
**NOUVELLES OBSERVATIONS
SUR LA ZONE BRIANÇONNAISE
AU DELA DE LA FRONTIÈRE FRANCO-ITALIENNE
(BASSIN DE LA HAUTE MAIRA, PROVINCE DE CUNEO)**

par **Maurice GIDON**

Le but de la présente note est de donner quelques indications sur les prolongements de la zone briançonnaise au-delà de la frontière franco-italienne, dans les vallées d'Unerzio, Preit et Marmora. Elle vient ainsi compléter et préciser les faits exposés ici même, dans un article précédent [1]. Le schéma structural ci-joint fait également suite à celui qui accompagnait cette note.

C'est à la latitude de Saretto que nous reprendrons donc les éléments structuraux précédemment définis. Nous examinerons comment se prolongent vers le SE successivement :

- a) La zone siliceuse du Roure;
- b) La zone « radicale » Ceillac-Chiappera;
- c) L'anticlinal de Marinnet;
- d) Les racines des nappes de Sautron et du Haut-Rouchouze;
- e) Les portions « flottantes » de ces nappes.

Enfin, nous examinerons un certain nombre de faits nouveaux qui se manifestent au SE de la haute vallée d'Unerzio.

Pour la lecture de ce qui suit, on est prié de se référer d'une part à l'article déjà cité, d'autre part au fond topographique fourni par les cartes au 1/50 000° françaises (feuilles Larche et Aiguilles de Chambeyron), ainsi qu'aux feuilles au 1/25 000° de l'Institut géographique italien.

1. Continuation de la zone siliceuse du Roure.

Depuis le Monte Maniglia, elle se suit facilement, par le Monte Albrage et le Monte Freide jusqu'au Monte Cervet. Au S de ce point, les éléments siliceux de cette zone perdent leur rôle morphologique et disparaissent en grande partie sous une couverture d'alluvions. Cependant, un chapelet d'affleurements en jalonnent le tracé aux abords de Colombata; ils permettent de dire qu'elle traverse le lit de la Maïra entre Ponte Maïra et Villaro. En rive droite, elle se développe alors amplement pour former le Monte Midia, où elle montre la structure (bien vue par FRANCHI) d'un anticlinal simple déversé vers le NE. Au cœur de cet anticlinal apparaissent des schistes siliceux verts pâles dont la position est en accord avec leur âge présumé (Permien).

L'étranglement de la zone du Roure au niveau du Passo Cervet, puis sa dilatation au-delà de la Maïra ne sont pas de vaines apparences limitées au tracé cartographique. Ils ont une existence réelle bien marquée et correspondent respectivement à l'épanouissement de la zone Ceillac-Chiappera, au Monte Boulliagna, puis à son effilement en rive droite de la Maïra. Il y a là un phénomène que l'on pourrait assimiler à un « *boudinage à grande échelle* ».

Passée la vallée d'Unerzio, la zone du Roure montre encore un certain rétrécissement aux abords du Colle Sologlio Bue, puis semble conserver intacte son individualité sur 10 km au moins, pour aboutir à la Costa Sibolet et au Monte Pelvo, puis se prolonger sans doute dans le haut Val Grana. Cependant on constate que les quartzites et le Verrucano cèdent progressivement la place aux schistes permien et aux andésites. Ceci semble l'indice d'un relèvement axial continu vers le SE, qui sera confirmé par l'étude des autres éléments structuraux.

L'appartenance de la bande du Roure à la zone Briançonnaise (contrairement à mon interprétation précédente [2]) a été bien montrée par M. LEMOINE [3]. Une confirmation en est donnée, dans une certaine mesure, par l'existence sur son flanc oriental du « *synclinal de Chialvetta* » où affleure, plusieurs fois répétée, une séquence indubitablement Briançonnaise. Il est à noter cependant qu'il est bien difficile d'affirmer que cette série représente la couverture normale, plus ou moins décollée en tous cas, de la bande siliceuse du Roure. Ce synclinal sépare en tous cas cette dernière de la zone d'Acceglio proprement dite, qui affleure sous les schistes lustrés, en aval de ce village. Quoi qu'il en soit, des différences notables se relèvent entre la série triasico-crétacée de Chialvetta et la série réduite (débutant presque uniquement au Malm) qui

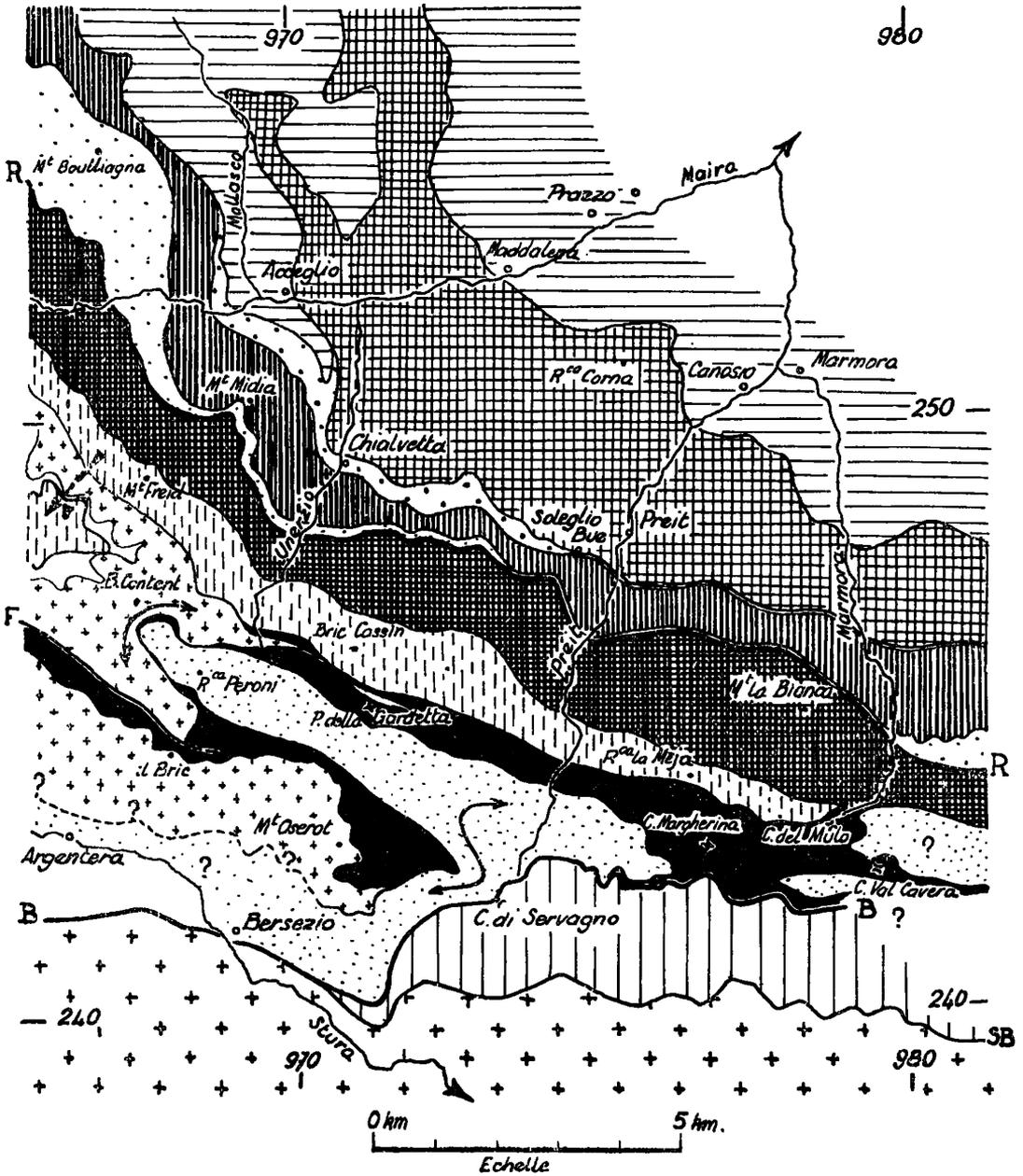


Fig. 1. — Schéma structural de la zone Briançonnaise dans les vallées d'Unerzio, Preit et Marmora

(en partie d'après FRANCHI et SCHNEEGANS).

- | | |
|--|---|
| 1. Autochtone de l'Argentera-Mercantour. | 10. Anticlinal siliceux du Roure. |
| 2. Unités subbriançonnaises. | 11. Synclinal de Chialvetta. |
| 3. Nappe de Rocca Peroni (I). | 12. Anticlinal siliceux d'Acceglio. |
| 4. Crétacé et flysch des unités Briançonnaises. | 13. Schistes lustrés et roches vertes associées. |
| 5. Terrains siliceux de la bande du Ruburent et de la Gardetta. (II) | SB — Surface de charriage du Subbriançonnais. |
| 6. Nappe du Rouchouse. | B — B Surface de chevauchement de la zone Briançonnaise. |
| 7. Nappe de Sautron (III). | F — F Faille du Ruburent. |
| 8. Anticlinal siliceux de Marinet. | R — R Cicatrice radicale des nappes Briançonnaises internes (IV-V). |
| 9. Zone radicale Ceulac Chiappera (IV-V). | |

Repérage topographique par coordonnées Lambert III (zone Sud).

s'observe de la Serrière de la Testetta jusqu'au Monte Cervet, et aussi semble-t-il à Maddalena et en amont de Canosio [3].

En tous cas, il n'est pas question de voir dans le synclinal de Chialvetta la prolongation de la loupe triasico-crétacée du Boulliagna, malgré une analogie frappante dans les séquences. La disposition des affleurements s'oppose à cette manière de voir qui fut défendue par FRANCHI [4]. Vers l'E, ce synclinal se prolonge plus ou moins visiblement par une cicatrice de cargneules, par le Monte Giobert et le Colle Sibolet, jusque dans le haut Val Grana.

2. Continuation de la zone Ceillac-Chiappera.

Cette zone, bien développée au niveau de l'Ubaye, se réduit progressivement jusqu'à n'être plus qu'une mince cicatrice (col de Mary) au fur et à mesure que se développe la zone du Roure. Nous retrouvons dans ce secteur plus septentrional le « boudinage » signalé plus haut, fait qui semble indiquer une étroite liaison entre ces deux zones lors de leur mise en place.

Nous avons vu que la structure de la zone de Ceillac est, pour l'essentiel, celle d'une lame isoclinale déversée vers l'E par-dessus la zone du Roure. Dans le détail, elle est compliquée de replis et d'écaillages que j'ai pu débrouiller et cartographier en détail.

Au S de Ponte Maïra, la loupe calcaire (Trias à Crétacé) constituant le Monte Boulliagna s'étrangle brusquement au passage de la Maïra, comme nous l'avons vu plus haut. Il y fait suite une longue cicatrice injectée de cargneules qui, par le Monte Estelletta, Pratorotondo, le Colle delle Basse, Pratolungo (vallée de Preit), et le Gias Il Ghetto se suit aussi loin vers l'E que les éléments précédents; on la voit même pénétrer dans le Val Grana par le Colle d'Esischie.

Ainsi la zone radicale correspondant aux nappes calcaires internes se suit loin vers l'E; mais à l'E de la Maïra elle s'est vidée de son contenu et ne forme plus, définitivement, qu'une cicatrice, dont l'existence est précieuse, cependant, pour l'interprétation structurale : en effet, il ressort de ce fait que *l'édifice briançonnais comportait, au niveau de la Marmora, comme au niveau de l'Ubaye, ses éléments les plus élevés* (nappe du Chatelet *sensu lato*).

3. Continuation de l'anticlinal de Marinet.

Il se poursuit également sur la même longueur et montre, comme la zone du Roure, l'appauvrissement des quartzites et du Verrucano au profit des terrains plus anciens.

Cet élément structural présente donc une belle continuité puisqu'il ne semble guère douteux que ce soit également lui qui constitue l' « anticlinal inférieur du Guil » ; un tel développement (50 km) ne peut qu'être le fait d'un accident majeur du pays briançonnais.

4. Extension vers l'E de la nappe de Sautron.

Elle est très réduite, car la belle klippe de la Tête de Moïse ne s'étend pas sensiblement à l'E de l'Auta Vallonasso. L'extrême pointe de ce dernier sommet est constituée par une minuscule klippe de Verrucano posée sur des marbres en plaquettes appartenant à la nappe de Sautron. Ce fait indique qu'un élément tectonique siliceux est venu recouvrir cette nappe. Il ne peut s'agir, à mon sens, que de l'anticlinal de Marinet. *Il se trouve donc confirmé que ce dernier, actuellement déversé au NE, le fut précédemment vers le SW.*

5. Extension vers l'E de la nappe du Haut Rouchouze.

Elle est plus importante mais ne dépasse pas cependant la vallée d'Unerzio (Granges Resplendino) et le Vallone Rocchetta, par suite du relèvement axial, à la faveur duquel l'érosion a pu entièrement déblayer la nappe à l'E de ces points. Cette nappe est, dans son ensemble, ployée en une voûte dont le flanc sud-occidental (Tête de Vaouclavia, Monte Scaletta), plongeant, se trouve plus longuement conservé. Nous reviendrons bientôt sur ce point.

Le terme de « nappe » du haut Rouchouze est donc pleinement justifié : il ne s'agit nullement d'un élément enraciné, même pas d'une série adhérente comme celles du Pont et de la Barge, dans la vallée de l'Ubaye.

6. Faits nouveaux apparaissant à l'E de l'Unerzio et du Ruburent :

Deux ordres de faits sont surtout à signaler :

a) L'apparition d'une nouvelle unité calcaire;
 b) L'existence de faits conduisant à une nouvelle interprétation de la zone siliceuse du Ruburent.

a) A la faveur du relèvement axial, responsable de la disparition « dans le ciel » de la nappe du Rouchouze, on voit apparaître

un élément tectonique plus profond que je propose de dénommer « *Nappe de Rocca Peroni* ».

Il s'agit d'un ensemble de terrains surtout triasiques. Ils sont ployés en une voûte allongée suivant une direction NW-SE. Cette voûte occupe, au cœur de celle qui affecte la nappe du Rouchouze, la même position que la série inférieure du Guil par rapport à la nappe supérieure du Guil. Il y a là une symétrie structurale qui affecte également, au niveau de Larche, les unités plus élevées et ne peut correspondre qu'à l'existence d'un 2° accident anticlinal majeur, comparable à celui de Marinet, et parallèle à ce dernier.

L'individualité tectonique de la nappe de Rocca Peroni par rapport à la nappe du Rouchouze est bien caractérisée. En effet, les dolomies finitriasiques qui affleurent au sommet de la nappe de Rocca Peroni sont indubitablement recouvertes par les couches de base des calcaires triasiques de la nappe du Rouchouze (Costa le Denti, Monte Scaletta).

Ce contact, de plus, ne se fait pas directement, mais par l'intermédiaire d'une lame plus ou moins épaisse et plus ou moins continue de terrains siliceux : andésites, quartzites et verrucano, gypses et cargneules également. Il ne s'agit d'ailleurs, comme nous allons voir, que de l'« émanation » d'une importante écaille siliceuse qui affleure au Prato Ciorliero.

b) En direction du SW, cette lame siliceuse, qui affleure dans le Vallone Rocchetta, atteint la base septentrionale du Monte Scaletta et, se poursuivant vers le SE, vient enfin se fondre dans les affleurements andésitiques du Passo La Croce.

Or, il apparaît clairement, au Passo la Croce orientale et au Colle Oserot notamment, que *les dolomies triasiques de la nappe de Rocca Peroni* (pts cotés 2 507, 2 660 et 2 814) *s'enfoncent*, suivant une surface fortement plongeante au SW, *sous ces andésites*. Dans ces conditions, la bande siliceuse du Passo la Croce ne paraît pas issue de la profondeur, mais, au contraire, *venue en nappe* par-dessus l'unité de Rocca Peroni. Cette conclusion s'applique également à la bande siliceuse du Ruburent et aux affleurements des lacs d'Oserot qui prolongent indubitablement ceux du Passo la Croce. Si la disposition des affleurements du Ruburent ne permet pas de contrôler cette interprétation, il en va tout autrement pour ceux de l'Oserot.

Le vallon d'Oserot, en effet, laisse apparaître sous les alluvions qui l'encombrent un ensemble de pointements siliceux déjà bien notés par FRANCHI. Ces affleurements ne dépassent pas vers l'E le Gias dell'Oserot, au-delà duquel on voit apparaître les dolomies triasiques qui barrent le débouché du vallon et constituent la crête

N.E.

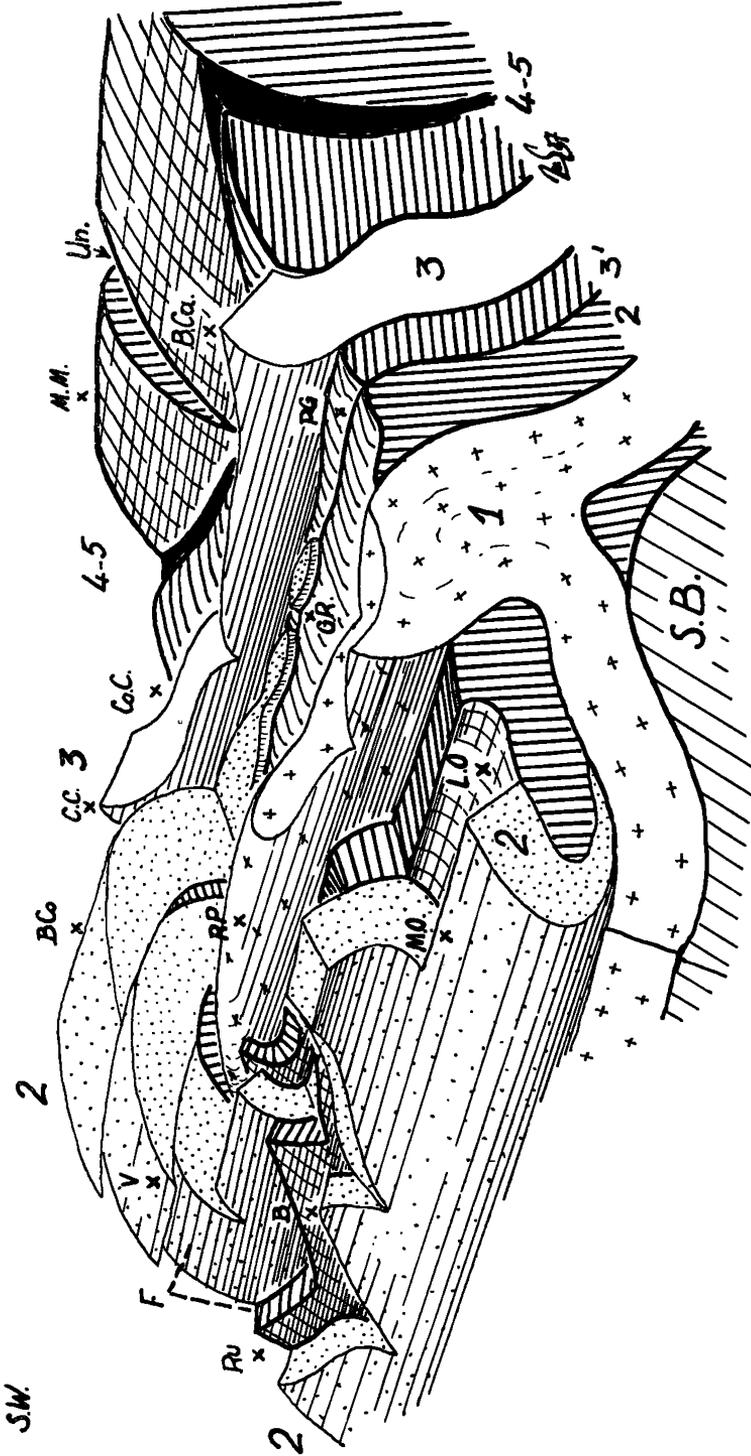


Fig. 2. — Bloc tectonogramme semi schématique montrant la structure de la zone briançonnaise au niveau de Berzeio.

1. Nappe de la Rocca Peroni (croix laches).
2. Nappe du haut Rouchouze (pointillés).
3. Nappe de Sautron (blanc).
- 4-5. Râches des nappes de Chambevron et du Chatelet.
- En noir les cicatrices gypseuses.
- En hachures épaisses les laches, terrains subbriançonnais.
- S B (en hachures fines, laches), terrains subbriançonnais.
- F, Faille du Ruburent.

Indications toponymiques :

- Ru, Lac du Ruburent.
- BCa, Eric Cassin.
- V, Tête de Vaourclavia.
- PG, Passo della Gardetta.
- GR, Grangie Resplendino.
- LO, Lacs de l'Oserot.
- MO, Monte Oserot.
- B, II Eric.
- RP, Rocca Peroni.
- Un, Vallée de l'Unzerio.
- Eu, Lac du Ruburent.
- V, Tête de Vaourclavia.
- CC, Cima Carbonet.
- CoC, Colle Carbonet.
- MM, Monte Midia.
- Un, Vallée de l'Unzerio.

des Costigliani. Ces dolomies plongent vers le NW, *sous les affleurements siliceux du lac d'Oserot*, et se rattachent plus au N à celles du Passo Bernoir, prolongation du flanc SW de la voûte de Rocca Peroni. Le contact est splendidement visible à la Bassa Terra Rossa où, comme ce nom suffirait à l'indiquer, il se fait par l'intermédiaire d'un important paquet de cargneules. Les andésites, verrucano et quartzites, qui le recouvrent, constituent sur l'arête E du Monte Oserot une loupe ployée en un anticlinal plongeant. Cette disposition est exprimée un peu schématiquement dans la fig. 2; telle doit être probablement en profondeur la disposition dans la région des lacs du Ruburent.

Cette disposition, à savoir une lame de terrains étirés, se dilatant en une loupe dans sa région frontale, n'est pas sans analogie avec celle des nappes subbriançonnaises de l'Ubaye, laminées au droit de Barcelonnette et dilatées à leur front, dans le massif du Morgon.

La série calcaire, qui recouvre au Mt Oserot, au Bric (2 664) et au Ruburent cette loupe siliceuse, n'en est peut-être pas la couverture propre. Elle est, en effet, fréquemment laminée et réduite par sa base; mais cela peut être simplement l'indice de mouvements différentiels relativement peu importants. C'est là mon opinion; elle s'appuie en particulier sur le fait que la série stratigraphique y est tout à fait celle de la nappe du Rouchouze : de même la lame siliceuse qui se montre plus au N (Vallone Rocchetta, etc.) est-elle recouverte par la nappe du Rouchouze.

Or, la nappe du Rouchouze (Monte Scaletta) plonge au Ruburent, en direction du SW, sous les andésites et par conséquent sous la lame calcaire du Bric. Ce fait est spécialement net au Passo Peroni. Cela est dû au jeu de la « Faille du Ruburent » grâce auquel les terrains situés au S des lacs se trouvent relevés par rapport à ceux situés au N. Le tracé de cette faille se perd, à l'intérieur de la masse andésitique, une centaine de mètres à l'E du Passo Peroni (figure 2).

Ainsi se trouve donnée une nouvelle interprétation de la bande siliceuse du Ruburent : il s'agit du *substratum siliceux* (en position frontale) *de la nappe du Rouchouze, ramené au jour par la faille du Ruburent* et logé dans l'inflexion synclinale de la nappe de Rocca Peroni, inflexion qui fait suite à la retombée sud-occidentale de sa voûte.

c) La nappe de Rocca Peroni est bien une nappe : c'est même la plus inférieure des nappes briançonnaises. En effet, son substratum apparaît, mis à jour par l'érosion à la faveur du relèvement axial, en rive gauche du vallon de Servagno et à l'E du col de ce

nom. D. SCHNEEGANS l'avait déjà vu et attribue ce substratum à la zone subbriançonnaise. Le contact anormal, fort important puisqu'il s'agit de la *limite externe du Briançonnais*, est jalonné par des affleurements de cargneules, discontinus du fait des éboulis.

7. Les racines des nappes de Sautron et du haut Rouchouze.

Une double bande de terrains redressés, s'élevant, en succession normale, du SW au NE, va mériter ce nom.

a) Si nous reprenons l'étude de la nappe de Sautron au moment où elle commence à être disséquée par l'érosion, c'est-à-dire à la Rocca Bianca, nous constaterons qu'elle plonge sur son bord oriental avec une pente avoisinant la verticale. Cette lame plongeante, qui est coincée entre la nappe du Rouchouze et l'anticlinal de Marinet, présente toutes les apparences d'une racine.

Tandis que la partie flottante de la nappe se trouvait rapidement détruite vers l'E par les effets de l'érosion, sa lame radicale peut encore se suivre très loin. Elle garde une *remarquable continuité*, à tous points de vue, et constitue une sorte de muraille, trouée de loin en loin par des vallées transversales, de Chiappera au Colle del Mulo. Elle constitue notamment les sommets de la Rocca Bianca-Rocca Rossa, du Monte Freid, du Bric Cassin-Bric Cassorzo et de la Rocca la Meja-Becco Grande. On la suit ainsi à l'affleurement sur 22 km, et l'on peut affirmer, de ce fait, que *la nappe de Sautron se prolongeait jusqu'à la hauteur du Colle del Mulo*.

b) Pour avoir un rôle morphologique beaucoup plus discret, la racine de la nappe du Rouchouze n'en est pas moins aussi nette.

En effet, partout, sauf rares exceptions locales, les couches du bord oriental de cette unité s'infléchissent pour s'enfoncer subverticalement sous celle de Sautron. Parfois même, comme à l'extrémité orientale de l'arête du Bric Content, l'ensemble se trouve renversé à l'E et affecte l'allure de deux séries inverses superposées. Mais, du Vallonasso de Sautron jusqu'à ce dernier point, la nappe du Rouchouze n'est pas détachée de ses racines. Plus à l'E, seules ces dernières sont respectées par l'érosion. Elles forment la lame calcaire triasique de la Costa Denti et se laminent au-delà des granges Calandra, pour ne plus être représentées (au Passo Gardetta) que par quelques copeaux de calcaires triasiques.

c) A partir des granges Resplendino, dans la haute vallée d'Unerzio, apparaît une lame siliceuse (quartzites, verrucano, andésites) verticale, qui s'intercale en position normale à la base de

la racine de Sautron et vient séparer cette unité de celle du Rouchouze.

Dans le même temps, la lame siliceuse discontinue, qui sépare cette dernière de la nappe de Rocca Peroni, se développe considérablement et perd son aspect morcelé. Elle forme la butte cotée 2 165 en rive droite du Prato Ciorliero.

Ces deux lames siliceuses verticales se prolongent parallèlement vers le SE et ne sont plus séparées, au N du Passo Gardetta, que par les quelques copeaux représentant la racine de Sautron. Je les interprète comme faisant partie respectivement de la nappe de Sautron et de la nappe du Rouchouze. *Ces nappes semblent donc avoir comporté la participation du socle siliceux*; au cours de la tectogénèse, ce dernier semble cependant ne pas être allé aussi loin que les calcaires, qui se sont décollés pour suivre une évolution en partie indépendante.

Au-delà du Passo Gardetta, la distinction devient pratiquement impossible entre les terrains des deux lames siliceuses, mais l'ensemble ainsi constitué se poursuit fort loin. Il détermine une dépression longitudinale où prennent naissance, outre la vallée d'Unerzio, celles de Preit, Marmora et Cavera, ainsi que celle du Rio Bandia, affluent de la Stura. Les andésites prennent un développement tout spécial à l'E du Colle Margherina.

Quant aux rapports de cette bande siliceuse « radicale » avec l'unité de Rocca Peroni, ils sont conformes à l'interprétation donnée de ces éléments : la nappe de Rocca Peroni s'enfonce, en effet, à 45° (en moyenne) vers le NE sous les éléments siliceux de l'unité du Rouchouze. Le contact est jalonné par des gypses et cargneules qui prennent un développement spectaculaire à l'E du Passo Gardetta. Ceux-ci déterminent, d'ailleurs, une ligne de cols visibles de loin à la teinte claire des affleurements : Passo Gardetta, Colle Margherina et Colle Cologna, Colle di Bandia, Colle Valcavera.

La voûte de l'unité de Rocca Peroni est complète jusqu'au Colle di Servagno où les éléments subbriançonnais (Monte Giordano, Monte Bodoira) pénètrent dans la haute dépression qui vient d'être décrite; plus à l'E, son flanc méridional s'écrase et, avant d'atteindre le Colle di Salsas Biancas, toute la nappe se lamine entre les terrains subbriançonnais et le complexe gypseux extravasé du Colle Cologna. Il m'a cependant semblé probable qu'elle se continue en profondeur pour réapparaître, de nouveau ployée en voûte, à la Cima di Test, et éventuellement au Monte Ruissas.

Le contact des zones briançonnaises et subbriançonnaises se suit aisément et plonge en moyenne à 45° vers le N; une telle direction semble l'amener à couper en biseau en profondeur les

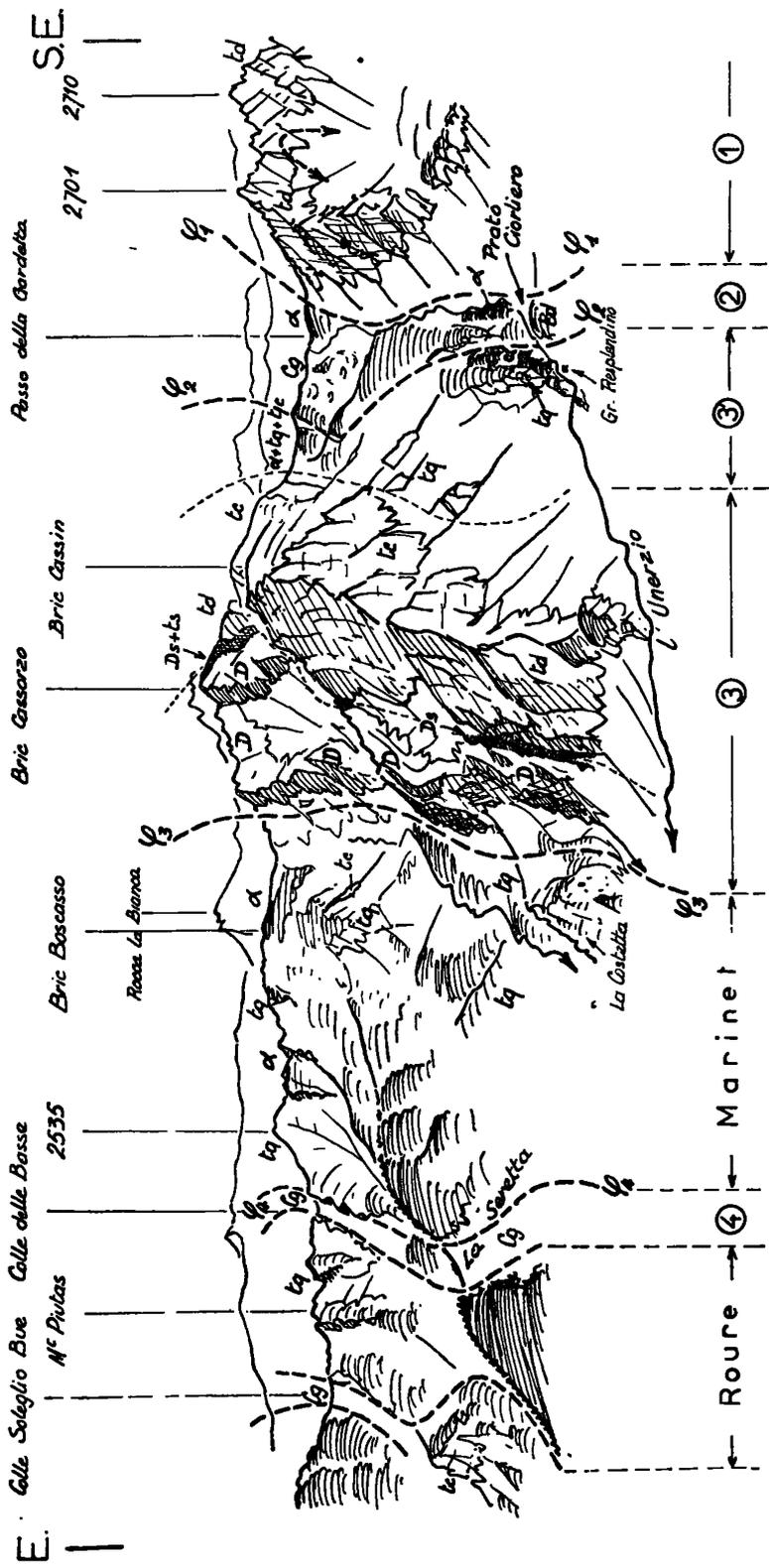


Fig. 3. — Les montagnes en rive droite de la vallée d'Unerzio : Panorama pris des abords du Colle d'Enchiausa (séparant la Tête de Moyse de l'Auta Vallonasso).

Légende stratigraphique comme dans la figure 4.

Légende structurale comme dans la figure 2.

surfaces de séparation des divers éléments briançonnais, dont le plongement est beaucoup plus accentué. On peut noter, à ce propos, que sur l'arête NE du Becco Grande on voit se terminer *tectoniquement* en profondeur la racine de la nappe de Sautron. Il m'a bien paru qu'il s'agissait d'un biseautage assez analogue. Des recherches plus poussées sur la crête séparant le Val Marmora du Val Grana seraient cependant nécessaires pour se prononcer clairement.

8. Conclusions générales.

a) Il ne fait pas de doute que la structure nappée de la zone briançonnaise est aussi nette aux abords du Val Grana que, plus au NW, dans la vallée du Guil par exemple. Les hypothèses prévoyant un enracinement progressif de la zone sont donc totalement à rejeter, tout au moins pour le secteur étudié. Aucun signe ne permet de penser qu'elles puissent devenir valables plus à l'E, et seule l'abrasion de plus en plus poussée due au relèvement d'axe me semble être à l'origine de l'impression de simplification que peut laisser la lecture des cartes.

L'inventaire des nappes briançonnaises semble avoir toutes chances de se trouver désormais clos puisque j'ai maintenant atteint le substratum briançonnais. Voici la liste de ces principales nappes, affectées d'un numéro d'ordre d'autant plus élevé qu'elles sont situées elles-mêmes plus haut dans l'édifice :

- Nappe I, de Rocca Peroni;
- Nappe II, du Haut Rouchouze;
- Nappe III, de Sautron;
- Nappe IV, des Aiguilles de Chambeyron;
- Nappe V, du Chatelet;
- Nappes VI, VII (?), apparaissant au NW de l'Ubaye.

b) Il semble bien que l'édifice briançonnais comprenait encore, au point le plus oriental où je l'ai étudié, les cinq éléments inférieurs. En le reconstituant par la pensée, cela lui fait atteindre, et même probablement dépasser, la cote 5 500. Je ne pense pas cependant que cette altitude ait jamais été atteinte, car certains indices semblent indiquer que le relèvement axial, qui amène à une telle altitude des unités qui ne dépassent pas 3 000 au niveau de l'Ubaye, fut postérieur à la mise en place des nappes. Dans ces conditions, il paraît probable, en même temps que plus satisfaisant pour l'esprit, que l'érosion ait joué concurremment au relèvement et

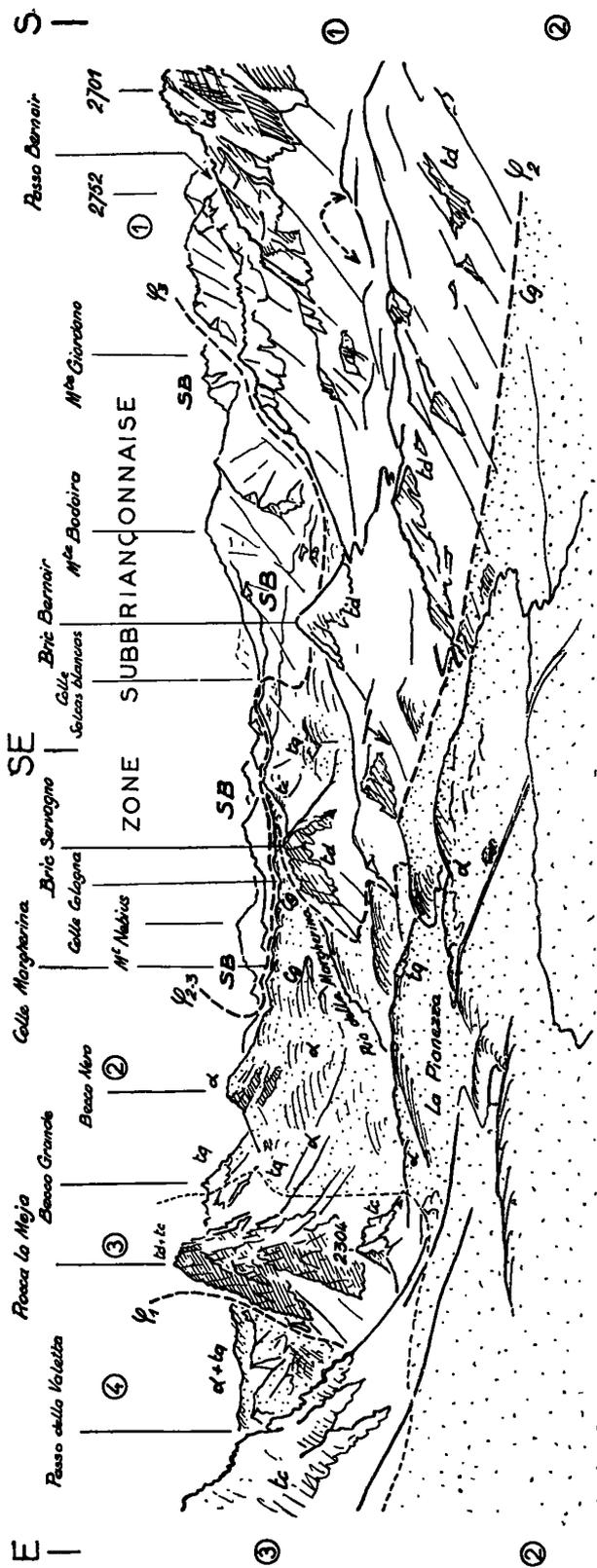


Fig. 4. — Panorama du Passo della Gardetta, vers le SE, montrant la dépression longitudinale du haut vallon de Preit.

Légende stratigraphique :

- Cg, Cargneules extravasées.
 - α, Andésites.
 - tg, Quartzites triasiques.
 - tc, td, Trias calcaréo-dolomitique, masse inf. et sup.
- Les terrains siliceux son figurés en grisé.

Légende structurale :

- SB, Unités subbrianconnaises.
- 1, Nappe de Rocca Peroni.
- 2, Écailles siliceuses radicales du Rouchouze et de Sautron (grisé).
- 3, Lame calcaire radicale de Sautron.
- 4, Antiformal siliceux de Marinet (grisé).
- φ₁, Contact anormal des unités 4-3.
- φ₂, Surface de charriage de la nappe du Rouchouze sur celle de Rocca Peroni.
- φ₃, Surface de charriage du Brianconnais (nappe de Rocca Peroni) sur le Subbrianconnais.

ait maintenu les altitudes maxima à une valeur peu différente de l'actuelle.

La mise en évidence de ce relèvement axial, *continu depuis l'Ubaye*, détruit les fondements de l'hypothèse émise par certains géographes selon laquelle les massifs de la Font Sancte et de Chambeyron constitueraient des « culminations briançonnaises ».

c) Enfin il me paraît possible de séparer, au point de vue tectonique, les nappes briançonnaises en deux groupes :

— Un 1^{er} groupe, représenté par les nappes IV et V (Chatelet et Chambeyron), semble avoir pour origine le décollement d'une lame calcaire et sa progression indépendante par glissement.

— Dans un 2^e groupe (nappes II et III), le décollement des calcaires par rapport au socle siliceux n'est qu'un effet second de la mise en place. Par contre, à l'origine de la nappe se trouve un accident affectant le socle siliceux.

Tandis que les anticlinaux siliceux du Roure et de Marinet séparent des nappes du 1^{er} groupe et peuvent être considérés comme « relativement autochtones », les bandes siliceuses de la Gardetta et du Ruburent doivent être considérées comme essentiellement solidaires des nappes qui les accompagnent, en dépit des mouvements différentiels qui peuvent s'y noter.

d) Au point de vue stratigraphique, les éléments que l'on rencontre, si loin qu'on aille vers l'E, sont ceux qui sont familiers dans le secteur durancien. Notons cependant un fait dont je ne saurais encore apprécier la portée : il se manifeste, en direction de l'E, une assez nette uniformisation des faciès et des séquences entre les unités I, II et III. Il m'apparaît cependant que cela peut indiquer qu'elles sont originaires d'un même ensemble paléogéographique de plus en plus indifférencié vers l'E. Dans un tel contexte stratigraphique, on comprend que seuls des accidents du socle siliceux aient pu déterminer le morcellement en unités indépendantes de la couverture calcaire.

Au contraire, comme je l'ai indiqué [1], les nappes plus internes (IV et V) correspondent chacune à une unité paléogéographique déterminée, dont les limites ont déterminé probablement les lignes de rupture suivant lesquelles se sont détachées, par décollement, les futures nappes.

Ainsi, bien que l'indépendance tectonique des terrains calcaires postwerfénien par rapport à leur substratum siliceux soit indubitablement le trait dominant de cette région, il n'en reste pas moins qu'un certain adoucissement doit être apporté à la rigueur de cette notion, en ce qui concerne les régions les plus externes.

OUVRAGES CITES

1. GIDON (M.) (1956). — Schéma structural de la zone briançonnaise en haute Ubaye et en haute Maira (*T.L.G.*, t. XXXIII, p. 75).
 2. GIDON (M.) (1955). — Les rapports entre les schistes lustrés et les terrains briançonnais en haute Ubaye (*C.R.A.S.*, t. 242, p. 154).
 3. LEMOINE (M.) (1957). — Calcschistes piémontais et terrains à faciès briançonnais dans la haute vallée de l'Ubaye (*C.R.S.S.G.F.*, p. 41).
 4. FRANCHI (S.) (1898). — Sull'età mesozoica della zona delle pietre verdi nelle alpi occidentali (*Boll. R. Com. G. I. V.*, IX, p. 173-247 et 325-482).
-