Resse. La coupe d'Abondance, quant à elle, contient une arénite, située à la base de la partie intermédiaire, qui a fourni une association de foraminifères monocarénés et bicarénés datant ces niveaux du Santonien (détermination M. Caron):

Dicarinella cf. *asymetrica*
Dicarinella hagni/concavata
Dicarinella imbricata
Marginotruncana sigali
Marginotruncana sinuosa
Marginotruncana marginata
Marginotruncana schneegansi
Marginotruncana coronata/pseudolinneiana
Rosita cf. *fornicata*
Globotruncanita stuartiformis
Globotruncanita aff. *elevata/stuartiformis*

Enfin, la base de la Formation de Chétillon s'est avérée toujours très pauvre en microfaune. Il a été cependant possible, dans la coupe d'Husegg, de dater la base grâce à l'association des nannofossiles suivants (détermination D. Peryt):

Watznaueria barnesae
Quadrum gartneri
Micula decussata
Chiastozygus litterarius
Stradneria crenulata
Manivitella pemmatoidea
Prediscosphaera sp. cf. *spinosa*
Lucianorhabdus maleformis
Calculithes ovalis

Ces nannofossiles ont une extension allant du Coniacian au Campanien inférieur. *Ainsi, la Formation de Chétillon paraît débuter au plus tôt au Coniacien.*

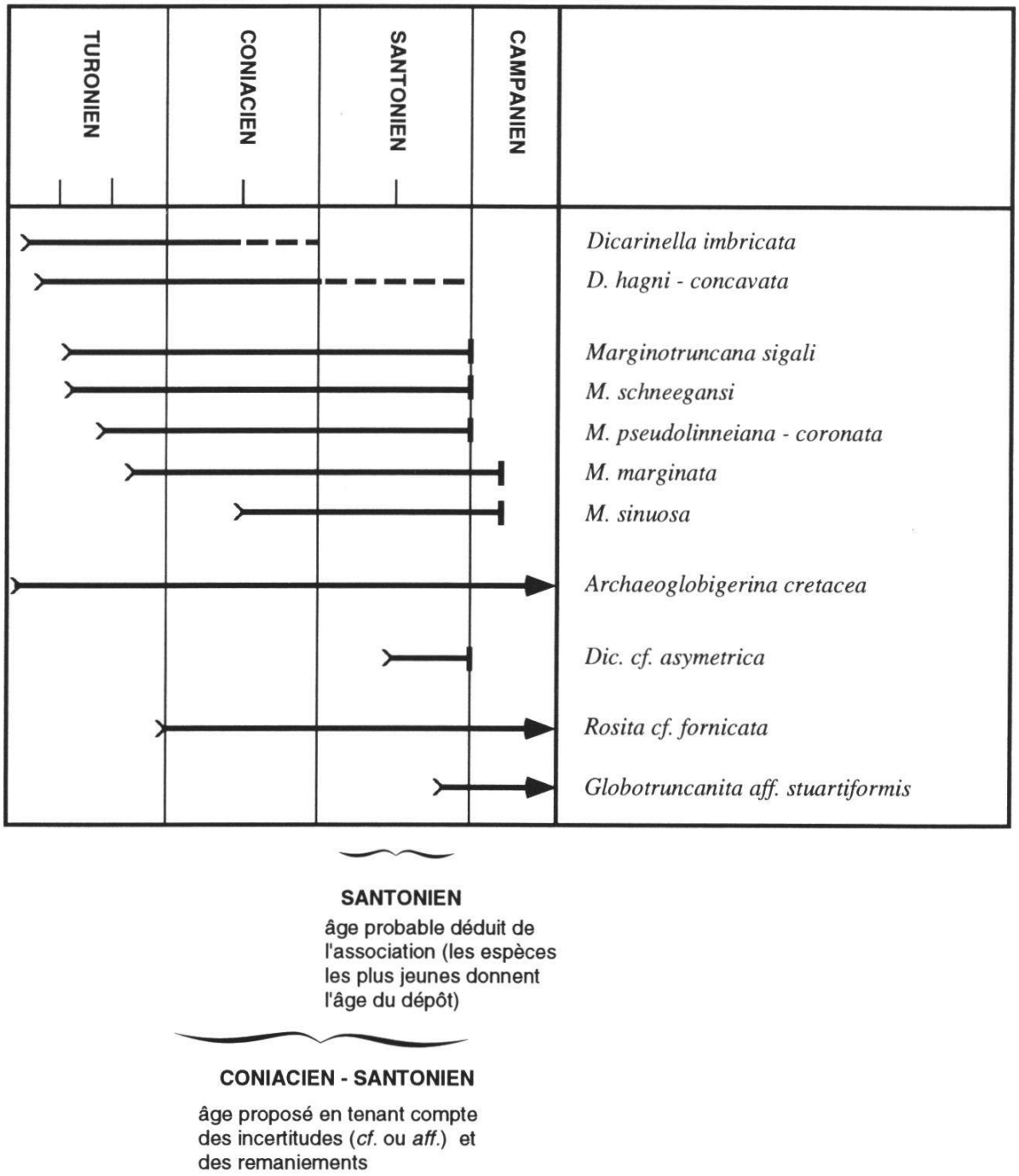

Fig. 6: Association de foraminifères planctoniques. Les échantillons qui ont fourni ces microfossiles ont été prélevés dans la coupe n° 4 d'Abondance (Préalpes chablaisiennes) et dans celle n° 9 de l'Amelier (Préalpes romandes).

En réunissant ces quelques résultats, on peut dater la Formation de Chétillon du Coniacien au Santonien. Le tableau de la fig. 6 regroupe les principaux foraminifères planctoniques qui ont permis cette précision biostratigraphique. D'autre part, le seul résultat fourni par les nannofossiles s'intègre parfaitement dans cette fourchette de temps.

Cet âge confirme les suppositions de CARON (1972) mais diffère des datations proposées par SLACZKA et al. (1992) qui attribuent au «complexe de base» un âge albien à campanien. Cette divergence de résultats pourrait tenir à un problème d'appartenance des échantillons prélevés, qui ne semblent pas tous être du «complexe de base». En particulier les «black shales» du Chalet du Régiment ayant livré une association d'âge albo-cénomanien s'apparentent davantage au flysch du Fouyet qu'au «complexe de base» dont ils sont d'ailleurs séparés tectoniquement par du flysch de Reidigen. Une telle extension stratigraphique de la Formation de Chétillon semble donc pour le moment peu probable ou au moins fort discutable.

6. Conclusion

En conclusion, les nouvelles observations rapportées ici précisent ou complètent les données jusqu'à présent trop succinctes sur ce faciès basal du Flysch à Helminthoïdes des Préalpes; qu'il s'agisse de son âge, de son extension géographique ou de ses caractères spécifiques justifiant l'individualisation de cette Formation de Chétillon en tant qu'unité lithostratigraphique. L'ensemble de ces informations devrait permettre des comparaisons fort utiles avec d'autres transversales alpines comme le Vorarlberg, l'Embrunais-Ubaye ou la Ligurie. On peut en attendre entre autres une réponse au problème du substratum originel – encore énigmatique au moins à l'échelle des Préalpes – de ce «complexe de base»: réponse qui contribuerait à préciser la place paléogéographique du Flysch à Helminthoïdes.

7. Résumé – Zusammenfassung – Summary

Résumé

La nappe des Dranses, constituée essentiellement de Flysch à Helminthoïdes, s'étend d'Erlenbach à Château-d'Œx dans les Préalpes romandes, et de Torgon à Mieussy dans les Préalpes chablaisiennes. Un «complexe de base» caractérisé par des argilites bariolées est rattaché à ce flysch.

Suite à l'étude de 13 coupes levées dans l'ensemble des 2 lambeaux préalpins, il est proposé de remplacer le terme informel de «complexe de base» par celui de «Formation de Chétillon», localité où elle est la mieux représentée et sert de coupe de référence.

D'une épaisseur maximale de 55 m, cette formation est délimitée à la base par un contact tectonique: le plan de chevauchement de la nappe des Dranses. A son sommet, elle passe progressivement au faciès Flysch à Helminthoïdes proprement dit.

La Formation de Chétillon est caractérisée par des pélites beiges à la base, rouges dans la partie intermédiaire et vert-gris vers le haut, les intercalations détritiques étant nettement subordonnées. Cependant, une subdivision bien délimitée n'étant pas possible, il semble peu judicieux de distinguer plusieurs membres à l'intérieur de la formation.

Très pauvre en microfaune, cette dernière contient de rares foraminifères planctoniques ainsi que des nannofossiles permettant de conclure à un âge allant du Coniacien au Santonien.

Zusammenfassung

Die hauptsächlich aus Helminthoidenflysch bestehende Dranses-Decke erstreckt sich in den Westschweizer Voralpen von Erlenbach bis Château-d'Œx, in den Voralpen des Chablais von Torgon bis Mieussy. Ein «Basiskomplex» («complexe de base»), charakterisiert durch bunte Tone (Argilite), wird diesem Flysch zugeordnet.

Aufgrund der Untersuchungen an 13 Profilen in beiden Voralpenbögen wird vorgeschlagen, den bisher informell verwendeten Begriff «complexe de base» durch «Formation de Chétillon» zu ersetzen. Der Name dieser Formation rührt von der die besten Aufschlußverhältnisse bietenden Lokalität am Col de Chétillon (Chablais) her, wo sich auch das Typprofil befindet.

An der Basis durch einen tektonischen Kontakt abgegrenzt (Überschiebungsfläche der Dranses-Decke), erreicht diese Formation eine maximale Mächtigkeit von 55 m. Ins Hangende weist sie einen sukzessiven Übergang zum eigentlichen Helminthoidenflysch auf.

Die «Formation de Chétillon» besteht aus Peliten, die an der Basis beige, im mittleren Abschnitt rot und im oberen grünlich-grau gefärbt sind. Detritische Einschaltungen sind kaum vorhanden. Trotz dieser auffallenden farblichen Wechsel erscheint eine weitere Unterteilung innerhalb der Formation wenig sinnvoll.

Mit Hilfe einiger seltener planktonischer Foraminiferen sowie von Nannofossilien kann dieser ansonsten äußerst faunenarmen Formation ein Coniac/Santon-Alter zugeordnet werden.

Summary

The Dranses Nappe, essentially composed of the Helminthoid Flysch, is found between Erlenbach and Château-d'Œx in the «Préalpes romandes» and from Torgon to Mieussy in the Chablais. A «complexe de base» characterised by variegated clays is assigned to the Flysch.

Following the study of 13 sections from the Prealps, it is proposed to replace the informal term «complexe de base» by «Chétillon Formation». This formation derives its name from the locality where it best crops out and, consequently, serves as a reference section.

With a maximum thickness of 55 m the base of the formation is limited by a tectonic contact, the thrust plane of the Dranse Nappe. The upper limit consists of a progressive passage to the real Helminthoid Flysch Facies.

The Chétillon Formation is characterised by beige pelites at the base, red pelites in the intermediate part and grey-green pelites towards the upper part with detritic intercalations being infrequent. However, a well defined subdivision does not seem to be justified.

Very poor in microfauna, but containing some rare planktonic foraminiferans as well as some nannofossils, an age from Coniacian to Santonian is suggested.

8. Bibliographie

CAMPANA, B.: Géologie des nappes préalpines au NE de Château-d'Œx. Mat. Carte géol. Suisse (n.s.) *82* (1943).

CARON, C.: La Nappe Supérieure des Préalpes: subdivisions et principaux caractères du sommet de l'édifice préalpin. Eclogae geol. Helv. *65,* 57–73 (1972).

– – , & WEIDMANN, M.: Sur les flysch de la région des Gets (Haute-Savoie). Eclogae geol. Helv. *60,* 357–398 (1967).

CHESSEX, R.: La géologie de la haute vallée d'Abondance, Haute-Savoie, France. Eclogae geol. Helv. *52,* 296–400 (1959).

COMMISSION GÉOLOGIQUE SUISSE: Recommandations pour l'utilisation de la nomenclature stratigraphique (particulièrement lithostratigraphique) en Suisse. Eclogae geol. Helv. *66,* 486–492 (1973).

HEDBERG, H.: Guide stratigraphique international. Doin: Paris 1979.

KLAUS, J.: Les Couches Rouges et le Flysch au SE des Gastlosen (Préalpes romandes). Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. *42,* 5–128 (1953).

PAGE, C.: Observations géologiques sur les Préalpes au NW des Gastlosen orientales. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. *58,* 81–177 (1969).

SLACZKA, A., GASINSKI, M.A., & WINKLER, W.: Microfossils in the «Complexe de Base» of the Prealpine Helminthoid Flysch (Dranse nappe, Switzerland). – Preliminary results. Geol. Rundschau *81,* 579–580 (1992).