

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 24 (1942)

Artikel: Les écailles de Saint-Florent (Corse) [suite et fin]
Autor: Gindrat, Hugo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741737>

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: 16.01.2026

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

LES ÉCAILLES DE SAINT-FLORENT

(CORSE)

PAR

Hugo GINDRAT

(Avec 8 fig. et 4 planches)

(suite et fin)

DEUXIÈME PARTIE

DESCRIPTION ET TECTONIQUE

Chapitre Premier. — Le mont Tuda et la cote 109.

Le mont Tuda est formé par les trois écailles suivantes:

1. Une écaille basale de « Roches Brunes ».
2. Une écaille de roches d'âge crétacé-éocène renfermant une lentille de Verrucano.
3. Une écaille supérieure de terrains secondaires: Trias, Rhétien et Lias.

Toutes ces écailles s'élèvent vers l'Est et paraissent avoir chevauché les Schistes Lustrés.

Etudions un peu ces écailles de plus près:

1. *L'écaille des « Roches Brunes ».*

C'est Termier qui le premier a reconnu ces roches en Corse en 1928 (62). Il n'a pu que poser la question suivante: S'agit-il d'une roche éruptive altérée ou d'une cornéenne (Hornfels) ? La profonde altération de ces roches à patine brune ne lui a pas permis une détermination plus précise. Un fragment de cette roche fraîche que nous avons pu récolter au pied Sud du mont Tuda nous a permis de reconnaître sous le microscope. Un schiste sériciteux, très banal.



2. *L'écaille de roches d'âge crétacé-éocène.*

Directement sur les « Roches Brunes » nous trouvons des grès quartzeux ou polygéniques, gris-noir, sans éléments calcaires, passant à des conglomérats polygéniques. Ces grès et conglomérats sont envisagés par PILGER comme un conglomérat de base de la transgression éocène sur les massifs anciens, d'où proviendraient les « Roches Brunes ».

Sous la cote 109, ces grès et conglomérats sont plus développés qu'au mont Tuda. De plus des écailles de calcaires dolomitiques sidérolithisés les séparent des « Roches Brunes ».

Vers le Nord nous n'avons retrouvé ces grès que sous le Mazzello.

Ces grès quartzeux et conglomérats polygéniques supportent sur le flanc Sud du Tuda, vers l'Est des calcaires en plaquettes d'âge crétacé, et vers l'Ouest des calcaires bréchiques contenant des Nummulites yprésiennes et lutétiennes. A l'Est les calcaires plaquetés contiennent plusieurs lentilles de ces calcaires bréchiques à Nummulites. De plus les calcaires plaquetés, sous le sommet du Tuda, contiennent une grosse lentille de Verrucano.

Au sommet des calcaires plaquetés, on trouve des lentilles de brèches à éléments calcaires du Lias cimentés par des schistes argileux et des petits amas de grains de quartz. Nous avons là la limite supérieure du Paléocène de calcaires plaquetés, avec ses termes franchement détritiques.

En résumé, l'écaille des roches d'âge crétacé-éocène est formée en majeure partie par des calcaires plaquetés crétacés contenant des lentilles de calcaires gréseux et bréchique à Nummulites yprésiennes-lutétiennes, une grosse lentille de Verrucano, le tout surmonté par des lentilles de brèches calcaires. La base de cette écaille est formée par des grès quartzeux et des conglomérats polygéniques.

A la cote 109 nous trouvons que cette écaille de roches d'âge crétacé-éocène forme la plus grande partie de la colline. Les calcaires plaquetés reposent directement sur les grès quartzeux et les conglomérats polygéniques, et sont recouverts par des calcaires bréchiques contenant des Nummulites yprésiennes et lutétiennes. Au sommet même, un chapeau de calcaires pla-

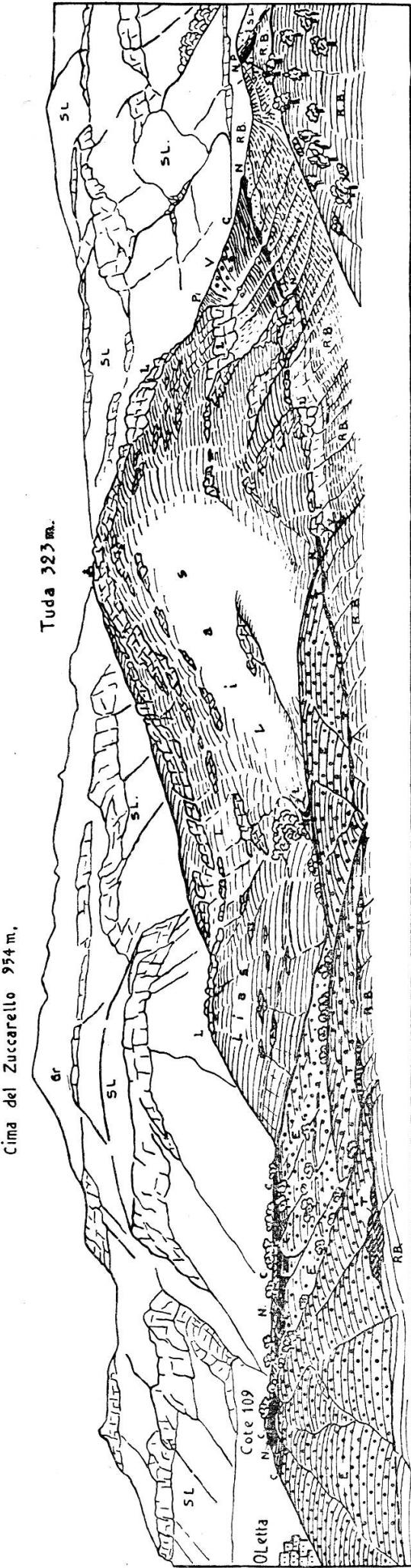


Fig. 2.

Le Tuda et la cote 109 vers l'Ouest.

RB, Roches Brunes; V, Verrucano; T, Trias; L, Lias; C, Crétacé (calcaires en plaquettes); P, Paléocène (grès et brèches); N, Calcaires bréchiques et gréseux à Nummulites yprésiennes et lutétiennes. A l'arrière-plan, la chaîne des Schistes Lustres (SL) avec un chapeau de Granite (Gr) (intrusion syntectonique alpine d'après Pilger), à la Cima del Zuccarello.

quetés à Rosalines (?) montre qu'ici comme au Tuda les calcaires plaquetés contiennent une écaille de calcaires bréchiques à Nummulites yprésiennes et lutétiennes.

3. L'écaille supérieure de terrains secondaires.

Dans la topographie cette écaille dessine par son Lias une paroi qui, du sommet du mont Tuda, descend vers l'Ouest jusque près de la cote 109. Au contact avec l'écaille de roches d'âge crétacé-éocène, des roches dolomitiques de couleur d'un jaune-brun, très écrasées par place, forment la base de l'écaille. Directement sous le sommet du mont Tuda, le Trias formé de calcaires dolomitiques butte par faille à l'Ouest contre le Lias.

Chapitre II. — Mazzello et Croce.

En face du village d'Oletta se dressent deux petites buttes dont la plus haute a son sommet marqué par un mausolée. Etudions-les en partant des Schistes Lustrés verticaux sur lesquels est bâti le village d'Oletta.

La base Est du Mazzello est formée par des Roches Brunes verticales en contact avec les Schistes Lustrés verticaux. S'appuyant contre les Roches Brunes nous trouvons du Trias vertical bien développé.

Une écaille chevauche le Trias. Elle est composée par des grès et des conglomérats éocènes en contact avec le Trias puis vers l'Ouest par des calcaires schisteux avec une lentille de calcaires bréchiques à Nummulites yprésiennes et lutétiennes.

Le sommet du Mazzello est formé par une écaille de calcaires du Lias reposant en discordance tectonique sur l'écaille précédente.

Le Mazzello nous paraît être la continuation du Tuda vers le Nord avec cette différence que nous avons ici du Trias sur les Roches Brunes, ce qui n'est pas le cas au Tuda.

Du Mazzello traversons la rivière pour nous rendre à Croce où nous retrouvons sur la route d'Oletta des brèches à éléments dolomitiques avec intercalations marno-calcaires que nous plâcons dans le Rhétien. Ces terrains supportent les calcaires

liasiques de Croce, qui visiblement sont la prolongation à l'Ouest de l'écaille sommitale du Tuda.

A l'Ouest de Croce les calcaires du Lias et le Rhétien reposent tectoniquement sur des brèches à grandes Nummulites. Sous ce Nummulitique-Lutétien viennent à l'Ouest des grès et conglomérats prolongeant les grès et conglomérats de l'écaille du Tuda.

En résumé, la région Tuda-Mazzello-Croce est formée par trois écailles dont la plus inférieure est constituée par des Roches Brunes avec ou sans Trias. Par-dessus chevauche une deuxième écaille, qui comprend un complexe de calcaire plaquté-crétacé-paléocène lardé de lentilles de calcaire gréseux et bréchique à Nummulites yprésiennes-lutétiennes. L'écaille supérieure, formant les sommets du Tuda, Mazzello, Croce et Padula est en Rhétien et Lias avec ou sans Trias à la base.

Cette écaille supérieure de calcaires liasiques disparaît axialement sous les grès et conglomérats éocènes sur lesquels reposent les diabases de La Mortola.

Chapitre III. — La cote 217 et les Belle Ceppe.

A la cote 217 nous retrouvons les deux écailles du Mazzello avec toutefois les différences suivantes:

1. Les Schistes Lustrés chevauchent les conglomérats éocènes, le Trias étant absent ou en minces lentilles.
2. L'écaille de conglomérats éocènes avec lentilles de calcaires schisteux prend un énorme développement, formant le flanc Est de la cote 217 sauf le sommet.
3. L'écaille supérieure de Lias, plissée en deux anticlinaux, plonge dans les grès et conglomérats éocènes, formant ainsi la plus grande partie du versant Ouest de la cote 217.

Les grès et conglomérats éocènes passent à l'Ouest sous les diabases de La Mortola.

Au sommet même du 217, nous trouvons un chapeau de Rhétien et de Lias supporté par les deux anticlinaux de Lias (profil 5, pl. III).

Plus au Nord, nous trouvons contre les Schistes Lustrés

verticaux (profil 7, pl. III), des Roches Brunes flanquées à l'Ouest par une grosse épaisseur de Verrucano.

La cote 128 plus à l'Ouest est constituée par deux séries de conglomérats éocènes séparés par des calcaires schisteux et des brèches à blocs calcaires de l'Eocène indéterminé.

Chapitre IV. — Padula et la cote 84.

La coupe de Padula est intéressante car c'est là que nous avons déterminé l'âge des calcaires plaquetés crétacés et paléocènes.

La meilleure coupe naturelle de Padula se trouve sur son flanc Sud où, à partir d'un ruisseau, nous avons une coupe complète de la base au sommet.

Comme le montre le profil 2 (pl. III) la base de Padula est formée:

1. *d'une première écaille de calcaires plaquetés crétacés-paléocènes.*

Cette écaille débute par des calcaires plaquetés et schisteux à Rosalines à la base, suivis de calcaires gréseux à Globigérines à test épineux et Globorotalidés; au sommet des brèches et grès à ciment calcaire s'intercalent dans les plaquettes.

Cette série basale est coupée obliquement par: *une deuxième écaille de grès et brèches polygéniques*, à éléments de plus d'un mètre de diamètre de granite, schistes cristallins, le tout pris dans un ciment de grès quartzeux.

Au-dessus chevauche:

une troisième écaille de calcaires du Lias qui forment le sommet.

Les deux écailles supérieures de Padula plongent vers l'Est et disparaissent sous *un nouvel élément tectonique* formé à la base de grès quartzeux et de conglomérats polygéniques sans éléments calcaires supportant les diabases de La Mortola.

Au contact entre les écailles de Padula et les grès quartzeux de l'écaille de La Mortola des échardes de calcaires du Lias sont intercalées entre les calcaires plaquetés crétacés et la deuxième écaille.

Du sommet de Padula marchons vers l'Ouest. Nous attei-

gnons d'abord *la cote 84*. Cette petite colline est formée à l'Est par les calcaires schisteux et plaquetés de la première écaille de Padula plongeant vers l'Ouest. Au sommet, cette série de calcaires plaquetés passe à des conglomérats polygéniques. Après avoir passé un ruisseau, nous rencontrons sur les conglomérats polygéniques une klippe formée des terrains suivants:

De bas en haut:

1. Calcaires plaquetés;
2. Brèches à Nummulites yprésiennes-lutétiennes;
3. Brèches à blocs calcaires formant le sommet.

Au profil (2) de la planche (III) nous voyons que vers le Nord les brèches à blocs calcaires passent aux conglomérats polygéniques.

Au pied Sud-Ouest de la Klippe on trouve sous les brèches à Nummulites, des calcaires du Malm que nous retrouvons à Tramonti et qui font partie de la Klippe. Le contact entre les calcaires de Tramonti et les brèches à Nummulites est stratigraphique, marquant la transgression crétacé supérieur ou paléocène sur le Jurassique supérieur.

En résumé, la Klippe que nous venons de décrire est formée par une série normale allant du Jurassique supérieur aux conglomérats polygéniques éocènes.

Que deviennent les écailles de Padula vers le Nord ? Plongeant axialement au Nord elles disparaissent sous le complexe de La Mortola (grès quartzeux, conglomérats et diabases) qui forme la surface du terrain jusqu'à la route de Saint-Florent.

Chapitre V. — Tramonti.

Sise entre la route de Saint-Florent et le Monte alla Mazzola, cette petite colline est constituée par des calcaires massifs du Malm, en petits lambeaux qui reposent, dans la partie sommitale et sur le versant Nord, soit sur des schistes chloriteux, soit sur des terrains éocènes. Le long du flanc Sud, ces calcaires sortent de sous les terrains éocènes.

Le contact entre les calcaires du Malm et les schistes chloriteux se fait par une brèche tectonique.

Les terrains éocènes appartiennent à la base de la masse de diabase de La Mortola.

Sur le versant Sud, à l'endroit où sort la barre de Malm, une lentille de brèches à Nummulites yprésiennes et lutétienne est intercalée dans des calcaires plaquetés qui me paraissent appartenir au Crétacé ou Paléocène, mais dans lesquels je n'ai pas trouvé la microfaune de Padula.

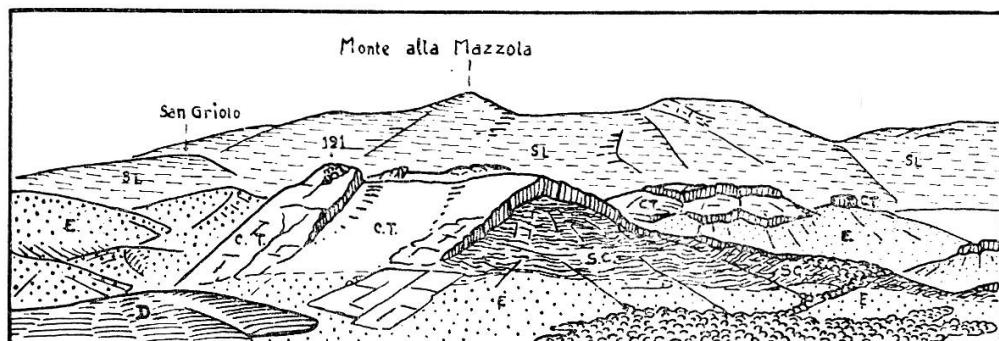


Fig. 3.

Tramonti ou de la cote 217.

Au centre, la barre de calcaires de Tramonti (CT). Elle sort de sous les grès et conglomérats éocènes (E) et des Diabases de La Mortola (D) visibles à gauche (Sud et Sud-Est). Vers le Nord et le Nord-Ouest, cette barre chevauche soit une lame de schistes chloriteux (SC) soit directement les grès éocènes (E). A l'arrière-plan, la chaîne des Schistes Lustrés du Monte alla Mazzola bordant les écailles à l'Ouest.

Pour PILGER la barre calcaire de Tramonti appartient à l'élément tectonique le plus supérieur de la région. Nos observations ne concordent pas avec les vues de cet auteur puisqu'on peut voir sur le terrain les calcaires de Tramonti *sortir de dessous* les calcaires plaquetés passant à l'Eocène qui supporte les diabases de La Mortola.

Les schistes chloriteux et les calcaires de Tramonti représentent donc pour nous un élément tectonique inférieur aux diabases de La Mortola.

Chapitre VI. — La position tectonique des diabases de La Mortola.

Les diabases de La Mortola jalonnent un synclinal transverse qui a été utilisé par le cours d'eau Guadelle qui descend d'Oletta.

Le principal affleurement est formé par La Mortola qui borde au Sud la route de Saint-Florent à Oletta, de la barre de Tramonti jusque près de Croce. Sur la rive droite de la rivière Guadelle nous retrouvons des diabases entre les Belle Ceppe et la partie Sud du mont Silla Morta. Plus au Nord, nous retrouvons ces mêmes diabases sur la rive droite du Poggio au pied du mont San Angelo, où elles sont en liaison avec des radiolarites et des calcaires à grains fins contenant des Calpionnelles.

Les diabases de La Mortola représentent sans aucun doute l'élément tectonique supérieur de la région.

Plus au Nord, entre le Natio et la route qui conduit de Saint-Florent à Patrimonio, des diabases se trouvent dans une situation totalement différente. En effet, ces diabases passent sous l'Eocène et le Lias du Pughiali, de Pinzute et de Muragge. La position tectonique de ces diabases et la proximité des Schistes Lustrés nous les font envisager comme appartenant à cette dernière formation.

Chapitre VII. — Pughiali, Pinzute, Muragge, Varié Rossé.

Pour comprendre la géologie de ces Klippes le mieux est d'étudier la colline du Pinzute. Elle est formée par une tête anticlinale plongeant vers l'Ouest avec un cœur de Verrucano entouré de Trias comme on le voit sur le flanc Est de la colline. Le flanc normal à partir du Trias moyen comprend du Trias supérieur, du Rhétien et du Lias qui forment le sommet. Ces derniers termes sont à peu près verticaux et le Lias très développé sur le versant Ouest de la colline s'appuie stratigraphiquement à la base contre des brèches du Dogger et des schistes gréseux de l'Oxfordien.

La Klippe de Pughiali montre uniquement la série normale de l'anticlinal, du Verrucano au Lias. Ce dernier s'appuie au pied du versant Ouest contre les diabases de la rivière de Natio.

La petite Klippe de Muragge, au Nord de la route de Patrimonio, est formée simplement par la série Trias supérieur-Lias et semble reposer à l'Ouest sur les roches vertes.

Varié Rossé.

HOLLANDE avait déjà signalé en 1917 (26) des calcaires dolomitiques du Trias chevauchant les Schistes lustrés subverticaux. Nous avons reconnu des Schistes lustrés également au-dessus du Trias.

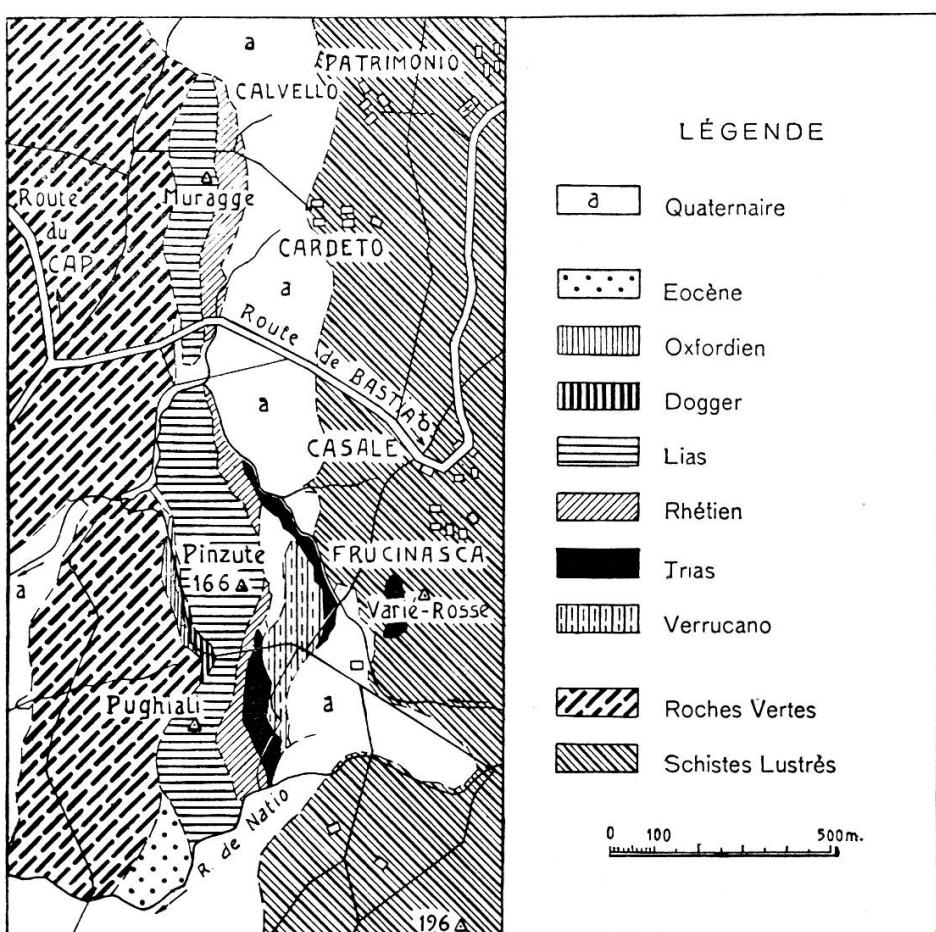
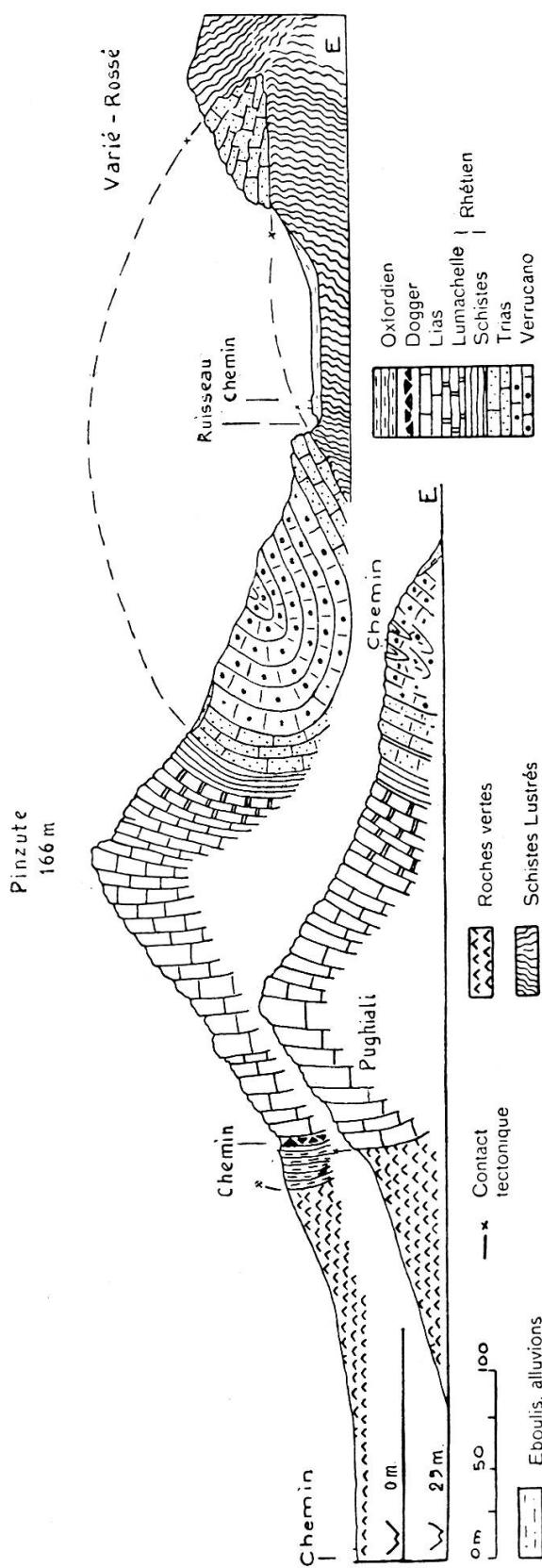


Fig. 4.

Carte géologique des écailles de la région de Patrimonio.

La colline de Varié Rossé fait face à l'Est à la Klippe de Pinzute. Les Schistes Lustrés de la base de Varié Rossé se retrouvent dans le ruisseau du pied Est de Pinzute, chevauchés directement par les calcaires dolomitiques de l'anticlinal plongeant de cette colline.

Les calcaires dolomitiques de Varié Rossé se raccordent sans aucun doute aux calcaires dolomitiques de Pinzute, mais de quelle manière ?



Profils des Écailles du Pughali, du Pinzute et du Varié-Rosse

Fig. 5.

Avons-nous affaire à une cicatrice dans les Schistes Lustrés d'où serait sorti l'anticlinal de Pinzute ?

Ou bien les calcaires dolomitiques de Varié Rossé représentent-ils une involution de Trias dans les Schistes Lustrés ?

Chapitre VIII. — Les petites Klippes au pied Est du San Angelo.

Nous rencontrons au pied du San Angelo quatre petites Klippes de calcaires entre la route du Poggio et la rivière de Natio.

Ces quatre Klippes, rochers blancs sortant de la plaine, sont en Lias avec ou sans Rhétien.

Les deux collines allongées qui bordent les Klippes à l'Est sont formées en majeure partie par des brèches à gros blocs calcaires, se posant à l'Est sur les terrains de l'Eocène indéterminé.

Ces Klippes passent sous les grès éocènes qui supportent les diabases et les radiolarites du San Angelo.

Une petite lentille de calcaires de Tramonti, contenant des éléments de schistes chloriteux sur lesquels la lentille repose, se voit au pied de la pente du San Angelo, en ligne droite à l'Est du signal. C'est le seul endroit, ici, où nous ayons retrouvé des calcaires de Tramonti.

Chapitre IX. — Le contact des écailles avec les Schistes Lustrés.

Le contact entre les écailles de sédimentaire de Saint-Florent et les Schistes Lustrés est important du point de vue tectonique.

Il s'agit en effet de savoir si les écailles de Saint-Florent ont chevauché les Schistes Lustrés ou si elles sortent de sous les Schistes Lustrés. Voyons donc les affleurements qui nous permettent de nous prononcer en faveur de l'une ou de l'autre de ces interprétations.

1. Les petites collines au Sud du Tuda.

Ces petites collines, insignifiantes dans la topographie, nous paraissent jouer un rôle important du point de vue tectonique.

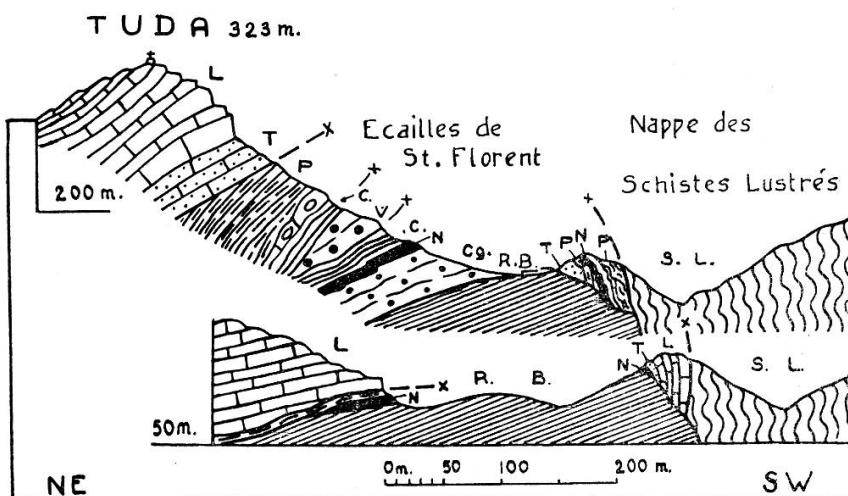


Fig. 6.

Contact des écailles de Saint-Florent avec les Schistes Lustrés au Sud du Tuda.

RB, Roches Brunes; V, Verrucano; T, Trias; L, Lias; C, Crétacé; P, Paléocène; N, Yprésien-Lutétien; Cg, Conglomérats; SL, Schistes Lustrés.

En effet, elles sont formées de bas en haut, l'une par

une lame de Trias et de Nummulitique paléocène sortant de dessous les Schistes Lustrés et chevauchant l'écaille de Roches Brunes du Tuda;

l'autre formée de

Nummulitique paléocène et de Sinémurien chevauche également l'écaille de Roches Brunes de la base du Tuda.

Dans ces deux cas, ces lames de sédimentaire non métamorphique sortent nettement de sous les Schistes Lustrés. Les sédiments qui les forment ont le même faciès que les roches de même âge du Tuda.

2. Varié Rossé.

A Varié Rossé, près de Patrimonio, nous avons signalé précédemment que des calcaires dolomitiques du Trias sont

pincés dans les Schistes Lustrés. Ces calcaires dolomitiques se raccordent aux calcaires dolomitiques de l'anticinal à cœur de Verrucano du Pinzute qui se trouve à trois cents mètres plus à l'Ouest.

Hollande avait déjà noté le Trias de Varié Rossé, mais comme il ne le dessinait pas pincé dans les Schistes Lustrés, on pouvait penser qu'il chevauchait simplement cette dernière formation.

Les calcaires dolomitiques de Varié Rossé représentent pour nous la cicatrice laissée par la sortie de l'anticinal du Pinzute.

3. Les lames de Trias de Monticello.

Si du village de Monticello on descend l'arête qui conduit au col qui nous sépare de la colline 217, on voit une lame de calcaires dolomitiques durs de 10 m d'épaisseur sortant de sous les Schistes Lustrés, un peu avant d'arriver au col.

Cette lame chevauche les grès et conglomérats polygéniques éocènes par l'intermédiaire d'une zone de broyage.

Dans le vallon au pied Nord du village, on retrouve une lame de cargneules triasiques de 4 à 5 mètres d'épaisseur, sortant aussi de sous les Schistes Lustrés. Bien que l'on ne voit pas les roches sur lesquelles repose la lame de Trias, nous pensons, d'après nos levés détaillés, qu'elle doit être dans la même situation tectonique que la lame trouvée sur l'arête.

4. Versant Est du Monte alla Mazzola.

Le Monte alla Mazzola est formé entièrement par des Schistes Lustrés qui sortent de sous les écailles de Tramonti.

Dans le ravin qui sépare ces deux collines, on voit au contact entre les Schistes Lustrés et les écailles de Tramonti, des lentilles de calcaires dolomitiques du Trias. Ici, l'écaille de Tramonti repose sur les Schistes Lustrés.

Le même phénomène se rencontre plus au Sud, à la cote 98.

Conclusions.

Les observations que nous avons pu faire à la bordure Est des écailles, nous conduisent à envisager *les écailles sédimentaires*

du Nebbio sortant de sous les Schistes Lustrés. Par contre, à l'Ouest les écailles du Nebbio chevauchent les Schistes Lustrés.

Ainsi, les écailles du Nebbio ont percé les Schistes Lustrés et représentent sans aucun doute le substratum des Schistes Lustrés.

Schneegans, en 1933, était déjà arrivé à des conclusions semblables à la suite de son étude de la Cima di Pedani et de son prolongement jusqu'à la croix de Settonia.

Collet, en 1938, après avoir fait remarquer que la barre calcaire de Caporalino sort de dessous les Schistes Lustrés au-dessus de Lano, se demandait si les Klippe de Macinaggio, du Nebbio, de l'Orianda n'étaient pas dues à la même tectonique.

Chapitre X. — Macinaggio.

La région de Macinaggio, à l'extrémité Nord-Est du Cap Corse, est constituée par trois écailles de terrains non métamorphiques chevauchant les Schistes Lustrés à l'Ouest et plongeant dans la mer Tyrrhénienne à l'Est.

Ces trois écailles sont les suivantes:

1. L'écaille du moulin de la Coscia.
2. L'écaille de Tamarone et des îles Finocchiarola.
3. L'écaille de Bougino.

L'écaille du moulin de la Coscia.

La Klippe qui borde au Nord la Baie de Macinaggio, portant le moulin de la Coscia, a été bien décrite et figurée par Nentien (44).

En discordance angulaire sur les Schistes Lustrés, plongeant fortement à l'Ouest, on trouve une *semelle de granite*. Le contact entre les deux formations est caché par les éboulis.

La lame de granite supporte les terrains suivants:

1. Calcaires dolomitiques du Trias.
2. Calcaires plaquetés gris attribuables au Rhétien.
3. Calcaires grenus et spathiques à silex du Lias.

Ces terrains sont semblables à ceux de même âge connus dans les écailles de Saint-Florent.

Au sommet du promontoire Sud les calcaires du Lias sont chevauchés en discordance angulaire par les calcaires schisteux et les grès fins du Flysch, plongeant vers le Nord-Est.

Ce Flysch, constitué par des répétitions de schistes argileux et calcaires, de grès fins à ciment calcaire (contenant des Textulaires) et de grès grossiers quartzeux, a été attribué à l'Eocène par Maury, en l'absence de fossiles. Cependant, la récente découverte de calcaires gréseux à Rosalines (*Rosalina appenninica-Linnei* Renz O.) à la base de ces terrains nous conduit à admettre un âge crétacé supérieur pour la partie inférieure de ce Flysch (12).

L'écaille de Tamarone et des îles Finocchiarola.

La baie qui fait suite au Nord à la colline de la Coscia est entaillée dans les Schistes Lustrés. Au delà, la colline de Tamarone est formée par une masse de Flysch avec, à la base, des lames de cargneules et de calcaires dolomitiques triasiques chevauchant les Schistes Lustrés à l'Ouest. Le contact est difficile à reconnaître dans le maquis mais il apparaît bien visible sur la côte Nord, près de la chapelle Santa Maria, abandonnée.

Le Flysch est constitué, comme dans la colline de la Coscia, par des répétitions de grès grossiers quartzeux, de grès fins à ciment calcaire et de schistes argileux, de calcaires plaquetés gréseux très détritiques par places (plages de grains de quartz à la surface des bancs). Ce dernier terme contient souvent des Radiolaires calcifiés; son faciès est identique à celui des calcaires gréseux à Rosalines de l'écaille du moulin de la Coscia.

La partie supérieure du Flysch est représentée dans les îles Finocchiarola par des alternances régulières de grès fins et de schistes à Fucoïdes (îles di Terra et di Mezzo) surmontées par une masse de brèches grossières formées par un agglomérat de fragments de roches éruptives et de schistes métamorphiques (blocs de plus d'un mètre de diamètre) dans l'île du large.

Ces brèches sont inconnues dans la région de Saint-Florent.

L'écaille de Bougino.

Dans la colline supportant une ruine, au Sud de Macinaggio,

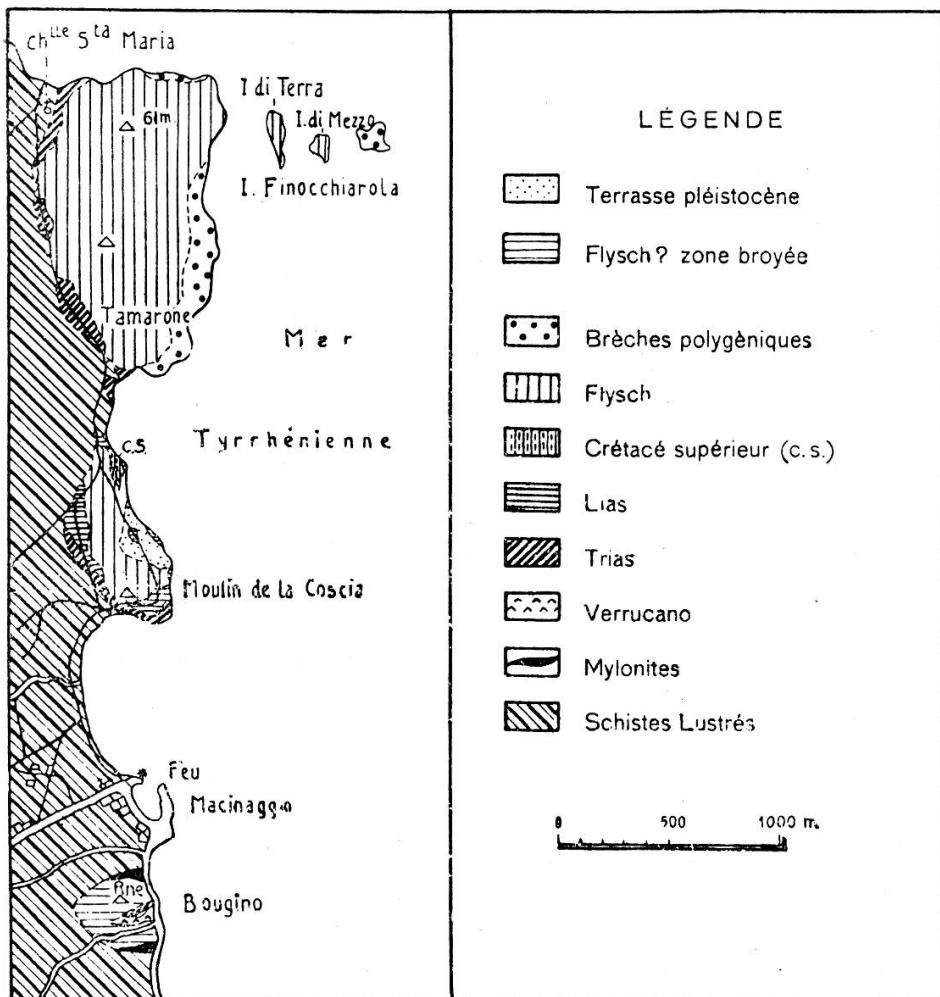


Fig. 7.

Carte géologique des écailles de Macinaggio.

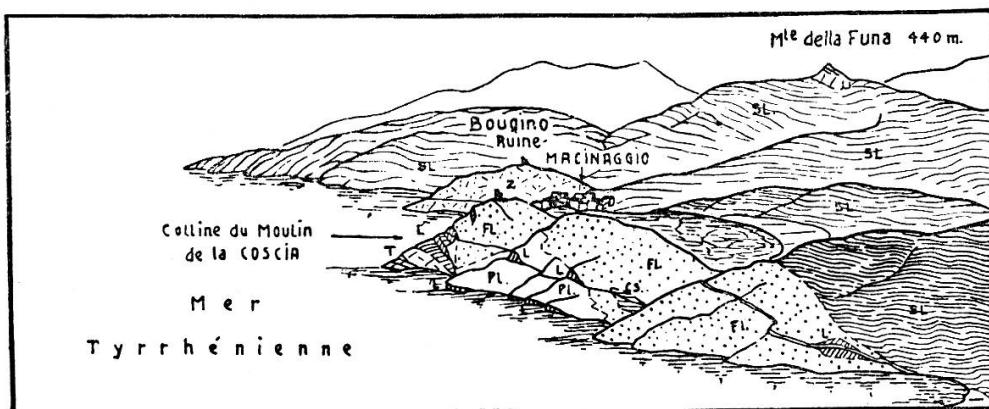


Fig. 8.

Les écailles de Bougino et de la Coscia vues de Tamarone.

Z, zone broyée contenant deux mylonites de granite, du Verrucano, du Trias et du Flysch, au Sud de Macinaggio. Ecaille de la Coscia : T, Trias; L, Lias; CS, Crétacé supérieur; FL, Flysch; Pl, plage pléistocène; SL, chaîne des Schistes Lustrés du Cap Corse.

les Schistes Lustrés entourent une zone broyée dans laquelle on peut distinguer, entre deux mylonites de granite:

1. Grès à faciès Verrucano.
2. Calcaires dolomitiques du Trias.
3. Calcaires schisteux, grès et brèches à blocs calcaires du Flysch.

Ces terrains sont mélangés pêle-mêle et, par leur broyage et leurs contacts très redressés avec les Schistes Lustrés, pourraient représenter la cicatrice de percée des terrains non métamorphiques à travers les Schistes Lustrés.

Conclusions.

Le Trias et le Lias des écailles de Macinaggio sont comparables au Trias et au Lias des écailles de Saint-Florent. Mais l'analogie s'arrête là. Le faciès Flysch de Macinaggio, avec sa base de calcaires gréseux à Rosalines, ses énormes brèches terminales et l'absence de calcaires à Nummulites est bien différent des faciès crétacé, paléocène et éocène de la région de Saint-Florent.

Si nous admettons que le Crétacé, le Paléocène et l'Eocène des écailles de Saint-Florent se sont sédimentés dans une petite avant-fosse analogue à celle de la zone du Subbriançonnais des Alpes françaises, le Flysch de Macinaggio se serait formé alors à la bordure Est (zone plus interne) de cette avant-fosse à proximité de la cordillère séparant l'avant-fosse de terrains non métamorphiques de la fosse géosynclinale des Schistes Lustrés corses.

TROISIÈME PARTIE

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

A. — Stratigraphie.

Série à faciès subbriançonnais.

La plus grande partie des écailles de Saint-Florent est formée par des roches sédimentaires qui appartiennent à une série stratigraphique comprenant de bas en haut:

1. *Verrucano.*
2. *Trias* divisé en trois termes dont le supérieur est de couleur rouge due à la sidérolification de calcaires dolomitiques.
Il contient aussi les argiles schisteuses rouges.
3. *Rhétien* représenté par des marno-calcaires à

Avicula contorta et
Terebratula gregaria,

des brèches à éléments dolomitiques dans un ciment marneux et des calcaires grenus en plaquettes.

4. *Hettangien* (?) constitué par des calcaires dolomitiques.
5. *Sinémurien* avec des calcaires siliceux à la base,

calcaires zoogènes,
calcaires compacts,
calcaires spathiques,
calcalcaires à entroques et à silex au sommet.

Ces derniers sont plus ou moins sidérolifiés, ce qui par endroits leur donne une teinte rouge.

6. *Dogger*, brèches à ciment gréseux coloré en rouge par de l'oxyde de fer et à éléments de Sinémurien pouvant atteindre plusieurs mètres.
7. *Oxfordien*, marno-calcaires schisteux parfois gréseux.
8. *Jurassique supérieur*, calcaires fins à *Calpionelles*.

9. Crétacé. Calcaires en plaquettes et schisteux à

Calpionelles
Rosalina appenninica
Rosalina Linnei
Rosalina Stuarti.

10. Couches de passage au Paléocène, calcaires gréseux, schisteux à

Globigérines épineuses.

11. Paléocène, calcaires plaquetés et gréseux à

Petites Nummulites
Globorotalidés
Globigérines épineuses
Discocyclines
Lithothamnium et Lithophillum.

12. Yprésien-Lutétien, calcaires gréseux, conglomératiques ou bréchiques à

<i>Nummulites spileccensis</i>	<i>Nummulites taurica</i>
» <i>planulatus</i>	» <i>lucasanus</i>
» <i>subplanulatus</i>	» <i>Rouaulti</i>
» <i>pustulosus</i>	» <i>scaber</i>
» <i>Oppenheimi</i>	» <i>crassus</i>
» <i>atacicus</i>	» <i>complanatus</i>
» <i>subatacicus</i>	» <i>millecaput</i>
» <i>guettardi</i>	<i>Miscellanea cf. miscella</i>
» <i>granifera</i>	<i>Dictyoconoides cf. Newboldi</i>
» <i>parvulus</i>	<i>Discocyclina cf. Seunesi</i>
» <i>globulus</i>	» <i>Archiaci</i>
» <i>laevigatus</i>	» <i>sella</i>
» <i>subdistans</i>	» <i>discus</i>
» <i>carpathica</i>	<i>Lithothamnium et Lithophyllum</i>

13. Eocène indéterminé, grès et conglomérats quartzeux, sans calcaires, à intercalations lenticulaires de brèches à blocs calcaires, calcaires plaquetés ou en petits lits, calcaires marneux ou argileux schisteux, grès micacés schisteux, grès fins siliceux ou œlquartzites.

A sa partie basale, cet Eocène est formé de conglomérats grossiers contenant un galet de calcaire pétri de

Grandes Nummulites (lutétien).

14. *Priabonien (?)*, calcaires gréseux et bréchiques à

Petites Nummulites
Discocyclines
Lithothamnium.

Cette série stratigraphique nous paraît correspondre à celle de certaines unités subbriançonnaises décrites par Schneegans.

Série de Tramonti.

La série de Tramonti est composée de bas en haut par:

1. *Jurassique supérieur*, calcaires massifs.
2. *Brèches de transgression* à éléments de Jurassique supérieur cimentés par des schistes argileux verts et des grés.
3. *Calcaires gréseux et en plaquettes*, sans microfaune, mais attribuables au Crétacé ou au Paléocène. Ils contiennent des intercalations lenticulaires de:
4. *Calcaires gréseux et bréchiques* à

Nummulites spileccensis
 » *subatacicus*
 » *granifera*
 » *subdistans*
 » *carpathica*
 » *taurica.*

La série de Tramonti ressemble à celles des barres calcaires de Pietralba et de Caporalino, étudiées dernièrement par Denizot.

B. — **Tectonique.**

1. *Les écailles et les Klippes de Saint-Florent* à faciès subbriançonnais ont percé les Schistes Lustrés à l'Est et reposent sur ces derniers à l'Ouest.

Cette conclusion est en parfait accord avec la série stratigraphique de type subbriançonnais.

2. *La barre calcaire de Tramonti* qui stratigraphiquement rappelle celles de Pietralba et de Caporalino, nous paraît

être un élément inférieur aux écailles du Tuda à faciès subbriançonnais.

La guerre nous a empêché de déterminer les relations tectoniques entre les barres calcaires de Pietralba et de Caporalino et la série sédimentaire à faciès subbriançonnais de la Cima di Pedani et les Klippes à faciès subbriançonnais qui s'échelonnent entre Ponteleccia et Corte.

3. *Les diabases de La Mortola* reposent sur les écailles à faciès subbriançonnais et nous paraissent appartenir à la nappe la plus élevée, celle des Radiolarites et calcaires à grain fin.
4. *La nappe à Radiolarites, calcaires à grain fin et roches vertes* supporte le Miocène de Saint-Florent par l'intermédiaire d'un conglomérat à cailloux de porphyre rose cimentés par un grès quartzeux.
5. *Les écailles de Macinaggio* à faciès subbriançonnais qui chevauchent les Schistes Lustrés au Nord de cette dernière localité par l'intermédiaire d'une semelle de granite nous paraissent aussi avoir percé les Schistes Lustrés.

La cicatrice se trouve ici sous la mer alors qu'au Sud de Macinaggio, entre la route et la mer, une formidable zone de broyage, dans laquelle on reconnaît du Verrucano, des roches triasiques et du Flysch gréseux, flanquée au Nord et au Sud par une lame de granite, pourrait bien marquer cette cicatrice.

BIBLIOGRAPHIE

1. ARGAND, E., Sur l'arc des Alpes occidentales, *Ecl. geol. Helv.*, vol. XIV, p. 145, 1916.
2. — Plissements précurseurs et plissements tardifs des chaînes de montagnes. *Actes Soc. Helv. Sc. Nat.*, 101^e session, p. 13, 1921.
3. — La tectonique de l'Asie. *C. R. XIII^e Cong. géol. int.*, Liège, 1924.
4. — La zone pennique. *Guide géol. de la Suisse*, Wepf, Bâle, 1934.

5. ARNI, P., Über die Nummuliten und die Gliederung des Unter-eocäns. *Eclog. geol. Helv.*, vol. 32, n° 1, 1939.
6. BARBIER, R., Sur la présence de calcaires à Rosalines dans les écailles de Saint-Florent (Corse). *C. R. S. G. F.*, fasc. 5, p. 70, 1938.
7. BOUSSAC, J., Etudes stratigraphiques sur le Nummulitique alpin. *Mém. Carte géol. France*, 1912.
8. COAZ, A., Sur le Néocomien de la Nappe Mordles-Aravis. *Eclog. geol. Helv.*, vol. 25, n° 2, 1932.
9. COLLET, L.-W., *The Structure of the Alps*. Arnold, London, 1927, 1935.
10. —— Découverte d'un lambeau de la nappe du San Colombano sous le Miocène de Saint-Florent (Corse), et ses conséquences. *C. R. Soc. phys. et hist. nat. Genève*, vol. 55, n° 2, p. 78, 1938.
11. —— La Corse, Elbe et l'Apennin, du point de vue tectonique. *Bull. Soc. géol. France*, 5^e s., t. VIII, p. 737, 1938.
12. COLLET, L.-W., LILLIE, A. et GINDRAT, H., Sur la présence du Crétacé supérieur dans la Klippe de Macinaggio (Cap Corse). *C. R. Soc. phys. et hist. nat. Genève*, vol. 56, n° 2, p. 73, 1939.
13. CUSHMAN, J. A., *Foraminifera, their Classification and economic use* (2^{me} édition), 1933.
14. DAVIES, L. M., The genera Dictyoconoides Nuttal, Lockartia nov. and Rotalia Lamarck. *Trans. R. Soc. Edinburgh*, vol. LVII, Part II, 1932.
15. —— The Ranikot beds at Thal (N.W. Frontier Provinces of India), *Quart. Journ.*, vol. 83, p. 278, 1937.
16. DENIZOT, G., Sur la position du Calcaire de San Colombano (Corse). *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 9, p. 120, 1939.
17. —— Sur la stratigraphie et la tectonique de Ponte-Leccia et de Francardo (Corse). *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 13, p. 199, 1939.
18. GIGNOUX, M., MORET, L., Les grandes subdivisions géologiques des Alpes françaises. *Ann. de Géogr.*, n° 234, 1934.
19. —— Stratigraphie de la bordure ouest du Briançonnais entre Briançon et le Galibier. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 5, t. VI, 1936.
20. —— Sidérolithiques et formations rouges dans les nappes des Alpes françaises au Sud et à l'Est du Pelvoux. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 7, p. 114, 1936.
21. GIGNOUX, M. et MORET, L., Sur la stratigraphie de la zone du Pas du Roc, près Saint-Michel-de-Maurienne, et l'âge de la Brèche du Télégraphe. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 17, p. 278, 1936.
22. —— Description géologique du bassin supérieur de la Durance. *Grenoble, Allier*, 1938.
23. GINDRAT, H., Le Crétacé supérieur dans les Klippes d'Oletta-Patrimonio (Corse). *C. R. Soc. phys. et hist. nat. Genève*, vol. 56, n° 2, p. 74, 1939.
24. HOLLANDE, D., La zone à *Avicula contorta* dans l'île de Corse. *C. R. Ac. Sc.*, t. 2, p. 50, 1875.

25. HOLLANDE, D., Géologie de la Corse. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 3, t. IV, p. 431, 1877.
26. —— Géologie de la Corse. *Allier, Grenoble, 1917*.
27. —— Le Nummulitique autochtone de la Balagne en Corse. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 4, t. 19, p. 171, 1919.
28. JODOT, P., Age des roches à Radiolaires de la nappe ophiolithique dans le NW de la Corse. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 13, p. 177, 1931.
29. —— Notes de pétrographie sédimentaire sur la Corse. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 5, t. III, p. 767, 1933.
30. —— Observations aux notes de M^{me} Pfender et de M. Denizot sur le Calcaire du San Colombano (Corse). *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 10, p. 146, 1939.
31. LAPPARENT, J. DE, Etude lithologique des terrains crétacés de la région d'Hendaye. *Mém. Carte Géol. France*, 1918.
32. LOMBARD, Aug. et GINDRAT, H., Contribution à l'étude du Nummulitique des écailles de Saint-Florent (Corse). *C. R. Soc. phys. et hist. nat. Genève*, vol. 58, n° 3, p. 269, 1941.
33. LUTAUD, L., Idées récentes sur la structure géologique de la Corse. *Rev. Géogr. Phys.*, II-4, p. 345, 1929.
34. MAURY, E., Notes sur la Corse. Feuille de Bastia. *C. R. Collab. Carte Géol. France*, n° 91, t. VIII, 1901-1902.
35. —— Notice explicative de la feuille de Bastia. (*Carte géologique de France*, n° 261.) Paris, Béranger, 1908.
35. —— Notice explicative de la feuille de Bastia. (*Carte géologique de la France* n° 261.) Paris, Béranger, 1908.
36. —— Note préliminaire sur la stratigraphie et la tectonique de la Corse orientale. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 4, t. 10, p. 272, 1910.
37. —— Observations sur la géologie corse. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 3, p. 41, 1919.
38. —— Sur le Nummulitique de la Balagne (Corse). *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 8, p. 118, 1920.
39. —— Sur la série ophiolithique de la région du col de San Colombano (Corse). *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 16, p. 223, 1930.
40. —— Les nappes de la région du col de San Colombano (Corse). *Bull. C. G. F. Topogr. Sout.*, n° 178, t. XXXIV, 1931.
41. —— Considérations et observations générales sur la réunion en Corse de la Société Géologique de France au mois d'octobre 1933. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 5, t. III, p. 799, 1933.
42. —— Sur les interprétations tectoniques de la coupe du col de San Colombano (Corse). *C. R. Soc. géol. France*, fasc. 2, p. 175, 1939.
43. MORET, L. et SCHNEEGANS, D., Idées nouvelles sur la structure de la zone du Pas du Roc, entre l'Arc et l'Isère. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 15, p. 251, 1936.
44. NENTIEN, Etude sur la constitution géologique de la Corse. *Mém. Carte géol. France*, 1897.
45. PARÉJAS, E., Observations géologiques en Corse: 1. Le Razzo Bianco près de Venaco; 2. Le sédimentaire autochtone de

- Popolasca; 3. Les couches rouges de Caporalino; 4. Détails sur le Lias de Corte et le Nummulitique autochtone du Lozari.
C. R. Soc. phys. et hist. nat. Genève, vol. 46, n° 1, 1929.
46. PARENT, Le problème tectonique corse. *Bull. Soc. Géol. Nord*, vol. LIV, p. 191, 1929.
47. — Recherches sur l'origine des mouvements orogéniques anté-alpins en Corse. *Bull. Soc. Géol. Nord*, vol. LIV, p. 204, 1930.
48. — Affleurements permiens en bordure de la région granitique corse. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 5, p. 73, 1930.
49. — Phénomènes d'étirements dans le Trias et le Lias de Corte. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 6, p. 93, 1930.
50. PILGER, A., *Der alpine Deckenbau Korsikas und seine Granit-Intrusionen*. Waidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1937.
51. RENZ, O., Stratigraphische und micropaläontologische Untersuchung der Scaglia (Obere Kreide-Tertiär) im Zentralen Apennin. *Eclog. géol. Helv.*, vol. 29, n° 1, 1936.
52. RÉUNION EXTRAORDINAIRE de la Société Géologique de France en Corse, du 1^{er} au 8 octobre 1933. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 5, t. III, p. 728, 1933.
53. SCHNEEGANS, D., Sur la position tectonique de l'écaille de la Cima Pedani, à l'W de Morosaglia (Corse). *Bull. Soc. Géol. France*, s. 5, t. III, p. 765, 1933.
54. — Contribution géologique du massif de Chabrières (Hautes-Alpes). *C. R. Ac. Sc.*, p. 1051, séance du 12 mars 1934.
55. — La sédimentation du Flysch des nappes de l'Ubaye-Embrunais. *C. R. Soc. Géol. France*, fasc. 7, p. 83, 1937.
56. — La géologie des nappes de l'Ubaye-Embrunais, entre la Durance et l'Ubaye. Thèse, Impr. Nationale, Paris, 1938.
57. STAUB, R., Der Deckenbau Korsikas und seine Zusammenhang mit Alpen und Apennin. *Vierteljahr. Naturforsch. Gesell.*, p. 298, Zurich, 1928.
58. — Übersicht über die Geologie Graubündens. *Guide géol. Suisse*, Wepf, Bâle, 1934.
59. STEINMANN, G., Alpen und Apennin. *Zeitschr. Deutsche geol. Ital. Gesell.*, 1907.
60. TERMIER, P., Sur les relations tectoniques de l'île d'Elbe avec la Corse et sur la situation de celle-ci dans la chaîne alpine. *C. R. Ac. Sc.*, t. CXLIX, p. 19, 1909.
61. — Sur la tectonique de l'île d'Elbe. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 4, t. X, p. 134, 1910.
62. TERMIER et MAURY, Nouvelles observations géologiques dans la Corse orientale: Les Radiolarites, p. 1077; Le Jurassique supérieur, Les terrains antérieurs au granite, p. 1168; Phénomènes d'écrasements et de laminage: mylonites et brèches tectoniques, p. 1247; Les unités tectoniques, p. 1324; Essai de synthèse tectonique, p. 1393. *C. R. Ac. Sc.*, t. 186, 1928.

CARTES

- I. *France*. Carte topographique du Service géographique de l'Armée: feuille Bastia, 1: 50 000, 1931.
- II. *France*. Carte topographique du Service géographique de l'Armée: feuille Luri, 1: 50 000, 1931.
- III. *France*. Carte géologique au 1: 80 000, feuille Bastia (261), 1908.
- IV. *France*. Carte géologique au 1: 80 000, feuille Luri.
- V. *France*. Carte géologique au 1: 80 000, feuille Corte.
- VI. PILGER, A., Carte géologique de Saint-Florent et Bastia au 1: 50 000, in: *Der alpine Deckenbau Korsikas und seine Granit-Intrusionen*. Waidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1937.

TABLE DES FIGURES ET DES PLANCHES

FIGURES.

	Pages
1. Calcaires à grain fin du Malm chevauchant les plaquettes et les brèches de l'Eocène indéterminé, en discordance	51
2. Le Tuda et la cote 109 vus de l'Ouest	101
3. Tramonti vu de la cote 217	106
4. Carte géologique des écailles de la région de Patrimonio	108
5. Profils des écailles du Pughiali, du Pinzute et du Varié Rossé	109
6. Contact des écailles de Saint-Florent avec les Schistes Lustrés au Sud du Tuda	111
7. Carte géologique des écailles de Macinaggio	115
8. Les écailles de Bougino et de la Coscia vues de Tamarone	115

PLANCHES.

- I. Carte géologique des écailles d'Oletta.
- II. Profils géologiques du Tuda et de la cote 109. Tramonti, coupes séries.
- III. Profils géologiques des écailles d'Oletta-Saint-Florent.
- IV. Stéréogramme des écailles de Saint-Florent.

CARTE GÉOLOGIQUE
DES ÉCAILLES D'OLETTA

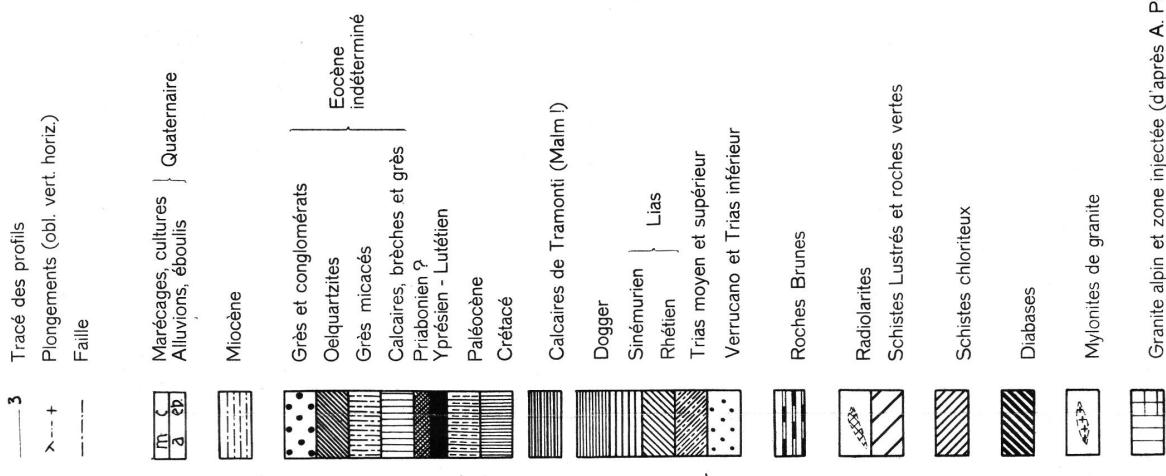
par HUGO GINDRAT

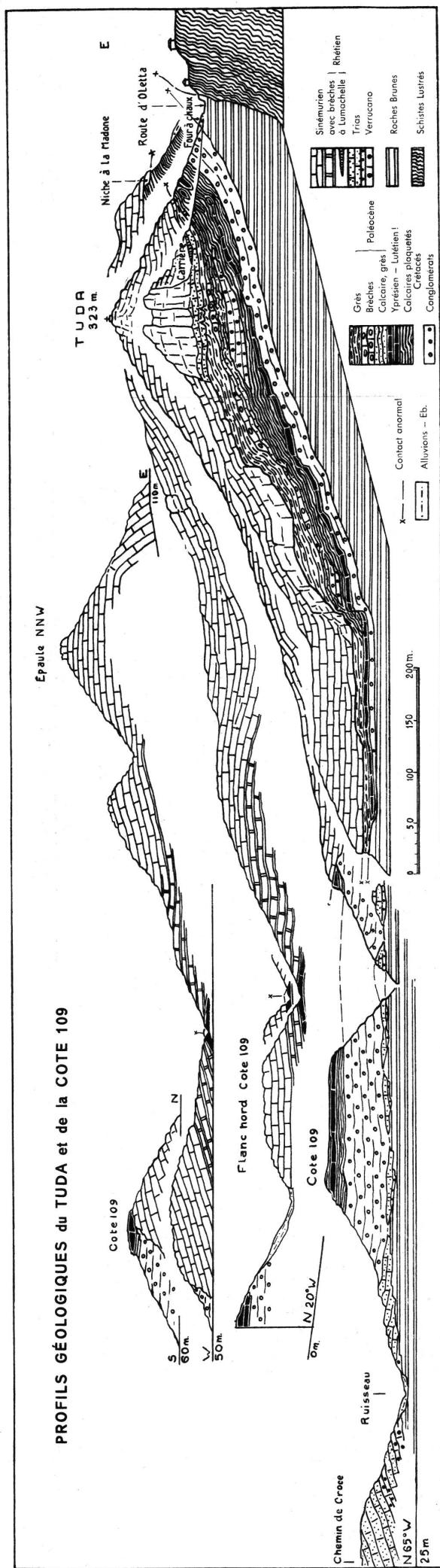
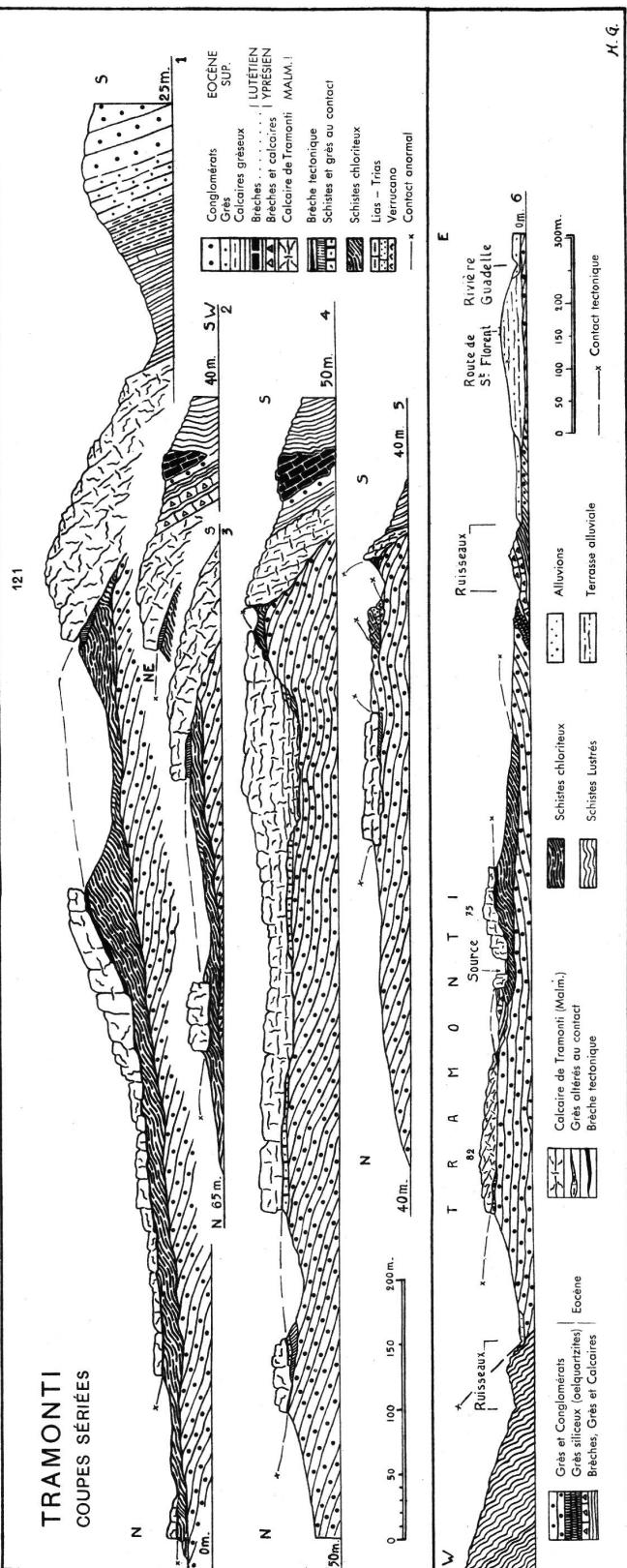
Schéma topographique d'après la carte au 1 : 50.000

Echelle 1 : 25.000
0 100 500 m

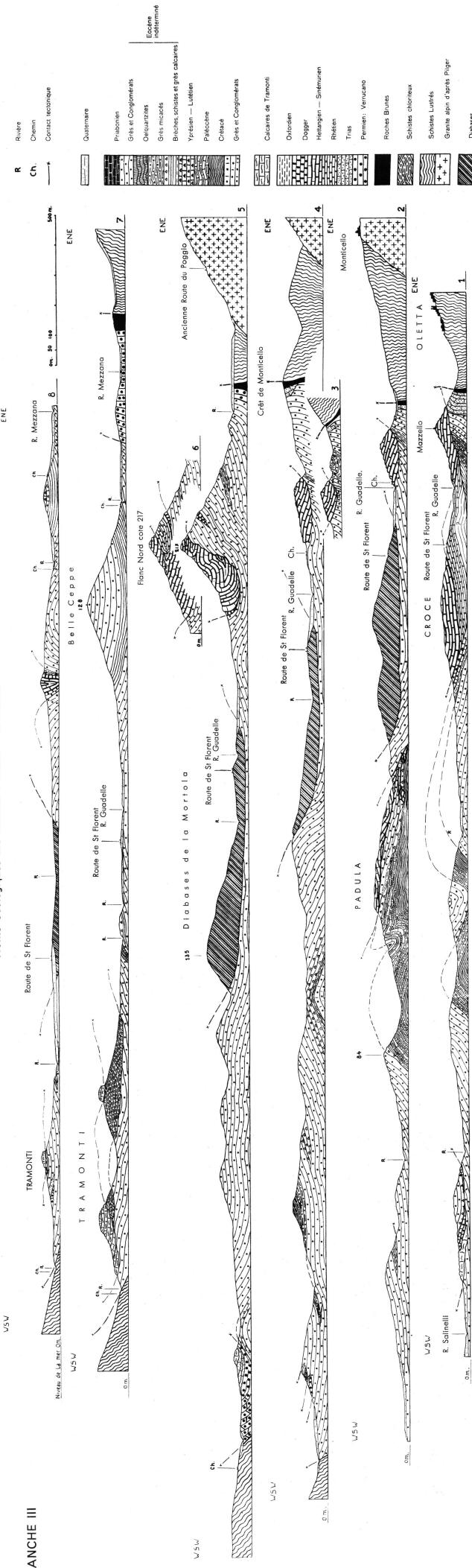
PLANCHE I

LÉGENDE





LÉGENDE



Stéréogramme des Ecailles de St-Florent (Corse)

PLANCHE IV

