



CARTE GÉOLOGIQUE DE LA FRANCE A 1/50 000

CERVIONE

par

G. GUIEU, M.D. LOÏE-PILOT
D. LAHONDÈRE, J. FERRANDINI

CERVIONE

La carte géologique à 1/50 000
CERVIONE est recouverte
par les coupures suivantes
de la Carte géologique de la France à 1/80 000 :
au nord : BASTIA (N° 261)
au sud : CORTE (N° 263)

Santo-Pietro- di-Tenda	Vescovato	
Corte	CERVIONE	
Veneco	Pietra- di-Verde	



MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE,
DES POSTES ET TÉLÉCOMMUNICATIONS
ET DU COMMERCE EXTÉRIEUR
BRGM
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

Boîte postale 6009 — 45060 Orléans Cedex 2 — France

**NOTICE EXPLICATIVE DE LA FEUILLE
CERVIONE À 1/50 000**

par

**G. GUIEU, M.D. LOÏE-PILOT
D. LAHONDÈRE, J. FERRANDINI**

1994

Éditions du Service géologique national

Références bibliographiques. Toute référence en bibliographie au présent document doit être faite de la façon suivante :

— *pour la carte* : GUIEU G., LOÏE-PILOT M.D., MATHÉLY J.N., BERCOVICI C., GAVIGLIO P. (1994) - Carte géol. France (1/50 000), feuille **Cervione** (1111). Orléans : BRGM. Notice explicative par G. Guieu, M.D. LoÏe-Pilot, D. Lahondère, J. Ferandini (1994), 50 p.

— *pour la notice* : GUIEU G., LOÏE-PILOT M.D., LAHONDÈRE D., FERANDINI J. (1994) - Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille **Cervione** (1111). Orléans : BRGM, 50 p. Carte géologique par G. Guieu., M.D. LoÏe-Pilot, J.N. Mathely, C. Bercovici, P. Gaviglio (1994).

© BRGM, 1994. Tous droits de traduction et de reproduction réservés. Aucun extrait de ce document ne peut être reproduit, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit (machine électronique, mécanique, à photocopier, à enregistrer ou tout autre) sans l'autorisation préalable de l'éditeur.

ISBN : 2-7159-2111-X

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	5
<i>APERÇU GÉOGRAPHIQUE</i>	5
<i>CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DE LA CARTE</i>	6
<i>PRÉSENTATION DE LA CARTE</i>	7
DESCRIPTION DES TERRAINS	19
<i>ZONE DES SCHISTES LUSTRÉS</i>	19
<i>NÉOGÈNE</i>	24
<i>QUATERNAIRE</i>	25
MÉTAMORPHISME	27
STRUCTURE	28
ESSAI DE RECONSTITUTION TECTOGENÉTIQUE ET CINÉMATIQUE	38
GÉOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT	41
<i>HYDROGÉOLOGIE</i>	41
<i>GÎTES MINÉRAUX ET CARRIÈRES</i>	44
<i>AMÉNAGEMENT: ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE</i>	44
DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE	45
<i>SITES CLASSIQUES ET ITINÉRAIRES</i>	45
<i>BIBLIOGRAPHIE</i>	45
<i>DOCUMENTS CONSULTABLES</i>	50
AUTEURS	50

INTRODUCTION

APERÇU GÉOGRAPHIQUE

Sur les terrains schisteux, le châtaignier s'est très largement implanté, d'où le nom de Castagniccia qui est celui d'une région culturale traditionnelle de la Corse.

La constitution du sous-sol communique à l'ensemble des formes relativement lourdes de monts dans lesquels s'est profondément encaissé le réseau hydrographique. Bien que les reliefs constitués par les schistes s'élèvent jusqu'à des altitudes de près de 1 300 m (mont Olmelli), ce sont les ophiolites qui forment dans la plupart des cas les sommets les plus vigoureux et les plus élevés : Punta Ventosa (1 575 m) et Tête de l'Orsaja (1 438 m), Monte Negrine (1 133 m), Monte Sant'Angelo (1 218 m).

La distribution des échines ophiolitiques préfigure à elle seule la structure d'ensemble, puisqu'elles soulignent, de façon fort nette, les bordures d'une vaste coupole amygdalaire qui se développe également sur la feuille Pietra-di-Verde, au Sud, et, de façon moins nette, sur Vescovato, au Nord.

Très hiérarchisé comme il se doit dans ce type de terrains, le réseau hydrographique est tributaire de deux principaux cours d'eau qui sont aussi de petits fleuves côtiers : ce sont le Fium'Alto au Nord, l'Alesani au Sud ; ils prennent leur source à peu de distance l'un de l'autre, sur les versants du col d'Arcarote (Sud-Ouest de la feuille).

À ces régions, dont l'altitude croît rapidement vers l'Ouest, s'oppose, en un contraste saisissant, la plaine orientale. C'est une lanière étroite de terrains récents dont la largeur E-W passe de 4 km (bordure nord de la feuille) à seulement 0,5 ou 0,6 km au Nord de Moriani.

L'essentiel de l'activité se trouve concentrée dans cette étroite bordure côtière et aussi dans plusieurs gros villages qui la dominent : Cervione, Penta-di-Casinca, Loreto-di-Casinca.

À l'intérieur, les villages et hameaux, pourtant très nombreux, sont désormais presque vides, en dehors de la période estivale. La culture du châtaignier, qui faisait en partie, naguère, la prospérité de la région, est pratiquement partout délaissée. Livrés à eux-mêmes, les porcs défoncent les sous-bois, accélérant l'érosion des sols et la chute des arbres tutélaires.

Malgré d'innombrables incendies dévastateurs, la puissance de végétation du maquis corse a toujours repris le dessus, faisant de la Castagniccia l'une des régions les plus impénétrables de l'île, ce qui

explique en partie son isolement et ce particularisme qui en fait le charme.

Comme toutes les autres régions de l'île, la Castagniccia revendique une authenticité qui n'existerait pas s'il n'existait aussi une « âme corse ». *« Cume tutti l'altri rughjoni di l'isula a Castagniccia mughja u so esse schiettu ch'un saria mai s'ellu un' esistia ancu un'anima corsa. Per pretende avè un pizzicatu d'un pezzuciu di quell'anima impastata d'un mischju intriscatu induve u « pinzutu » un ci pò capisce un'acca, induve c'entre cusi bè u silenziu di a ghente, u sguardu di i vechje petre, i rumori è i profumi di a machja, ci vole ad avè trascorsu e cime diserte, i scorni secreti di a muntagna è di a furesta; ad avè arruchjatu d'auturnu o d'invernu issi paisoli abbandunati induve ci campa solu qualchi vechjone, ad avè traculinatu à mezu à 'ssi sepolcri ingutuppati da a nebbia, à mezu à l'alburatura spugliata é esse statu, pocu a pocu, bellu a bellu, cummossu da l'impressione d'avessi agguantatu un bè ch'un hé micca vostru... »*. Pour prétendre avoir saisi une parcelle de l'âme corse, faite d'un amalgame complexe qui semble résolument inaccessible au « continental », où entrent aussi bien le silence des gens et le regard des vieilles pierres, que les sons et les odeurs du maquis, il faut avoir parcouru les crêtes désertiques, les recoins secrets de la montagne, avoir traversé en automne ou en hiver ces hameaux presque abandonnés, seulement peuplés de quelques anciens, s'être glissé entre ces sépultures noyées dans la brume parmi les arbres dépouillés, et avoir peu à peu ressenti cette impression troublante de profiter d'un bien qui ne vous appartient pas...

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DE LA CARTE

La Castagniccia, comme beaucoup d'autres régions de la Corse envahies par le maquis, est très souvent totalement impénétrable, mêmes après les incendies suivis par l'implantation d'une végétation dégradée qui inflige des déconvenues plus sévères encore que le couvert primitif.

Ce sont surtout les bas de versants, les fonds de vallées et les reliefs exposés au Nord qui offrent les conditions les moins propices à la cartographie géologique. Au dessus de 1000 à 1200 m — ce qui représente de petites superficies comparativement à tout le reste — les observations et les interprétations sont, toutefois, de bien meilleure qualité.

Ces difficultés de pénétration dans le maquis expliquent sans doute le caractère tardif et fragmentaire des observations qui ont été faites en Castagniccia avant que n'en soit entamé le levé systématique à partir de 1977. Les données bibliographiques disponibles sur la lithostratigraphie et la structure offraient toutefois une base de départ assez solide, même si elles apparaissaient parfois comme une extrapolation assez large effectuée à partir de régions périphériques plus favorisées par la qualité des affleurements. Les levés ont été effectués,

suivant le degré souhaitable de précision, aux échelles du 1/20 000, 1/25 000 et 1/10 000.

Comme pour le quart nord-est de la feuille mitoyenne Corte, on a privilégié une cartographie litho-structurale où les contours suivent, dans la mesure du possible et sans nuire à la représentation de la structure, des ensembles morphologiques aisément discernables dans les paysages, même pour un non-spécialiste. Le dessin obtenu reste en bon accord avec celui des feuilles voisines dont les auteurs ont eu recours à d'autres méthodes.

Le dessin de la première version de la coupure Cervione ayant été achevé en 1980, c'est-à-dire avant celui d'autres feuilles de la Corse alpine, il était à prévoir que les données mieux actualisées issues de ces dernières ne viennent en partie remettre en question, sinon l'interprétation générale, du moins certains contours et les appellations des certains lithofaciès, compte tenu de leur signification dans le complexe ophiolitique. Ce dernier est désormais mieux appréhendé grâce à une couverture cartographique beaucoup plus étendue et détaillée, et d'interprétations plus modernes.

La carte, la notice et la légende de la feuille Cervione telles qu'elles sont présentées ici, sont le fruit de ce remaniement rendu souhaitable dans un souci d'unification de l'ensemble des levés de la Corse alpine.

PRÉSENTATION DE LA CARTE

Situation de la feuille dans la Corse alpine

Le territoire de la feuille Cervione s'étend sur une demi-coupure à 1/50 000, à l'Ouest d'une limite orientale submérienne représentée par le rivage marin. Les formations schisteuses et celles du complexe ophiolitique de la « nappe des schistes lustrés » (Brouwer, 1960, 1962), la plus interne des unités alpines de la Corse orientale, occupent à elles seules la presque totalité de la surface de la feuille.

À l'Ouest de la feuille se développe, jusqu'au contact du socle hercynien occidental autochtone, une succession d'unités en position externe par rapport à la nappe des schistes lustrés d'origine plus interne. C'est ainsi que l'on traverse d'Est en Ouest, notamment sur les feuilles voisines Santo-Pietro-di-Tenda, Corte et Venaco, et au delà des unités ligures et bastiaises de la nappe des schistes lustrés (Durand-Delga, 1984; fig. 1 et 2):

- des unités piémontaises de type nappe de Santa-Lucia *l.s.* ;
- les unités prépiémontaises du Cortenais ;
- le socle autochtone du Tenda, qui s'enfonce sous la nappe des schistes lustrés entre Ponte-Leccia et Ponte-Nuovo ;
- la nappe de Balagne qui, à l'Ouest de ce socle autochtone, représente du matériel ligure en position externe.

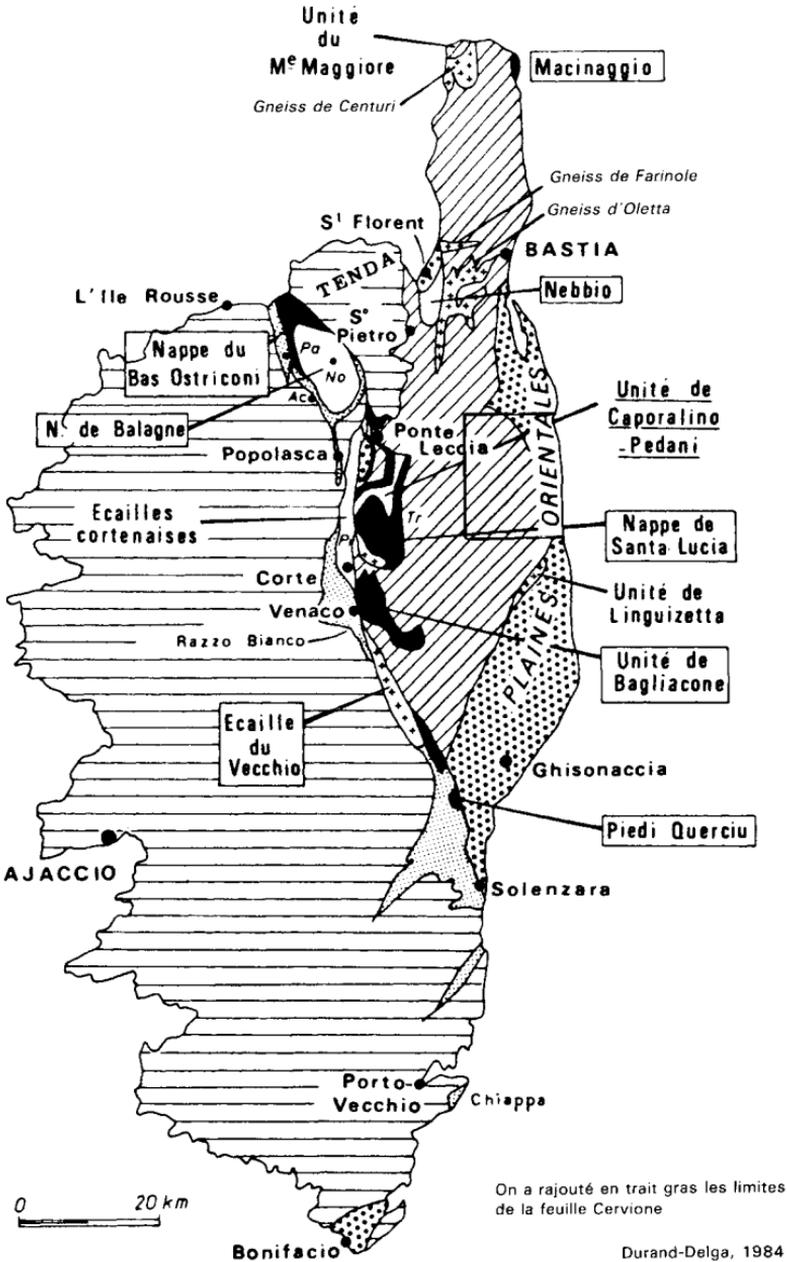


Fig. 1 - Situation des principales unités tectoniques de la Corse alpine. Autochtone occidentale : socle, *barré horizontal*; couverture, *ponctué fin*. Prépiémontais (écailles cortenaises, un. de Caporalino) *en blanc*. Piémontais (nappe de S.-Lucia *f.s.*) : socle, *petites croix* (éc. du Vecchio); couverture détritique, flyschs *en noir* (un. de Piedi-Querciu, Bagliacone, Bas-Ostriconi,...). Ligue en situation externe (n. de Balagne), *en blanc*. «Zone des schistes lustrés», *barré oblique*. Socle parautochtone impliqué dans la zone des «sch. lustrés» (gneiss d'Oletta, Centuri,...), *petites croix*. Allochtone d'origine externe, *rétrocharrié* (Nebbio, Macinaggio, Linguizetta). Néogène et Quaternaire, *ponctué grossier*. Ac, Acouleze; Pa, Palasca; No, Novella; Tr. Tralonca; Pi, Pinzallaccio; Va, Valetto.

W

E

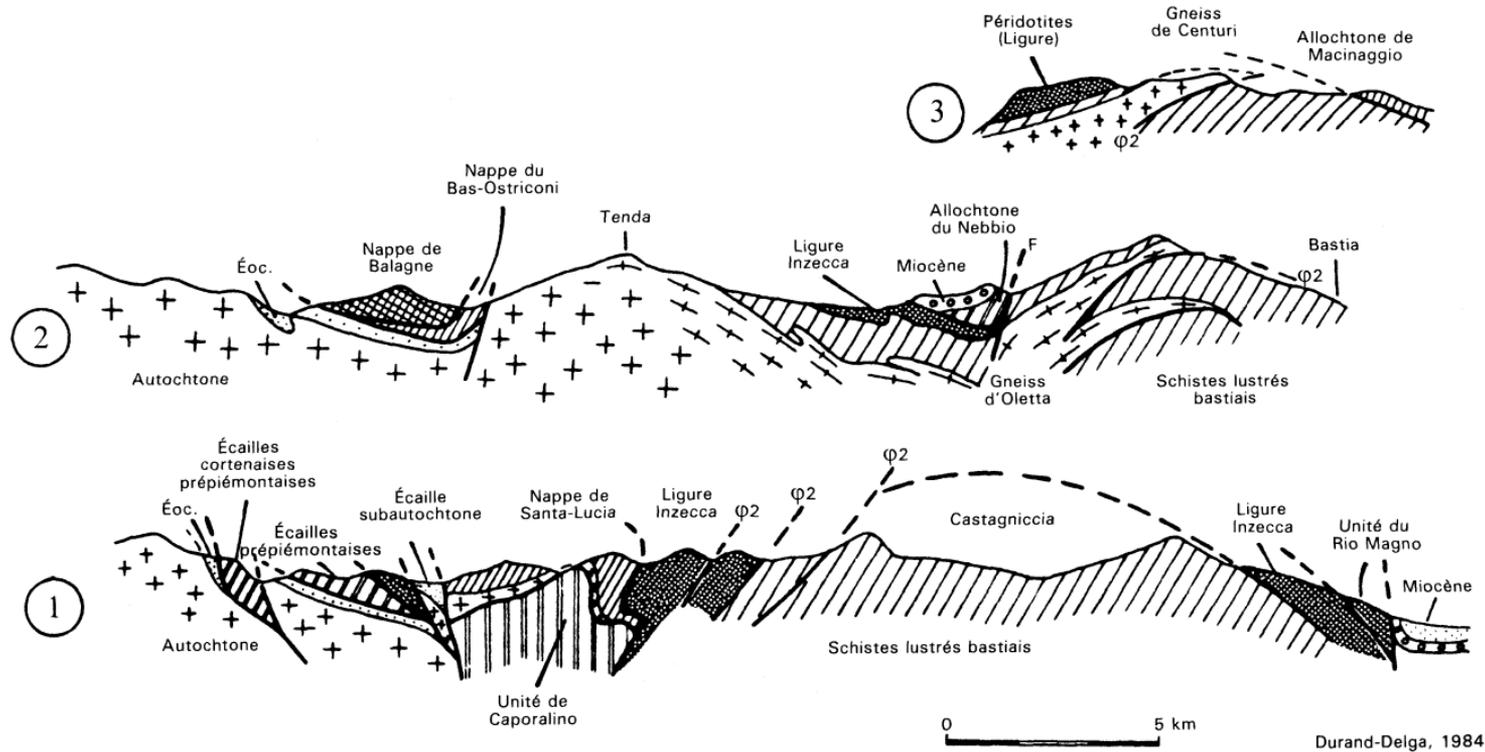


Fig. 2 - Coupes tectoniques schématiques de la Corse alpine

Dans la direction méridienne, et par suite de l'organisation structurale de la Corse alpine, on observe :

- au Sud (feuille Pietra-di-Verde), l'ennoyage périclinal de la nappe des schistes lustrés sous d'autres unités ligures de type Inzecca et sous le Néogène et le Quaternaire des plaines orientales ;
- au Nord (feuilles Vescovato, Luri et Bastia), le prolongement, puis la disparition en mer de la nappe des schistes lustrés.

En direction de l'Est, la nappe des schistes lustrés s'enfonce sous une épaisseur plurikilométrique de Néogène effondré, comme elle, dans l'axe du canal de Corse.

La feuille Cervione

La structure de la feuille Cervione est volontiers désignée sous le nom de coupole ou d'antiforme de la Castagniccia. Ce brachyantoclinal tardif de grand axe N-S, apparu après les tectoniques synschisteuses, est d'âge miocène supérieur à pliocène.

Dans la vallée du Fium'Alto affleurent les parties les plus profondes de la «nappe des schistes lustrés», sans toutefois que soit visible le substratum de cette dernière dont la nature demeure inconnue. Le brachyantoclinal a, en outre, été cassé par des fractures subméridiennes à rejet vertical dominant que l'on peut suivre sur les feuilles voisines. La couverture métasédimentaire («*série de la Castagniccia*» : Delcey, 1974) constitue la plus grande partie du brachyantoclinal («*unité de Valle-d'Alesani—haut Fium'Alto*»), alors que les ophiolites, comparativement moins développées, apparaissent surtout dans les bordures («*unité de Cervione—Sant'Angelo*» et «*unité de l'Orsaja*»), ou en dehors des bordures (*cf.* schéma structural).

Un chevauchement majeur postschisteux, localement recoupé par la faille verticale de Sant'Angelo, sépare ces deux premières unités. Les ophiolites de la moitié orientale de l'édifice supportent, dans le Nord de la feuille, un nouvel ensemble ophiolitique discontinu et plus resserré que le premier («*sous-unité de Sorbo*») qui s'individualise dans l'épaisseur de la couverture schisteuse de l'unité de Cervione—Sant'Angelo.

Le contexte structural régional laisse supposer que, avant les déformations miocènes, les ophiolites formaient une ou plusieurs nappes plus ou moins indépendantes et continues au-dessus de l'unité inférieure de Valle-d'Alesani—haut Fium'Alto, elle-même charriée sur un substratum de nature pour le moment inconnue mais probablement ultramafique, comme le suggèrent les données de la géophysique profonde (Durand-Delga *et al.*, 1978).

Série de la Castagniccia

On a pris l'habitude de regrouper sous cette appellation unique celles des unités constitutives de la nappe des schistes lustrés affleurant sur la feuille Cervione.

Cette simplification masque une réalité plus complexe et s'explique sans doute par la difficulté d'établir des coupes continues du fait de la dispersion des affleurements de bonne qualité, de l'abondance des formations superficielles et de la densité du couvert végétal souvent impénétrable. C'est ainsi que dans de très nombreux secteurs, seuls les bords de routes permettent d'observer la tranche superficielles, toujours très fortement altérée (versants dominant la plaine orientale, flancs nord des vallées les plus profondes).

• **Position et équivalences vis-à-vis des autres séries de schistes lustrés de la Corse alpine.** Reconnaître la position exacte de la «série de la Castagniccia» (Delcey, 1974) dans la pile des schistes lustrés revient à résoudre le problème majeur de la paléogéographie et de la structuration de la Corse alpine. La série de la Castagniccia est restée longtemps l'une des séries schisteuses les moins bien connues, bien qu'elle occupe une position cartographique intermédiaire, donc essentielle, entre des ensembles cartographiés ou définis (tabl. 1) :

— sur les feuilles situées au Nord (Santo-Pietro-di-Tenda, Luri et Brando) : série de Santo-Pietro-di-Tenda (Delcey, 1974) ; séries de Brando et de Sisco (Lahondère et Lahondère, 1988) ;

— sur les feuilles situées au Sud (Pietra-di-Verde, Venaco) et à l'Ouest (Corte) : série de l'Inzecca (Amaudric du Chaffaut *et al.*, 1972 ; Delcey, 1974 ; Caron et Delcey, 1979) ; série de Santo-Pietro-di-Tenda, série de Bagliacone (Caron, 1977) ; série de Giuncaggio (Caron et Loÿe-Pilot, 1990).

L'équivalence de la série de la Castagniccia avec tout ou partie d'une ou plusieurs des séries ci-dessus, ainsi que sa position stratigraphique, sont loin d'être clairement établies à cause du manque de datation paléontologique. Le problème de l'équivalence est, de plus, compliqué par une prolifération de noms de séries sans valeur stratotypique, sauf, peut-être, dans le cas de la série de l'Inzecca. Parfois, des séries strictement équivalentes sur le plan cartographique portent des noms différents sur des feuilles pourtant mitoyennes : la série de Bagliacone (feuille Venaco) devient, par exemple, série de Giuncaggio sur la feuille Pietra-di-Verde.

Les auteurs ont, en outre, tour à tour indifféremment utilisé les termes de «série», «formation» ou «unité», l'«unité» ou les «unités» de telle feuille devenant parfois la «série» de telle autre : l'unité de Brando et celle de Sisco de J.C. et D. Lahondère (1988), que les auteurs suivent depuis la feuille Bastia jusqu'à celle de Vescovato,

Schistes lustrés		feuilles 1/50 000	Bastia Luri	Vescovato (Vs) Santo-Pietro- di-Tenda (SPT)	Cervione (Ce) Corte (Co)	Pietra-di-Verde (PV) Venaco (Ve)
SÉRIES DE SCHISTES LUSTRÉS	LIGURES = S.L. SUPÉRIEURS		Morteda- Farinole Mandriale- Lavasina Sisco	Formation d'Erbajolo (SPT) Castagniccia (VS, SPT)	Formation d'Erbajolo (Co) Inzecca (Ce, Co) Castagniccia (Ce, Co)	Rio Magno (PV) Inzecca (PV) Castagniccia (PV)
	BASTAIS = S.L. INFÉRIEURS		Brando	Santo-Pietro- di-Tenda (SPT) Castagniccia (VS, SPT)	Santo-Pietro- di-Tenda (Ce, Co) Castagniccia (Ce, Co)	Santo-Pietro-di- Tenda (PV) Castagniccia (PV) Bagliaccone (Ve) Giuncaggio (PV)

Tableau 1. — Répartition des séries de schistes lustrés sur les feuilles à 1/50 000 de la Corse alpine

deviennent la série de la Castagniccia sur la feuille Cervione. Ce dernier exemple montre que, sitôt que l'on englobe dans une « série » les ophiolites qui lui sont effectivement liées, l'on devrait dès lors parler d'« unité » au sens structural du terme.

• **Discussion sur l'âge des schistes lustrés de la série de la Castagniccia, métasédiments liés aux ophiolites.** Aucun élément de datation paléontologique n'a, jusqu'à présent, été découvert dans la série de la Castagniccia. On est donc contraint de s'appuyer sur les analogies de faciès susceptibles d'exister entre les schistes lustrés Castagniccia et ceux qui viennent au-dessus des ophiolites de la série de l'Inzecca, dont le sommet est chronologiquement bien calé : Tithonique à Crétacé supérieur (Amaudric du Chaffaut *et al.*, 1972). Mais c'est une solution fragile dans la mesure où les déformations polyphasées ont conduit, dans la Castagniccia, à l'apparition de séries renversées.

Or, ces dernières ne peuvent être identifiées et, par là même, la polarité des couches concernées, que dans le cas où elles représentent clairement la suite d'une séquence ophiolitique significative. On ne peut, dès lors, associer à une telle séquence, lorsqu'elle existe, de grandes épaisseurs de schistes et calcschistes sans courir le risque d'y adjoindre des termes qui n'en constituent peut-être pas la suite lithologique à cause de l'existence, toujours possible, de replis plurihectométriques ou de contacts anormaux invisibles dans ce type de formation.

L'absence de critères sédimentologiques et de marqueurs paléontologiques explique que la datation de ces métasédiments ait largement fluctué selon que l'on y associait ou non des ophiolites. Dès le moment où fut démontrée l'origine océanique des ophiolites par rifting direct (Ohnenstetter et Ohnenstetter, 1975), ces dernières furent rapportées à une période d'océanisation comprise entre le Lias moyen et le Malm supérieur. Par comparaison avec la série de l'Inzecca, toute série de schistes lustrés apparaissant comme la suite d'une séquence ophiolitique devenait, *de facto*, crétacée.

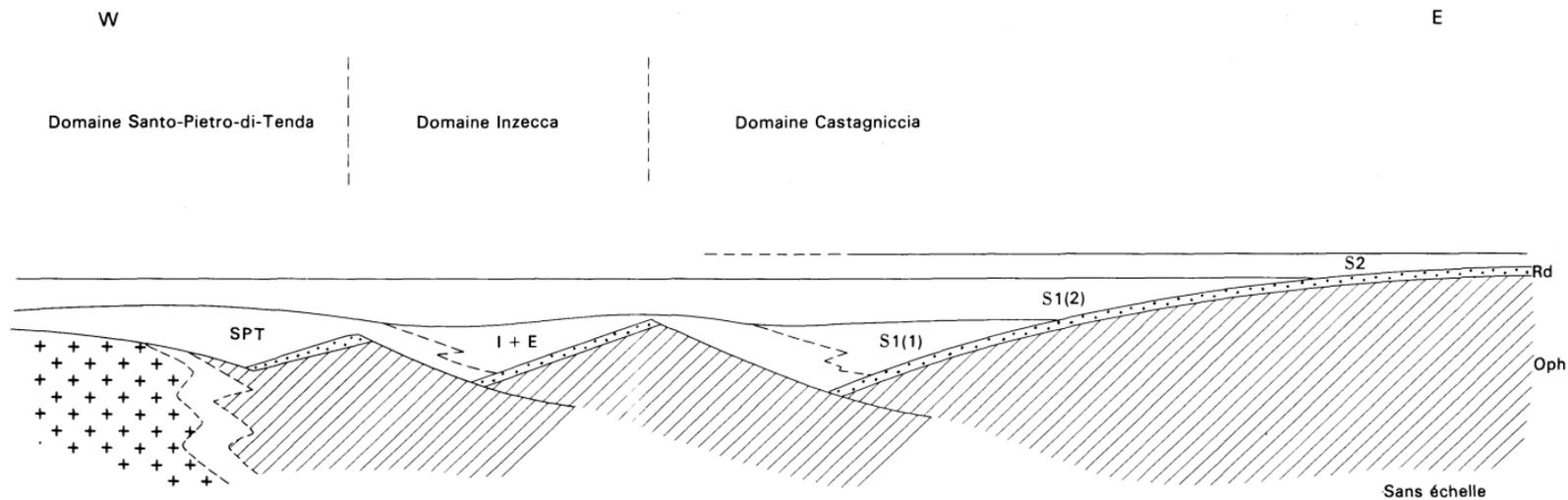
Un tel accommodement n'apportait pas, toutefois, de solution au problème de séries à substratum continental, comme celle de Santo-Pietro. Cette option postulait par ailleurs une ouverture symétrique par rapport à l'axe de la dorsale de l'océan liguro-piémontais, alors qu'elle a tout aussi bien pu se faire par rifting asynchrone (ouverture « en ciseaux ») entre le Lias supérieur et le Malm *l.s.* Ce processus semble mieux adapté à la géométrie complexe du puzzle méditerranéen ; il semble vraisemblable, par ailleurs, qu'il se soit produit, mais plus tard, pendant la création de l'espace océanique liguro-provençal (Guiou et Roussel, 1990), lui-même contemporain de la rotation corso-sarde.

On ne connaît pas la largeur de l'océan liguro-piémontais au maximum de son développement. Mais quel qu'ait pu être le type de rifting, il paraît bien improbable, compte tenu d'une accréation qui aurait débuté au Lias moyen, que la sédimentation post-ophiolitique n'ait débuté, elle, qu'à partir du Malm supérieur (Ohnenstetter et Ohnenstetter, 1975).

C'est pourquoi nous admettons l'asynchronisme des radiolarites et de certains quartzites supra-ophiolitiques : ils serviraient de base commune à des dépôts de vases calcareuses parfois détritiques, se faisant alors en transgressivité apparente sur les ophiolites de plus en plus récentes vers l'Est, dans les limites de l'intervalle chronologique considéré (fig. 3). C'est cette hypothèse que nous adoptons ici, face aux longues hésitations et aux difficultés soulevées par la datation des schistes lustrés.

La série de la Castagniccia a, en effet, d'abord été datée d'un intervalle allant du Trias—Lias au Jurassique moyen à supérieur (Delcey, 1974) ; puis elle a été attribuée au seul Lias, par analogie avec la série de Bagliaccone, non datée mais typique d'un Lias prépiémontais (Caron et Delcey, 1979) ; elle est enfin passée dans l'Éocrétacé : la série de la Castagniccia devenait, dans ce dernier cas, « comparable » à la formation d'Erbajolo qui coiffe elle-même la série de l'Inzecca (Péquignot et Potdevin, 1984).

Mais alors que pour les uns (Caron et Delcey, 1979), la série de la Castagniccia ainsi reconsidérée représentait la suite vers le haut de la série de Santo-Pietro-di-Tenda devenue, elle aussi, Crétacée, car supra-ophiolitique (Péquignot et Potdevin, 1974), cette dernière série



SPT : Série de Santo-Pietro-di-Tenda; I + E : série de l'Inzecca + formation d'Erbajolo; Rd : radiolarites; Oph : ophiolites;
 croix : croûte continentale; tiretés simples : passages latéraux; tiretés doubles : croûte transitionnelle

Fig. 3 - Schéma d'organisation de la zone des schistes lustrés avant la structuration de la nappe

était plutôt, pour les autres (Warburton, 1983 ; Durand-Delga, 1984 ; Lahondère et Lahondère, 1988) attribuable à du Permien—Trias inférieur et/ou à du Trias—Lias ; ce qui nous ramène, au moins partiellement, à la première hypothèse de H. Delcey (1974)...

On se trouve donc devant l'alternative suivante, qui revient à attribuer à la série de la Castagniccia :

- soit un âge crétacé car elle représente, par son côté nord, la suite d'une ou de séries présumées crétacées sur la feuille Vescovato (Lahondère et Lahondère, 1988) ;
- soit un âge jurassique puisqu'elle se prolonge sans interruption vers le Sud par une série attribuée au Jurassique sur Pietra-di-Verde (Caron et Loÿe-Pilot, 1990).

Nous ne pouvons pas endosser les incohérences cartographiques et lithostratigraphiques auxquelles conduirait ce choix. On ne voit pas, en effet, comment la série de la Castagniccia, équivalente de la formation d'Erbajolo, peut en même temps devenir l'équivalent latéral de la série de l'Inzecca, plus externe, tout en représentant la suite de la série de Santo-Pietro-di-Tenda, elle-même plus externe que celle de l'Inzecca...

Les levés en vue de la présente édition de la feuille Cervione mettent en évidence la présence systématique des ophiolites dans toutes les sous-séries que nous avons cartographiées. Rappelons que la présence ou l'absence d'ophiolites avait pu permettre de distinguer des séries à « affinités ligures » dans le premier cas, et des séries de « marge piémontaise » dans le second.

Toutes ces difficultés nous conduisent donc à proposer un schéma d'organisation de la zone des schistes lustrés au moment du dépôt de la série ligure la plus externe et la plus élevée (fig. 3 et 4). Nous sommes de même conduits à noter les sous-séries de la Castagniccia $S_{1(1)}$, $S_{1(2)}$, et S_2 , de la plus ancienne à la plus récente, sans attribution d'âge.

● **Subdivision de la série de la Castagniccia en sous-séries** (tableau 2, fig. 4 et schéma structural). On définit trois sous-séries de la Castagniccia. Ce sont, de bas en haut :

- la sous-série $S_{1(1)}$ de *Monte—Perelli* ;
- la sous-série $S_{1(2)}$ de *Porri—Ortale*.

Ces deux premières sous-séries constituent la plus grande partie des affleurements schisteux de la feuille. Elles sont, sans interruption, en contact du Nord au Sud par la faille tardive « F », à jeu vertical dominant, du Sant'Angelo. Elles se développent essentiellement dans l'unité tectonique dite du haut Fium'Alto—Valle-d'Alesani.

La sous-série $S_{1(2)}$ participe également à la constitution de la partie nord de l'unité tectonique dite de Cervione—Sant'Angelo. Elle réapparaît dans la bordure orientale de l'unité tectonique dite de l'Orsaja,

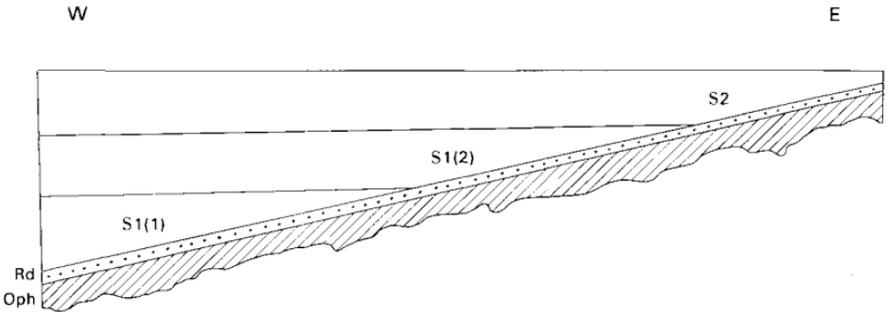
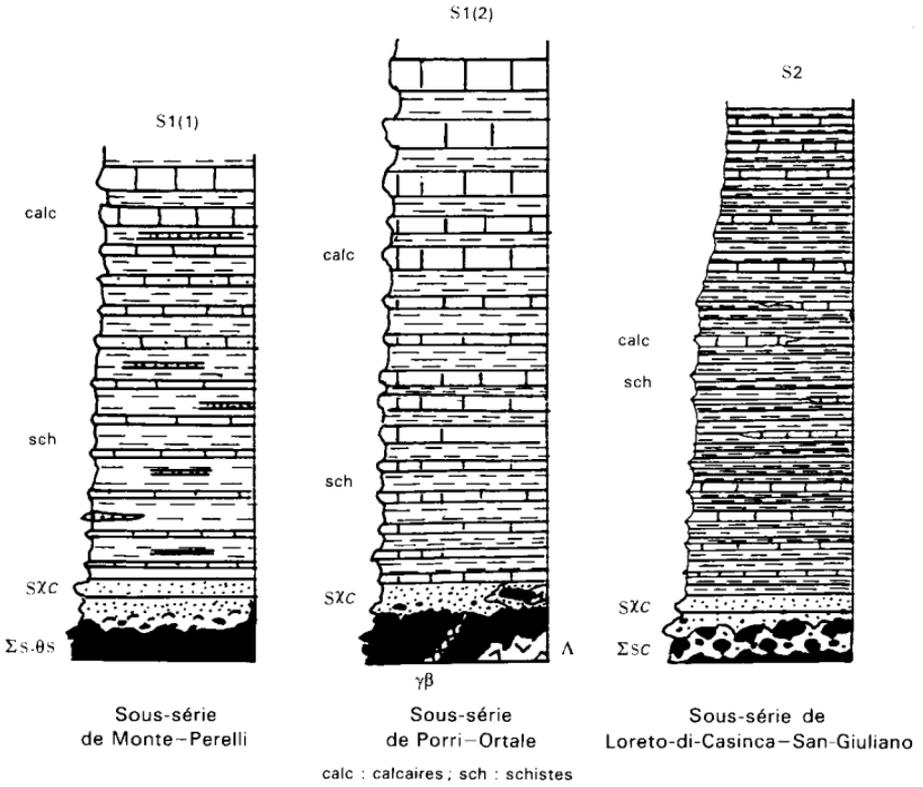


Fig. 4 - Les différentes sous-séries de la série de la Castagniccia
Le schéma du bas montre les relations possibles de ces sous-séries
dans le cas d'un asynchronisme des radiolarites (Rd)
sur un commun substratum ophiolitique (Oph)

par suite d'un ennoyage qui la fait se refermer périclinalement sur la feuille Pietra-di-Verde ;

— la sous-série **S2** de *Loreto-di-Casinca—San-Giuliano*. Elle affleure toujours à l'Est et, structuralement, sur les précédentes, pour former la couverture d'une partie des unités tectoniques de Cervione—Sant'Angelo et de Sorbo.

Unité de Cervione—Sant'Angelo et unité de l'Orsaja	Schistes lustrés supérieurs ou ligures		dans la sous-unité tectonique de Sorbo : <ul style="list-style-type: none"> ● — Série de la Castagniccia: S2 (sous-série de Loreto-di-Casinca— San-Giuliano) — Métabasaltes et métagabbros
	Schistes lustrés inférieurs ou liguro-bastiais	partie sup ^{re}	<ul style="list-style-type: none"> ● — Série de Santo-Pietro-di-Tenda: S et série de l'Inzecca ● — Série de la Castagniccia: S1(2) (sous- série de Porri—Ortale) — Métabasaltes et métagabbros ; serpen- tinites et métagabbros
partie inf ^{re}		<ul style="list-style-type: none"> ● — Série de la Castagniccia: S1(1) (sous- série de Monte—Perelli) — Métabasaltes et métagabbros 	
Unité de Valle-d'Alesani —haut Fium'Alto			

Tableau 2. — Répartition des schistes lustrés en séries et sous-séries dans les unités tectoniques de la Castagniccia

Le tableau 2 explicite la répartition des sous-séries de schistes lustrés dans les unités tectoniques ainsi que leur attribution dans le cadre plus général de la classification des schistes lustrés de la Corse alpine.

Néogène et Quaternaire

La carte recouvre la terminaison septentrionale de la plaine d'Aleria et la partie méridionale de la plaine de Bastia. Entre les deux, de Santa-Lucia-de-Moriani à Figareto, la plaine se réduit à une bande côtière de moins d'un kilomètre de large, bordée par des collines de schistes lustrés.

La terminaison nord de la plaine d'Aleria est marquée par le contact morphologique très net des versants abrupts du chaînon Monte Castello d'Osari—Monte Negrine, armés de diabases bleues, avec les collines en schistes lustrés ligures. La limite montagne-plaine correspond à ce contact, et non à l'extrémité septentrionale du bassin miocène. Au Nord de Prunete, le souassement de la plaine, fait de schistes lustrés, est couvert de sédiments quaternaires alluviaux et colluviaux discontinus et pelliculaires. Le recouvrement quaternaire ne prend quelque importance qu'au Nord de Folelli, du fait de la subsidence

de cette zone et de la présence du Fium'Alto, rivière au cours suffisamment important pour fournir des alluvions notables.

- Le **bassin néogène** de la plaine d'Aleria se termine vers Prunete. Sa bordure est faillée ; elle met en contact la formation continentale de Peri, d'âge pliocène supérieur, avec les schistes lustrés ligures et quelques pointements d'ophiolites. On trouve cependant la formation de Peri en contact sédimentaire sur les schistes lustrés dans un compartiment immédiatement à l'Ouest de la faille principale et sur le glacis disséqué modelant les schistes à l'Est de Cervione.

En deux points près de la faille bordière, affleurent, sous la formation de Peri, des conglomérats à galets rhyolitiques de la formation d'Aghione, formation marine du Langhien (Caron et Loÿe-Pilot, 1990).

- Le **Quaternaire** forme des revêtements peu épais, généralement de 0,2 à 1,5 m. Les formations sont des alluvions en terrasses étroites le long des courtes rivières qui descendent de la montagne de Cervione, et des colluvions au pied des collines schisteuses. Les terrasses fluviales ne sont parfois pas couvertes, se réduisant à des surfaces d'érosion. Les alluvions du Fium'Alto sont plus développées et plus épaisses.

La chronologie des alluvions est fondée sur l'examen de l'altération des galets (ici les différents types de roches vertes) d'une part, et de l'argilification et rubéfaction des matrices d'autre part (Conchon, 1975 ; Pilot, 1977). Cependant, la position des alluvions dans la chronologie établie pour la Corse est souvent difficile à établir : lorsque les alluvions sont à dominante schisteuse, elles comportent des paléosols et des matrices très rouges ; et lorsqu'elles sont à dominante ophiolitique (diabases, gabbros, péridotites), leurs paléosols sont rouge-brun et leurs matrices ocre. D'autre part, au pied des collines schisteuses, les alluvions sont masquées par des colluvions qui apparaissent toujours plus rubéfiées que l'alluvion sous-jacente.

En montagne et au débouché dans la plaine, les alluvions forment des terrasses étagées ou emboîtées ; dans ce cas, le critère altimétrique peut être utilisé. Vers la mer ce n'est plus possible, les alluvions récentes recouvrant les plus anciennes.

Des formations particulières forment un vaste cône à l'Est et au Nord-Est de Santa-Maria-Poggio. Ces dépôts se caractérisent par une pente forte et une matrice qui, relativement évoluée du point de vue pédogénétique, contient des éléments grossiers sains ou très peu altérés. Ces caractères évoquent des matériaux mis en place par des coulées de débris (*debris flow* des auteurs anglo-saxons). Ces types de coulées, en Corse, ramonent les couloirs d'éboulis des versants à forte pente où des sols se développent. Ceci explique le façonnement et l'altération, faible ou nulle, des blocs et galets transportés dans une boue faite de matériaux pédologiques déjà évolués. La topographie très raide des versants orientaux de la montagne de Cervione et la

climatologie locale, rendent très vraisemblable ce mécanisme (Loÿe-Pilot, 1984).

Le cône de Santa-Maria-Poggio comprend certainement plusieurs coulées de débris, mais que seule une étude spécifique détaillée pourrait identifier.

DESCRIPTION DES TERRAINS

ZONE DES SCHISTES LUSTRÉS

Termes ophiolitiques

A. Serpentinites. Roches très altérables, les serpentinites se signalent aux affleurements par leur teinte rougeâtre et la pauvreté de leur couverture pédologique et végétale. Elles sont localement très chargées en magnétite et peuvent alors provoquer des déviations du champ magnétique qui peuvent largement dépasser 90°, comme dans le massif de l'Orsaja (angle sud-ouest de la feuille). Lorsque la roche n'est pas trop altérée, sa teinte varie du vert clair au vert sombre et même au noir.

Au contact d'autres roches plus rigides du complexes ophiolitique, la perte de cohésion des serpentinites va de pair avec la formation d'amiante et de talc. Ces roches soulignent ainsi très fréquemment les contacts tectoniques le long desquels elles servent de niveau de décollement. Les serpentinites peuvent constituer des massifs à la topographie confuse (Tête de l'Orsaja et ses alentours; secteur ouest de Talasani), ou des effilochures venant au contact de termes quelconques de la série schisteuse ou du complexe ophiolitique.

Les trajectoires de schistosité, fruste et irrégulière, sont extrêmement perturbées dans ce matériel, elles se confondent souvent avec des surfaces de frottement enduites d'antigorite.

θS. Métagabbros. Les affleurements les plus importants de métagabbros sont localisés dans les massifs du Sant'Angelo, du Monte Taglio, du Castello d'Osari et, dans l'angle sud-ouest de la feuille, dans les massifs du Muteri et de l'Orsaja. Sur le versant nord de ce dernier massif, plusieurs bandes de métagabbros matérialisent de façon spectaculaire les différents replis de serpentinite qui les englobent.

Indépendamment des ces masses de gabbros qui restent de peu d'étendue à l'échelle de la carte, plusieurs bandes très effilochées se succèdent entre Monte et le bas Fium' Alto selon une direction grossièrement méridienne. Les pointements situés au point le plus bas structurellement de la nappe des schistes lustrés peuvent représenter le sommet d'une unité ophiolitique inférieure (*cf.* coupe A en marge de la carte).

Les métagabbros sont aisément reconnaissables ; sur le plan morphologique d'abord car, du fait de leur grande dureté, ils apparaissent généralement dans les reliefs les plus vigoureux (Monte Sant'Angelo, notamment) ; sur le plan pétrographique, ensuite, à cause de la présence très fréquente de clinopyroxènes visibles à l'œil nu, en particulier le diallage dans les euphotides. Différents types de métagabbros sont identifiables dans les sous-séries schisteuses de la Castagniccia, à l'état d'écaillés ou de replis constitués pour l'essentiel d'euphotides (massif du Sant'Angelo).

Les ferrogabbros sont beaucoup moins développés. Dans les euphotides, de grands clinopyroxènes magmatiques (diallage) sont encore préservés ; le plagioclase est, lui, totalement recristallisé (lawsonite, albite). Des méta-ferrogabbros éclogitiques (grenat + Na-clinopyroxène + amphibole bleue + lawsonite + rutile) sont présents dans l'unité de l'Orsaja, associés à d'importants volumes de gabbros à smaragdite.

Dans de nombreux cas, comme sur la feuille Corte, les métagabbros permettent de mettre en évidence des contacts tangentiels tardifs (Monte Taglio, Sant'Angelo, Ferlaggia). Ces derniers ne seraient pas décelables s'ils affectaient uniquement les faciès schisteux.

Des microgabbros et des albitites, plus ou moins clairement associés aux metabasaltes, affleurent dans l'angle sud-ouest de la feuille (région de Perelli et du col de Muteri). Les albitites prennent l'aspect d'une roche vert clair finement schistosée où le feldspath apparaît sous forme de pustules blanches millimétriques.

θSO. Métagabbros à smaragdite. De gros blocs de cette roche, connue sous le nom de « vert d'Orezza » ou de « vert de Corse », sont depuis longtemps exploités comme pierre ornementale dans les affluents du cours supérieur du Fium'Alto (environs de Carpineto et Carchetto).

Les levés ont permis de localiser le gisement en place, malheureusement très fracturé, en bordure ouest de la feuille, dans une zone difficile d'accès à l'Ouest de Pietricaggio, vers 1200 m d'altitude (vallon de Cavalari). C'est une roche à structure pegmatitoïdique uniquement constituée par du feldspath et par des cristaux géants de pyroxène (jusqu'à 5 cm) transformé en hornblende d'un très beau vert émeraude.

ΣS ; ΣSc. Metabasaltes ; metabasaltes en coussins. Les roches effusives basiques métamorphisées (glaucophanites, prasinites) constituent les massifs relativement étendus à l'échelle de la carte et sont présentes dans toutes les unités, surtout dans la partie sud de la feuille. La grande cohésion de ces roches explique le rôle morphologique qu'elles tiennent dans toute la Corse alpine. Elles ont enregistré plusieurs épisodes de fracturation cassante, ce qui explique l'existence d'un débit en grandes dalles et monolithes, comme dans le torrent du Bucatoggio (Sud de Cervione). Les roches sont le plus souvent très déformées et les replis sont parfois matérialisés par l'alternance de

lits millimétriques d'albite, de lawsonite, de glaucophane et d'épidote apparaissant sous la forme d'un rubanement très caractéristique. La présence de coussins associés à des brèches, à des coulées massives et à des restes de complexe filonien, permet de confirmer l'origine océanique des metabasaltes.

Les associations minéralogiques significatives du métamorphisme alpin sont à amphibole bleue, lawsonite, grenat et Na-clinopyroxène (\pm mica blanc) dans les affleurements de l'unité de l'Orsaja, et à amphibole bleue, lawsonite, albite, épidote, sphène et chlorite (\pm mica blanc) dans les autres unités tectoniques.

ΣS - θS . Metabasaltes et métagabbros. Dans quelques secteurs, il n'a pas été possible de différencier cartographiquement les metabasaltes et les métagabbros intimement associés sous un faciès de prasinite à grain fin.

$\Upsilon\beta$. Complexe filonien. Il s'agit de l'association de différentes roches résultant de l'injection du sommet de chambres magmatiques dans une tranche se situant à la limite des ferrogabbros et des dolérites. Sur Cervione, ces roches ne sont cartographiables qu'en limite sud de la feuille, sur la D 52, à Punta. Il s'agit d'une brèche à éclats anguleux de metabasalte cimentés par des produits acides évolués en albitite ou même en plagiogranite.

Des traces diffuses du complexe filonien sont néanmoins identifiables en plusieurs secteurs des massifs de serpentinites et de péridotites serpentinisées (unité de l'Orsaja, au voisinage des métagabbros à smaragdite, notamment; unité de Cervione--Sant'Angelo: Pianella, Talasani, Sud-Est de Porri).

Série de Santo-Pietro-di-Tenda

Cette série est constituée par des calcaires plus ou moins massifs et des quartzites formant la couverture directe de metabasaltes en coussins, comme sur le revers méridional de la Punta de l'Orsaja. Cette association permet alors de définir clairement la polarité de cette série qui n'est représenté qu'en bordure sud de la feuille.

S. Schistes et calcaires. Ils présentent certaines analogies avec les faciès « Castagniccia » $S_{1(2)}$ (cf. *infra*); dans ce cas il est difficile de les différencier de ces derniers dans les zones très tectonisées de Sant' Andrea-di-Cotone et de l'Alesani. Les calcaires sont siliceux, de teinte claire, plaqués contre les quartzites SX . Les schistes, plutôt sombres, comportent de très petits lits de grès ou de minces rubans de calcaires siliceux.

SX . Quartzites. Ce sont des formations claires et très rubanées, riches en mica blanc, en amphibole bleue et en tourmaline (\pm grenat, Na-clinopyroxène, sphène, clinozoïsite), interprétées comme d'anciennes radiolarites. Dans la vallée du Golo, sur la feuille Santo-Pietro-di-

Tenda, ces quartzites contiennent des niveaux manganésifères à grenat (spessartine), épidote (piémontite) et oxydes.

On a également rangé dans ces quartzites, faute d'une meilleure définition, des roches à matrice sableuse et carbonatée, contenant, outre du quartz, des galets étirés de dolomie, de rhyolite et des enclaves surmicacées (station la plus accessible: transformateur sur la D 71, près de la carrière abandonnée de Pianella). De tels faciès ont été également localisés en divers points de la feuille Corte (environs de Morosaglia) et ils sont, comme sur Cervione, plus ou moins clairement associés à des gneiss phengitiques et chloriteux. Une meilleure définition des différentes origines possibles de ces niveaux détritiques permettrait de mieux apprécier leur signification paléogéographique et tectono-sédimentaire. Une telle remise en ordre ne peut procéder que des réexamens comparés de ces formations sur toutes les feuilles de la Corse alpine.

Série de l'Inzecca

JR. Jaspes à radiolaires. Au Sud de Cotone (replat de Casteluccio), des radiolarites massives constituent clairement la couverture de métabasaltes en coussins tectoniquement dissociés de ceux de l'unité de Cervione—Sant'Angelo. Ces radiolarites, en contact à l'Ouest avec la série de Santo-Pietro-di-Tenda, se développent en bordure de la retenue de l'Alesani et se prolongent sur la feuille Pietra-di-Verde. À Cotone, ces radiolarites sont liées à un lambeau de quartzites appartenant à la série de Santo-Pietro-di-Tenda.

Par comparaison avec la station de référence de l'Inzecca, il manque ici les jaspes lie-de-vin de la base de la formation: seuls sont représentés des lits vert clair et blancs, à intercalations phylliteuses, se débitant en plaquettes et feuillets.

Série de la Castagniccia (fig. 4)

S₁₍₁₎; S₁₍₂₎; S₂. Calcaires et schistes. Il s'agit des trois sous-séries évoquées plus haut (cf. «Présentation de la carte»).

• **Sous-série de Monte—Perelli [S₁₍₁₎].** Alternance centimétrique de petit bancs de calcaire gris et de schistes gris argenté à noirs, non carbonatés. Ces derniers dérivent probablement d'une séquence initiale calcaréo-argileuse riche en matière organique (ex.: Sud-Est de Ferlaggia).

De minces niveaux siliceux et carbonatés, d'aspect carrié et de couleur ocre-roux, s'intercalent dans les schistes. Des barres plurimétriques de *calcaires* micacés plus ou moins enrichis en granules siliceux [S₁₍₃₎] s'individualisent çà et là dans la série (ex.: Casabianca) et surtout vers le sommet, notamment à l'Ouest du Sant'Angelo (Cima di Borgo, Penta Frescaja, Monte). Dans ces formations, le métamorphisme alpin se traduit par la cristallisation de ferro-chloritoïde, de

paragonite et de phengite (\pm chlorite) dans les schistes, et de lawsonite dans les niveaux carbonatés.

• **Sous-série de Porri—Ortale** [S₁₍₂₎]. Les schistes calcaires S₁₍₂₎ sont partout en contact, par la faille du Sant'Angelo, avec les formations S₁₍₁₎. On peut cependant admettre que ces dernières passent en continuité aux schistes et calcaires S₁₍₂₎, malgré les perturbations liées à la faille « F » qui sépare les deux sous-unités.

Les schistes et calcaires S₁₍₂₎ sont caractérisés par leur pauvreté en niveaux siliceux et par la grande abondance de bancs de *calcaire massif* [S₁₍₃₎] de 0,30 à 1,50 m, ou plus, d'épaisseur. Les calcaires sont particulièrement abondants et massifs dans le secteur du mont Olmelli (Est d'Orezza). Ils arment en particulier toutes les crêtes qui rayonnent à partir de ce sommet vers le Sud et vers l'Est, ainsi que la partie haute des versants entre Croce Niolo (Sud de Pruno) et le Sant'Angelo.

La puissance plurikilométrique apparente de la formation S₁₍₂₎ est probablement due à l'empilement de plusieurs replis. La rareté ou l'absence d'intercalations ophiolitiques ne permet pas toutefois d'argumenter une telle éventualité, sauf au centre de la feuille (secteur de Fiuminale, Castello Vecchio, Pietra Giusta). Dans ce secteur, un réseau karstique faiblement pénétratif s'est développé dans les barres calcaires qui affleurent entre Croce Niolo et le Monte Emerini. La karstification, fait rarissime en Corse, s'explique ici par l'existence d'un type particulier de fracturation et par l'épaisseur maximale atteinte dans ce site par les calcaires.

• **Sous-série de Loreto-di-Cacinca—San-Giuliano** [S₂]. Les schistes noirs sont largement prédominants ; les barres calcaréo-siliceuses sont plus rares et/ou bien moins individualisées, sauf au Sud-Est du Sant'Angelo où l'on retrouve des faciès assez semblable à S₁₍₂₎. Cette similitude permet d'envisager que le contact anormal qui limite à l'Ouest les ophiolites de l'unité de Cervione—Sant'Angelo se dédouble à l'Est du Monte Taglio (WSW d'Isolaccio) pour passer ensuite en arrière et à l'Est du Sant'Angelo.

Cette possibilité, qui donne plus de cohérence à l'ensemble lithostratigraphique, sera discutée plus loin (cf. « Structure »). Cette série S₂ est surtout schisteuse, au sens strict, ou calcschisteuse, ce qui explique que l'altération y soit très poussée. Ces faciès sont néanmoins analogues à ceux observés dans les sous séries S₁₍₁₎ et S₁₍₂₎, tant d'un point de vue lithologique que métamorphique.

SXC. Quartzites. On a regroupé sous cette appellation des métagrès, des métraradiolarites et des métaconglomérats ayant acquis des faciès convergents qui se signalent par une augmentation notable de la cohésion par rapport à leur encaissant, surtout lorsque ce dernier est schisteux. Se trouvent ainsi soulignées les trajectoires de la foliation dans les cas où elles seraient inapparentes, ainsi que l'allure générale des structures dont les quartzites permettent de suivre le développement. Ces quartzites sont très comparables à ceux de la série de

Santo-Pietro-di-Tenda. Souvent très purs, ils peuvent cependant s'enrichir localement en amphibole bleue (\pm grenat) ou en mica blanc chromifère.

Les faciès les plus typiques dérivent probablement de métaradiolarites, comme le suggère leur fréquente association à des metabasaltes. Il s'agit d'un faciès rubané, blanc verdâtre, avec un aspect quasi systématique en lattes ou en colonnes cannelées qu'explique l'existence de plis en fourreau et d'une crénulation mis en relief par l'altération de lits quartzophylliteux.

Ces faciès typiques s'observent dans le secteur du Castello d'Osari où ils sont fréquemment associés aux metabasaltes (Ouest de Cervione et Nord-Est de Porri). Ils sont particulièrement développés à l'Ouest de la pointe de l'Orsaja, où ils dessinent des replis pluridécamétriques ou hectométriques dans les metabasaltes.

Les bancs de grès disséminés dans les sous-séries $S_{1(1)}$, $S_{1(2)}$ et S_2 ont pu également évoluer en quartzites à partir d'accidents siliceux présents dans la séquence initiale calcaréo-marneuse, mais aussi à partir de métaradiolarites associées de façon plus ou moins évidente à des metabasaltes effilochés. Dans ce dernier cas, ces quartzites sont trop discontinus pour servir de niveau-repère.

ζJ. **Gneiss à jadéite.** Dans les carrières désaffectées de Pianella (sur la D 71, commune de Sant'Andrea-di-Cotone), les calcaires et les quartzites de la série de la Castagniccia sont intimement associés à des gneiss à jadéite, interprétés comme d'anciennes roches arkosiques, et à des marbres à éléments de jadéites, considérés comme d'anciens calcaires conglomératiques à galets de rhyolite (Autran, 1964; Durand-Delga *et al.*, 1978; Caron *et al.*, 1981). Ces roches n'affleurent qu'en trois points seulement, sous une écaille de péridotites serpentinisées de l'unité de Cervione—Sant'Angelo.

NÉOGÈNE

m3. **Langhien. Formation d'Aghione.** Ce sont des conglomérats à galets et graviers rhyolitiques, peu consolidés. Les niveaux marneux et sableux de la formation d'Aghione n'affleurent pas sur cette carte.

p2. **Pliocène supérieur. Formation de Peri.** Elle est constituée sur cette carte d'alternances de conglomérats alluviaux et colluviaux très rubéfiés à matrice limono-argileuse importante, et de niveaux argileux rouge violacé correspondant à des niveaux profonds plus ou moins tronqués de paléosols fersialitiques (lessivés).

QUATERNAIRE

Ft. Coulées de débris du cône de Santa-Maria-Poggio. Les coulées de débris comportent des éléments grossiers sains ou très peu altérés dans une matrice argileuse rouge ou ocre. Les éléments grossiers sont très hétérométriques, par endroits anguleux. Le calibre moyen et le spectre pétrographique des éléments grossiers n'est pas homogène au niveau du cône, témoignant de l'existence de plusieurs coulées.

Fu. Alluvions très rubéfiées des hautes terrasses. Les alluvions du ruisseau de Chebbia et du Fium'Alto ont des matrices ocre-jaune, argileuses, à débit polyédrique. Les galets de diabases bleues, dominant le spectre pétrographique, sont altérés. Les galets peuvent atteindre 50 cm.

Les alluvions du ruisseau de Gaglia vers San-Pancraziu sont à dominante schisteuse et rouges; les éléments grossiers sont tous altérés dans la masse et il ne reste que les squelettes quartzeux de certains schistes.

Fv. Alluvions rubéfiées, altérées. Les alluvions sont rubéfiées avec des galets en moyenne plus petits que ceux des alluvions précédentes. Les schistes sont encore très altérés et les diabases bleues ont un cortex d'altération centimétrique. Les alluvions du ruisseau de Chebbia présentent une matrice souvent décolorée par hydromorphie secondaire, car elles reposent sur la formation de Peri, argileuse et imperméable.

Fw. Alluvions rubéfiées, peu altérées. Ce sont des alluvions à paléosol rouge vif. Les diabases bleues ont un cortex d'altération millimétrique. Ce sont les alluvions les plus développées. En terrasses au débouché des rivières dans la plaine, elles se raccordent à un niveau aux environs de 10 m d'altitude où apparaissent des caractères marins (galets inclinés vers la mer, niveaux sableux à accumulation de graviers de quartz ronds).

Fx. Alluvions brunifiées. Ce sont des alluvions peu épaisses à matrice brun clair qui forment des terrasses en montagne et au débouché dans la plaine. Les galets sont peu altérés; les diabases bleues y sont saines. Vers l'aval, les alluvions peuvent être très réduites et il ne subsiste qu'une terrasse d'abrasion.

Fy. Alluvions grises des basses terrasses. Leur matrice est sableuse et les galets non altérés. Elles forment une petite terrasse entre 3 et 6 m au dessus du lit majeur.

Fz. Alluvions actuelles. Ce sont des sables gris et des galets. Entre le cordon littoral d'Anghione—San-Pellegrino et les alluvions de San-Pancraziu—Folelli qui plongent vers la mer, un remblaiement de type marécage est noté aussi Fz.

Mz. Sables de plage et cordons littoraux actuels à subactuels. Un cordon littoral sableux forme la plage actuelle. Au Nord de San-Pellegrino, des cordons successifs gagnant sur la mer ont régularisé la côte.

E. Éboulis. Éboulis composites, à éléments non cimentés, très instables, ils forment des nappes ramifiées à forte pente au pied des abrupts. Certains sont localement actifs (Castello Vecchio, Sant'Angelo, Perelli). Ils sont particulièrement développés dans le Sud de la feuille: dans ces zones à relief accusé, il est parfois difficile de les différencier des masses rocheuses affaissées et fracturées. Ils se constituent surtout aux dépens des roches à forte cohésion du cortège ophiolitique et se sont avancés souvent très loin sur les terrains schisteux (ex. : régions de Cervione et de Perelli).

En bordure ouest de la feuille (chapelle ruinée de Carcheto) on peut observer, entre 850 et 950 m d'altitude, un amas d'énormes blocs (jusqu'à 15 m d'arête) de «vert d'Orezza» (cf. θSO) qui se sont écroulés à partir d'abrupts situés vers 1 200 m d'altitude de part et d'autre de la limite des feuilles Corte et Cervione. Certains ont atteint le lit du haut Fium'Alto entre Pidicroce et Orezza, où ils ont constitué, jusqu'à ces derniers temps, le seul «gisement» de «vert d'Orezza». Les blocs de l'éboulis de Carcheto font actuellement l'objet d'une exploitation artisanale intermittente.

E. Éboulis (avec indication de la roche éboulée). Certaines conditions morphostructurales et une constitution homogène du substrat pourvoyeur permettent de différencier des éboulis à constitution dominante :
— de calcaire, au Monte Taglio et au Monte Emerini qui nourrissent des cônes non ramifiés très nettement circonscrits ;
— de metabasaltes, dans la région de Cervione ;
— de métagabbros, dans la région du Sant'Angelo.

J. Cône de déjection. Des cônes de déjection torrentiels colmatant des paléovallons se sont constitués à partir des métagabbros du Sant'Angelo (cône de Silvareccio—Casalta), et à partir des metabasaltes, métagabbros et serpentinites dans le Sud-Ouest de la feuille (cône du vallon de Cavallari, qui a son origine dans le massif de la Punta Caldane sur la feuille Corte). Dans ce dernier secteur, les blocs transportés peuvent atteindre de grandes dimensions (jusqu'à 4 ou 5 m d'arête) ; la partie basse de cet appareil montre un emboîtement mutuel du matériel d'origine torrentielle et des éboulis voisins, dès lors surcreusés. Cet emboîtement se traduit à l'aval par une plus grande diversité de la composition pétrographique des éléments du cône.

C. Colluvions. Presque toujours argileuses à cause de l'environnement schisteux dont elles sont presque exclusivement issues, les colluvions ont pu être cartographiées en quelques points seulement, car probablement masquées ailleurs par la végétation. On les observe en effet dans les aires plus ou moins déforestées ou livrées à l'élevage. Morphologiquement, les colluvions correspondent souvent à des replats

adossés à une échine ophiolitique. Dans les zones relativement élevées, elles se chargent de débris hétérométriques provenant de la fraction calcaire ou ophiolitique des éboulis voisins.

MÉTAMORPHISME

L'essentiel de la surface de la feuille Cervione est couvert par des formations métasédimentaires dérivant d'anciennes argiles et intercalations calcaréo-siliceuses. Les affleurements de metabasites et de serpentinites ne sont importants que dans les parties sud-ouest et sud-est de la feuille (régions de la Punta de l'Orsaja et de Cervione, respectivement). Les données concernant l'évolution métamorphique alpine de ces différents ensembles sont relativement peu nombreuses, à l'exception de celles concernant la carrière de Sant'Andrea-di-Cotone (Autran, 1964; Caron *et al.*, 1981).

Répartition des minéraux du métamorphisme

Dans les métasédiments de la sous-série de Monte—Perelli, la lawsonite est fréquente, en association ou non avec du ferro-chloritoïde, de la paragonite, de la phengite et du sphène (ex. : affleurements de la sortie ouest de Piedicroce). Les assemblages minéralogiques observés dans les metabasites contiennent de la lawsonite, de l'amphibole bleue et de la phengite. De la jadéite est présente dans certains échantillons.

Dans les métasédiments de la sous-série de Porri—Ortale, la lawsonite est également fréquente, notamment dans les niveaux calcaréo-siliceux.

Dans l'unité de Cervione—Sant'Angelo, la paragenèse des métagabbros magnésiens de l'échelle ophiolitique du Monte Sant'Angelo est à actinote, lawsonite-clinozoïte et albite (\pm phengite). L'amphibole bleue est présente dans les méta-ferrogabbros, et les assemblages minéralogiques observés dans les metabasites incluent de l'amphibole bleue et de la lawsonite. Des échantillons très caractéristiques peuvent être collectés par exemple au Sud de Castellare-di-Casinca (calvaire Castello). Ces affleurements se suivent vers le Nord jusqu'à Vignale (feuille Vescovato) où les metabasites renferment localement du clinopyroxène sodique (aegyrine). Dans les métasédiments S₂ et *pro parte* S₁₍₂₎ de cette unité tectonique, le ferro-chloritoïde est abondant, associé à la lawsonite dans les niveaux silico-carbonatés, et à la phengite et la paragonite dans les schistes pélitiques. Le glaucophane est présent dans des métasédiments finement lités et riches en quartz, lawsonite et phengite.

Dans l'unité de l'Orsaja, les quartzites associés aux metabasites contiennent localement du clinopyroxène sodique (jadéite), de la cli-

nozoïsite, du grenat manganésifère et de l'amphibole bleue (ex. : Ouest de la chapelle Sant'Aliberto). L'association écolitique grenat + omphacite + lawsonite est présente dans les metabasaltes et dans les méta-ferrogabbros et de la jadéite chromifère cristallise dans les métagabbros magnésiens (Péquignot *et al.*, 1984). Dans la carrière de Sant'Andrea-di-Cotone, les associations minéralogiques jadéite + quartz (dans les gneiss) et omphacite + grenat (dans les metabasites) ont déjà été décrites (Autran, 1964; Caron *et al.*, 1981).

Indications sur les conditions du métamorphisme

Les conditions du métamorphisme écolitique ont été étudiées à partir des metabasaltes affleurant sur la feuille Corte. Des températures de $420 \pm 20^\circ\text{C}$ et une pression minimale de 12 kbar ont été estimées d'après la répartition du fer et du magnésium entre le grenat et le clinopyroxène, la proportion de jadéite dans le clinopyroxène et la valeur de la substitution phengitique. Dans la carrière de Sant'Andrea-di-Cotone, des températures de $300\text{-}350^\circ\text{C}$ et des pressions de 8-13 kbar ont été évaluées en tenant compte de la présence de lawsonite et de glaucophane, de la teneur en jadéite des clinopyroxènes, de la répartition du fer et du magnésium entre le grenat et la phengite, et de la composition des carbonates (Autran, 1964; Caron *et al.*, 1981).

Dans les metabasites des unités structurales les plus profondes (série de la Castagniccia), aucune paragenèse écolitique, même relique, n'a été découverte. Le grenat ne cristallise que d'une manière exceptionnelle dans quelques métaquartzites micacés riches en glaucophane. L'absence d'écolite et l'abondance de la lawsonite indiquent que les conditions du métamorphisme étaient moins sévères dans ces unités que dans celle(s), plus haute(s) d'un point de vue structural, de l'Orsaja et/ou de Sant'Andrea-di-Cotone (série de type Santo-Pietro-di-Tenda).

Les assemblages minéralogiques issus de l'histoire métamorphique de HP et BT sont, selon l'unité et le type de lithologie considérés, plus ou moins affectés par les recristallisations associées au dernier événement métamorphique; ce dernier, réalisé en conditions schiste vert ($T = 300\text{-}350^\circ\text{C}$; $P = 3\text{-}4$ kbar), est responsable de la cristallisation d'épidote, d'actinote, de chlorite, de calcite et de muscovite.

STRUCTURE

LES UNITÉS TECTONIQUES

(cf. schéma structural et coupes en marge de la carte, et fig. 5)

La feuille Cervione est occupée dans sa presque totalité par l'antiforme de la Castagniccia dont on observe la terminaison périclinale à quelques kilomètres au Sud du Pietra-di-Verde.

Les épaisseurs apparentes, probablement supérieures à 6 km, de schistes et d'ophiolites de la « nappes des schistes lustrés » résultent :

(1) de déformations profondes précoces en nappes plus ou moins indépendantes (?) éoalpines; (2) d'une structuration tangentielle en chevauchements et écaillés d'âge « pyrénéen » dans les tranches superficielles ou peu profondes; et (3) d'un ploiement antiforme de l'ensemble accompagné et/ou suivi d'une fracturation à jeu vertical dominant ou décrochant.

La reconnaissance des contacts limitant les différentes unités tectoniques est relativement aisée lorsqu'ils sont soulignés de façon plus ou moins continue par des ophiolites. Mais certaines informations lithostratigraphiques et structurales font encore défaut pour localiser avec certitude des accidents dans les séries schisteuses à l'écart des limites tectoniques observées. Cela permettrait d'expliquer l'épaisseur plurikilométrique de ces séries, qu'il s'agisse de séquences récurrentes ou d'empilements de nappes accessoires.

On a distingué :

— *l'unité de l'Orsaja*, essentiellement ophiolitique et intéressant seulement le coin sud-ouest de la feuille. Cette unité atteint son plein développement sur la feuille Corte (unités ophiolitiques de Caldane—San-Petrone—Compoli);

— *l'unité de Valle-d'Alesani—haut Fium'Alto*. Elle regroupe les séries essentiellement schisteuses $S_{1(1)}$ et $S_{1(2)}$ et occupe à elle seule les trois quarts des surfaces d'affleurements;

— *l'unité de Cervione—Sant'Angelo*, dans laquelle se développent les corps ophiolitiques les plus étendus de la feuille. Très resserrée sur le parallèle de Cervione, elle se décompose en 3 sous-unités sur le parallèle de Sant'Angelo (coupe A). La plus importante des ces 3 sous-unités (sous-unité de Sorbo) supporte la série la plus orientale S_2 de la zone des schistes lustrés.

Les formations néogènes post-nappes et quaternaires sont localisées dans la plaine orientale en piémont de l'unité de Cervione—Sant'Angelo.

Unité de l'Orsaja

Elle est constituée par 3 bandes d'affleurements qui font apparaître du Sud-Ouest au Nord-Est :

— les metabasaltes, les périodites serpentinisées et les serpentinites de l'Orsaja, ainsi que des masses importantes de gabbro à smaragdite associé aux serpentinites. Un témoin de la série de Santo-Pietro-di-Tenda est lié aux metabasaltes de l'Orsaja, sous lesquels il semble qu'elle apparaisse en fenêtre :

— une bande de schistes lustrés à faciès Castagniccia [$S_{1(2)}$], en très grande partie masquée par des éboulis, des masses écroulées ou des cônes de déjection;

— une lanière ophiolitique très effilochée formant la bordure est de l'unité de l'Orsaja. Elle en marque le contact avec les schistes $S_{1(2)}$ et se développe plus largement sur la feuille Pietra-di-Verde dans les reliefs de Muteri et du Monte Alto.

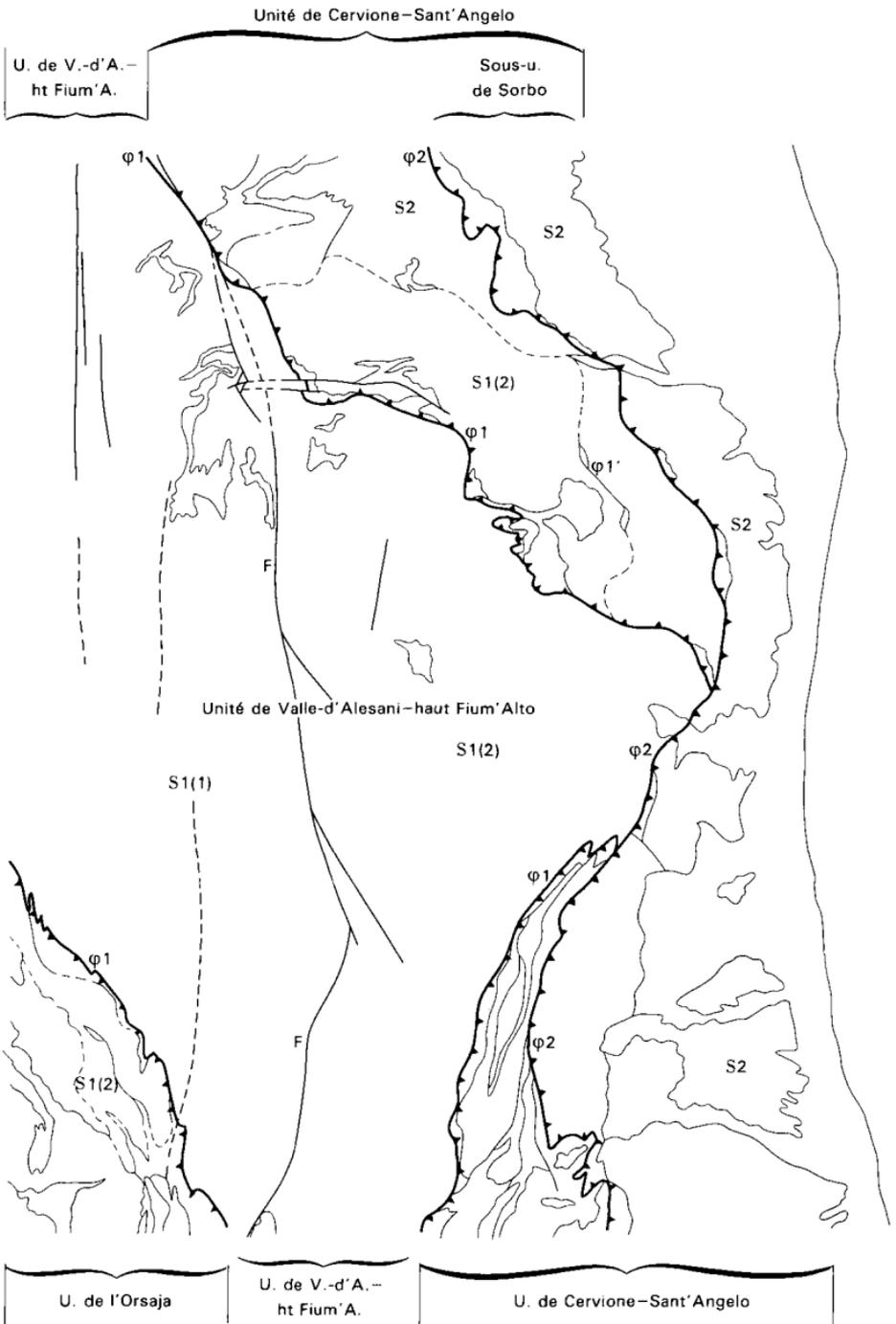


Fig. 5 - Unités tectoniques

Dans l'unité de l'Orsaja, la schistosité est assez régulièrement inclinée au Sud-Ouest ou à l'Ouest. Les trajectoires de la foliation des schistes soulignent les directions principales mais sont localement réalignées sur les déformations propres des ophiolites (ex. : environs du col de Muteri ; secteur ouest de la chapelle Aliberti). Les replis multihectométriques à kilométriques d'ophiolites sont orientés NW-SE entre la bordure ouest de la feuille et le parallèle de Perelli ; ils prennent ensuite, à l'Est du col de Muteri, une direction méridienne qui caractérise les massifs de Muteri et du Monte Alto (feuille Pietra-di-Verde).

Les différents termes de la série ophiolitique semblent collectivement repliés en têtes plongeant à l'Ouest dans l'unité schisteuse la plus inférieure de la Castagniccia (sous-série de Monte—Perelli). Il s'agit là sans doute d'un événement très précoce de la tectogenèse.

Les serpentinites de l'Orsaja pourraient toutefois constituer une unité initialement indépendante formant, comme dans le massif du San-Petrone (feuille Corte), le substratum des metabasaltes.

La sous-série de Monte—Perelli représente structurellement l'élément le plus élevé de cet ensemble. Il est systématiquement associé à des gabbros, metabasaltes et quartzites affectés de replis très effilochés dans la direction NNW-SSE (Ouest de la chapelle d'Aliberti ; Sud-Ouest de Perelli).

Unité de Valle-d'Alesani—haut Fium'Alto

Les fortes barres calcaires qui arment, surtout à la partie supérieure, cet ensemble essentiellement schisteux, matérialisent, dans la partie centrale de la feuille, la structure en coupole de l'antiforme de la Castagniccia dont l'axe vertical passe par les gabbros du secteur de Scata. L'axe vertical théorique de la coupole passe ainsi, à peu près, au milieu du 1/8^e nord-ouest de la feuille Cervione, la retombée occidentale de l'antiforme s'effectuant dans la bordure orientale de Corte. Ce mouvement tournant est souligné par les traces de la foliation et la rotation des pendages de la schistosité. Deux sites permettent d'observer cette rotation et l'inversion des plongements :

- celui de Piano—Silvareccio—Porri, au Sud du Sant'Angelo (coupe A) ;
- celui de Pietra Giusta—Monte Emerini (haut Fiuminale), au centre de la feuille.

La torsion des couches s'est souvent accompagnée d'une rupture fragile des calcaires, elle même matérialisée par des fentes de tension qui, à l'échelle cartographique, craquèlent les surfaces structurales en croûtes de pain (ex. : 4 km Sud du Taglio ; Sud de Pietra Giusta). On peut donc supposer que l'antiforme de la Castagniccia s'est développée pendant une période où l'unité Valle-d'Alesani—haut Fium'Alto ne supportait plus la charge d'une couverture ophiolitique allochtone dont les restes s'observent pourtant sur les retombées de la coupole.

La faille verticale post-voussure miocène supérieur-pliocène du Sant'Angelo traverse la feuille de part en part (fig. 5: F); on peut la suivre, sans interruption de Moïta (feuille Pietra-di-Verde) jusqu'au cours du Golo (feuille Vescovato), soit sur une trentaine de kilomètres. C'est une faille majeure dont le rejet maximum, difficilement évaluable mais certainement supérieur à plusieurs centaines de mètres, se situerait dans le secteur d'Orezza et de Piazzole pour s'annuler vers Moïta et le Golo. Elle marque le grand axe horizontal de la coupole de la Castagniccia en direction de Bastia et de la limite orientale du cap Corse. Cette fracture, à jeu vertical dominant, affaisse le compartiment oriental, essentiellement constitué par la sous-série $S_{1(2)}$, par rapport à un compartiment occidental ou affleure la sous-série $S_{1(1)}$. L'abondance des calcaires massifs dans la sous-série $S_{1(2)}$, et la présence dans cette dernière de grands corps d'ophiolites au Sant'Angelo, sont à l'origine d'une mise en relief du compartiment affaissé.

Parallèlement à cette faille, un groupe de fractures plus diffuses affecte l'unité de Valle-d'Alesani—haut Fium'Alto. Ces fractures délimitent grossièrement une bande N-S de 2 à 4 km de largeur, à l'Ouest de laquelle les formations $S_{1(1)}$ sont relativement affaissées; dans le Nord de la feuille, par exemple, les calcaires de la Cime de Borgo sont en situation nettement plus basse que leurs homologues de la Cime Penta Frescajo. Dans le Sud-Ouest de la feuille, le passage de la faille la plus importante de ce groupe est manifeste 500 m au Sud-Est de Perelli, là où la D 17 recoupe le vallon de Limolasco, creusé sur son trajet (variation brutale de 90° dans la direction de la schistosité des formations $S_{1(1)}$).

À l'Ouest de la faille du Sant'Angelo s'individualise donc un horst dans lequel les ophiolites qui affleurent dans le secteur de Scata—Maison de Leccia—Gialata représentent les roches les plus profondes de la Castagniccia. C'est pourquoi avait été proposé, en ce point, l'implantation d'un forage ayant pour objectif de reconnaître le substratum de la nappe des schistes lustrés (Guieu *et al.*, 1982).

Entre Monte et le Fium'Alto se produit l'interférence entre des plis à plan axial plongeant au Nord et des plis à plan axial subvertical ou à très fort plongement W. La direction de ces derniers est accommodée par le jeu vertical et/ou(?) décrochant des grandes failles verticales. Celles-ci matérialisent un couloir de déformations intenses (en particulier entre Monte et Scata) dans lequel les ophiolites et les calcaires se montrent affectés à la fois par les tectoniques synschisteuses (ex. : Piano, chapelle San-Giorgio) et par une tectonique superficielle cassante. C'est ainsi que, à l'Est de Ferlaggia, un contact plat postschisteux désolidarise les marbres exploités en carrière, de leur substratum ophiolitique. La genèse du contact s'est manifestement accompagnée d'une dysharmonie lors du déplacement différentiel des calcaires rigides vers le Sud, sur les ophiolites. Celles-ci sont affectées par des plis métriques à plurimétriques d'axe N90 à 100, et déjetés vers le Sud. Ces plis présentent un faible plongement d'axe vers l'Est et ils sont localement décapités au niveau du contact. Ce dernier, légèrement

ascendant vers le Sud, peut être suivi sur 1 km environ, en direction de la carrière. 1 km à l'Est de Ferlaggia (contrebas ouest de la cote 765), le contact recoupe une faille normale inclinée de 20° vers le Sud, dont le miroir, enduit de quartz, montre des stries N160.

Ces deux contacts signent une tectonique cassante postschisteuse, polyphasée : le premier épisode est tangentiel, le deuxième clairement extensif. Leur âge est, pour le moment, conjectural. Il est à noter que la direction N-S des mouvements auxquels ils sont liés est, dans le contexte actuel, perpendiculaire à ceux qui ont entraîné la mise en place de la nappe des schistes lustrés.

Des indices d'*activité néotectonique* sont décelables immédiatement à l'Est du Monte Emerini au centre de la feuille (Sud de Poggio). Là, une faille verticale subméridienne de 1 km de longueur affecte les calcaires massifs de la sous-série S₁₍₂₎. D'un rejet de 15 à 20 m, avec panneau affaissé du côté est, elle présente un fonctionnement nettement extensif se manifestant par l'ouverture d'un étroit fossé garni d'un éboulis issu d'abrupts instables. En tête nord de l'accident, des niches d'arrachement nourrissent un éboulis actif. À la suite du séisme de Linguizetta, ressenti à Cervione (3 avril 1978), un glissement de terrain s'est produit le 18 avril 1978, vers 16 h, le long d'un axe prolongeant au Nord cette faille, ce qui a provoqué la rupture de la conduite d'eau alimentant Poggio. Cette observation doit être prise en compte dans le cadre de la surveillance sismique de la Corse.

Unité de Cervione—Sant'Angelo

• **Région de Cervione** (coupe C). Les metabasaltes qui dominent directement Cervione en une longue échine N-S culminant à 1 133 m au Monte Negrine, forment un ensemble massif comparativement moins déformé que les lanières intensément tectonisées qui le bordent à l'Ouest avec développement assez important des serpentinites. C'est peut-être là l'indice d'une structuration précoce du fond océanique et de sa couverture, dont les relations mutuelles sont loin d'être claires du côté de la terminaison méridionale de la masse ophiolitique principale.

Dans la région de Cotone, il semble, en effet, que les séries de Santo-Pietro-di-Tenda et de l'Inzecca disparaissent sous les metabasaltes de Cervione à couverture de schistes lustrés Castagniccia, à moins d'admettre que les quartzites associés aux ophiolites au Sud de Silvareccio, au Nord de Porri et Nord-Est de Talasani (coupe A et B), représentent, avec une partie de leur encaissant schisteux, des écaillés de ces deux séries ; c'est une hypothèse que nous n'avons pas retenue. On assiste donc, au moins sur la feuille Cervione, à leur effacement vers le Nord. Quoi qu'il en soit, on note sur la retombée orientale de la coupole de la Castagniccia, l'existence du binôme metabasalte-serpentinite qui caractérise l'unité de l'Orsaja se prolongeant dans celle de Caldane—San-Petrone—Compoli (*cf.* feuille Corte).

• **Région du Taglio et d'Isolaccio** (coupe B). Les ophiolites assez largement représentées dans cette région permettent d'argumenter la subdivision en trois nappes distinctes de l'unité Cervione—Sant'Angelo dans le Nord de la feuille. La plus orientale de ces nappes s'individualise dans l'épaisseur de la série S₂: c'est la *sous-unité de Sorbo* que l'on peut suivre sur la feuille Vescovato jusqu'au Golo.

La réapparition des serpentinites et péridotites serpentinisées souligne les ressemblances qui existent entre les unités de Cervione—Sant'Angelo et de l'Orsaja. Les serpentinites de Talasani affleurent dans une demi-fenêtre qui suggère qu'elles forment une bonne partie du substratum de la sous-série Porri—Ortale. La structure de cette région pose aussi le problème de l'occurrence de certains corps ophiolitiques emballés dans les schistes Castagniccia. C'est le cas des metabasaltes du Taglio dont la structure en écaïlle montre, dans sa partie sommitale, un repli de S₁₍₂₎ et de SXC de quelques mètres d'épaisseur seulement.

• **Région du Sant'Angelo et du bas Fium'Alto** (coupe A). Dans la partie nord de la feuille, les sous-séries schisteuses de Valle-d'Alesani—haut Fium'Alto et de Porri—Ortale sont plus largement impliquées dans la structuration de l'unité de Cervione—Sant'Angelo que dans la partie sud de la feuille (ex.: écaïlle du Sant'Angelo—Loreto-di-Casinca). On doit de plus tenir compte, dans cette structuration, du rôle d'un détritisme ophiolitique éventuellement responsable de la mise en place précoce de corps de serpentinites et de metabasaltes, tels ceux situés au Sud de Porri et de Silvareccio, et à Casalta.

Au Sud de la chapelle de Sant'Agostino, plusieurs masses de serpentinites et/ou de metabasaltes sont emballées dans des calcshistes alternant avec des lits de grès chargés en éclats d'ophiolites. Une fragmentation tectono-sédimentaire précoce du plancher océanique de certaines zones de la Castagniccia peut expliquer, entre autres arguments, l'éparpillement cartographique des ophiolites le long du contact majeur Φ_1 limitant à l'Ouest l'unité de Cervione—Sant'Angelo.

Les euphotites massives de l'écaïlle du Sant'Angelo—Loreto-di-Casinca constituent le massif de gabbro le plus étendu de la feuille Cervione. L'écaïlle repose, par l'intermédiaire d'un contact subhorizontal, sur des schistes S₁₍₂₎. Ce contact se dédouble frontalement à l'Ouest en pinçant des schistes S₁₍₁₎. Le substratum gabbroïque de ces schistes, qui s'étend sur la feuille Vescovato jusqu'à Olmo, montre (cote 1059) l'entraînement apparent vers l'Ouest d'esquilles d'euphotide replissées en fourreaux, tandis que dans le voisinage immédiat l'endommagement très prononcé des schistes S₁₍₁₎ (cote 971) suggère qu'ils ont sans doute constitué la semelle de l'écaïlle supérieure du Sant'Angelo.

Signalons enfin que la couverture schisteuse S₂ de l'unité de Sorbo, dont le plongement à l'Est croît régulièrement jusqu'à la verticalité en bordure de la plaine orientale, est indifféremment et partout affectée

par des sigmoïdes plates multimétriques à multidécamétriques. Elles sont probablement significatives de l'étirement très tardif des schistes S₂ lors des affaissements mio-plio-quadernaires des unités les plus orientales de la nappe des schistes lustrés.

ÉTAPES DE LA STRUCTURATION TECTONO-MÉTAMORPHIQUE

Plusieurs générations de structures plissées sont observables sur la feuille Cervione. Leur transposition à l'échelle du 50 000^e ne permet pas toujours de rendre compte de leur style. Nous décrivons les phases de déformations synschisteuses en partant de la plus récente, car c'est à travers elle que l'on doit décrypter les étapes antérieures qui ont collectivement affecté les ophiolites, les métasédiments et les contacts anormaux.

Phase (a)

Les plis synschisteux les plus récents sont isopaques, déversés vers l'Est. La schistosité est de crénulation, toujours fruste. Les axes de plis sont orientés N-S dans le centre et le centre-Ouest de la feuille. Mais on note des déviations NNW-SSW dans le quart sud-est et de nouveau NNW-SSE dans l'angle sud-ouest. Une telle dispersion cartographique peut résulter d'une accommodation de directions antérieures méridiennes dont serait responsable la voussure tardive de la Castagniccia. Cette disposition s'observe, en effet, surtout au voisinage et parallèlement à l'orientation des grands corps ophiolitiques qui matérialisent en plan l'ossature du brachyantoclinal.

Le pendage des surfaces axiales des plis est variable d'une région à l'autre, mais toujours régulier dans une même région. Il règle, dans la plupart des cas, les caractéristiques morphostructurales des versants dans lesquels l'érosion dégage parfois de vastes surfaces structurales faiblement ondulées qui représentent tantôt des plans axiaux, tantôt la schistosité qui leur est subparallèle (ex. dans le centre de la feuille : mont Olmelli, Monte Emerini, Monte di e Tre Pieve,...).

Les surfaces axiales sont horizontales, par exemple au Sud du Sant' Angelo et dans le haut Fiuminale. Elles se verticalisent et même se renversent dans la sous-unité de Sorbo. Dans l'unité de l'Orsaja, le pendage de la schistosité atteint à 60 à 70° pour décroître ensuite, en direction de la Punta Caldane (feuille Corte, jusqu'à 35-40°).

Phase (b)

Dans plusieurs sites on peut observer l'interférence des plis isopaques synschisteux de phase (a) avec des plis de direction presque perpendiculaire, à déversement S. Dans les stations les plus propices aux mesures, ces plis montrent parfois un axe horizontal, mais le plus souvent ils plongent vers l'Ouest. Dans la moitié est de la feuille, où

les pendages de la schistosité sont inclinés vers la plaine orientale, on obtient encore, dans quelques cas, un plongement W par débasculement des plis.

Les interférences se traduisent par des contours cartographiques extrêmement complexes, visibles, notamment dans certains corps ophiolitiques emballés dans les schistes verts :

- à Monte, Piano, dans le bas Fium'Alto, où un serrage latitudinal a conduit à la formation de plis en fourreau (que l'on peut encore observer sur la feuille Vescovato jusqu'à proximité d'Olmo) ;
- au Nord de Porri (Pietra Piana, D 237), dans des metabasaltes et quartzites ;
- à Chigliacci, près de Cotone, dans des quartzites et des calcaires boudinés attribués à la série de l'Inzecca ;
- à Pero-Casevecchie, dans des calcshistes et ophiolites ;
- au Nord de Casete, à l'Escalia (bas Fium'Alto), dans des ophiolites ;
- au Sud-Ouest de la pointe de l'Orsaja (Valleseco), dans des quartzites rubanés et des metabasaltes. Dans ce secteur, une schistosité très fruste apparaît dans les serpentinites où elle est réorientée par les interférences entre les plis de phase (a) et ceux de phase (b), au voisinage de quartzites qui dessinent eux-même de spectaculaires replis en dents de scie.

Dans tous les cas cités, les linéations minérales s'alignent selon les directions d'interférence et seulement, semble-t-il, dans d'étroits couloirs de déformation intense au voisinage des zones où les linéations présentent des directions « normales » relevant de la phase (a).

Les interférences s'observent aussi au niveau des contacts majeurs de chevauchement (unité de l'Orsaja, entre Piobetta et Perelli ; unité de Cervione—Sant'Angelo, dans le secteur de Silvareccio et de la chapelle Sant'Agostino). Les replis cartographiquement très complexes dessinés par ces contacts [ex. : enroulements mutuels de plis de phase (a) et de plis de phase (b)], indiquent qu'ils sont antéschisteux.

En dehors des zones d'interférences, les plis synschisteux de phase (b) présentent de minimes variations d'orientation par rapport à ceux de phase (a) : de 5° à 15°. Leur style propre et, surtout, les conditions d'affleurements, ne permettent pas toujours de les différencier.

Phase (c)

Des plis orientés WNW-ESE déversés vers le Nord-Est déforment une foliation antérieure à (c). Il en résulte une dilacération des affleurements qui prennent la forme de lanières souvent très contournées, aux extrémités effilées. Mieux exprimée dans les niveaux compétents, cette dilacération aboutit parfois à la déconnection de petits corps ophiolitiques au sein des métasédiments ; ex. : Ouest de la chapelle

Sant'Aliberti (près du col d'Arcarote), Ouest de Cervione (la Madone, Castello d'Osari). L'éparpillement cartographique de ces corps ophiolitiques pourrait également être lié à des événements tectono-sédimentaires précoces intervenus au cours de la phase (d), ou même avant.

Phase (d)

Une foliation apparaissant dans des plis extrêmement aplatis, dont les charnières sont généralement invisibles et les axes très rarement mesurables, est décelable dans les métasédiments et, parmi eux, dans les niveaux les plus compétents. Les lits phylliteux macroscopiques se trouvent très rapprochés (quelques dixièmes de millimètres) et communiquent à la formation concernée un aspect très finement rubané dans laquelle il n'y a souvent aucune trace apparente, à l'œil nu, de déformation plissée; ex.: les marbres exploités à Monte, ou affleurant à Penta Frescaja (Sud-Ouest de Piano).

Il est souvent impossible de différencier ces plis de ceux de la phase (c). Ces deux générations de plis pourraient donc être coaxiales.

Récapitulation

Compte tenu des incertitudes relatives à la discrimination souvent peu claire entre phase (b) et (a) et à l'attribution des interférences à (c)/(d) ou à (b)/(c), on est en présence d'une séquence de déformations polyphasées présentant de fortes analogies avec celles que d'autres auteurs ont mises en évidence sur les feuilles voisines de la Corse alpine. En résumé, quatre phases synschisteuses se sont succédées; chacune d'elles correspond à une génération de plis:

Phase	Type de pli	Schistosité
(a)	P4	S4
(b)	P3	S3
(c)	P2	S2
(d)	P1	S1 # S0

ÉVOLUTION DES CONTACTS ANORMAUX

La complexité des contacts anormaux majeurs entre les unités à dominante ophiolitique et celles qui sont surtout métasédimentaires, d'une part, et la grande variété des contacts mutuels des différents termes du cortège ophiolitique, d'autre part, sont significatifs d'une tectonique anté-S1 peut être responsable des premiers charriages. Au cours de cette phase se serait mise en place la totalité du volume de la nappe, suite à une fracturation majeure (en extension ?) du plancher océanique et à un mélange (gravitaire ?) à grande échelle de corps ophiolitiques et d'écaillés sédimentaires.

Les contacts résultant de cette tectogenèse sont probablement anté-P₁, car affectés par des interférences P₄/P₃ (et P₄/P₂?) : ils serpentent, en effet, entre et dans tous les termes des métasédiments et des ophiolites.

Certains contacts majeurs ont rejoué après les plis P₄, au moins sur une partie de leur longueur, comme le montre une reprise cassante qui n'a pu intervenir que dans le niveau structural supérieur. C'est le cas, par exemple, de l'écaille du Taglio (près Casevecchie) et surtout de celles du Monte Sant'Angelo, qui représentent des noyaux ophiolitiques dont l'isolement remonte peut-être à des mouvements très précoces anté-P₁. L'âge de ces déformations cassantes est conjectural. À titre d'hypothèse, elles peuvent être contemporaines de mouvements différentiels qui se sont produits à l'interface métasédiments-ophiolites par adaptation à des courbures de plus en plus prononcées à l'extrados du brachyantoclinal de la Castagniccia pendant sa surélévation. Les rejeux cisailants post-P₄ pourraient donc être d'âge miocène supérieur.

ESSAI DE RECONSTITUTION TECTOGENÉTIQUE ET CINÉMATIQUE

Nous commenterons, pour conclure, le schéma d'organisation proposée au chapitre précédent en distinguant trois périodes : antéschisteuse, synschisteuse, postschisteuse.

Période antéschisteuse

C'est une période de *structuration* de la croûte océanique en blocs plurikilométriques dont la géométrie, la distribution et l'inclinaison permettent :

- de situer un gradient de subsidence maximum vers la croûte continentale ;
- d'expliquer que les radiolarites ou les quartzites ne soient pas systématiquement présents à la base des métasédiments, et que les ophiolites puissent par contre leur servir de substratum commun ;
- de rendre compte d'un détritisme ophiolitique précoce se manifestant gravitairement à partir des rampes séparant les blocs, et ce jusque dans les séquences calcaréo-vaseuses et/ou argilo-détritiques ;
- d'envisager la possibilité de glissements synsédimentaires d'olistolites de tailles variables à partir de l'apex des blocs (on se rappellera à ce sujet que certains corps ophiolitiques sont complètement emballés dans du détritisme ophiolitique, à Casalta par exemple).

Il découle des points précédents que :

- les ophiolites et les sédiments qu'elles supportent seraient plus anciennes à l'Ouest en direction du socle continental (Trias?), et plus récentes à l'Est vers l'axe de l'océan liguro-piémontais (Crétacé?) ;
- les radiolarites, disjointes par le mouvement des blocs, seraient asynchrones ;

- les conditions les plus sévères du métamorphisme HP-BT sont réalisées non loin de l'articulation croûte continentale-croûte océanique, au niveau de l'enfoncement maximum de la croûte océanique;
- l'enfoncement différentiel des blocs fait apparaître une organisation compatible avec des passages latéraux entre les schistes lustrés inférieurs de la Catagniccia [$S_{1(1)}$], la série de l'Inzecca (+ Erbjolo) et la série de Santo-Pietro-di-Tenda, alors que les séries $S_{1(2)}$ et S_2 leur seraient postérieures.

Période synchisteuse

Vient ensuite une période de *convergence* entre la lithosphère océanique liguro-piémontaise et la lithosphère continentale encore attenante à l'Europe stable.

On peut imaginer une première période d'*inversion structurale* (fig. 6) au cours de laquelle les anciens blocs auraient été poussés à l'état d'écaillés ou de lames charriées (selon leurs dimensions initiales). Les anciennes rampes ainsi réutilisées sont donc peut être à l'origine des contacts entre unités et représenteraient en même temps les contacts précoces antéschisteux. L'inversion structurale explique ainsi la mobilisation :

- soit des ophiolites seules et, parmi elles, des termes plus ou moins «profonds» du cortège théorique, selon l'importance du rejet des failles;
- soit des ophiolites et de leur couverture, mais avec ou sans radiolarites selon le côté du bloc considéré;
- soit enfin uniquement des sédiments appartenant à des tranches suffisamment distantes du sommet des blocs porteurs.

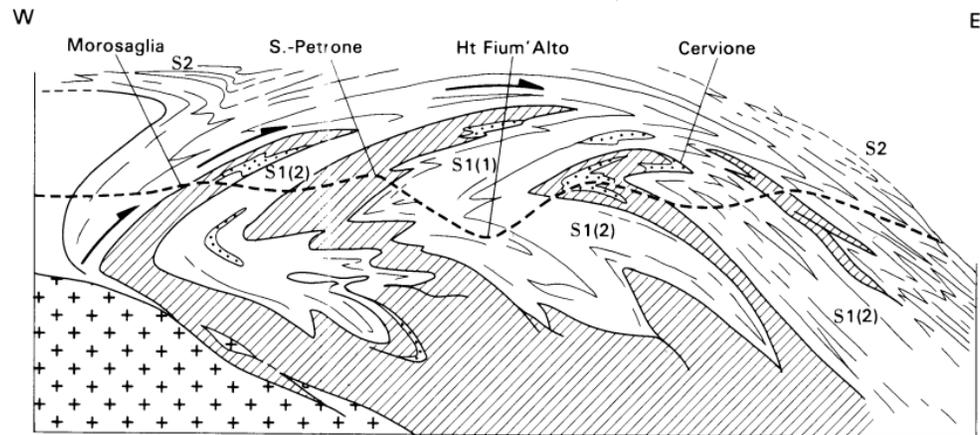
Les étapes suivantes de la tectogenèse sont synchrones du *rétrouchariage* généralisé des différentes unités de la nappe par réduction progressive de l'espace océanique liguro-piémontais.

Période postschisteuse

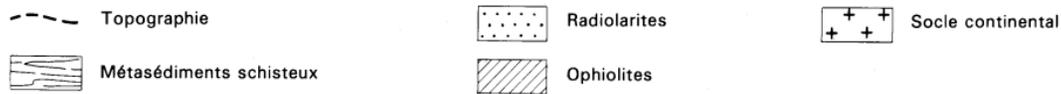
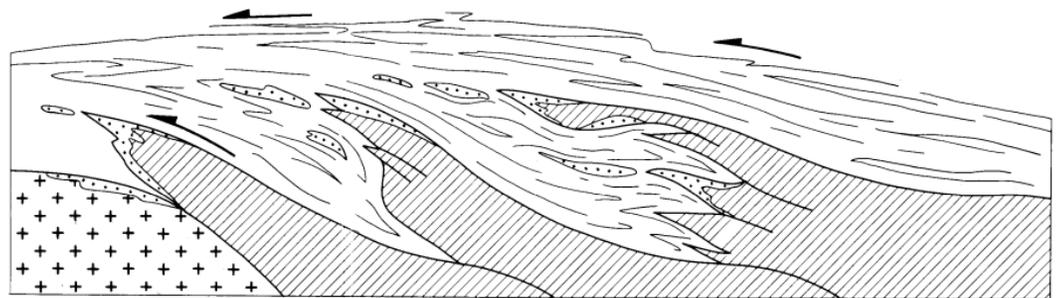
La période postschisteuse est une *évolution post-nappe* consistant en :

- failles de décrochements dextres 110-130°E liées à l'ouverture du bassin liguro-provençal pendant la rotation du bloc corso-sarde (ces failles sont susceptibles de mettre en regard des séries n'ayant jamais eu de continuité paléogéographique);
- surrection du brachyantoclinal de la Castagniccia et creusement progressif d'une vaste fenêtre;
- failles verticales méridiennes à subméridiennes.

S'il est possible que les événements tectogénétiques et les mouvements qui leur sont liés se soient succédés selon le schéma que nous proposons et selon cette chronologie relative, nous ne nous avancerons pas jusqu'à leur fixer des âges précis du fait des incertitudes chronostratigraphiques évoquées plus haut.



b - Tectoniques superposées et rétrocharriage



a - Inversion structurale et charriages précoces

Fig. 6 Essai de reconstitution cinématique (G. Gieu, 1992)

Cependant, il faut déduire, de toutes les orientations des structures acquises avant l'Oligocène supérieur, la valeur angulaire correspondant à la rotation du bloc corso-sarde. Cette valeur, variable selon la restitution que l'on adopte, et que nous ne discuterons pas ici, suppose que la vergence initiale de la nappe des schistes lustrés n'était pas W, comme il est implicitement admis dans certains profils palinospastiques, mais NNW. Les générations de plis contemporains des derniers rétro-charriages ont dû, en outre, progressivement s'adapter à un serrage rotationnel NW-SE, puis W-E de plus en plus important vers les unités du cap Corse, alors que les zones internes étaient encore partie intégrante des derniers vestiges du plancher océanique liguro-piémontais.

GÉOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

HYDROGÉOLOGIE

Quaternaire de la plaine côtière

La plaine côtière, étroite pour les deux tiers sud de la feuille (moins d'un kilomètre de large), s'agrandit vers le Nord en direction de la plaine de la Casinca. Un ensemble de dépôts de piémont du Quaternaire ancien et récent, reposant sur un substratum métamorphique, forme cette plaine. Sur le plan hydrogéologique, les formations quaternaires constituent des réservoirs poreux, en particulier au voisinage des basses vallées des fleuves côtiers comme le Fium'Alto, le Bucatoggio, le Petrignani et, dans une moindre mesure, le Chebbia. La surface des trois premiers réservoirs est estimée respectivement à 2 km², 1 km² et 0,5 km². Ils contiennent des nappes alluviales soutenues par les fleuves côtiers.

● **Basse vallée du Fium'Alto.** Le réservoir a été reconnu par sondages à 1 km à l'Est de la RN 198. Le surcreusement du substratum schisteux est important, avec au moins 20 m d'alluvions récentes (1111-2-24: x = 590,55; y = 241,5). Dans ce secteur, une étude géophysique montre que le toit du substratum schisteux pourrait se trouver à plus de 60 m de profondeur. Cette même étude suggère que l'influence de l'invasion marine profonde pourrait se manifester à plus d'un kilomètre à l'intérieur des terres. Les dépôts traversés en sondage sont de nature conglomératique à matrice sablo-argileuse. Le coefficient de perméabilité moyen K est de 3.10^{-3} m/s. L'aquifère recoupé par le forage 1111-2-24 admet une transmissivité T de 4.10^{-2} m²/s et un débit d'exploitation de 80 m³/h.

● **Basse vallée du Petrignani.** Un surcreusement du substratum schisteux, moins important que dans le cas précédent, est comblé par 15 m d'alluvions (1111-6-73: x = 591,6; y = 234,4). Les sédiments sont à dominante sableuse à passées détritiques grossières. Les essais de pompages permettent de définir un coefficient moyen de perméabilité K de 4.10^{-3} m/s. Pour le forage 1111-6-27 (x = 591,34; y = 243,39), la

transmissivité T est de 3.10^{-2} m²/s et le débit d'exploitation de 50 m³/h.

● **Basse vallée du Bucatoggio.** Dans ce secteur, le surcreusement du substratum est important. Le sondage 1111-6-22 ($x = 592,22$; $y = 238,27$) a traversé 19 m d'alluvions quaternaires sans atteindre le socle. À 400 m au Nord de ce sondage, l'épaisseur des alluvions n'est plus que de 3,5 m. Le coefficient de perméabilité moyen K de ce réservoir est de $4,5.10^{-3}$ m/s. Pour le sondage 1111-6-22 ($x = 592,2$; $y = 232,2$), la transmissivité T est de $4,5.10^{-2}$ m²/s et le débit d'exploitation de 40 m³/h.

Au point de vue qualité, les analyses physico-chimiques montrent que les eaux de ces trois réservoirs sont de type bicarbonaté calcique. Le pH est voisin de la neutralité. La conductivité évolue de 250 à 500 μ S/cm, et la dureté totale TH de 12 à 24°F. Du fait de la faible importance de ces aquifères, la composition physico-chimique des eaux est liée à celle des eaux de surface et, compte tenu de l'environnement, la qualité des eaux peut être altérée par certaines formes de pollutions.

Socle métamorphique

Le potentiel aquifère des roches métamorphique apparaît discontinu mais non négligeable en regard des besoins exprimés par les communes rurales. Les circulations d'eau souterraine s'effectuent d'une part dans la tranche d'altération superficielle, et d'autre part dans le réseau de failles et de diaclases. Un nombre important de sources carbogazeuses se situent dans la partie occidentale de la feuille et constituent le bassin hydrominéral d'Orezza.

● **Aquifères des milieux fissurés.** Les circulations d'eau dans le milieu fissuré permettent une recherche par forage. Les cibles de forages sont déterminées par les études de fracturation par photogéologie associées ou non avec une prospection électromagnétique (méthode V.L.F.), sur des critères pétrographiques et morphologiques. L'expérience montre que certaines formations, comme les prasinites, les calcschistes et les cipolins, sont plus favorable que les massifs de serpentinites. Les barres de cipolin ont un rôle hydrogéologique important car elles favorisent le drainage des eaux souterraines. La profondeur des principales venues d'eau est variable, des fissures aquifères se rencontrent jusqu'à une profondeur supérieur à 80 m.

Les valeurs de la transmissivité T sont de l'ordre de 1.10^{-4} à 1.10^{-5} m/s. La diminution des paramètres hydrodynamiques en cours de pompage est un phénomène courant, en particulier en cas de dénoyage des fissures aquifères. Les débits d'exploitation sont fonction des paramètres hydrauliques et du rabattement admissible. Dans les meilleurs des cas ils sont de l'ordre de 5 à 10 m³/h.

La qualité des eaux de forage est bonne avec un faciès chimique constant bicarbonaté calcique. La température des eaux évolue de 12

à 15°C, avec un pH proche de la neutralité (6,5 à 7,5). La conductivité est de l'ordre de 350 à 550 $\mu\text{S}/\text{cm}$ et dénote une minéralisation faible à moyenne. La dureté totale est comprise entre 20 et 30°F. Certaines eaux contiennent une quantité de fer supérieure à la norme de potabilité.

• **Bassin hydrominéral d'Orezza.** Dans la partie occidentale de la feuille, 43 sources sont inventoriées dont 20 sont gazeuses. Ces dernières constituent le bassin hydrominéral d'Orezza. La source départementale d'Orezza, ferrugineuse et carbogazeuse (Surgente Suttana, 1111-5-1), est la plus célèbre des eaux minérales corses. Mentionnées depuis le Moyen-Âge, les eaux d'Orezza connaissent leur apogée au cours de la deuxième moitié du 19^e et au tout début du 20^e siècle. Actuellement, une station d'embouteillage fonctionne de manière intermittente.

Sur le plan structural, de grandes failles subméridiennes semblent guider la répartition de ces sources gazeuses. À titre d'exemple, les caractéristiques des 6 principales sources sont citées dans le tableau ci-dessous.

Indice BRGM	X	Y	débit (l/s)	t° (°C)	pH	TH (°F)	Résist. 18° ohm/cm	CO ₂ mg/l dissous	Fe mg/l
1111-5-3	579,42	239,32	0,1	13	5,9	39,8	1415	3768	11,2
1111-5-7	579,72	233,23	0,11	11,5	5	9,3	4783	2994	6,3
1111-1-7	580,32	236,04	0,05	12,5	6,1	61,8	830	?	9,8
1111-5-15	579,89	234,52	0,06	11,5	5,9	46,7	1021	3433	4,2
1111-1-27	583,45	239,1	3	16	7	72,1	725	3834	5,8
1111-5-1	579,45	233,24	0,6	12,5	5,7	49,1	985	994	20,

Les prélèvements ont été effectués au cours du printemps 1979.

Ce tableau montre une grande variabilité des paramètres physico-chimiques. Pour l'ensemble des eaux, la quantité de gaz dissous (99 % de CO₂) évolue de 1000 à 4200 mg/l. Sur le plan chimique, les eaux gazeuses sont de type bicarbonaté calcique à bicarbonaté sulfaté et sodique, plus rarement sulfaté calcique. La teneur en fer est très variable, la plus grande valeur a été trouvée dans les eaux de la Surgente Suttana avec 26 mg/l. Les analyses isotopiques révèlent que :

- les eaux sont récentes et d'origine météorique ;
- la minéralisation a été acquise lors de la circulation dans les différentes formations métamorphiques ;
- l'origine du CO₂ est mixte, avec un mélange de CO₂ d'origine profonde et métamorphique.

On remarque que les faciès chimiques des eaux de forages, des sources ordinaires et des sources gazeuses issues du socle métamorphique sont comparables.

GÎTES MINÉRAUX ET CARRIÈRES

Gîtes minéraux

● **Cuivre.** Au lieu-dit *San-Gavinu*, commune de Scata (1111-1-1 : $x = 582,1$; $y = 238$), il s'agit d'une imprégnation de direction N-S dans les schistes, large d'un mètre environ, que l'on peut suivre sur une distance de 200 m. La minéralisation est composée par de la pyrite et de la chalcopryrite et des produits d'oxydation comme la limonite et la malachite. 150 à 200 t de minerai à 0,5-1 % de cuivre ont été extraites en 1905 et laissées sur place.

À *Scata*, ($x = 533,2$; $y = 237,75$), l'indice se trouve au dessus du village. Il présente une paragenèse comparable à la précédente. Les travaux datent du début du 20^e siècle.

● **Amiante.** D'anciennes carrières pour l'extraction des fibres d'amiante sont signalées sur le territoire de la commune de Sant'Andrea-di-Cotone.

Carrières

Les carrières rencontrées sont abandonnées ou fonctionnent de manière occasionnelle. Seules les carrières de Monte ($x = 532,87$; $y = 242,75$) exploitent des dalles de cipolin (lauzes). Le gisement, d'assez grande extension, est constitué par des barres de cipolin fracturées et décalées par des failles de direction E-W. La schistosité principale permet d'obtenir des pierres plates.

Il faut également mentionner, comme roche ornementale, le « Verde di Corsica » ou « vert d'Orezza » (cf. « Description des terrains ») dont des blocs furent envoyés à Florence dès la fin du 16^e siècle. La couleur verte de ce métagabbro est donnée par un pyroxène, la smaragdite. Il s'agit d'une roche très dure, de densité 2,95. La masse du gisement se situe dans le massif de la Punta Caldane. De gros blocs affleurent dans les torrents du bassin du Fium'Alto ou sous forme de chaos, comme par exemple aux environs de Carcheto. Seuls ces blocs ont été temporairement exploités. Son utilisation reste actuellement très artisanale.

AMÉNAGEMENT : ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE

La feuille Cervione comprend une partie du littoral sableux de la côte orientale. L'effet conjugué de causes naturelles et des actions d'aménagement peut localement modifier la position de la ligne de côte. L'équilibre naturel est alors rompu et on observe un recul de la côte soit par déficit d'apport sédimentaire, soit à la suite d'une coupure du transit littoral. Par exemple, dans le secteur de Figareto et du port de Campoloro, la construction d'un embarcadère et de digues a coupé le transit littoral préférentiel lié au courant de houle du Sud-

Est vers le Nord-Ouest. En conséquence, on observe une forte érosion au Nord des ouvrages et un engraissement modeste au Sud. Au Nord du port de Campoloro, le recul de la côte est de 50 m environ depuis 1948. Au effets anthropiques il faut ajouter ceux liés à la lente remontée du niveau marin et aux tempêtes exceptionnelles, qui contribuent à une érosion naturelle de la ligne de rivage.

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

SITES CLASSIQUES ET ITINÉRAIRES

On trouvera des renseignements complémentaires, et en particulier un itinéraire, dans le **guide géologique régional: Corse** (Durand-Delga et coll., 1978), Paris: Masson édit.; *itinéraire 3b*: de Ponte-Leccia à Cervione par la Castagniccia.

BIBLIOGRAPHIE

AMAUDRIC DU CHAFFAUT S., CARON J.M., DELCEY R., LEMOINE M. (1972) — Données nouvelles sur la stratigraphie des Schistes lustrés de Corse: la série de l'Inzecca. Comparaisons avec les Alpes occidentales et l'Apennin ligure. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 275, D, p. 2611-2614.

AMAUDRIC DU CHAFFAUT S., KIÉNAST J.R., SALIOT P. (1976) — Répartition de quelques minéraux du métamorphisme alpin en Corse. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 18, 9, p. 1179-1182.

AMAUDRIC DU CHAFFAUT S., LEMOINE M. (1974) — Découverte d'une série jurassico-crétacée d'affinités briançonnaises transgressive sur la marge interne de la Corse granitique. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 278, D, p. 1317-1320.

AUTRAN A. (1964) — Description de l'association jadéite + quartz et des paragenèses minérales associées dans les Schistes lustrés de Sant'Andrea-di-Cotone. *Bull. Soc. fr. minéral. cristallogr.*, 87, p. 43-44.

BROUWER H.A. (1961-1962) — Remarques sur la tectonique alpine de la Corse. In: « Livre à la mémoire du Pr. Fallot », Mém. h.s. Soc. géol. Fr., t. II, p. 275-287.

BROUWER H. A., EGELER C.G. (1952) — The glaucophane facies metamorphism in the « Schiste lustrés » nappe of Corsica. *Kon. Ned. Akad. Wet., Versl. Gewone Vergad. Afd, Natuurkd, D1*, 48, p. 1-71.

CARON J.M. (1977) — Lithostratigraphie et tectonique des Schistes lustrés dans les Alpes cottiennes septentrionales et en Corse orientale. *Sci. géol.*, mém. n° 48, 326 p.

CARON J.M., DELCEY R. (1979) — Lithostratigraphie des Schistes lustrés corses : diversité des séries post-ophiolitiques. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 288, p. 1525-1527.

CARON J.M., DELCEY R., SCIUS H., EISSEN J.P., DE FRAI-PONT P., MAWHIN B., REUBER I. (1979) — Répartition cartographique des principaux types de séries dans les Schistes lustrés de Corse. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 288, p. 1363-1366.

CARON J.M., KIËNAST J.R., TRIBOULET C. (1981) — High pressure-low temperature metamorphism and polyphase alpine deformation at Sant'Andrea-di-Cotone (Eastern Corsica, France). *Tectonophysics*, 78, p. 419-451.

CARON J.M., LOÏYE-PILOT M.D. (1990) — Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Pietra-di-Verde (1115). Orléans : BRGM, 51 p. Carte géologique par J.M. Caron, M.D. LoÏye-Pilot, O. Conchon, H. Scius (1990).

COHEN C.R., SCHWEICKERT R.A., ODOM L. (1981) — Age of emplacement of the Schistes lustrés nappe, Alpine Corsica. *Tectonophysics*, 73, p. 267-283.

CONCHON O. (1975) — Les formations quaternaires de type continental en Corse orientale. Thèse État, Paris, 2 vol.

COUTURIÉ J.P. (1964) — Étude géologique de la série des Schistes lustrés de la vallée de Tavignano (Corse). Thèse 3^e cycle, Clermont-Ferrand, 69 p.

DALLAN L., NARDI R. (1984) — Ipotesi sulla evoluzione dei domini «liguri» della Corsica nel quadro della paleogeografia e della paleotettonica delle unita alpine. *Boll. Soc. Geol. It.*, 103, p. 515-527.

DELCEY R. (1974) — Données sur deux nouvelles séries lithostratigraphiques de la zone des Schistes lustrés de la Corse nord-orientale. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, t. 279, p. 1693-1696.

DE WEVER P., DANIELAN T., DURAND-DELGA M., CORDEY F., KITO N. (1987) — Datations des radiolarites post-ophiolitiques de Corse alpine à l'aide des radiolaires. *C. R. Acad. Sc.*, Paris, t. 305, sér. II, p. 893-900.

DOMINICI R. (1979) — Étude hydrogéologique du bassin hydrominéral d'Orezza (Corse). Rapp. BRGM 79 SGN 401 CSC.

DURAND-DELGA M. (1974) — La Corse. In J. Debelmas : «Géologie de la France». Paris : Doin édit., p. 465-478.

DURAND-DELGA M. (1984). — Principaux traits de la Corse alpine et corrélations avec les Alpes ligures. *Mem. Soc. Geol. Ital.*, 28, p. 285-329.

DURAND-DELGA M. et coll. (1978) — Corse. Guides géologiques régionaux. Paris: Masson édit., 208 p.

DURAND-DELGA M., MARRE J., ORSZAG-SPERBER F. (1981) — Le granite de Linguizetta en bordure de la plaine orientale corse et ses relations avec la zone des schistes lustrés. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 292, p. 233-238.

DUROZOY G. (1978) — Évaluation des ressources hydrauliques, inventaire de la plaine orientale de la Corse, zone d'Aleria. Rapport BRGM 78 SGN 025 PR, 69 p., 6 pl.

GAUTHIER A. (1991) — Les roches, l'eau et les hommes: géologie appliquée en Corse. C.R.D.P. de Corse édit., 188 p.

GUIEU G., DURAND-DELGA M., ROUIRE J. (1982) — La Corse alpine: les schistes lustrés et leur socle; le problème de l'obduction. Coll. nation. « Géologie profonde de la France ». Doc. du BRGM, n° 40, p. 399-404.

GUIEU G., ROUSSEL J. (1990) — Arguments for the pre-rift uplift and rift propagation in the Ligurian-Provencal basin (Northwestern Mediterranean) in the light of Pyrenean Provencal orogeny. *Tectonics*, vol. 9, n° 5, p. 1113-1142.

HOLLANDE D. (1923) — Les nappes de la région orientale de la Corse. *Bull. Soc. hist. nat. Corse*, XLIII, p. 445-448.

LACHARPAGNE J.C. (1970) — La série ophiolitique, les Schistes lustrés et le métamorphisme à glaucophane dans la vallée d'Alesani (Corse). Thèse 3^e cycle, Clermont-Ferrand, 117 p.

LAHONDÈRE D. (1991). — Les schistes bleus et les éclogites à lawsonite des unités continentales et océaniques de la Corse alpine. Nouvelles données pétrologiques et structurales. Thèse doct. univ. sci. et techn. Languedoc.

LAHONDÈRE J.C. (1981) — Relations du « socle ancien » de la région de Bastia (Corse) avec les schistes lustrés environnants. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 292, (II), p. 169-172.

LAHONDÈRE J.C., LAHONDÈRE D. (1988). — Organisation structurale des « schistes lustrés » du Cap Corse (Haute-Corse). *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 307, p. 1081-1086.

LOÏYE-PILOT M.D. (1984) — Coulées boueuses et laves torrentielles en Corse: exemple de mouvements de terrain en pays méditerranéen montagnard. *In*: «Mouvements de terrains», colloque de Caen, mars 1984. Doc. du BRGM, n° 83, p. 23-28.

LOÏYE-PILOT M.D., MAGNÉ J. (1978) — La formation de Peri (plaine orientale corse): formation continentale à paléosol d'âge post-tortonien. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 287, p. 1175-1178.

MALUSKY H. (1977) — Application de la méthode ^{40}Ar - ^{39}Ar aux minéraux des roches cristallines perturbées par des événements thermiques et tectoniques en Corse. Thèse, univ. sci. et techn. Languedoc, 113 p.

MATHELY J.N. (1979) — Contribution à la connaissance géologique de la Corse: cartographie d'une région de la zone des schistes lustrés: la Castagniccia. Thèse 3^e cycle, Aix-Marseille I.

MATTAUER M., FAURE M., MALAVIEILLE J. (1981) — Transverse lineation and large-scale structures related to Alpine obduction in Corsica. *J. Struct. Geol.*, 3, 4, p. 401-409.

MATTAUER M., PROUST F. (1976) — La Corse alpine: un modèle de genèse du métamorphisme de haute pression par subduction de croûte continentale sous du matériel océanique. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 282, p. 1249-1252.

MATTAUER M., PROUST F., ETCHECOPAR A. (1977) — Linéation «a» et mécanisme de cisaillement liés au chevauchement de la nappe des schistes lustrés en Corse. *Bull. Soc. géol. Fr.* (7), 14, p. 841-845.

MAURY E. (1910) — Note préliminaire sur la stratigraphie et la tectonique de la Corse orientale. *Bull. Soc. géol. Fr.*, sér. 4, t. 10, p. 272.

NOVARESE V. (1845) — Nomenclature e sistematica delle roccie verdi nelle Alpi occidentali. *Boll. R. Commit. Géol. Ital.*, t. 126, p. 164-181.

OHNENSTETTER D., OHNENSTETTER M. (1975). — Le puzzle ophiolitique corse: un bel exemple de paléodorsale océanique. Thèse 3^e cycle, Nancy, 417 p.

OHNENSTETTER D., OHNENSTETTER M., VIDAL P., CORNICHE S., MACE P. (1984) — Crystallization and age of zircon from corsican plagiogranite. *Earth Planet. Sci. Lett.*, 54, p. 397-408.

OHNENSTETTER D., ROCCI M. (1976) — Étude des métamorphismes successifs des cumulats ophiolitiques de Corse. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 18, p. 115-134.

PASQUIER C., ROCHE B. (1981). — Les aquifères du socle en Corse : bilan de cinq années de recherche. S.R.A.E. Corse, 78 p.

PÉQUIGNOT G. (1984). — Métamorphisme et tectonique dans les Schistes lustrés à l'Est de Corte (Corse). 2^e partie : Métamorphisme haute pression-basse température. Thèse 3^e cycle, Lyon I, 102 p.

PÉQUIGNOT G., POTDEVIN J.L. (1984) — Métamorphisme et tectonique dans les Schistes lustrés à l'Est de Corte (Corse). 1^{re} partie : Étude régionale. Thèse 3^e cycle, Lyon I, 61 p.

PÉQUIGNOT G., POTDEVIN J.L., CARON J.M., OHNENSTETTER M. (1984) — Détritisme ophiolitique dans les Schistes lustrés corses et paléogéographie du domaine piémontais. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 26, p. 913-920.

PILOT M.D. (1977) — Tortonien à Actuel. In A. Jauzein. F. Orszag-Sperber, M.D. Pilot : notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Ghisonnacia (1119). Orléans : BRGM, 28 p. Carte géologique par A. Jauzein, M.D. Pilot, F. Orszag-Sperber (1976).

RIEUF M. (1980) — Étude stratigraphique et structurale des unités au Nord-Est de Corte. Thèse 3^e cycle, univ. Paul-Sabatier, Toulouse, 234 p.

ROPERT F. (1991) — Étude de l'érosion du littoral corse, synthèse bibliographique. Rapp. S.O.E. 90. O2. Compiègne, 24 p.

ROSSI P., ROUIRE J. et coll. (1980) — Carte géol. France (1/250 000), feuille Corse (44-45) et notice explicative. Orléans : BRGM.

ROSSI P. *et al.* (à paraître) — Carte géol. France (1/50 000), feuille Corte (1110). Orléans : BRGM. Notice explicative par P. Rossi *et al.*

SAUVAGE-ROSENBERG M. (1977) — Tectonique et microtectonique des Schistes lustrés et ophiolites de la vallée du Golo (Corse alpine). Thèse 3^e cycle, univ. sci. et techn. Languedoc, 83 p.

SAUVAGE-ROSENBERG M., BAYER M., LESQUER A. (1978) — Structure des nappes des schistes lustrés corses d'après la géologie et la géophysique. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 287, p. 69-72.

SCIUS H. (1981) — Carte au 50 000^e de Pietra-di-Verde. Étude géologique régionale dans les Schistes lustrés corses. Thèse 3^e cycle, Strasbourg, 124 p.

WARBURTON J. (1983). — The tectonic setting and emplacement of ophiolites. A comparative study of Corsica and the Western Alps. Ph. D. Thesis, Univ. Wales, 443 p + annexes.

DOCUMENTS CONSULTABLES

La banque de données du sous-sol du BRGM détient l'inventaire des sondages et travaux exécutés dans le périmètre de la feuille. La direction régionale de l'Environnement, service de l'eau et des milieux aquatiques (DIREN), détient les dossiers techniques de la plupart des sondages hydrogéologiques. Ces documents peuvent être consultés :
— au service géologique régional Corse (BRGM), Im. Agostini, Z.I. Furiani, 20600 Bastia ;
— à la DIREN, route d'Agliani-Montesoro, B.P. 605, 20600 Bastia.

AUTEURS

Cette notice a été rédigée par G. GUIEU, professeur à l'université Aix-Marseille I, avec la collaboration de :
— M.D. LOÏE-PILOT, maître de conférences à l'École normale supérieure (Montrouge), pour les terrains néogènes et quaternaires de la plaine orientale ;
— D. LAHONDÈRE, docteur en géologie, pour le métamorphisme ;
— J. FERRANDINI, maître de conférences à l'université de Corse, pour la géologie de l'environnement.

Présentation au CCGF : 28 février 1989.

Acceptation de la carte et de la notice : 10 juin 1992.

Impression de la carte : 1994.

Impression de la notice : 1994.

