Géologie Alpine, t. 56, 1980, p. 149-168

Excursion 36

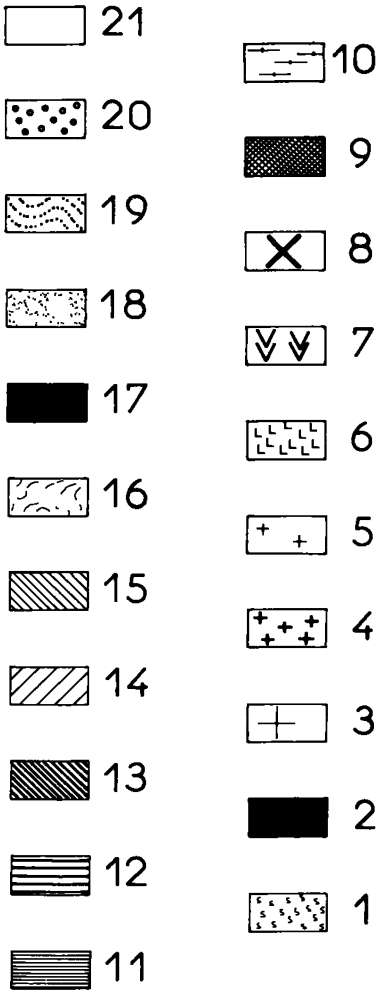
Corse : Grandes unités structurales

par

J.M. CARON*, B. BONIN**, S. AMAUDRIC DU CHAFFAUT***, R. DELCEY**

GÉNÉRALITÉS

1re journée : Complexes annulaires et granitoïdes du Sud de la Corse.
2e journée : Séries autochtones et Schistes lustrés.
3e journée : Schistes lustrés méridionaux.
4e journée : Ecailles de Corte et nappes de Santa Lucia.
5e journée : Complexes annulaires du Nord de la Corse.
6e journée : Repos – Chaudron de Scandola.
7e journée : Paléozoïque et batholite potassique.
8e journée : Nappe de Balagne et paléozoïque du Tenda.
9e journée : Bassin du Nebbio et Schistes lustrés septentrionaux.



1 : séries métamorphiques antégranitiques et séries paléozoïques; 2 : gabbros-diorites; 3 : granodiorites et monzogranites prophyroïdes (zone A); 4 : granodiorites et tonalites (zone B); 5 : granodiorites et monzogranites (zone C); 6 : granites leucocrates; 7 : volcanisme calco-alcalin; 8 : série subalcaline potassique; 9 : complexes alcalins anorogéniques; 10 : granites de Corse orientale; 11 : séries autochtones; 12 : unité de San Angelo; 13 : unité de Corte; 14 : unité de Santa Lucia; 15 : série Bagliacone-Riventosa; 16 : série de la Castagniccia; 17 : ophiolites; 18 : série de Santo-Pietro-di-Tenda; 19 : série de l'Inzecca; 20 : unités allochtones superficielles; 21 : Néogène et Quaternaire.

* Institut de Géologie, 1, rue Blessig, F67084 Strasbourg Cédex, Université de Strasbourg.
** Département des Sciences de la Terre, 4, place Jussieu, 75230 Paris Cédex 05.
*** Laboratoire de Géologie, École Normale Supérieure, 46, rue d'Ulm, 75005 Paris.

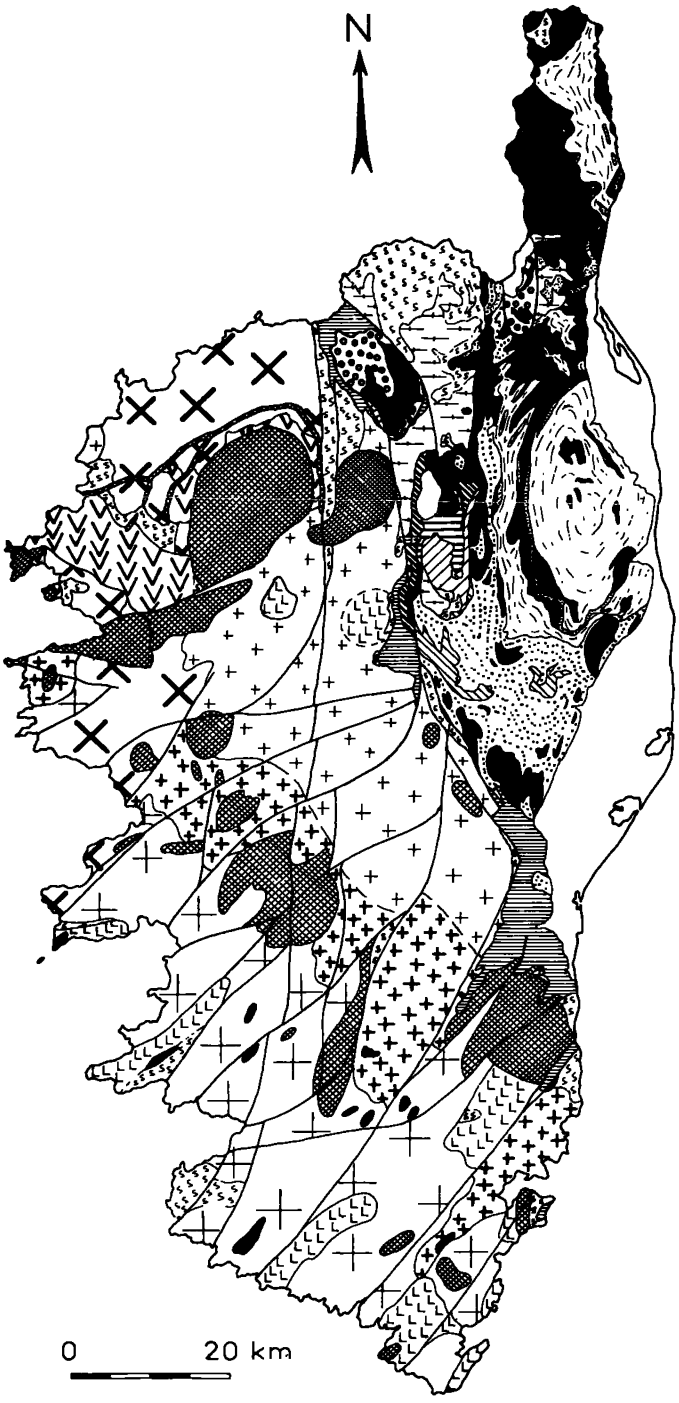


Fig. 1. – Schéma structural de la Corse (légende ci-contre)

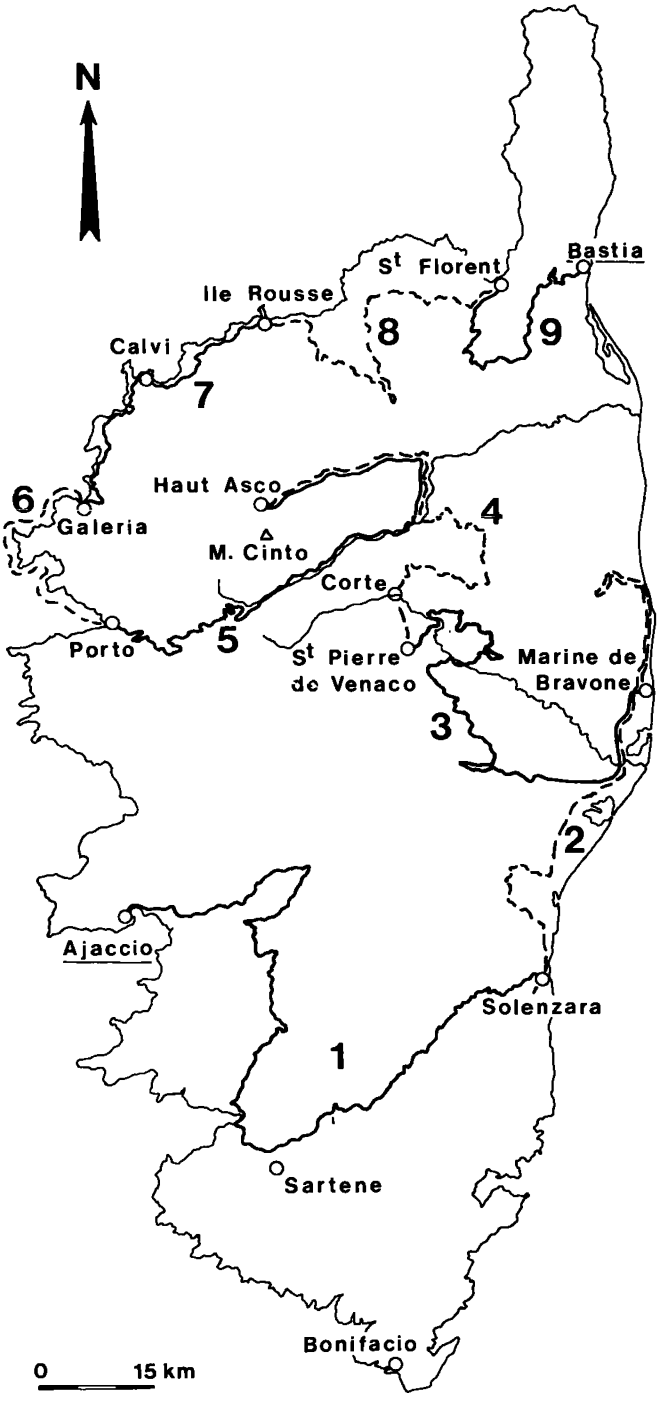


Fig. 2. – Itinéraire de l'excursion.

PREMIÈRE JOURNÉE

Ajaccio-Solenzara

Complexes annulaires et granitoïdes du Sud de la Corse

ARRÊTS

1.1. Usine d'Ocana : granite hypersolvus à biotite.
1.2. Barrage de Tolla : granite hypersolvus à hastingsite-fayalite.
1.3. E Tolla : granite subsolvus à biotite.
1.4. W Cauro : panorama sur le complexe annulaire de Cauro-Bastelica.
1.5. Casalabriva : granite monzonitique calco-alcalin.
1.6. Pont de Rizzanese : granodiorite calco-alcaline.
1.7. E Ste Lucia di Tallano : mélange granite-gabbro.
1.8. E Col de Bavella : panorama sur le complexe annulaire de Bavella-Sambucco.

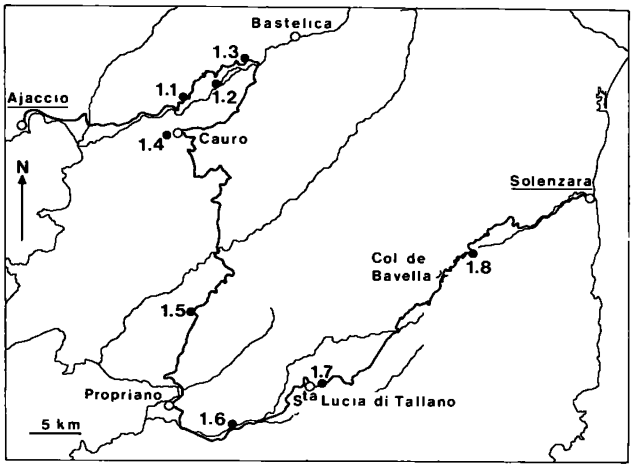


Fig. 3. – Arrêts de la première journée.

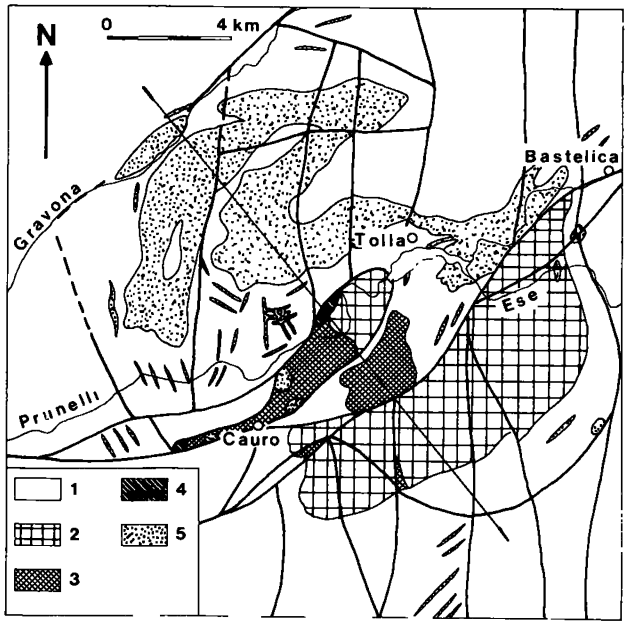


Fig. 4. – Carte du complexe annulaire de Cauro-Bastelica.
1 : granitoïdes calco-alcalins; 2 :granite hypersolvus à hastingsite; 3 : granite hypersolvus à biotite; 4 : granite hypersolvus à riebeckite; 5 : granite subsolvus à biotite.

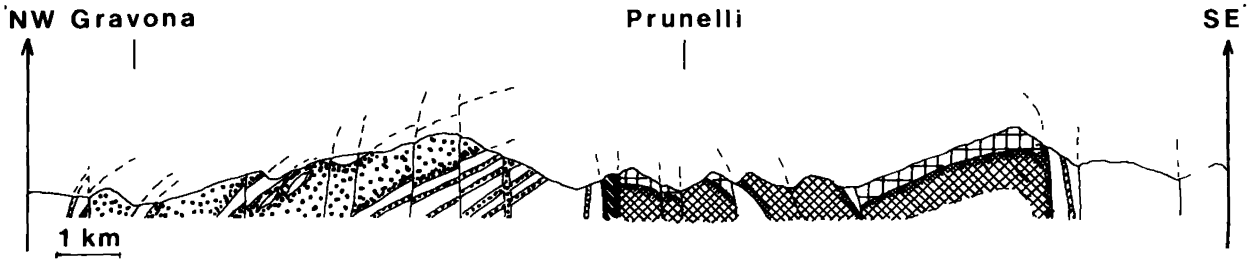


Fig. 5. – Coupe à travers le complexe de Cauro-Bastelica (même légende que fig. 4).

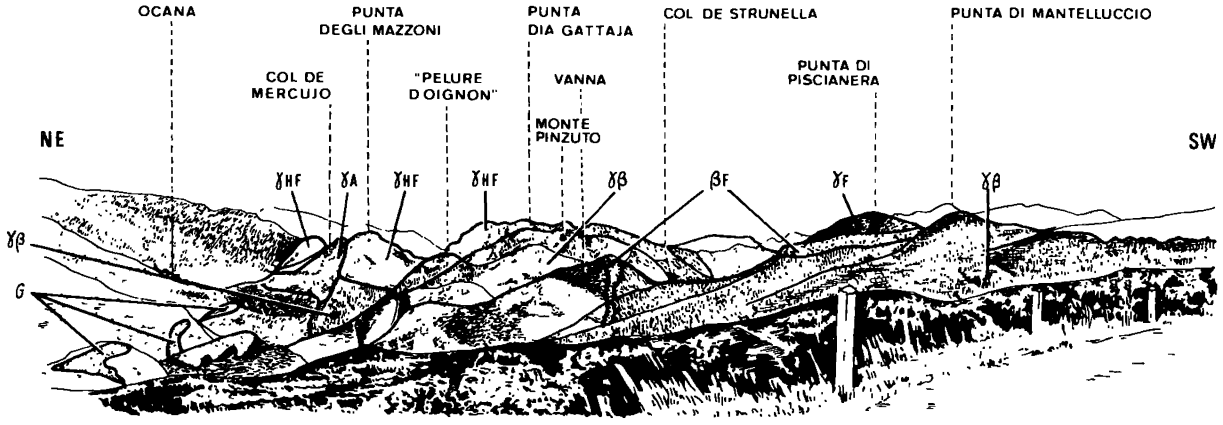


Fig. 6 (1-4). – Panorama depuis Cauro.

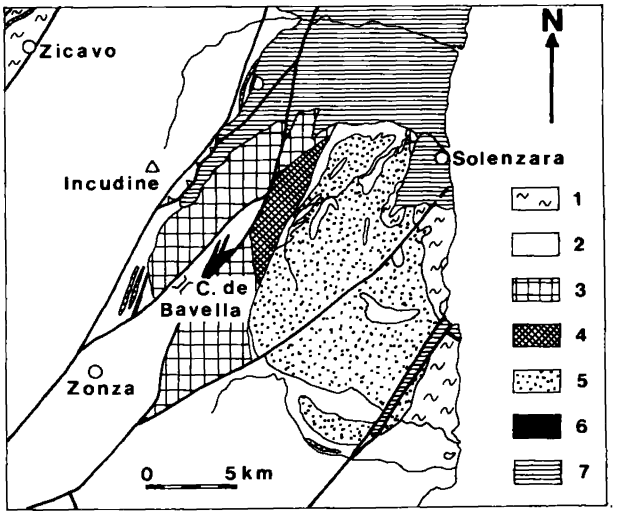


Fig. 7 (1.8). – Carte du complexe annulaire de Bavella-Sambucco.

1 : socle antéhercynien; 2 : granitoïdes calco-alcalins; 3 : granite hypersolvus à hastingsite; 4 : granite hypersolvus à biotite; 5 : granite subsolvus à biotite; 6 : gabbrosyénite; 7 : terrains post-paléozoïques.

DEUXIÈME JOURNÉE

Solenzara-Marine de Bravone

Séries autochtones et Schistes lustrés

ARRÊTS

2.1. Sari di Porto Vecchio : Eocène autochtone.
2.2. et 2.3. Piedi Quarcio : relations entre les conglomérats éocènes (?) et les Schistes lustrés.
2.4. Aleria : panorama sur la plaine orientale.
2.5. Carrière de Sant'Andrea-di-Cotone : métamorphisme schistes bleus dans des Schistes lustrés et leurs ophiolites.

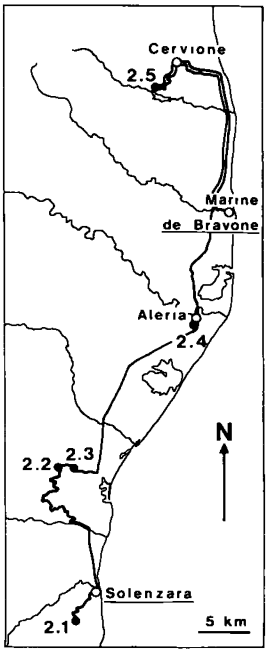


Fig. 8. – Arrêts de la deuxième journée.

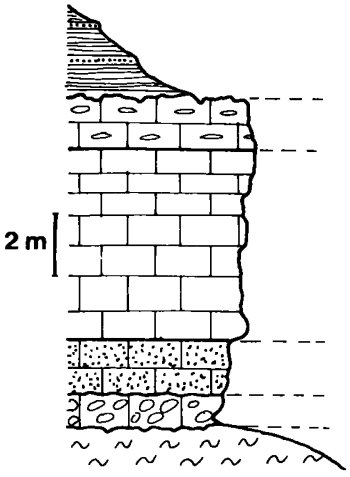


Fig. 9 (2.1). – Base de l'Eocène autochtone à Sari-di-Porto-Vecchio.

5. – Flysch de Solaro (grès et pélites sombres) – Lutétien.
4. – Calcaire à Nummulites (*N. planulatus* LM.) – Yprésien.
3. – Calcaires (Lithotammiées, *Planorbulina antiqua* MANGIN, *Discocyclina sennesi* DOUV., *D. marthae* SCHLUMB., *Asterodiscus* cf. *taramelli* SCHLUMB., *Operculina* cf. *heberti* MUNIER-CHALMAS, *O. pseudo-heberti* MANGIN) – Paléocène.
2. – Grès grossiers à ciment calcaire (Bryozoaires, Discocyclines) – Paléocène ?
1. – Conglomérat à ciment calcaire (Lithothammiées, Polypiers, Huitres) Gneiss antéhercyniens.

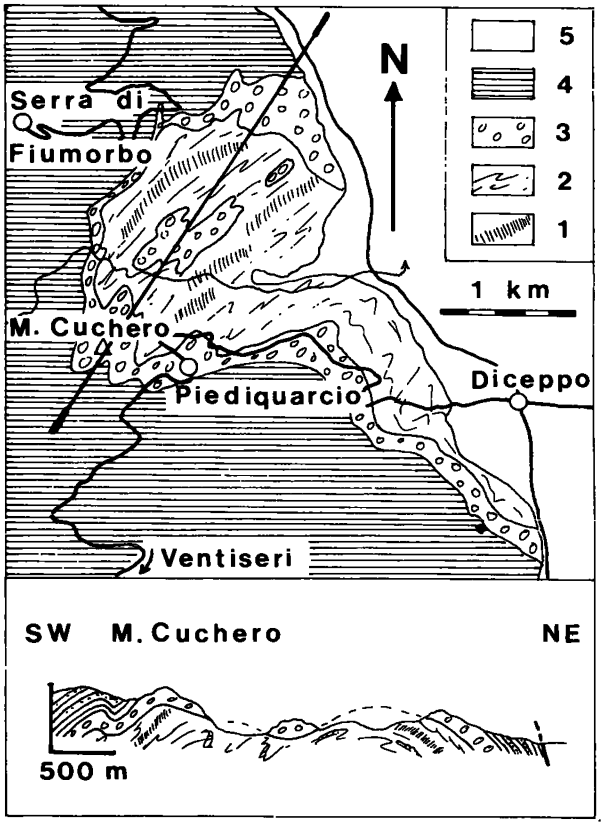


Fig. 10 (2.2. et 2.3.). – Boutonnière de Piediquarcio.

1 : schistes et quarzites; 2 : formation d'Erbajolo; 3 : conglomérat; 4 : flysch schisto-gréseux; 5 : Miocène et Quaternaire.

Fig. 11 (2.5). – Superposition de trois familles de structures mineures (carrière de Sant'Andrea-di-Cotone).

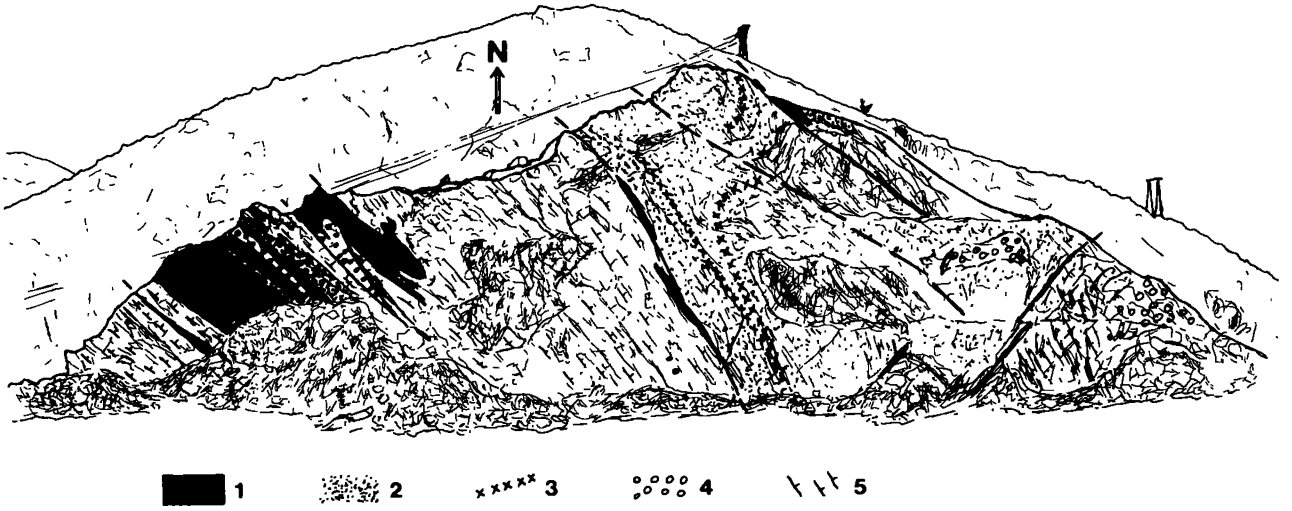


Fig. 12 (2.5). – Front de taille de la carrière de Sant'Andrea di Cotone.

1 : métabasites; 2 : quartzites; 3 : quartzites et calcaires à pièmontite; 4 : gneiss à jadéite; 5 : marbres.

TROISIÈME JOURNÉE

Marine de Bravone-Saint-Pierre de Venaco

Schistes lustrés méridionaux

ARRÊTS

3.1. Défilé de l'Inzecca : ophiolites et leur couverture sédimentaire.
3.2. Punta Muracinto : relations entre deux séries de Schistes lustrés.
3.3. W Rospigliani : plagiogranites et diabases.
3.4. N Noceta : plis mineurs superposés dans les Schistes lustrés.
3.5. W Piedicorte-di-Gaggio : laves en coussins et euphotides.
3.6. Punta San Salvadore : wildflysch.
3.7. Riventosa : panorama.

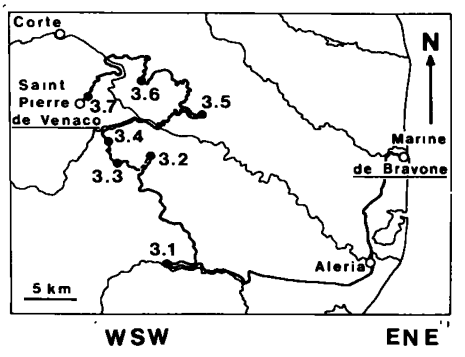


Fig. 13. – Arrêts de la troisième journée.

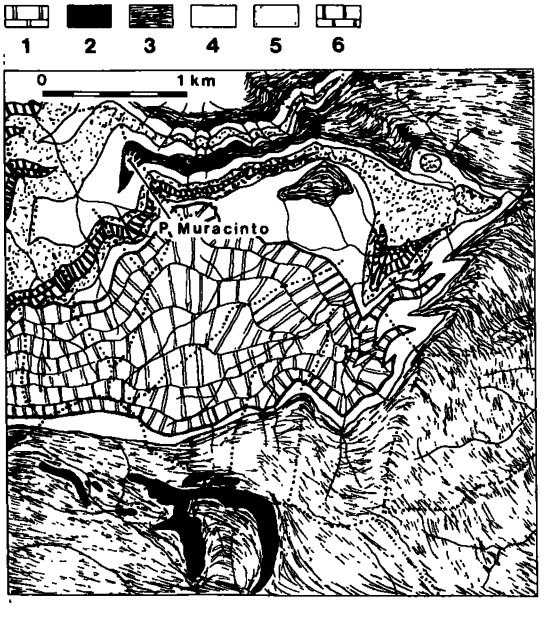


Fig. 15 (3.2). – Carte de la Punta Muracinto.
1 : série Bagliocone-Riventosa; 2 : ophiolites; 3 : formation d'Erbajolo; 4 : formation de transition; 5 : schistes et quarzites; 6 : quarzites et calcaires.

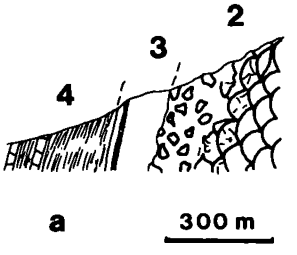


Fig. 14 (3.1). – Coupe de l'Inzecca.
2 : pillow lavas; 3 : radiolarites; 4 : formation d'Erbajolo.

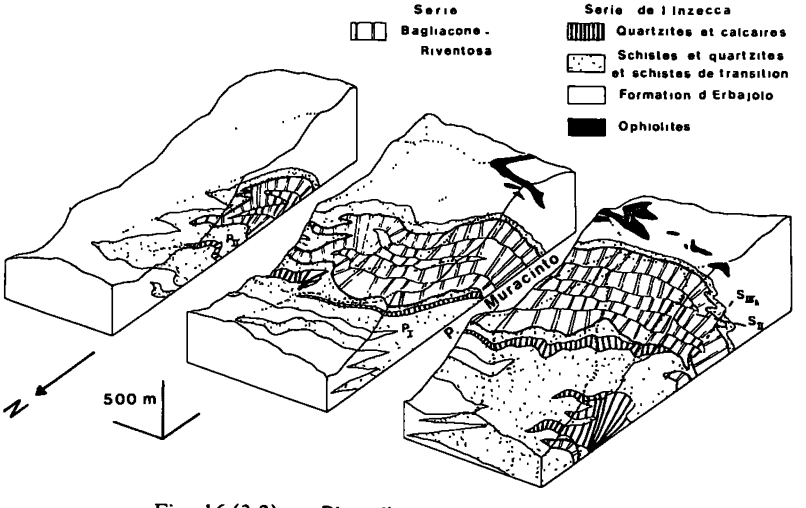


Fig. 16 (3.2). – Bloc diagramme interprétatif.

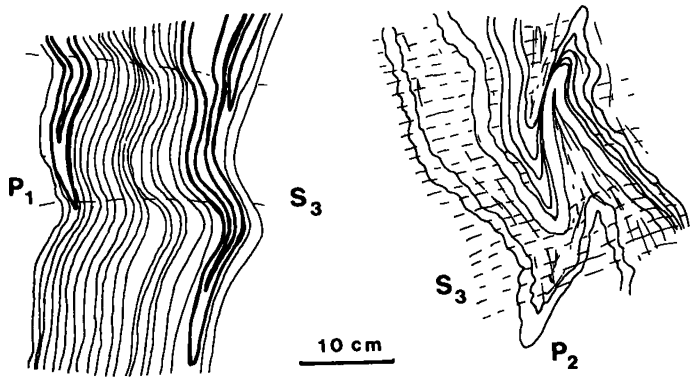


Fig. 17 (3.4). – Trois générations de plis mineurs superposés dans les Schistes lustrés.

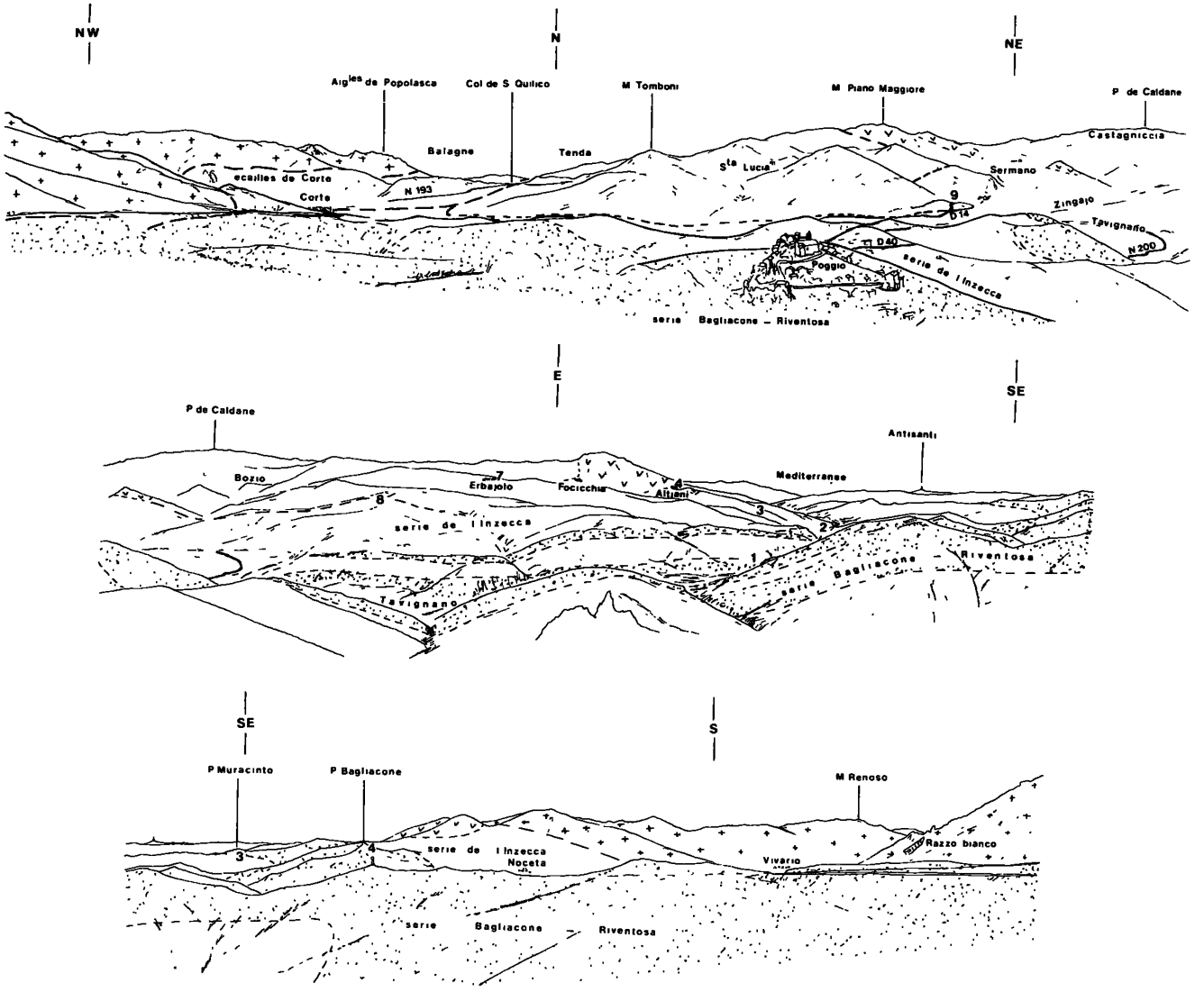


Fig. 18, 19, 20 (3.7). – Panorama depuis Riventosa.

QUATRIÈME JOURNÉE

Saint-Pierre de Venaco-Haut Asco

Ecailles de Corte et nappes de Santa Lucia

ARRÊTS

4.1. Corte : panorama – coupe des écailles le long du Tavignano.

4.2. Chapelle Saint Roch : conglomérat (Crétacé ?) et flysch Crétacé sup.

4.3. E Tralonca : flysch Crétacé sup.

4.4. Santa Lucia di Mercurio : flysch Crétacé sup.

4.5. R^au^ de Sta Lucia : Eocène de l'unité de Sant'Angelo en fenêtre.

4.6. Coïbiti : ferrogabbros (cumulats ophiolitiques).

4.7. Cima Ferletta : dunite et troctolite (cumulats ophioliotiques).

4.8. R^au^ de Coticcio : conglomérats (Dogger) et calcaires (Malm) de l'unité de Sant'Angelo.

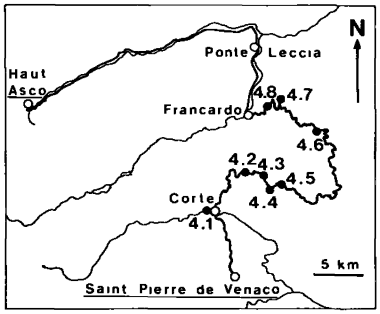


Fig. 21. – Arrêts de la 4e journée.

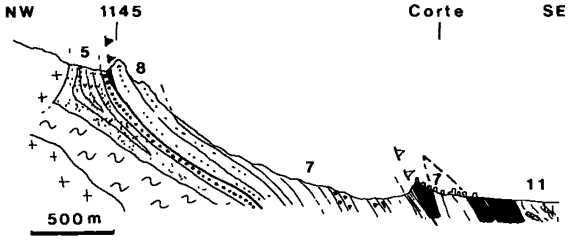


Fig. 22 (4.1). – Coupe au travers des écailles de Corte.

Autochtone – 1 : roches métamorphiques anté-hercyniennes; 2 : granites; 3 : marbres (Malm); 4; brèche (Crétacé sup. ?); 5 : conglomérats et grès (Eocène inf.).

Unité de Corte (Prépiémontais ?) – 6 : calcaires et dolomies (Noro-Rhétien ?); 7 : calcaires et brèches (Lias ?); 8 : brèche (Crétacé ?); 9 : wildflysch (?) à blocs de 7 et 8. Schistes lustrés; 10 : ophiolites; 11 : formation d'Erbajolo; Alluvions : 12.

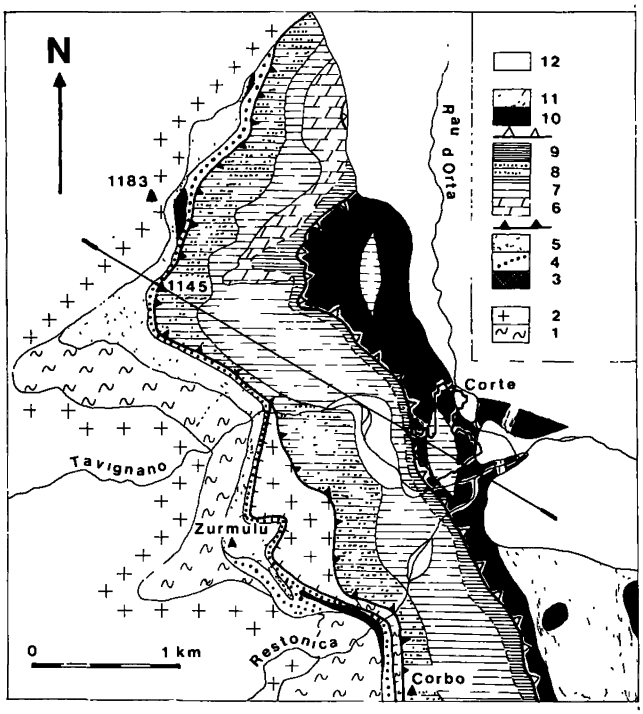


Fig. 23 (4.1). – Carte des écailles de Corte.

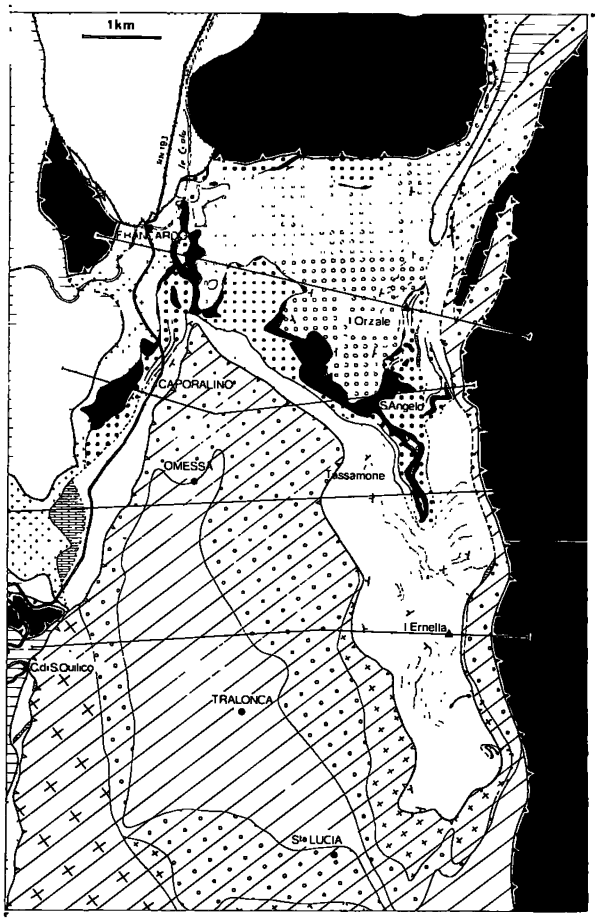


Fig. 25. – Carte des unités de Sant'Angelo et de Santa Lucia di Mercurio.

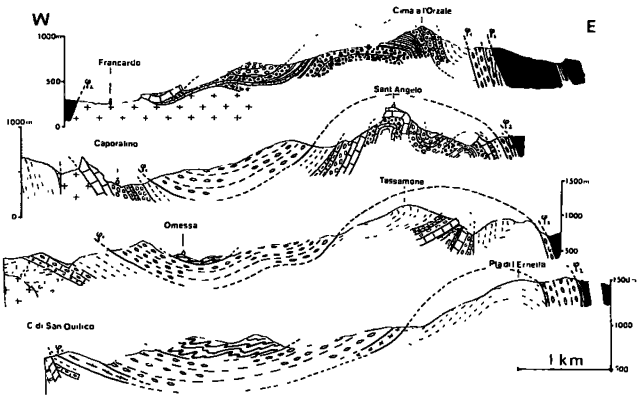
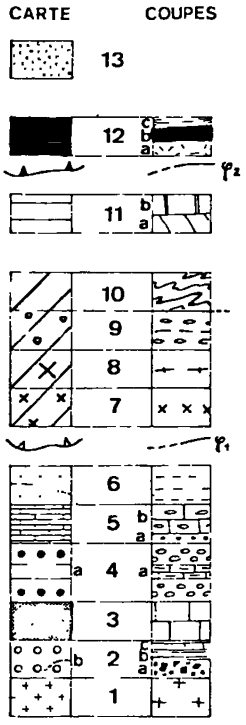


Fig. 24. – Coupes au travers des unités de Sant'Angelo et de Santa Lucia di Mercurio.



Unité de Sant'Angelo – 1 : granites et roches métamorphiques; 2 : Dogger (?) – a) conglomérats, b) grès, c) calcaires gréseux à argileux à Globotruncana (Sénonien); 5 : conglomérats – a) et calcaires à Nummulites, b) (Eocène moyen); 6 : pélites, grès et conglomérats (Eocène).

Unité de Santa Lucia – 7 : gneiss et amphibolites; 8 : granodiorites; 9 : « conglomérat du Tomboni » (Crétacé ?); 10 : flysch de Tralonca (Crétacé sup.).

Unité de Corte : 11, a) Trias; b) Lias (?).

Schistes lustrés : 12, a et b) ophiolites; c) formation d'Erbajolo.

Miocène : 13.

CINQUIÈME JOURNÉE

Haut Asco-Porto

Complexes annulaires du Nord de la Corse

ARRÊTS

5.1. Haut Asco : panorama sur le massif du M. Cinto.
5.2. E pont de Reggia : rhyolite fluidale.
5.3. Asco : arkoses et pélites du Carbonifère sup.
5.4. E Asco : gneiss antéhercyniens.
5.5. Barrage de Corscia : contact granodiorite-granite hypersolvus.
5.6. Col de Vergio : panorama sur le massif du M. Cinto.
5.7. M.F. de Catagnone : granite à riebeckite.
5.8. SW Evisa : pegmatite à quartz-fayalite.
5.9. Pont d'Ota : gabbro et granite alcalins.
5.10. Porto : granite rose de Porto.

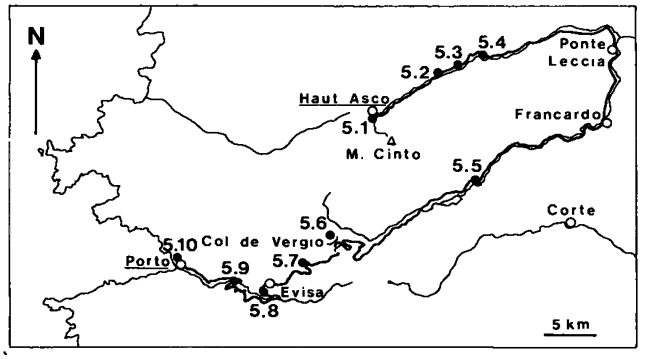


Fig. 26 – Arrêts de la 5e journée.

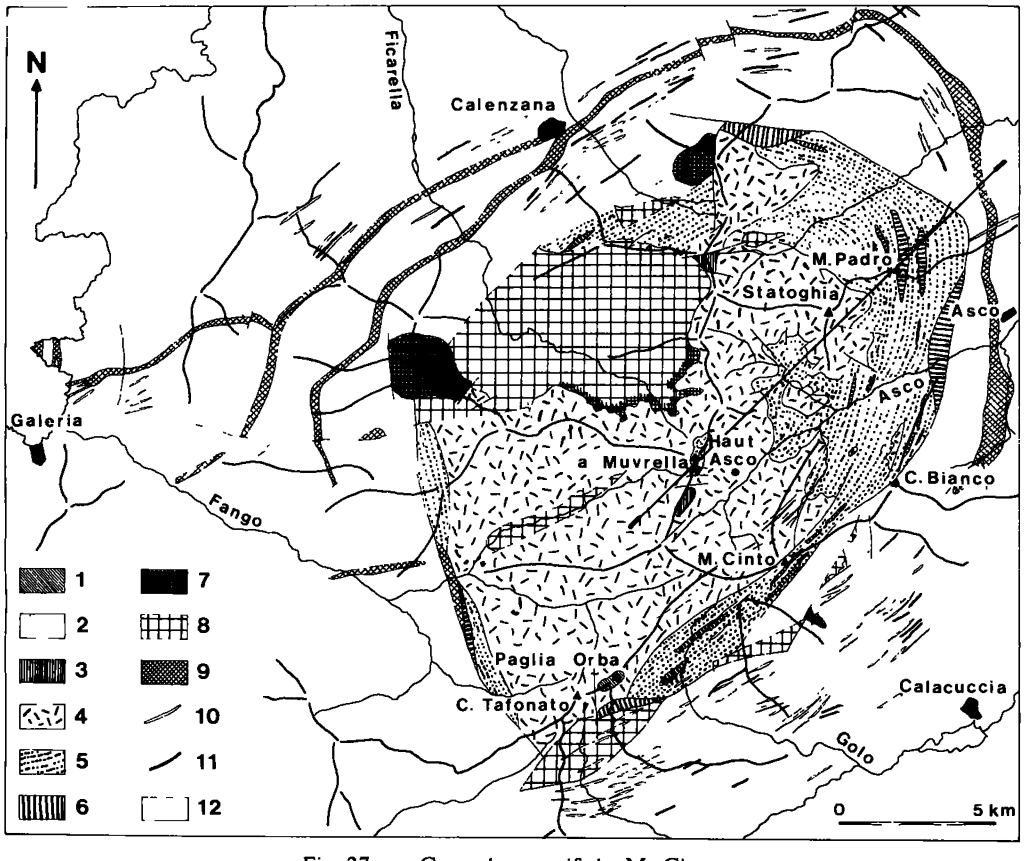


Fig. 27. – Carte du massif du M. Cinto.

1 : formations détritiques; 2 : pyroclastites sup.; 3 : nappe de ponces; 4 : ignimbrites; 5 : pyroclastites inf.; 6 : sills rhyolitiques; 7 : dômes rhyolitiques; 8 : granite de Bonifato; 9 : filons granophyriques; 10 : feuillets coniques acides; 11 : feuillets coniques basiques; 12 : socle.

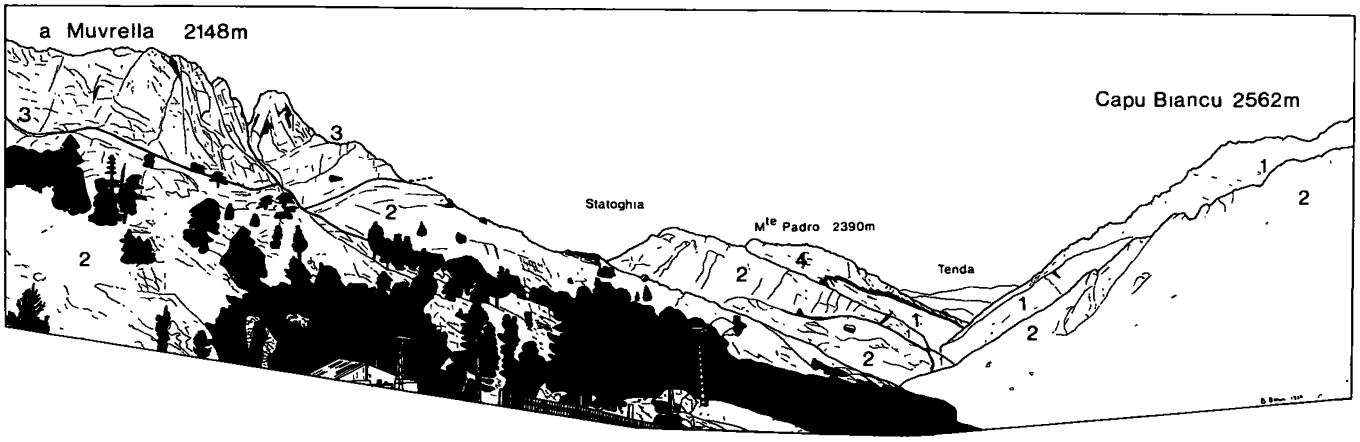


Fig. 28 (5.1). – Panorama depuis Haut Asco.

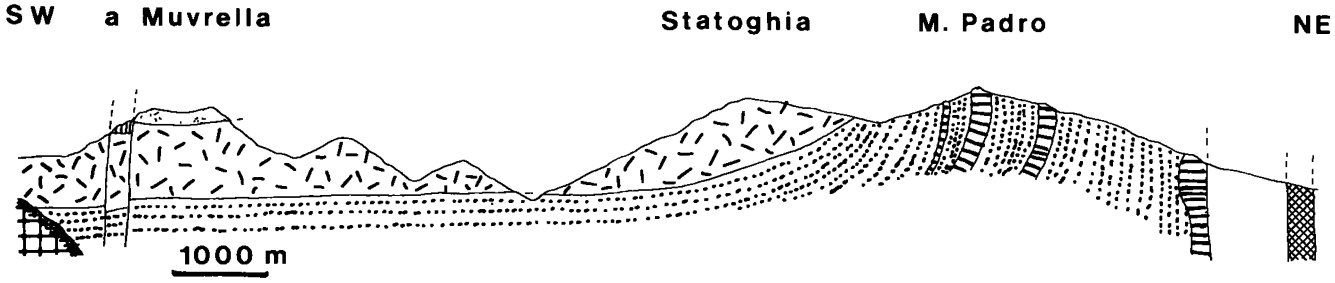


Fig. 29. – Coupe du Massif du M. Cinto (même légende que fig. 26).

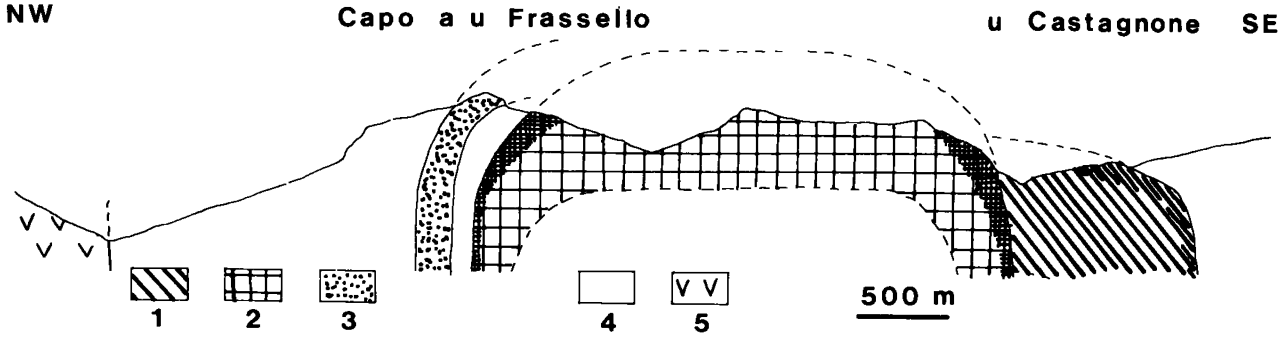


Fig. 30. – Coupe du massif d'Evisa – 1 : granite hypersolvus; 2 : granite albitique; 3 : filon annulaire à pegmatites; 4 : monzogranite potassique; 5 : ignimbrites calco-alcalines.

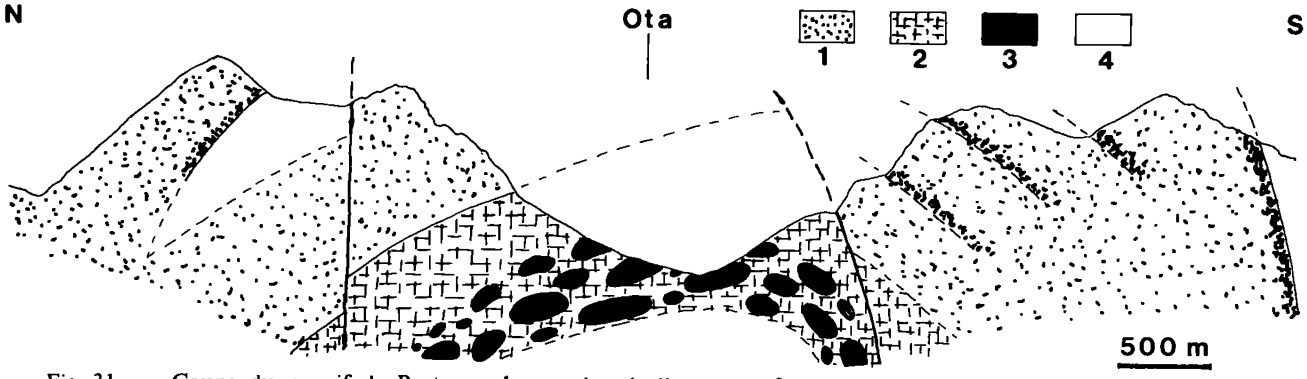


Fig. 31. – Coupe du massif de Porto – 1 : granite alcalin rouge; 2 : granite alcalin blanc; 3 : gabbro alcalin; 4 : monzogranite potassique.

SIXIÈME JOURNÉE

Porto-Galeria

Chaudron de Scandola

ITINÉRAIRE

Tour en bateau des presqu'îles du Monte Senino et de la Punta di Scandola.

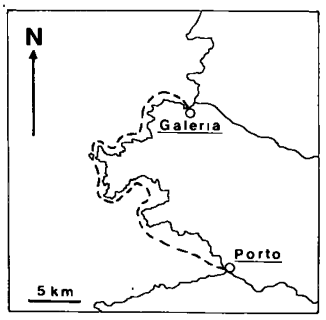


Fig. 32 – Itinéraire de la sixième journée.

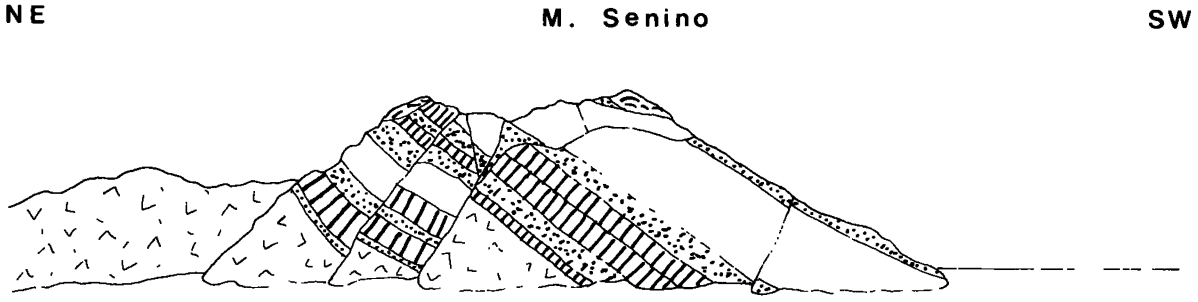


Fig. 33 – Vue sur la presqu'île du M. Senino (même légende que la fig. 35).

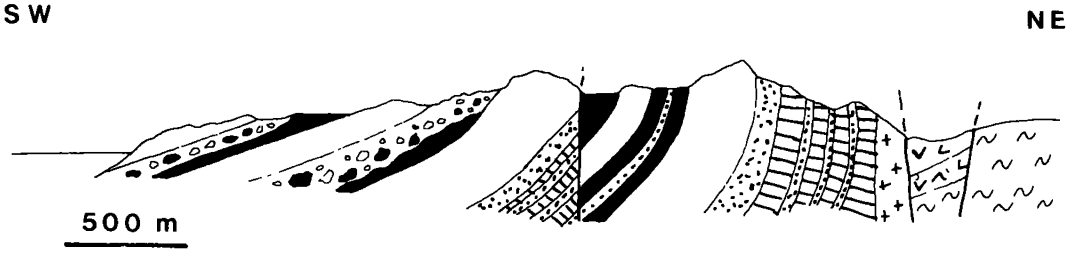


Fig. 34. – Coupe de la presqu'île de Scandola (même légende que la fig. 35).

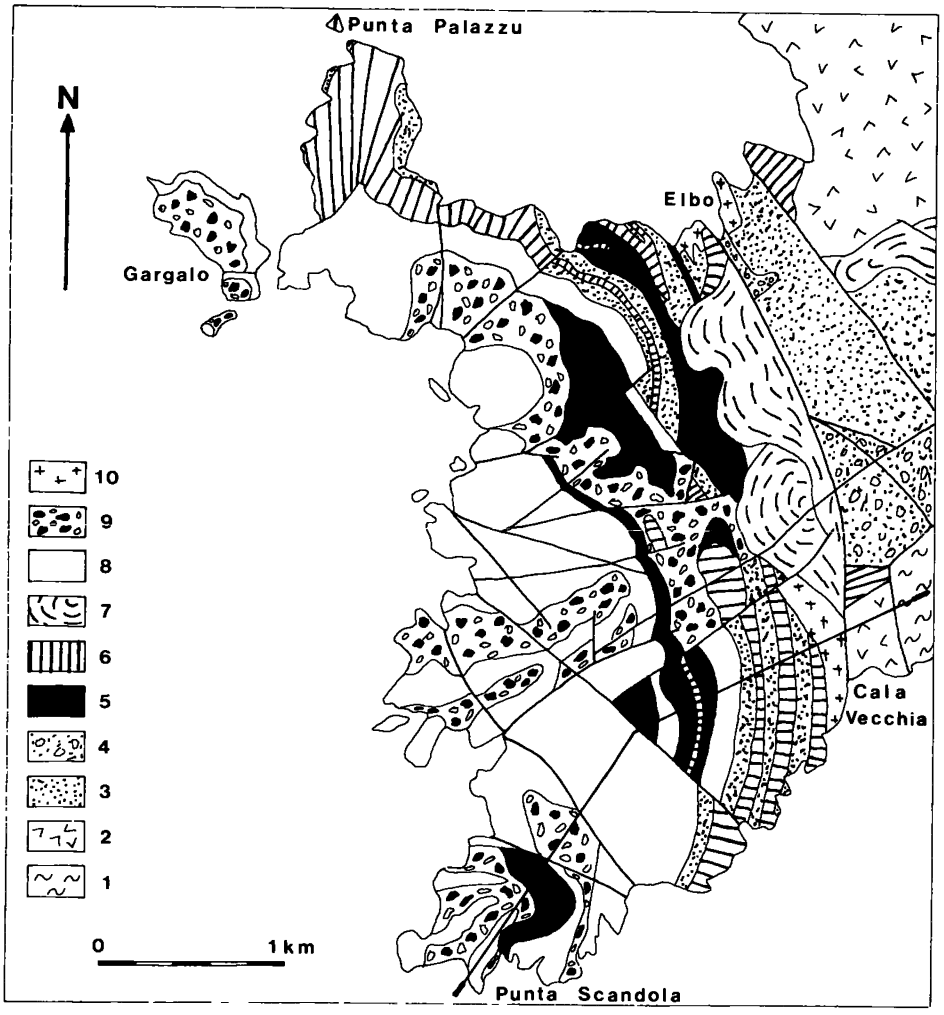


Fig. 35. – Carte de la presqu'île de Scandola.

1 : schistes anté-ordoviciens; 2 : dacites calco-alcalines; 3 : cendres volcaniques; 4 : brèches volcaniques; 5 : basaltes alcalins; 6 : sills rhyolitiques; 7 : dômes rhyolitiques; 8 : ignimbrites; 9 : lahars: 10 : microgranite alcalin.

SEPTIÈME JOURNÉE

Galeria-Ile Rousse

Paléozoïque et Batholite potassique

ARRÊTS

7.1. Bocca Bassa : panorama sur le Paléozoïque de l'Argentella.
7.2. Bocca Seria : granodiorite porphyroïde calco-alcaline.
7.3. Porto Agro : granite porphyroïde potassique.
7.4. E Marine de Sant'Ambroggio : granite monzonitique potassique.
7.5. E Algajola : monzonite potassique.
7.6. Ile Rousse : granite leucocrate potassique.

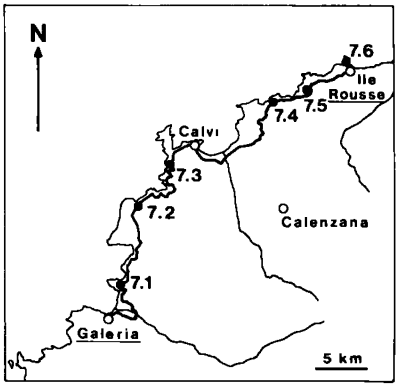


Fig. 36. – Arrêts de la septième journée.

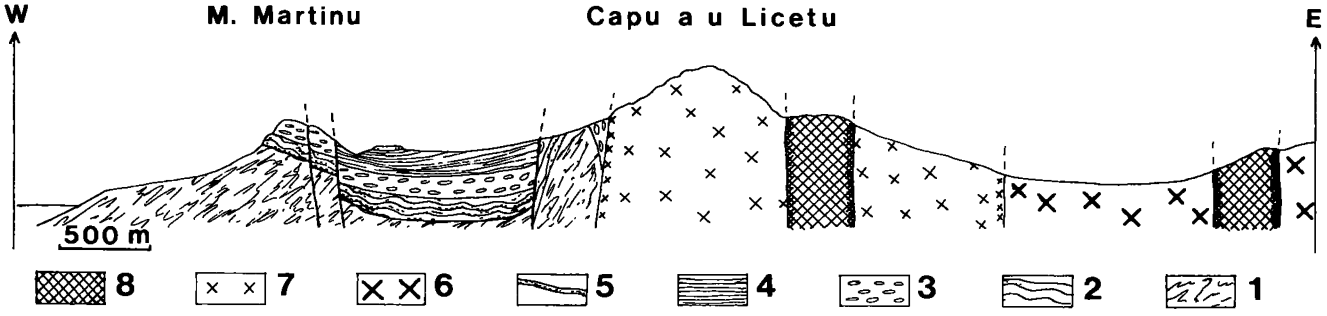


Fig. 37 (7.1). – Coupe du Paléozoïque de l'Argentella – 1 : phyllades anté-ordoviciennes; 2 : grès et quartzites (Ordovicien inf. (?); 3 : conglomérats (Caradoc ?); 4; shales (Silurien); 5 : quarzites (Silurien sup. ?); 6 : granite monzonitique; 7 : granite leucocrate; 8 : microgranite alcalin.

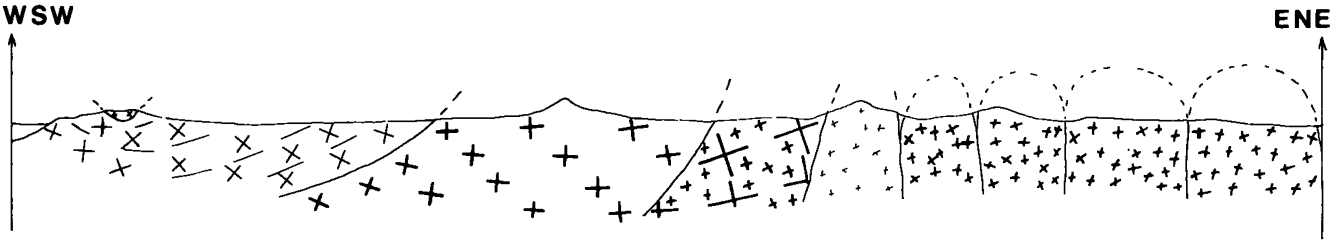


Fig. 38. – Coupe schématique du batholite potassique (même légende que fig. 39).

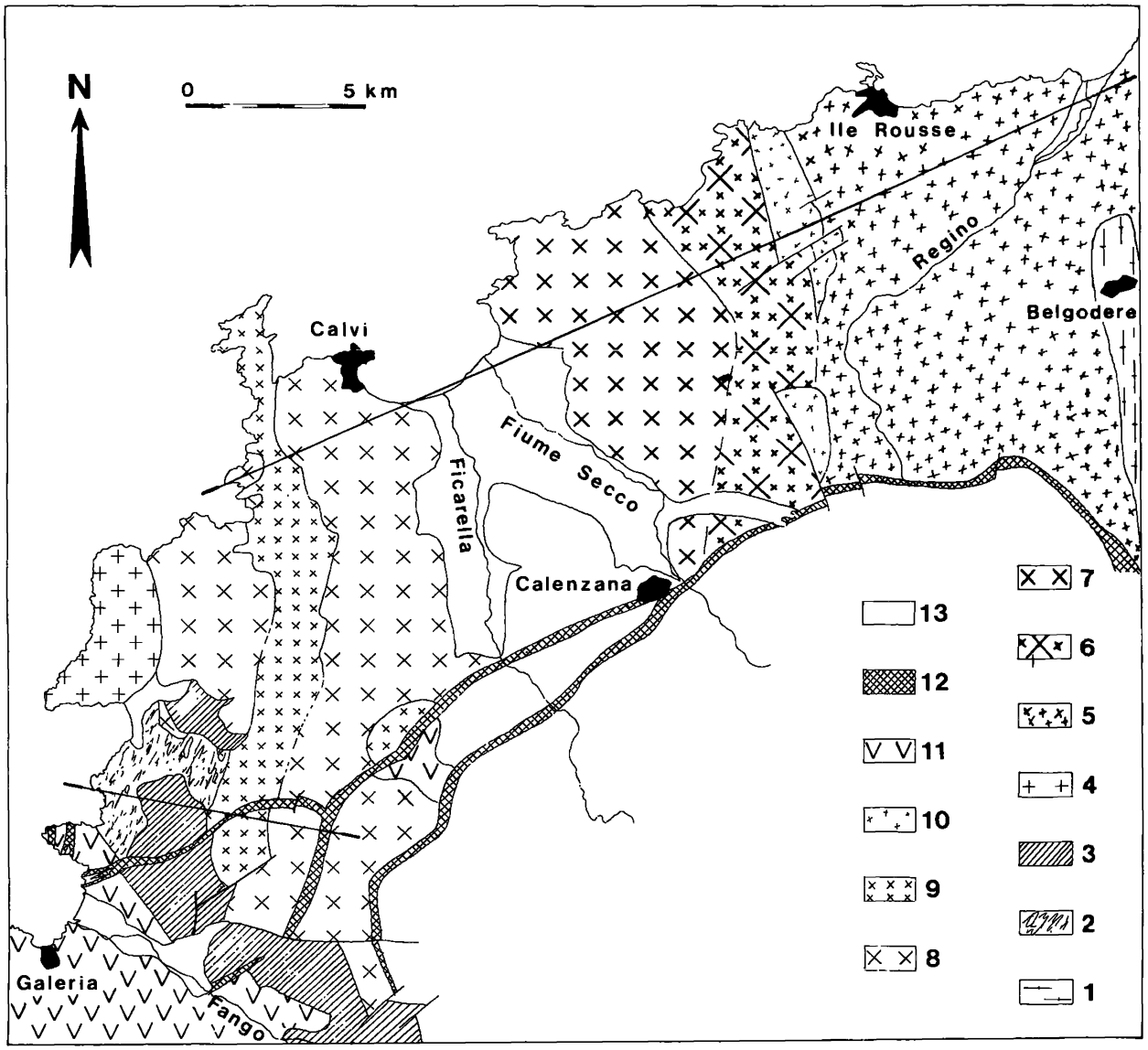


Fig. 39. – Carte schématique du NW de la Corse.

1 : gneiss antéhercyniens; 2 : phyllades anté-ordoviciennes; 3 : Paléozoïque; 4 : granodiorite calcoalcaline; 5 : batholite potassique (ensemble oriental hétérogène); 6 : monzonite potassique; 7 : granite monzonitique potassique; 8 : granite potassique; 9 : granite leucocrate potassique; 10 : granite d'anatexie; 11 : laves calcoalcalines; 12 : microgranite alcalin; 13 : Quaternaire.

HUITIÈME JOURNÉE

Ile Rousse-Saint Florent

Nappe de Balagne et Massif du Tenda

ARRÊTS

8.1. Belgodere : gneiss anté-hercyniens.
8.2. Palasca-Toccone : substratum éocène et base de la nappe de Balagne.
8.3. Col de San Colombano : Jurassique et Crétacé de la nappe de Balagne.
8.4. Voie ferrée, km 59 : couverture sédimentaire des ophiolites de Balagne.
8.5. Bocca a Croce : « flysch à lydiennes ».
8.6. N Novella : « conglomérat rouge et vert ».
8.7. Bocca di Vezzo : phyllades anciennes; panorama sur le Tenda.
8.8. E Casta : granite du Tenda.
8.9. W Saint Florent : gneiss du Tenda.

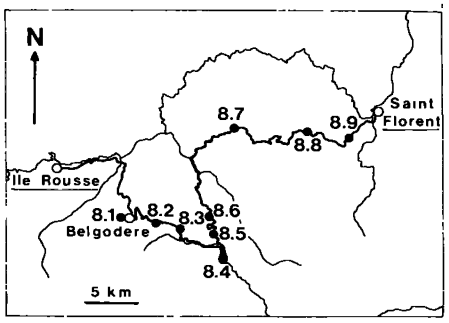


Fig. 40. – Arrêts de la huitième journée.

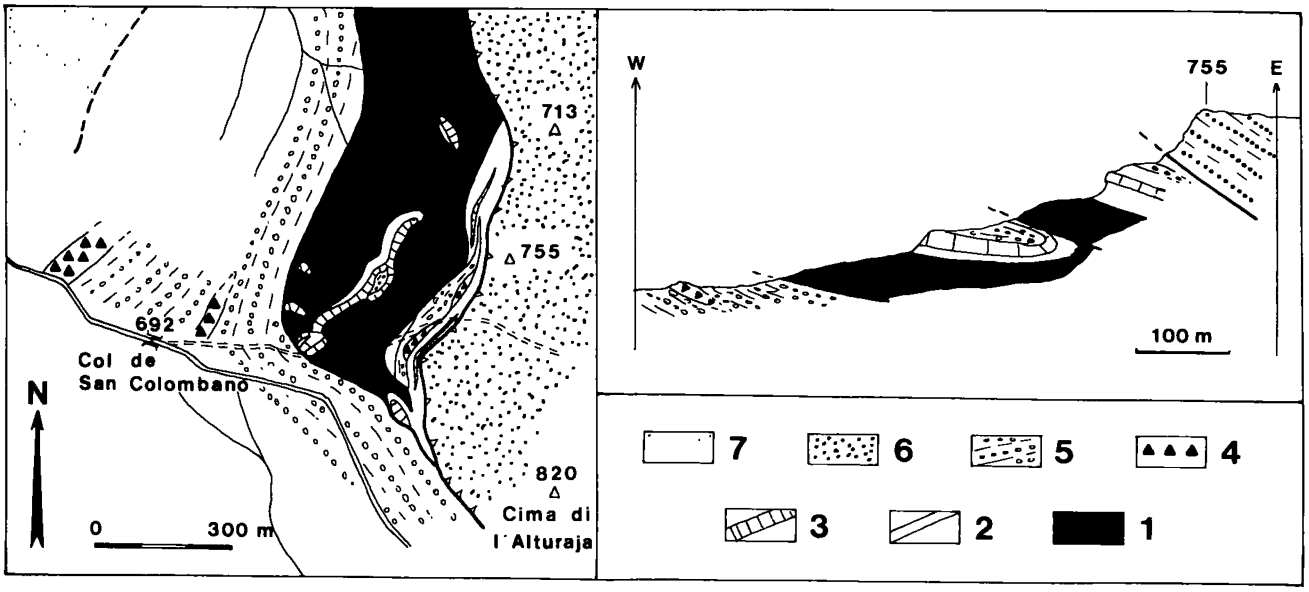


Fig. 41-42 (8.3). – Carte et coupe détaillées de la région du Col de San Colombano.

1 : basaltes en coussins; 2 : radiolarites; 3 : calcaires du Malm; 4 : « brèche de Toccone » (Cénomanien ?); 5 : schistes à blocs (Crétacé sup. ?); 6 : conglomérats et grès de l'Alturaja (Crétacé sup. ?); 7 : formation de l'Annunciata » (Eocène).

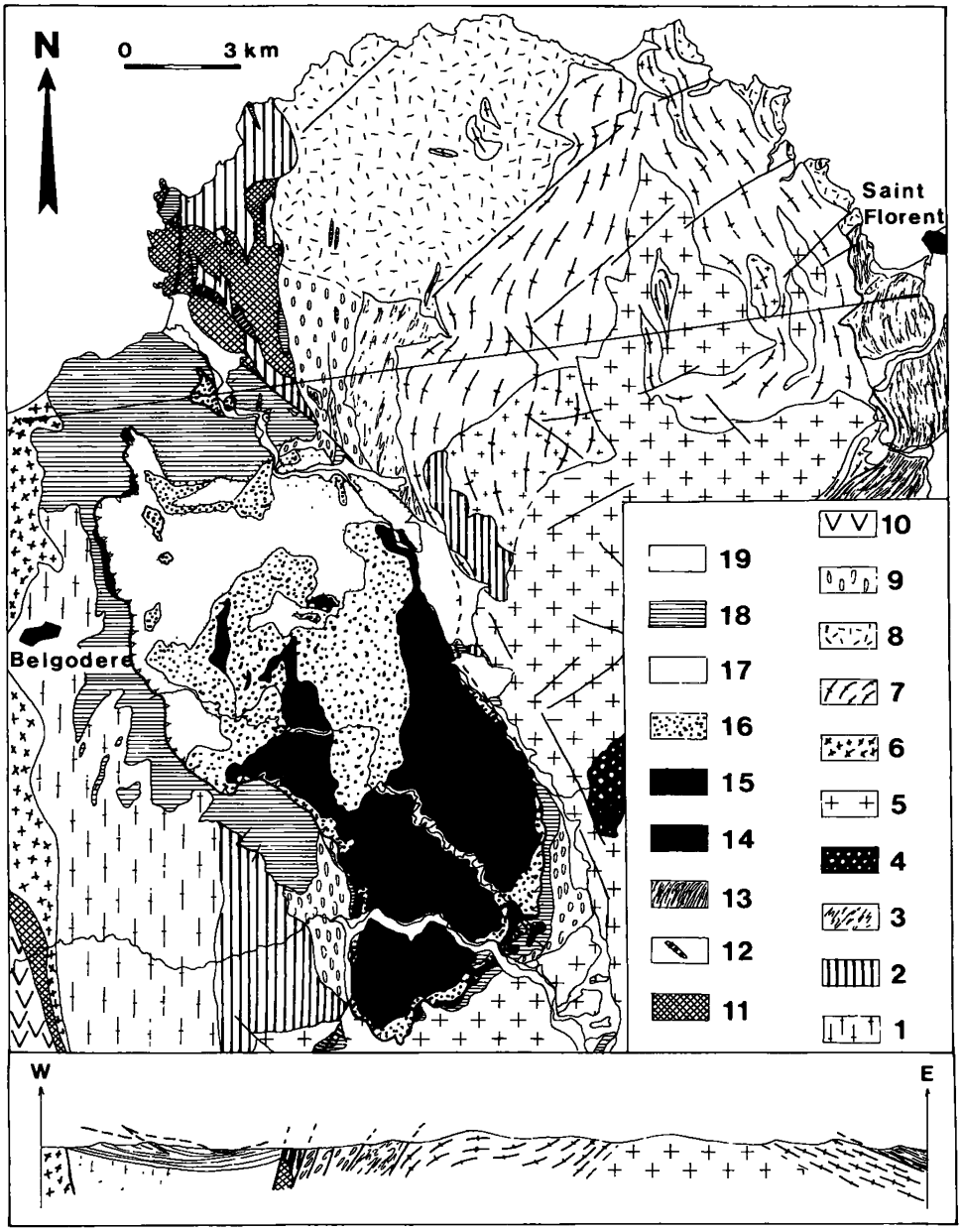


Fig. 43-44. — Carte et coupe simplifiées de la Balagne orientale et du massif du Tenda.

1 : gneiss antéhercyniens; 2 : « roches brunes »; 3 : phyllades de La Vezzo; 4 : gabbro du Tenda; 5 : granites calco-alcalins; 6 : granites potassiques; 7 : orthogneiss du Tenda; 8 : paragneiss; 9 : série volcano-sédimentaire (Permien ?); 10 : laves calco-alcalines; 11 : granites et microgranites alcalins; 12 : rhyolites; 13 : Schistes lustrés; 14 : écailles de Permien, Trias, Lias; 15 : ophiolites; 16 : Jurassique et Crétacé allochtones de Balagne; 17 : formation de l'Annunciata; 18 : Eocène autochtone; 19 : Quaternaire.

NEUVIÈME JOURNÉE

Saint Florent-Bastia

Bassin du Nebbio et Schistes lustrés septentrionaux

ARRÊTS

9.1. Santo Pietro di Tenda : contact entre les gneiss du Tenda et les Schistes lustrés.
9.2. W Vallecalle : panorama sur le Tenda, le Nebbio et le S du Cap Corse.
9.3. W Col de Teghime : gneiss d'Oletta-Serra di Pigno.
9.4. E Col de Teghime : plis superposés dans les Schistes lustrés.
9.5. Serra di Pigno : panorama et conclusion.

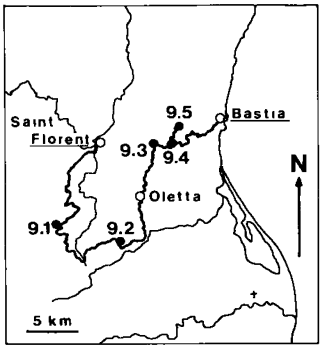


Fig. 45. – Arrêts de la neuvième journée.

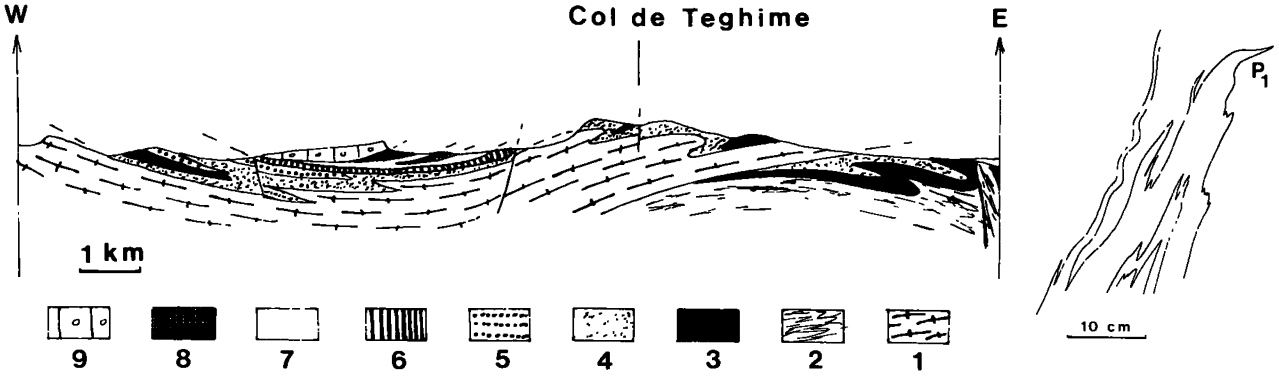


Fig. 46. – Coupe du Nebbio et du pied du Cap Corse.

1 : gneiss du Tenda et d'Oletta – Serra di Pigno; 2 : « série de la Castagniccia »; 3 : ophiolites; 4 : « série de Santo Pietro di Tenda »; 5 : « série de l'Inzecca »; 6 : unité d'Aiastrella; 7 : unité des Belle Ceppe (Crétacé-Eocène); 8 : unité Pughiali – Mte Tuda (Lias); 9 : Miocène de Saint Florent.

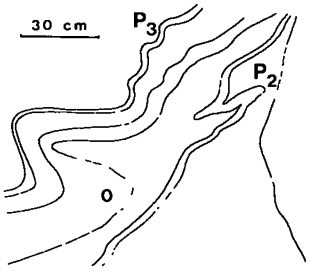
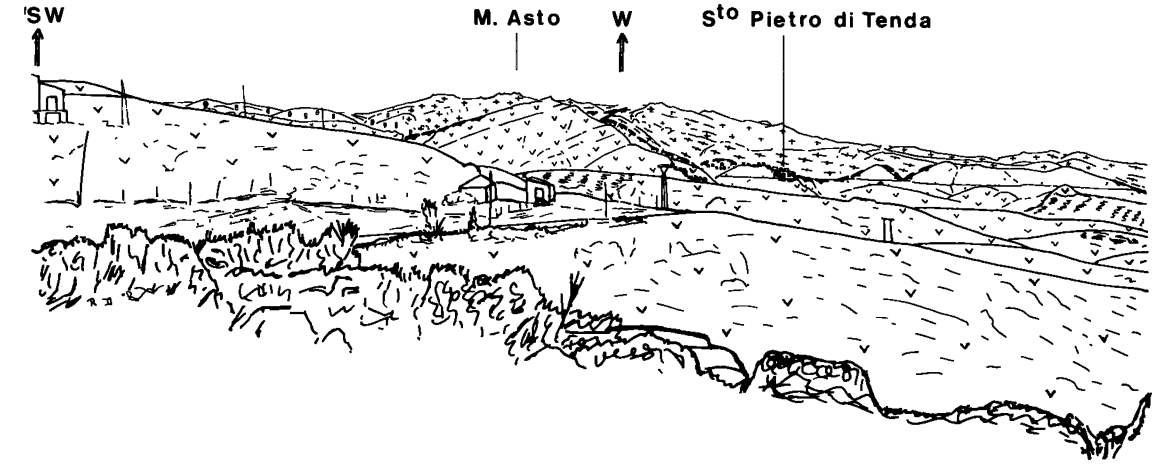
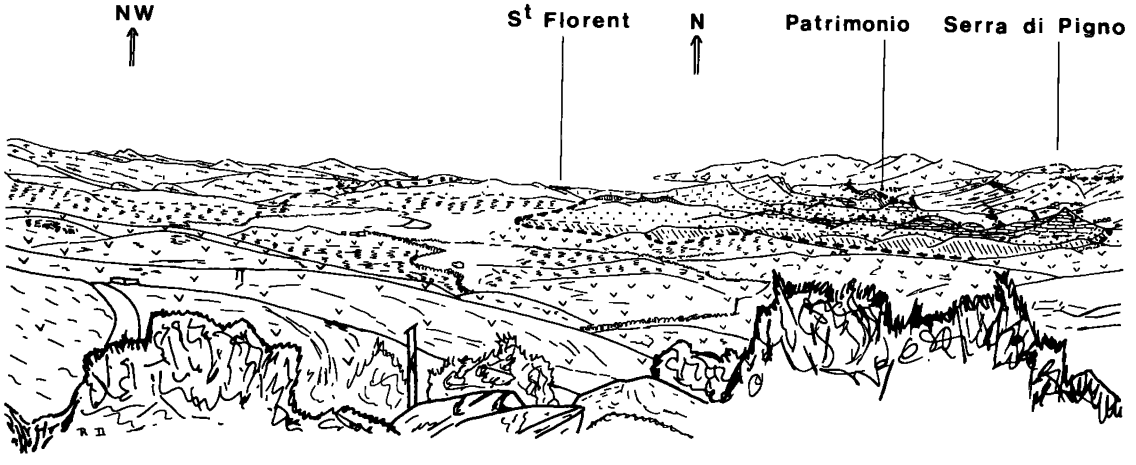


Fig. 47 (9.4). – Trois générations de plis superposés dans les schistes lustrés.





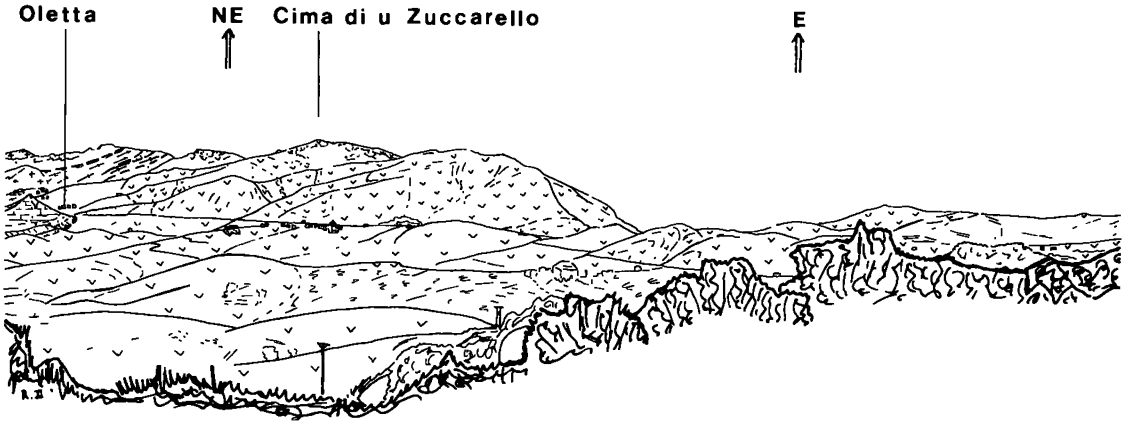


Fig. 48-49-50. (9.2). – Panorama depuis l'W de Vallecalle.