

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE  
DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES  
Division Infra/Routes



Aménagement du C.D. 45  
du carrefour du C.D. 145 à Pietrapola  
Haute-Corse

Etude de faisabilité  
par B. Dellery et G. Juncy

89 SGN 045 CSC

Janvier 1989

## S O M M A I R E

### RESUME

- 1 - INTRODUCTION
- 2 - EXPRESSION DES RESULTATS
- 3 - SITUATION GEOLOGIQUE
- 4 - EXAMEN DU TRACE
- 5 - CONCLUSIONS

## F I G U R E S

- 1 - Plan de situation au 1/100 000
- 2 - Vue en plan au 1/10 000
- 3 - Schéma géologique schématique au 1/10 000

## ANNEXES PHOTOGRAPHIQUES

**DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE**  
**DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES**  
*Division Infra/Routes*  
**AMENAGEMENT DU C.D. 45**  
**DU CARREFOUR DU C.D. 145 A PIETRAPOLA**  
**(Haute-Corse)**

**AVIS GEOLOGIQUE ET GEOTECHNIQUE**

par

B. DELLERY et G. JUNCY

89 SGN 045 CSC

Bastia, janvier 1989

**R E S U M E**

*Le Service géologique régional Corse du BRGM, mandaté par les Services techniques du Département de la Haute-Corse, a procédé à une étude de faisabilité géologique pour l'aménagement du CD 45.*

*Le secteur d'étude se situe au contact des granites hercyniens chevauchant des formations détritiques compactes, plus ou moins métamorphiques, dites du flysch de Prunelli (Eocène).*

*Le CD 45 se situe entre le talus et la rivière de l'Abatesco. Son aménagement consiste en l'exécution d'un déblai important dans les grès éocènes très plissés. Ce qui pourra déterminer des talus de pente supérieure à 60°.*

*On observe, sur le parcours, des blocs instables et éboulis qui seront enlevés lors des terrassements et pour lesquels il convient, dès à présent, de prévoir le traitement pour éviter tous risques, lors de l'élaboration du projet de rectification.*

*Les principales difficultés se présentent sur les premiers 300 mètres du tracé, à partir de l'embranchement du CD 145.*

*L'ensemble du tracé devra faire l'objet d'une analyse géotechnique d'avant-projet quand ce dernier aura été défini.*

## 1 - INTRODUCTION

A la demande des Services Techniques du Département de la Haute-Corse, le Service géologique régional Corse du BRGM a procédé à une étude de faisabilité géologique pour l'aménagement du CD 45 entre le CD 145 et Pietrapola, soit sur 3,35 km environ.

La reconnaissance a consisté en une consultation de la documentation et une observation détaillée des affleurements, au cours d'un parcours pedestre de l'itinéraire, avec prises de vues des principaux secteurs.

## 2 - EXPRESSION DES RESULTATS

La synthèse des résultats obtenus se présente sous forme :

- d'un plan au 1/10 000 résultant d'un agrandissement de la carte IGN à 1/25 000 où sont reportés la nature géologique et les points kilométriques,
- d'une note sur la géologie accompagnée de conseils généraux pour les terrassements, les précautions à prendre et les mesures spécifiques éventuelles imposées par la présence de masses rocheuses en tête de talus.
- d'une série de planches photographiques de secteurs particuliers.

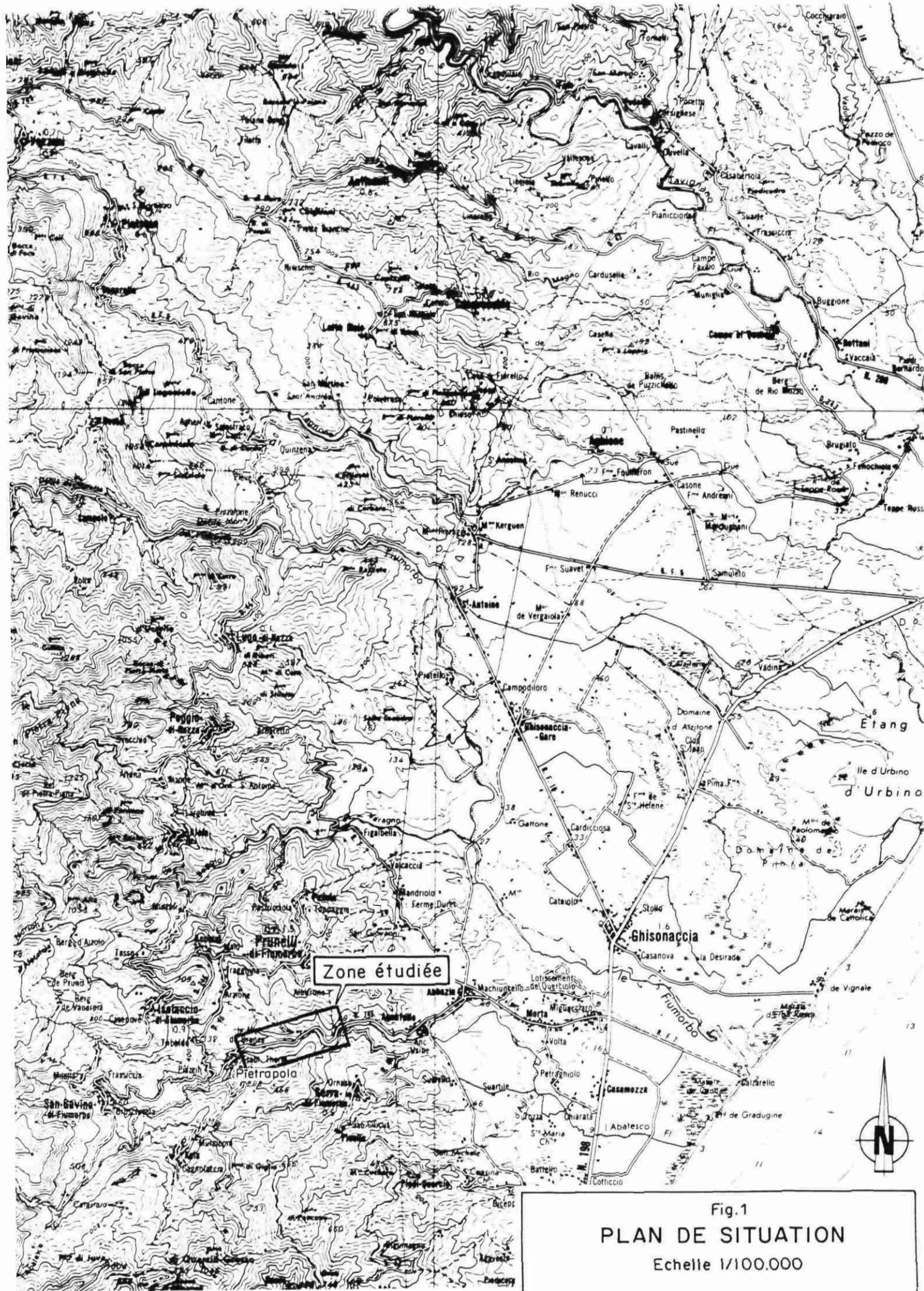


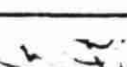
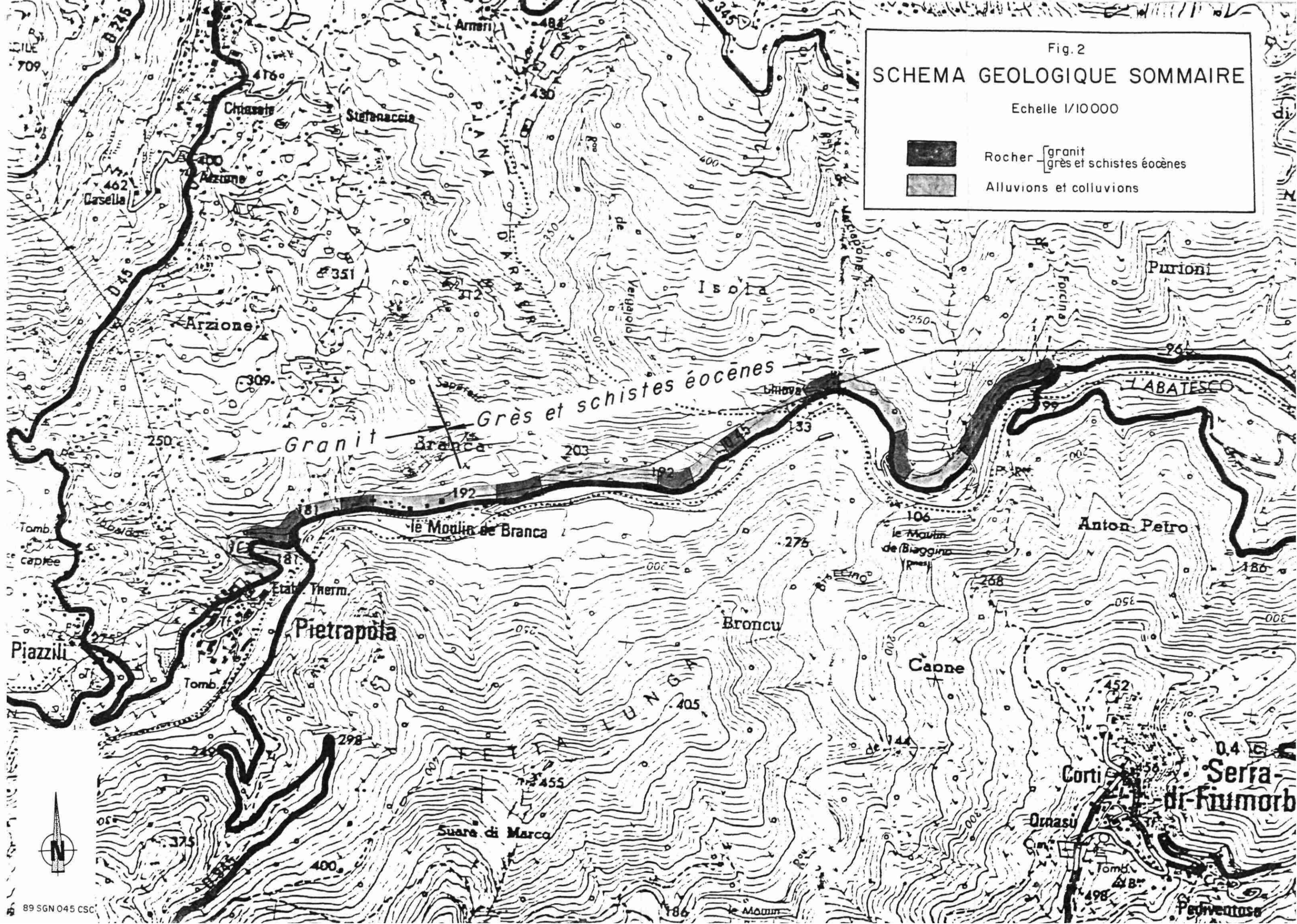


Fig.1  
**PLAN DE SITUATION**  
 Echelle 1/100.000

Fig. 2  
**SCHEMA GEOLOGIQUE SOMMAIRE**  
 Echelle 1/10000

	Rocher	[	granit
			grès et schistes éocènes
	Alluvions et colluvions		

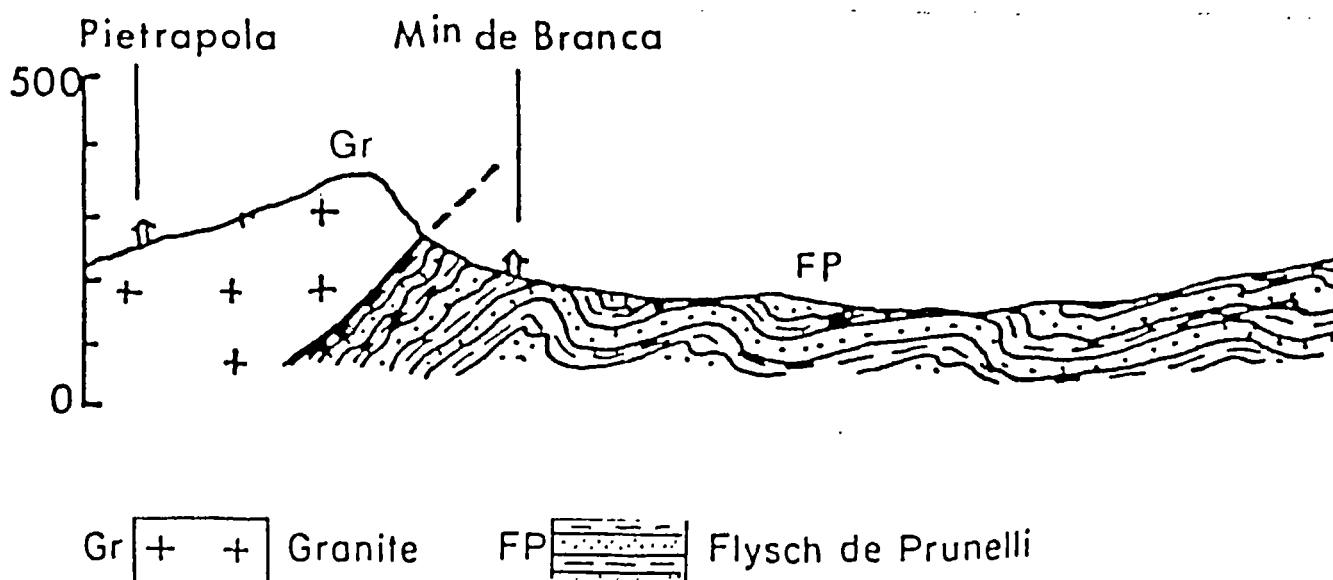


### 3 - SITUATION GEOLOGIQUE

Le CD 45 (carrefour D 45/D 145 - Pietrapola) emprunte la rive gauche de l'Abatesco. Ce cours d'eau de direction sensiblement EW offre une coupe géologique intéressante.

En effet, nous nous trouvons dans la partie Est de la Corse qui présente la particularité de mettre en contact le socle avec une formation sédimentaire d'âge probablement éocène (flysch de Prunelli).

Les granites hercyniens affleurent largement au hameau de Pietrapola et chevauchent les formations détritiques complexes décrites dans la coupe schématique ci-après (W-E).

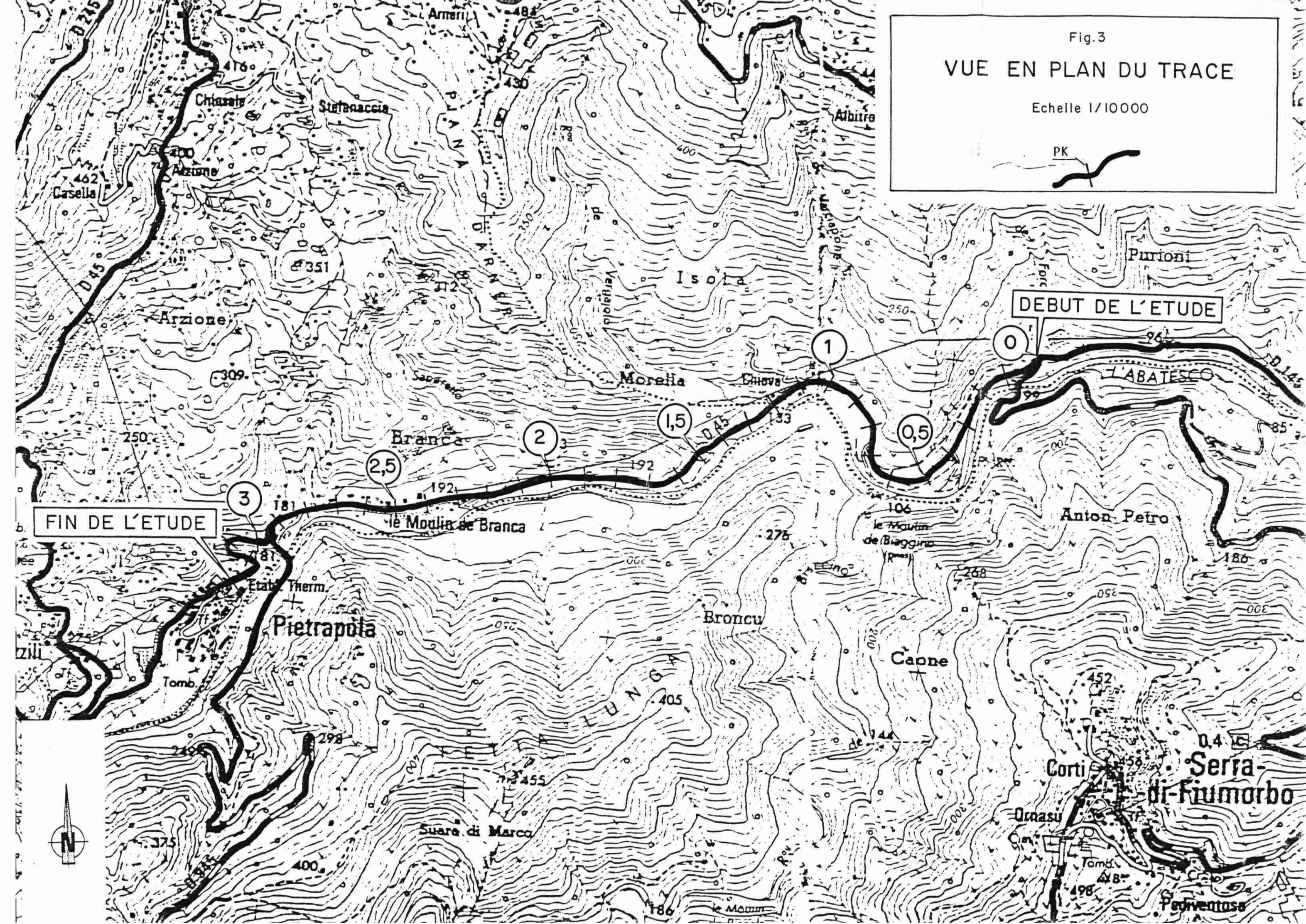


Le chevauchement du granite sur le flysch peut être observé au voisinage du moulin de Branca où l'on peut voir un granite vert (protogine) du socle. Dans le paysage, on distingue très bien la faille inverse à fort pendage ouest qui met en contact le granite sur les grès et schistes du flysch de Prunelli affleurant largement dans la vallée. Cette formation se présente comme une alternance d'arkoses à quartz noir et de pélites micacées grises. La formation est affectée par un début de métamorphisme ; sa puissance atteint plusieurs centaines de mètres.

Fig.3

VUE EN PLAN DU TRACE

Echelle 1/10000



#### 4 - EXAMEN DU TRACE (Cf. dossier photographique)

La description du tracé est faite depuis le carrefour avec le CD 145 vers le hameau de Pietrapola, à l'Ouest.

##### ♦ PM 0 au PM 300 (voir photos)

Il s'agit de la zone la plus étroite du parcours. La route se situe entre un talus de grande hauteur et la rivière.

Les possibilités d'aménagement de cette zone se résument en l'exécution d'un déblai important dans les grès éocènes en gros bancs avec des pendages variables. L'ensemble est très plissé. La pente du talus actuel est de 60° en moyenne.

Pour l'élargissement, on pourra adopter une pente plus raide, à condition de bien maîtriser l'emploi des explosifs. Indépendamment de l'étranglement de la route, on observe dans le talus un certain nombre de blocs-bancs instables qui seront en partie enlevés lors des terrassements, mais qui présentent un risque actuel potentiel. Il s'agit des secteurs situés aux PM 50, 60, 70, 110 et 150. Il faut envisager d'effectuer une purge générale sur quelques centaines de mètres carrés, pour enlever, entre autres, quelques blocs particuliers repérés sur les photographies.

Indépendamment de ces blocs qui ont été répertoriés le long de la route, il existe plusieurs cônes d'éboullis ou arêtes fracturées (voir photo panoramique) avec des blocs qui dominent la route et qui peuvent être mis en mouvement lors des travaux d'élargissement. Les précautions particulières à prendre devront être définies lorsque l'esquisse du projet de rectification aura été élaborée.

##### ♦ PM 300 au PM 650

L'aménagement peut se faire soit en léger déblai dans les éboullis (talus de 1 à 2 m), soit par remblaiement côté rivière sur des alluvions grossières.

##### ♦ PM 650 au PM 750 (voir photos)

L'aménagement est possible soit côté talus, avec un déblai de 5 à 6 m dans les grès éocènes, soit côté rivière par remblaiement. Au PM 750, il existe, à une dizaine de mètres au-dessus de la route, dans le talus, 2 ou 3 blocs de rochers d'un volume de 2 m<sup>3</sup> environ, qu'il y a lieu de purger quelle que soit la solution adoptée.

♦ PM 750 au PM 900

La route possède un bas-côté important côté rivière. Elle peut être élargie sur le remblai préexistant.

♦ PM 900 au PM 1 200

Compte tenu de la présence de la fontaine et d'un talus ébouléux humide, l'élargissement est préférable côté rivière par un remblai léger.

La partie de chaussée du pont neuf accolée au pont ancien est traversée par une fissure. Celle-ci est liée à deux poutres qui sont appuyées sur les piles situées aux extrémités et qui travaillent en compression. Ces poutres ne s'appuient pas sur la pile centrale. Le pont est construit sur les alluvions grossières composées de blocs hétérométriques. Il est préférable d'envisager l'élargissement côté rivière, permettant ainsi de rectifier le petit virage.

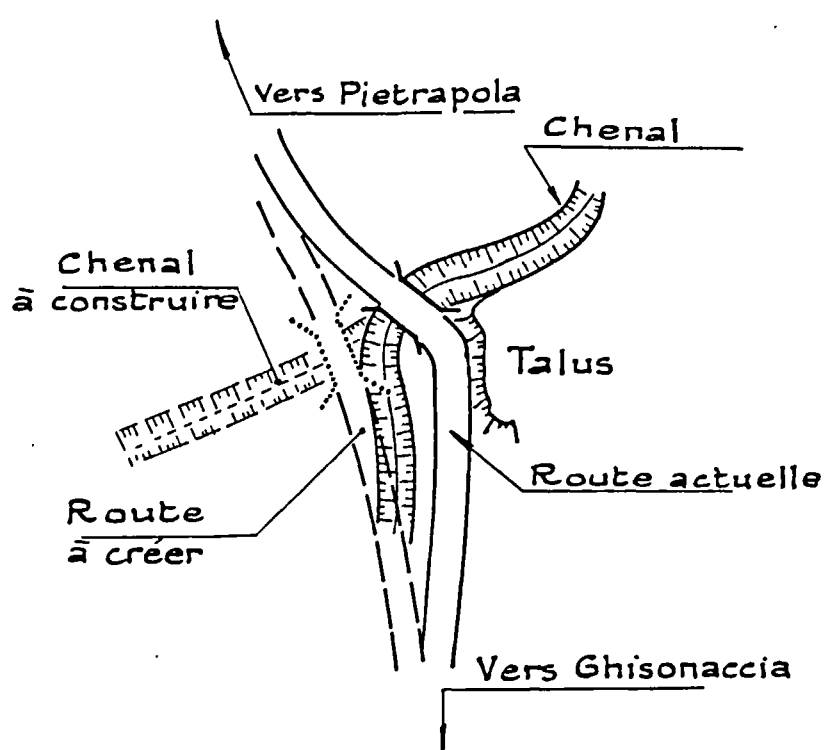
♦ PM 1 200 au PM 1 400

L'aménagement peut être réalisé sans problèmes sur le remblai actuel ou par un léger déblai.

♦ PM 1 400 au PM 1 650 (voir photos)

Un talus de grès éocènes borde la chaussée sur 7 à 10 m de haut, en amont du pont. Une rectification du talus est nécessaire pour aborder le pont. L'angle du talus devra tenir compte du pendage, c'est-à-dire qu'on ne pourra pas opter pour une pente supérieure à 60°.

Une autre solution (voir schéma ci-après) pourrait consister à déplacer le cours de la rivière pour rectifier la route côté chenal actuel. Cela imposera de construire un nouvel ouvrage, ce qui, au plan économique, n'est pas forcément intéressant.



Au-delà du pont, du PM 1 600 au PM 1 650, il existe un important talus de grès (voir photo). Il est donc préférable de prévoir un aménagement côté rivière.

◆ PM 1 650 au PM 1 800

La route se développe dans les terrasses alluviales avec des blocs atteignant 1 mètre de diamètre. Un déblai léger est envisageable.

◆ PM 1 800 au PM 1 900

La route est surmontée par un talus dont les hauteurs sont variables (0 à 20 m de haut). Ce talus est formé par des petits bancs de grès schistosés. Un arrachement s'est produit à cet endroit, dû au pendage défavorable vers la chaussée. Le phénomène risque de se reproduire si on coupe le pied des bancs. Il paraît préférable de mettre en place un remblai de 3 à 4 m côté rivière.

◆ PM 1 900 au PM 2 250

La route se développe dans les grès et schistes éocènes. Un talutage léger (1 à 3 m) peut être envisagé sans difficultés dans ces terrains.

♦ PM 2 250 au PM 2 625

L'aménagement peut se faire des deux côtés de la chaussée dans les alluvions hétérométriques jusqu'au PM 2 530. Au-delà, il paraît plus facile de réaliser un léger déblai côté talus.

♦ PM 2 625 au PM 2 800

Le tracé se développe dans les alluvions et les colluvions. L'aménagement peut être envisagé avec un léger remblai côté rivière.

♦ PM 2 800 au PM 2 950 (voir photos)

Le tracé reste dans les alluvions mais coupe deux éperons de granite sain, compact, très redressé de part et d'autre d'un ponceau. Le talutage vertical sur 2 à 3 m de ces éperons est réalisable sans difficultés.

♦ PM 2 950 au PM 3 150 (voir photos)

L'aménagement peut être envisagé par un remblaiement côté rivière sur la plaine alluviale jusqu'à la maison. Celle-ci constitue un point délicat par l'emprise de la terrasse qui oblige à adopter un rayon de courbure plus ouvert. Le tracé de la D 945 en contrebas est à reconsidérer.

Au-delà de la maison et jusqu'au pont, l'élargissement peut se réaliser par un talutage sur 2 ou 3 m de haut dans des éboulis, du granite et du granite altéré. L'accès à la nouvelle maison sera peut-être à reconsidérer.

♦ PM 3 150 au PM 3 350

L'aménagement de la chaussée est possible des deux côtés, soit par un léger déblai dans les terrasses constituée de gros blocs hétérométriques, soit par un léger remblai.

Une attention particulière doit être portée au niveau de la source thermale Santa Lucia qui sourd en bordure de voie et s'écoule dans le fossé. Ce site est fréquenté pendant la saison.

## 5 CONCLUSIONS

L'aménagement du CD 45, entre le carrefour avec le CD 145 et Pietrapola, présente les principales difficultés dans les 300 premiers mètres du tracé. Celles-ci sont liées à l'étroitesse de la route qui ne peut être aménagée sans la réalisation d'un important déblai dans les grès éocènes qui présentent certaines instabilités actuelles qu'il est nécessaire de traiter.

Au-delà, la route se développe alternativement dans des terrains alluviaux ou dans du rocher (grès, granite). L'aménagement peut se faire souvent par un léger déblai ou par un remblai plus important côté rivière.

Quelques points délicats sont à analyser plus finement lorsque le projet géométrique aura été esquissé. On peut citer les secteurs encadrant des ouvrages d'art, une habitation et la source Santa Lucia.

L'ensemble du tracé devra faire l'objet d'une analyse géotechnique d'avant-projet lorsque la rectification aura été précisée en vue, en plan et en profil en long.

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE

DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES

Division Infra/Routes



Aménagement du C.D. 45  
du carrefour du C.D. 145 à Pietrapola  
Haute-Corse

Etude de faisabilité

par B. Dellery et G. Juncy

89 SGN 045 CSC

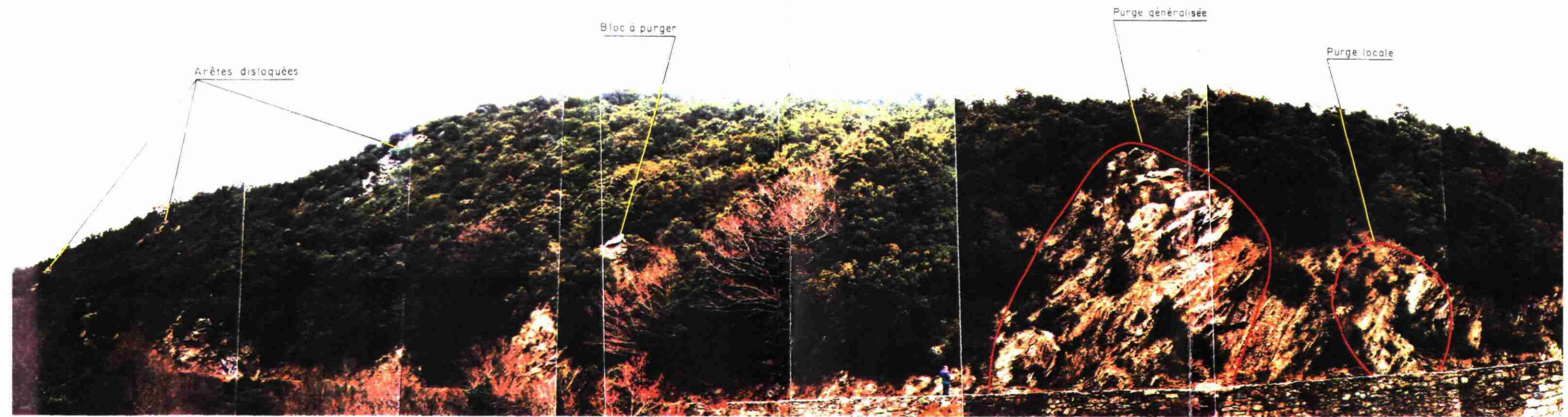
Janvier 1989

A N N E X E S

BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES  
SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL CORSE

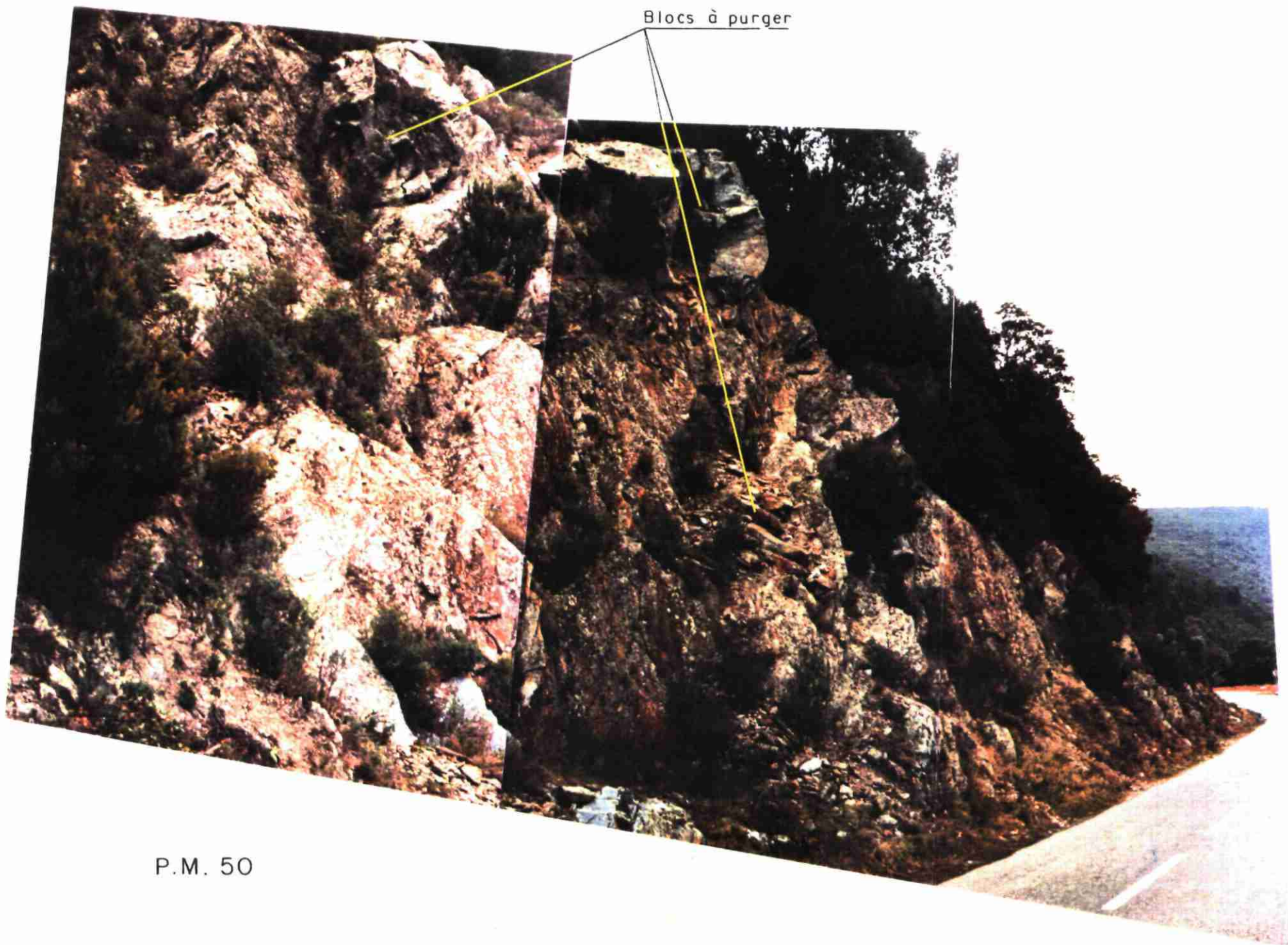
Immeuble Agostini - Zone industrielle de Furiani 20200 BASTIA

Tél. : 95.33.75.67



VUE PANORAMIQUE - P.M. 0 à 300

Blocs à purger



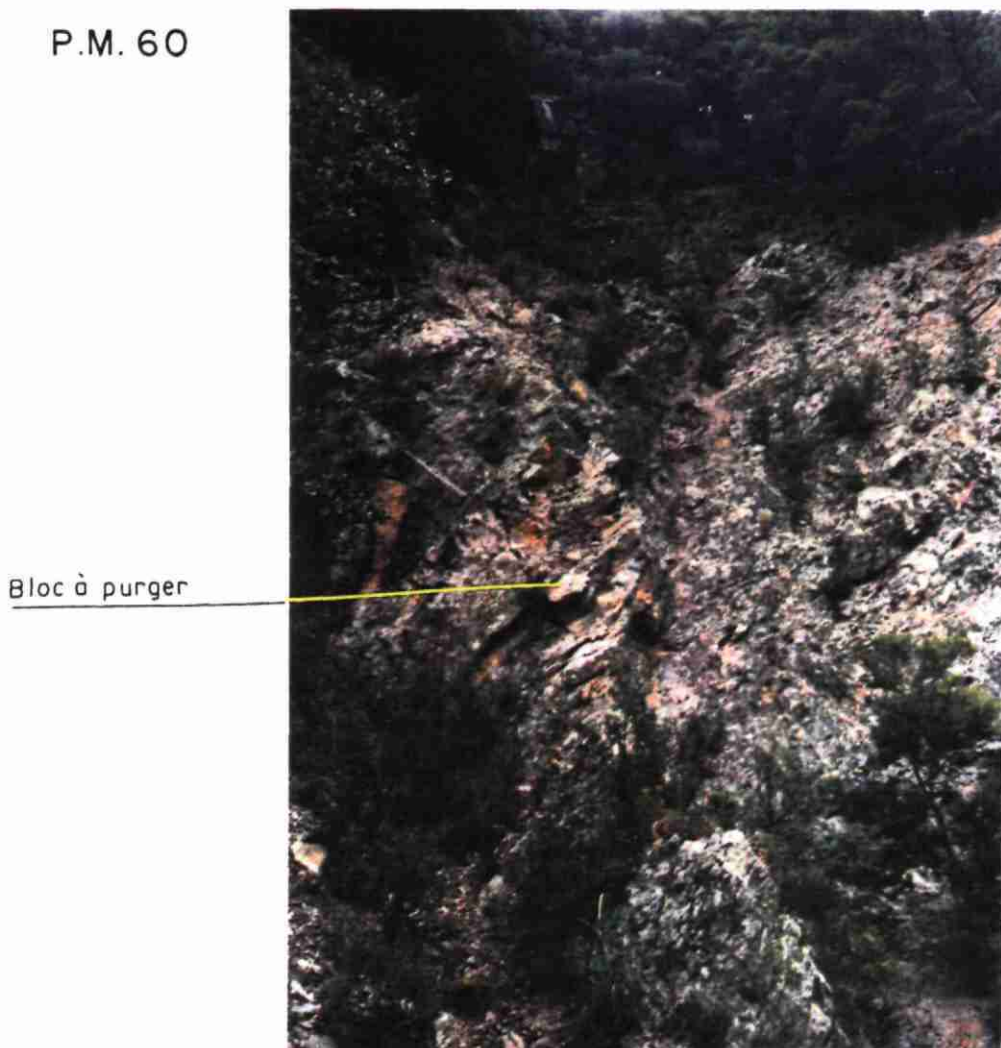
P.M. 50



P.M. 60



P.M. 60



P.M. 70

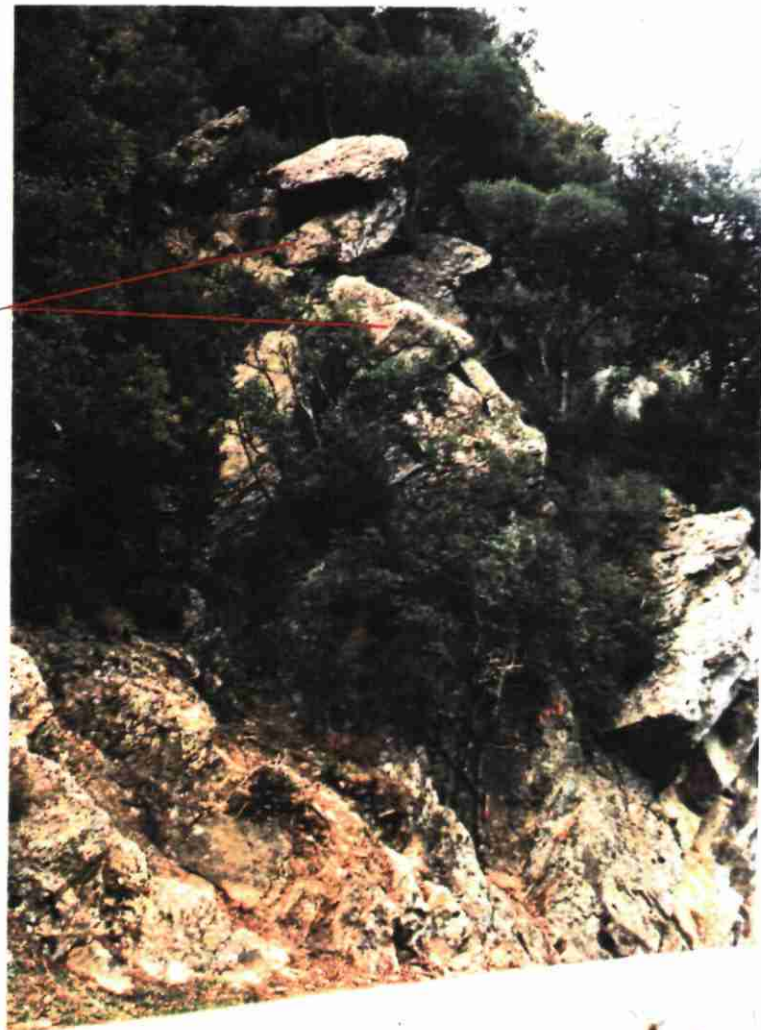


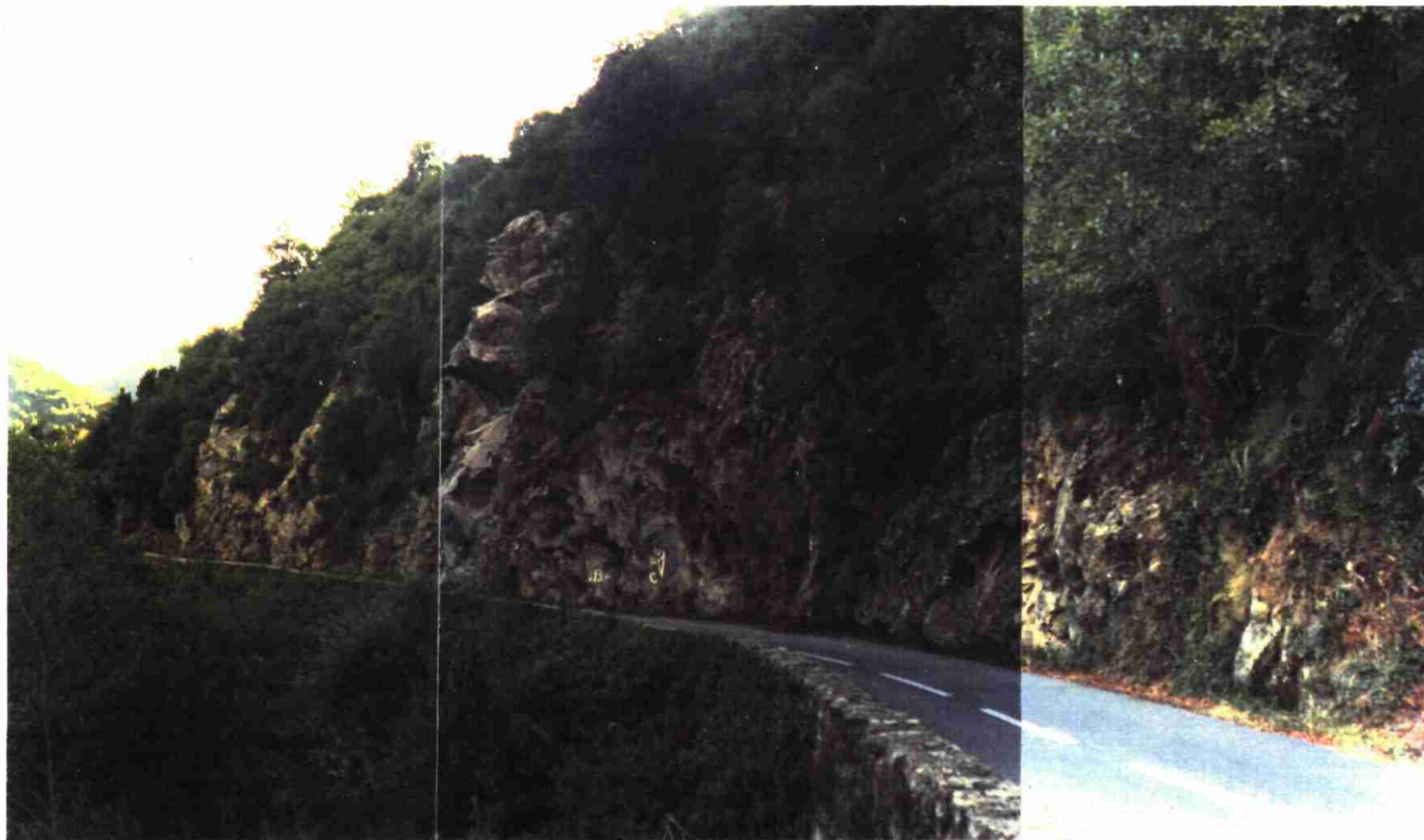
Arrachement récent: quelques blocs à purger  
au dessus

P.M. 110

Blocs à purger

P.M. 150

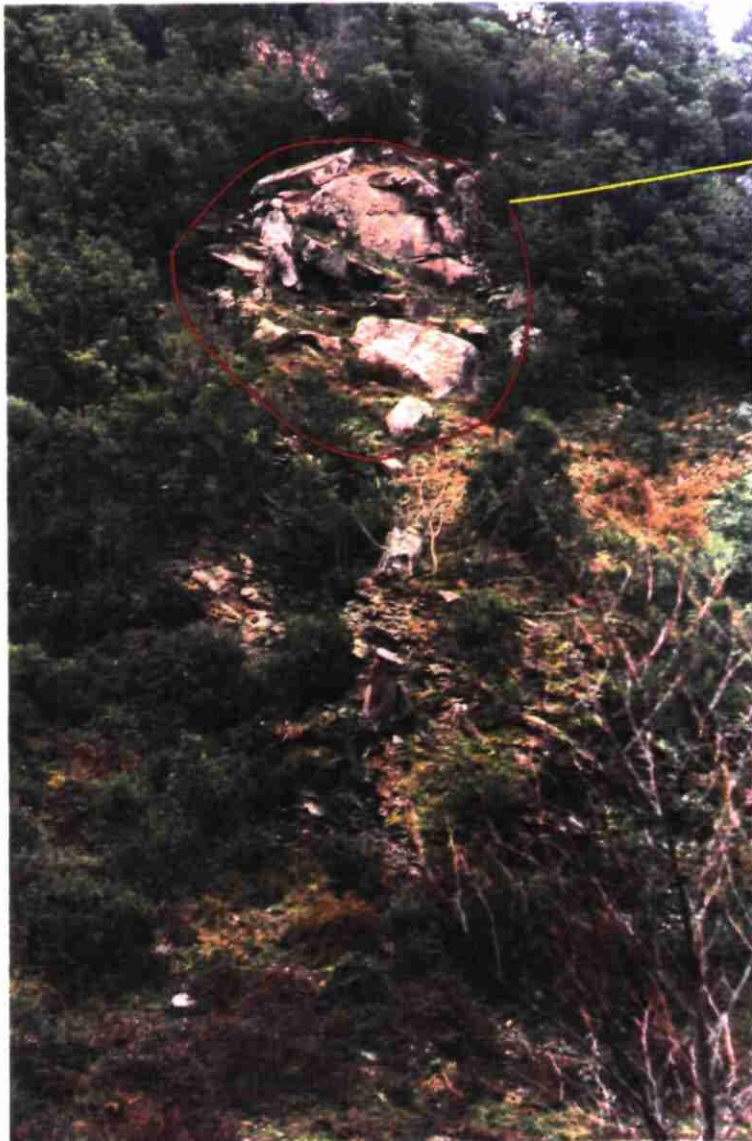




P.M. 150 à 300 \_ Chaussée étroite



P.M. 650 à 750 \_ Talus de grès à gros bancs



Blocs à purger

P.M. 750



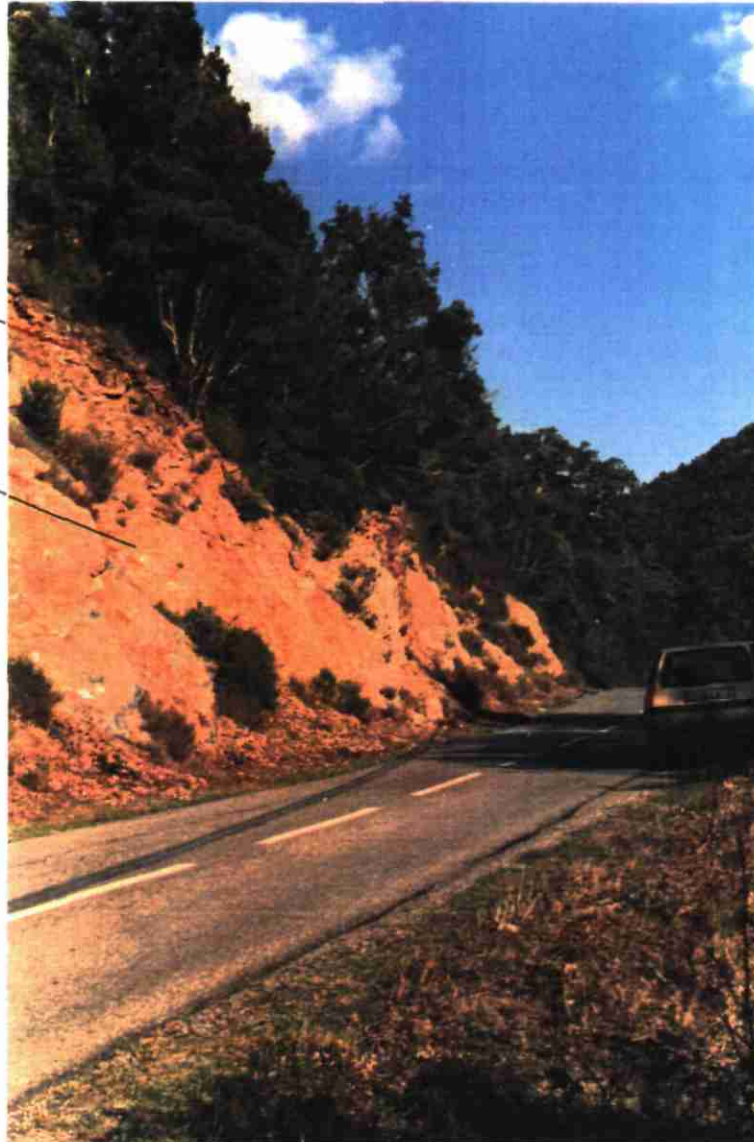
Vue en direction de Pietrapola  
P.M. 1400 à 1600



Vues en direction de Ghisonaccia  
P.M. 1400 à 1600

E boulis instable

Important talus de grès

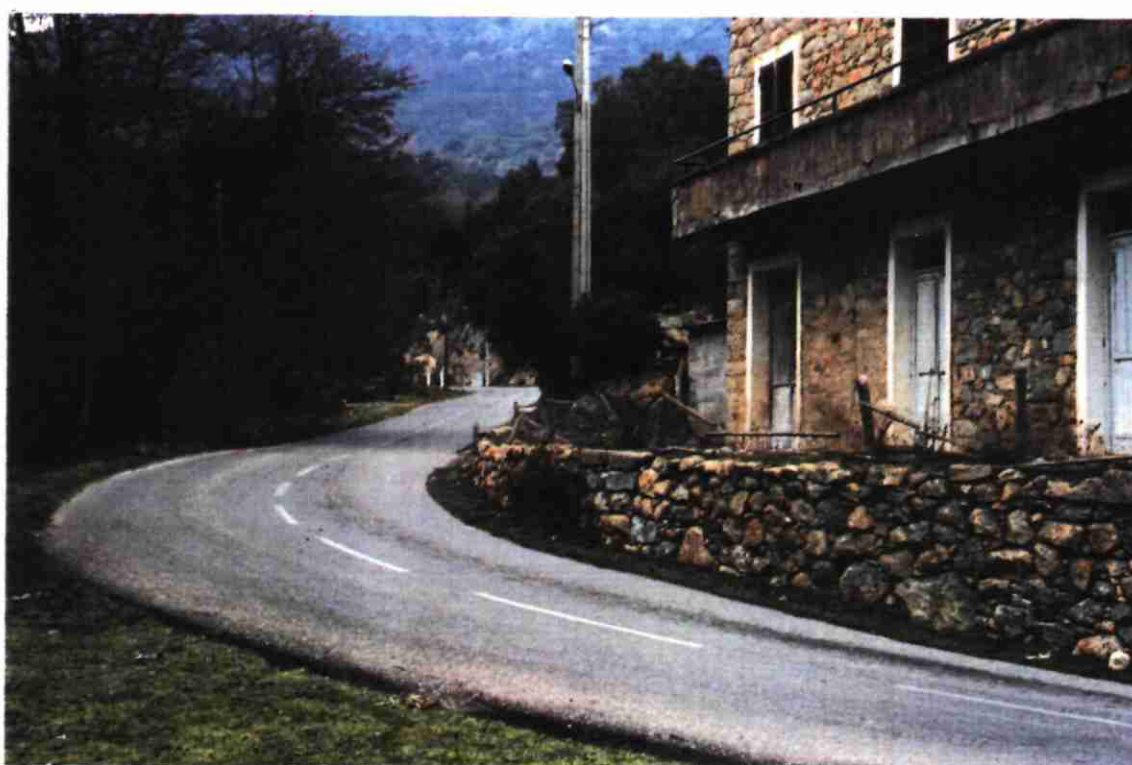


P.M. 1600 à 1650

Eperons de granit



P. M. 2850 à 2950



P. M. 2950 à 3150