

ROYAUME DE BELGIQUE  
—  
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
ADMINISTRATION DES MINES – SERVICE GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE  
—  
13, rue Jenner – 1040 Bruxelles  
—

# La géologie de l'autoroute Battice-Verviers

TRONÇON DISON-VERVIERS

(1<sup>re</sup> partie)

par

J.-M. GRAULICH

Pl. Verviers 135 E nos 460 – 467 – 468 – 481 – 482 – 483 – 484

PROFESSIONAL PAPER 1975 N° 7

*Dejonghe*

ROYAUME DE BELGIQUE  
—  
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
ADMINISTRATION DES MINES — SERVICE GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE  
—  
13, rue Jenner — 1040 Bruxelles  
—

# La géologie de l'autoroute Battice-Verviers

TRONÇON DISON-VERVIERS

(1<sup>re</sup> partie)

par

J.-M. GRAULICH

Pl. Verviers 135 E nos 460 — 467 — 468 — 481 — 482 — 483 — 484

PROFESSIONAL PAPER 1975 N° 7

SERVICE GEOLOGIQUE DE BELGIQUE - PROFESSIONAL PAPER 1975/7

PL. VERVIERS - 135 E - N°s 460, 467, 468, 481, 482, 483, 484.

LA GEOLOGIE DE L'AUTOROUTE BATTICE - VERVIERS.

TRONCON DISON - VERVIERS - 1ère PARTIE.

---

par J.M. GRAULICH.

A l'entrée de Dison, l'autoroute passe en tranchée dont la description a été donnée dans le Professional Paper n° 1.

En résumé, cette tranchée recoupe du Nord au Sud :

- 1 - Les calcaires souvent dolomités du Viséen dessinant un pli en chaise puis en plateure inclinant vers le Sud.
- 2 - La faille de charriage de Soiron.
- 3 - Une série plissée et faillée formée de psammite stratoïde d'Esneux, de calcaire noduleux de Souverain-Pré et de Famennien supérieur.

Ces terrains sont découpés par plusieurs failles transversales satellites de la faille de Dison.

Ensuite l'autoroute passe la rue Léopold par le pont i IX, dont les fondations décrites dans le Professional Paper n° 1 - 1969 reposent sur le Famennien comprenant les psammites d'Esneux, les calcaires noduleux de Souverain-Pré et les grès et schistes du Famennien supérieur.

Ce Professional Paper 1975/7 comprend les descriptions des sondages, des tranchées et des fouilles temporaires dans le tronçon de l'autoroute entre les ponts i IX et i XIII (Situation - Planche 1).

135 E - N° 484

Autoroute Dison - Verviers - Tranchée allant du pont i IX à 40 m  
au Nord du pont SX.  
Des profils a à f et 1 à 13.  
Planches 2 et 3.

La tranchée a été étudiée par les sondages 1, 2, 3 et 4.

1.- Description des sondages

Sondage N° 1

Cote de départ : + 240,78 m

	Epaisseur	Base à
Terre arable	0,20	0,20
Argile sableuse	1,30	1,50
Schiste vert micacé, quelques straticules gréseuses à la base. Petits débris de plantes. Incl. 35°	2,15	3,65
Grès clair fissuré, localement altéré	1,95	5,60
Schiste vert. Incl. 35°	0,75	6,35
Grès clair micacé, altéré à partir de 7,50	1,75	8,10
Schiste gris micacé	0,30	8,40
Grès clair très micacé, finement stratifié à la base. Altéré au sommet. Incl. 45° à 50°	8,70	17,10
Calcaire gréseux	0,55	17,65
Schiste, quelques straticules de grès. Incl. 35°	1,25	18,90
Grès clair, roche altérée	0,70	19,60
Schiste très délité et altéré avec argile	1,40	21,00
Grès clair très fissuré et altéré jusqu'à 22,50. Incl. 40°	3,90	24,90
Schiste vert straticulé, joints à paille hachée Incl. 30°	1,45	26,35
Calcaire gréseux altéré et géodique	1,15	27,50
Schiste gris	0,50	28,00
Calcaire gréseux micacé. Incl. 35°	0,65	28,65
Grès clair micacé	(0,95)	-

Base du sondage à 29,60 m

Sondage N° 2

Cote de départ : + 242,23 m

	Epaisseur	Base à
Terre arable	0,40	0,40
Argile sableuse	3,20	3,60
Grès clair très micacé, roche délitée Incl. 45°	1,30	4,90
Schiste micacé, quelques straticules gréseuses roche altérée jusqu'à 7,20 m. Incl. 40°	2,60	7,50
Schiste vert, débris de plantes et nombreux axes à la base	0,95	8,45
Grès clair micacé, altéré à la base. Incl. 45°	1,95	10,40
Schiste vert	0,60	11,00
Grès clair altéré	1,00	12,00
Grès micacé calcareux localement altéré	4,10	16,10
Grès micacé calcareux avec nodules calcaires	3,40	19,50
Grès clair micacé. Incl. 45°	10,30	29,80
Grès calcareux au sommet	0,70	30,50
Schiste vert straticulé de grès, altérations - Incl. 50°	1,00	31,50
Grès calcareux	(0,10)	-

Base du sondage à 31,60 m

Sondage N° 3

Cote de départ : + 235,30 m

	Epaisseur	Base à
Terre arable	0,40	0,40
Argile sableuse	2,80	3,20
Schiste vert micacé straticulé de grès - roche délitée et altérée	0,90	4,10
Grès altéré	2,70	6,80
Schiste vert straticulé de grès, altération locale Incl. 35°	0,70	7,50
Grès calcareux, quelques straticules de schiste	0,40	7,90
Schiste vert, quelques straticules de grès roche fissurée	2,40	10,30
Grès calcareux avec nodules calcaires	1,50	11,80
Schiste à fines straticules de grès - Incl. 40°	1,00	12,80
Calcaire gréseux	0,80	13,60
Schiste vert	0,40	14,00
Calcaire gréseux crinoïdique à la base, quelques vides	3,10	17,10
Schiste gris, quelques straticules de grès	1,40	18,50
Grès clair - Incl. 45°	3,30	21,80
Schiste vert	0,90	22,70
Calcaire gréseux, quelques vides	(1,70)	-

Base du sondage à 24,40 m

Sondage N° 4

Cote de départ : + 225,57 m

	Epaisseur	Base à
Terre arable	0,20	0,20
Argile sableuse, quelques débris de roche	3,80	4,00
Grès clair micacé	0,40	4,40
Schiste vert micacé, quelques straticules de grès - Incl. 35°	0,95	5,35
Grès clair micacé, bioturbations	0,25	5,60
Schiste micacé vert - Incl. 40°	0,55	6,15
Grès très micacé finement stratifié	0,55	6,70
Schiste straticulé de grès - Incl. 30°	1,10	7,80
Calcaire noduleux, gréseux à la base - Incl. 30°	1,65	9,45
Schiste vert micacé - Incl. 40°	2,55	12,00
Grès clair très micacé	0,30	12,30
Schiste vert, quelques straticules de grès	0,20	12,50
Calcaire gréseux	0,40	12,90
Schiste à fines straticules de grès - Incl. 38°	1,60	14,50
Calcaire un peu crinoïdique passant à un grès calcareux	(0,30)	-

Base du sondage à 14,80 m

2.-Description de la tranchée n° 484

Talus Ouest

En allant du Nord au Sud.

A l'extrémité Nord de la tranchée, entre les profils B et E, les roches du Famennien supérieur dessinent un synclinal suivi d'un anticlinal.

Le dessin de ce double pli est représenté à la planche 4 et photo de la planche 13.

A partir du profil D jusqu'à la fin de la tranchée, les couches inclinent vers le Sud avec une pente variant entre 35° et 45° et une direction N 55° E.

Entre le banc situé à 8,80 m au Sud du profil D et le banc de grès situé à 90 m au Nord du profil 13, nous avons relevé la stampe normale suivante : (en remontant la série stratigraphique )

0,75	Grès calcaireux
4,00	Grès
1,85	Grès calcaireux
6,60	Psammites
2,20	Grès
0,60	Grès calcaireux
7,10	Psammites
0,50	Grès calcaireux
10,60	Grès
5,60	Grès argileux, débris de plantes
0,50	Grès calcaireux
4,60	Grès
2,90	Psammites
1,10	Calcaire gréseux
3,80	Psammites
0,65	Calcaire gréseux, brachiopodes
6,70	Grès
3,80	Grès calcaireux
5,20	Psammites, débris de plantes
1,50	Grès calcaireux
1,25	Grès
0,15	Calcaire gréseux
1,80	Grès
0,70	Calcaire gréseux
4,00	Psammites
0,90	Calcaire gréseux
1,45	Psammites
0,80	Calcaire gréseux
2,60	Psammites
2,50	Grès calcaireux
4,10	Psammites
1,40	Grès calcaireux
2,80	Psammites
0,75	Grès calcaireux
0,70	Psammites
1,00	Grès calcaireux
3,20	Psammites
11,30	Grès, en gros bancs
2,30	Psammites
0,45	Calcaire gréseux
2,55	Psammites
1,25	Calcaire gréseux
1,00	Psammites (dont le sommet se situe à 90 m au nord du profil

13)

---

119,50

La suite de la stampe est donnée dans la description du talus Est. Nous pouvons noter la présence, au profil 7, d'une fracture sans rejet apparent dirigée N 120° E et inclinant de 80° vers le Nord. Cette fracture (N 120° E/80° N) et un joint de stratification (N 55° E/40° S) ont délimité un dièdre de glissement qui est toujours visible dans la tranchée (photo planche 13).

#### Talus Est

Dans le talus Est la série des terrains en plateaux pied Sud est continue jusqu'à la faille du profil 11.

Le sommet du banc de psammite qui se situe à 90 m au Nord du profil 13 dans le talus Ouest, se situe à 120,60 m au Nord du même profil dans le talus Est. A partir de ce point, nous avons relevé la stampe normale suivante : (en remontant la série stratigraphique)

1,80	Grès
1,15	Psammites
1,05	Grès calcaireux
2,30	Psammites avec minces bancs de grès
0,20	Grès calcaireux
1,15	Psammites
0,30	Grès calcaireux
2,35	Psammites avec minces bancs de grès calcaireux
1,10	Grès
1,55	Psammites
0,50	Grès
3,00	Psammites
2,35	Grès calcaireux devenant calcaire au sommet
1,60	Psammite avec un banc de grès au sommet
2,30	Calcaire gréseux avec nodules calcaires, débris de fossiles, un banc de psammite de 0,60 (Ech.)
0,50	Psammites
2,65	Calcaires gréseux passant à un calcaire parfois grenu avec petits fossiles, un poisson
3,45	Psammites avec minces bancs de grès calcaireux
1,90	Grès calcaireux localement noduleux
2,95	Psammites avec 4 barres de calcaire gréseux
0,65	Calcaire gréseux avec un mince banc de schiste noir
1,65	Grès micacé vert (sommet non atteint à cause de la faille du profil 11).

---

36,45

La stampe incomplète du Famennien supérieur est de 155,95 m et est figurée à la planche 5.

La faille du profil 11 est représentée à la planche 4.

135 E - n° 483

Autoroute Dison - Verviers - Tranchée allant de 40 m au Nord à 180 m au Sud du pont SX.

Du profil 13 au profil 21.

Planche 6

La tranchée a été étudiée par les sondages 5 et 6.  
Les fondations du pont SX, en arc, ont été étudiées par deux sondages horizontaux, les numéros 78 et 99.

1.- Description des sondages

Sondage N° 5

Cote de départ : + 229,05 m

	Epaisseur	Base à
Argile sableuse	2,40	2,40
Grès micacé vert altéré, à 3,90 m schiste micacé vert sur 10 cm	2,70	5,10
Grès gris. Incl. 45°	1,90	7,00
Grès rose très micacé	2,00	9,00
Grès clair. Incl. 45°	3,00	12,00
Grès clair avec minces barres de schiste, zones dérangées avec sable et argile	4,00	16,00
Grès clair avec 3 barres de 20 cm de schiste vert	(2,00)	-

Base du sondage à 18,00 m

Sondage N° 6

Cote de départ : + 237,00 m

	Epaisseur	Base à
Argile sableuse avec débris de roche	4,40	4,40
Schiste straticulé de grès	0,80	5,20
Grès clair fissuré. Incl. 30°	0,80	6,00
Schiste vert micacé	0,30	6,30
Grès clair. Incl. 30°	1,50	7,80
Schiste vert micacé fissuré, à partir de 12,50 m quelques straticules de grès et petits débris de plantes. A 18,20 m : débris de coquilles. Incl. 35°	12,40	20,20
Grès calcaireux	(1,80)	-

Base du sondage à 22,00 m

Sondage N° 78

Sondage horizontal dirigé N 100° E

Cote de départ : + 222,67 m

	Epaisseur	Base à
Grès rose et rouge micacé devenant blanc sur 30 cm à la base. Incl. 60°	3,50	3,50
Schiste vert micacé straticulé de grès	0,50	4,00
Grès micacé straticulé de schiste	0,30	4,30
Schiste vert micacé, quelques straticules de grès Incl. 60°	1,80	6,10
Grès	0,50	6,60
Schiste micacé straticulé de grès. Incl. 60°	0,40	7,00
Grès calcaireux altéré	0,30	7,30
Schiste micacé	0,70	8,00
Grès clair calcaireux très micacé, joints noirs et nombreux débris de plantes	3,40	11,40
Schiste micacé straticulé de grès	1,10	12,50
Calcaire dolomitique gréseux. Incl. 60°	0,40	12,90
Schiste straticulé de grès	0,80	13,70
Calcaire	0,30	14,00
Schiste straticulé de grès	1,90	15,90
Grès	1,15	17,05
Schiste micacé straticulé	(3,45)	-

Base du sondage à 20,50 m.

Sondage n° 99

Sondage incliné de 22° vers le bas dans un plan dirigé  
N 63° E.

Cote de départ : + 224,40 m

	Epaisseur	Base à
Argile avec débris de roches	1,80	1,80
Schiste vert micacé, petits débris de plante à partir de 10,00 m, quelques straticules de grès et joints à paille hachée. Incl. 85° La roche est dérangée de 11,50 à 13,00 et de 19,30 à la base.	23,55	25,35
Grès très micacé	0,65	26,00
Schiste micacé, quelques straticules de grès roche fissurée - Incl. 85°	1,15	27,15
Calcaire gréseux passant à un grès calcaireux avec quelques straticules de schiste	(4,45)	-

Base du sondage à 31,60 m

## 2.- Description de la tranchée

### Talus Ouest

En partant de profil 13, situé à 37 m au Nord du pont SX et en nous dirigeant vers le Sud nous avons :

De 0 à 13,50 m - Eluvium avec roches très altérées.

De 13,50 à 19,50 m - Grès clair, calcareux à la base, nombreux débris végétaux et joints noirs. N 45° E - 30° SE.

De 19,50 à 21,50 m - Schiste vert, quelques straticules de grès.

De 21,50 à 37,00 m - Zone très dérangée, glissée avec schiste rouge, bancs de grès et psammite rouge et vert.

Faille transversale du pont SX.

De 37,00 à 38,50 m - Schiste vert.

De 38,50 à 41,50 m - Grès rose micacé.

A 41,50 m - Le sondage horizontal N° 78 qui débute au sommet du banc de grès rose.

Ce sondage horizontal dirigé N 100° E à la cote + 222,67 m a recoupé de 8,00 à 11,40 m les grès clairs, calcareux à la base, avec nombreux débris végétaux et joints noirs qui sont visibles, de l'autre côté de la faille transversale, dans la tranchée de 13,50 m à 19,50 m.

Par construction géométrique, nous pouvons déterminer que le rejet horizontal apparent de la faille transversale du pont SX est de 14 m et le rejet vertical apparent est de 8,50 m, le massif Est étant descendu par rapport au massif Ouest.

A partir de l'extrémité Ouest du sondage 78, nous avons en stampe normale :

- (1,00 ) - Schiste micacé straticulé
- 0,40 - Grès
- 0,55 - Schiste straticulé de grès
- 0,15 - Calcaire
- 0,75 - Schiste straticulé de grès avec une barre de calcaire dolomitique
- 1,10 - Grès clair calcareux très micacé à joints noirs et débris de plantes.
- 1,50 - Schiste vert micacé straticulé de grès avec 3 barres de grès micacé calcareux.
- 1,20 - Grès rose et rouge micacé.

A partir du sondage 78, la coupe du talus nous donne :

De 0,00 à 5,00 - (2,45 m) - Schiste rouge et vert avec 3 barres de grès rose dont la supérieure montre de belles fentes de dessiccation.

De 5,00 à 7,90 - (1,35 m) - Grès calcareux.

De 7,90 à 13,90 - (2,85 m) - Grès rose et vert micacé plus argileux au sommet N 62° E - 45° S.

De 13,90 à 15,50 - (0,75 m) - Grès calcareux.

De 15,50 à 17,70 - (1,00 m) - Psammite vert.

De 17,70 à 18,30 - (0,30 m) - Grès calcareux.

De 18,30 à 19,80 - (0,70 m) - Psammite vert.

De 19,80 à 21,30 - (0,70 m) - Grès calcareux N 59° E/40° S.

- De 21,30 à 23,35 - (0,95 m) - Psammite rouge et vert.  
De 23,35 à 28,50 - (2,50 m) - Grès calcaireux, quelques joints de schiste devenant plus calcaireux au sommet avec nodules de calcaires N 60° E/38° S.  
De 28,50 à 32,30 - (1,70 m) - Psammite rouge et vert N 55° E/40° S.  
De 32,30 à 33,20 - (0,40 m) - Grès calcaireux.  
De 33,20 à 37,60 - (2,15 m) - Psammite rouge et vert un peu calcaireux au sommet.  
De 37,60 à 44,90 - (3,40 m) - Grès micacé N 45° E/45° S.  
De 44,90 à 48,40 - (1,70 m) - Grès calcaireux.  
De 48,40 à 50,00 - (0,70 m) - Grès vert altéré au sommet.  
De 50,00 à 85,50 - (13,00 m) - Schiste straticulé de grès et psammite, à 4,60 m de la base, un mince niveau de calcaire gréseux à Brachiopodes et crinoïdes N 55° E/35° S.  
De 85,50 à 93,65 - (3,00 m) - A la base, 0,15 m de calcaire gréseux avec nombreux très gros crinoïdes puis grès clair micacé. C'est l'équivalent du ler biostrome de R. CONIL.  
De 93,65 à 96,40 - (1,00 m) - Schiste vert devenant plus gréseux au sommet.  
A 96,40 - Limite Famennien - Tournaisien.  
De 96,40 à 106,90 - (3,45 m) - Grès calcaireux et dolomitique, quelques joints de schiste, à la base nombreux polypiers et brachiopodes, au sommet, très gros Stromatopores. C'est le 2ème biostrome de R. CONIL. N 50° E/35° S.  
De 106,90 à 116,60 - (2,60 m) - Schiste straticulé de grès, au sommet N 40° E/30° S.  
De 116,60 à 131,20 - (3,50 m) - Grès argileux calcaireux.  
De 131,20 à la fin de la tranchée (7,00 m) - Calcaire avec grands polypiers et niveaux de schiste, roche corrodée et altérée. C'est le biostrome principal de R. CONIL.

---

#### Talus Est

Dans une tranchée creusée en bordure Est de la bretelle montante, j'ai observé, à 12 m au Sud du profil 18,, les schistes du Tn2a reposant sur les calcaires du Tnl.  
Lors des travaux, les calcaires du Tnl étaient visibles jusqu'à 15,50 m au Nord du profil 17.

A partir du profil 16, en nous dirigeant vers le Nord, nous avons :

- De 10,00 à 14,80 - Schiste straticulé de grès.  
De 14,80 à 25,20 - Grès calcaireux constituant le 2ème biostrome de R. CONIL, soit la base du Tournaisien.  
De 25,20 à 27,30 - Schiste vert straticulé de grès.  
A 27,30 - Point de passage de la faille transversale du pont SX.  
La faille a une inclinaison de 70° vers le N.E.

De 27,30 à 39,00 - Grès calcaireux de la base du Tournaisien.

N.B. - Le rejet horizontal apparent de la faille est de 8,60 m et son rejet vertical apparent est de 7,60 m. Au talus Ouest, nous avons trouvé respectivement 14 m et 8,50. Nous pouvons en déduire que le rejet réel de la faille est vertical avec une descente du massif Est d'environ 8,00 m.

De 39,00 à 41,00 - Schiste vert.

De 41,00 à 47,50 - Grès clair micacé devenant calcaireux à la base, N 45° E/40° S. C'est l'équivalent du 1er biostrome de R. CONIL.

De 47,50 à 69,00 - Schiste straticulé de grès avec, à la base un niveau gréseux à crinoïdes. (Sommet de la zone à petites Girvanelles).

Le sondage 99 incliné de 22° vers le bas dans un plan dirigé N 63° E a recoupé ces schistes straticulés de grès et à partir de 27,15 les calcaires gréseux du sommet de la zone à petites girvanelles de R. CONIL.

Le sondage 6 a recoupé les grès calcaireux du sommet de la zone à petites girvanelles de 20,20 m à 22,00 m, base du sondage.

Le sondage 5 a recoupé les grès micacés et les grès calcaireux exposés au talus Ouest de 37,60 à 50,00 m.

En résumé, la tranchée recoupe une stampe de 46,40 m de Famennien supérieur surmontée par 27,30 m de Tn1 et puis les schistes du Tn2a.

La stampe est figurée à la planche 7.

### 135 E - n° 482

Vallée de la Pisseroule - Sondages 50, 51 et 52 et situation d'une galerie de Captage (planche n° 8).

#### Sondage n° 50

Cote de départ : + 201,05 m

	Epaisseur	Base à
Limon avec débris de calcaire	4,10	4,10
Calcaire fin un peu géodique, mince niveau de schiste calcaireux à 6,50 m. Incl. 70°	(5,40)	-

Base du sondage à 9,50 m.

Monsieur R. CONIL a déterminé *Archaeosphaera minima* SUL et *Cryptophyllus* à 6,00 et 9,00 m avec en plus à cette profondeur *Girv. nicholsoni* (Weth.), *Umkellina* (type Fa) et *Spirorbis*.

Assemblage commun dans le Fa2c belge. Antérieur au Fa2d sensu STREEL (lettre du 24 avril 1970).

Sondage n° 51

Cote de départ : + 197,65 m

	Epaisseur	Base à
Limon et argile avec débris de roche	5,00	5,00
Grès argileux calcaireux	(2,40)	-

Base du sondage à 7,40 m.

Sondage n° 52

Cote de départ : + 186,40 m

	Epaisseur	Base à
Argile avec débris de roche	8,00	8,00
Grès calcaireux	(1,80)	-

Base du sondage à 9,80 m.

Dans la vallée de la Pisseroule, il y a deux galeries de captage d'eau. La galerie Ouest de 115 m de long avec puits aux deux extrémités a été creusée à une cote variant entre 188,12 et 186,34 m.

La galerie Est de 40 m de long avec un puits central a été creusée vers la cote + 177 m.

Ces deux galeries ont recoupé une série de terrains en dressant (75° à 90°) dirigée N 65° E et formée de schiste avec bancs de grès calcaireux ou de calcaire gréseux.

Dans la tranchée du drain situé au pied du talus Ouest de l'autoroute, j'ai observé les schistes micacés rouges du Famennien au profil 27 et des grès calcaireux du Famennien dirigés N 60° E en allure verticale au profil 28.

135 E - N° 460

Tranchée de la nouvelle rue du Bois - Vallée du Val-Fassotte.  
Rue débouchant dans la rue de Dison et passant sous l'autoroute par le pont i XI.  
Planche n° 9.

---

Description géologique du talus Ouest de la rue.

Les couches sont dirigées N 65° E et sont verticales.

En descendant la route, nous observons dans le grand tournant, à partir du mur en aile du pont i XI, les grès calcaireux, les grès clairs à nodules calcaires et les calcaires noduleux de l'assise de Souverain-Pré.

Le sommet de cette assise se situe à 2,60 m au Nord du profil 151.

La description de la stampe est donnée en partant du profil 151 et en nous dirigeant vers le Nord c'est-à-dire en remontant la série stratigraphique.

De 2,60 à 6,40 - Grès argileux en fines plaquettes (3,10 m)  
De 6,40 à 6,65 - Grès (0,20) .  
De 6,65 à 9,40 - Grès argileux en fines plaquettes (2,25 m)  
De 9,40 à 14,20 - Grès en gros bancs localement noduleux (3,95 m)  
De 14,20 à 20,00 - Grès argileux en fines plaquettes (4,75 m)  
De 20,00 à 23,10 - Grès en gros bancs (2,55 m)  
De 23,10 à 30,75 - Grès argileux en fines plaquettes (6,30 m)  
De 30,75 à 39,00 - Grès clair en gros bancs, débris végétaux (6,80 m).  
De 39,00 à 40,00 - Schiste vert (0,80 m)  
De 40,00 à 65,20 - grès clair en gros bancs - N 65° E/90° (19,00 m).

Nous avons donc une stampe de 50 m de Famennien supérieur que l'on peut décomposer en quatre cycles sédimentaires débutant chacun par des grès argileux en fines plaquettes et se terminant par des grès en gros bancs souvent calcareux au sommet.

---

135 E - N° 481

Autoroute Dison Verviers - Les fondations du pont i XI.  
Planche 9.

---

Les fondations du pont i XI ont été étudiées par le sondage n° 7.

Sondage n° 7

Cote de départ : + 215,00 m

	Epaisseur	Base à
Argile sableuse avec débris de roches	4,60	4,60
Psammite straticulé de grès, joints à paille hachée et débris d'axes à 6,50 m. Incl. variant entre 80° et 90°.	7,40	12,00
Grès straticulé de schiste - Incl. 90°.	(2,00)	-

Base du sondage à 14,00 m.

---

La construction de ce pont a nécessité le creusement d'une tranchée d'environ 170 m de longueur et dirigée N 50° W.

Cette tranchée actuellement remblayée a recoupé une série de terrains en dressant dirigée N 65° E.

La tranchée est située sur la planche 9 (Coupe A - B).

En partant du point A et en nous dirigeant vers B c'est-à-dire en remontant l'échelle stratigraphique nous donnons la suite des terrains recoupés avec leur épaisseur en stampe normale :

- 14,80 m - Grès calcareux avec passées de calcaire avec Conodontes et grès argileux calcareux. Sommet de l'assise de Souverain-Pré.
- 6,90 m - grès argileux en fines plaquettes localement bioturbé.
- 0,60 m - Grès en gros bancs.
- 0,80 m - Grès argileux en fines plaquettes
- 2,05 m - Grès en gros bancs, calcareux au sommet
- 5,15 m - Grès argileux en fines plaquettes
- 1,65 m - Grès en gros bancs
- 4,85 m - Grès argileux en fines plaquettes
- 1,30 m - Schiste vert
- 21,80 m - Grès en gros bancs, nodules de calcaire au sommet
- 1,00 m - Calcaire fin avec débris de crinoïdes
- 6,20 m - Grès argileux en fines plaquettes, quelques passées de calcaire fin.
- 1,55 m - Grès en gros bancs
- 1,30 m - Grès argileux, nodules de calcaire fin au sommet
- 4,95 m - Grès clair, au sommet passées crinoïdiques
- 0,40 m - Schiste brun
- 0,60 m - Calcaire fin
- 1,85 m - Grès argileux en fines plaquettes avec minces bancs de calcaire fin
- 3,40 m - Grès calcareux en gros bancs "Flags" et terriers
- 0,90 m - Grès argileux
- 2,80 m - Grès en gros bancs
- 0,90 m - Calcaire fin organoclastique noduleux
- 4,45 m - Grès localement dolomitique
- 0,40 m - Grès argileux vert
- 2,25 m - Grès localement dolomitique
- 0,30 m - Grès argileux
- 0,30 m - Grès dolomitique
- 6,40 m - Lacune d'observation
- 1,25 m - Grès
- 0,20 m - Grès argileux gris
- 4,95 m - Grès bioturbé et grès dolomitique passant à une dolomie gréseuse
- 4,75 m - Grès argileux en fines plaquettes
- 3,50 m - Grès gris clair
- 2,00 m - Schiste dolomitique
- 4,55 m - Grès straticulé
- 1,25 m - Dolomie gréseuse
- 3,20 m - Grès
- 2,25 m - Calcschiste avec lentilles et nodules de calcaire
- 1,65 m - Grès

2,60 m - Calcaire fin devenant gréseux puis straticulé  
1,95 m - Schiste vert straticulé de grès  
2,05 m - grès argileux calcareux à nodules de calcaire  
1,85 m - Grès finement zonaire  
0,20 m - Dolomie  
3,60 m - Grès, quelques straticules de schiste  
1,25 m - Grès argileux vert straticulé  
0,80 m - Grès en gros bancs  
0,70 m - Dolomie  
7,50 m - Grès argileux en fines plaquettes  
0,80 m - Dolomie

---

135 E - N° 467

Autoroute Dison - Verviers - Tranchée entre le pont i XI et i XIII  
Du profil 39 au profil 50  
Planches 10 et 11.

---

La tranchée a été étudiée par les sondages 8, 9, 9 bis, 10, 11, 16,  
31, 32, 33.

Sondage N° 8

Cote de départ : + 239,40 m

	Epaisseur	Base à
Terre arable	0,40	0,40
Grès argileux micacé en débris avec sable	1,30	1,70
Grès calcareux altéré. Incl. 90°	(11,30)	-

Base du sondage à 13,00 m

Sondage N° 9

Cote de départ : + 250,00 m

	Epaisseur	Base à
Argile sableuse avec débris de grès	4,00	4,00
Grès calcareux altéré localement transformé en sable. <i>Spirifer</i> sp. à 8,00 m. Incl. 90°	7,50	11,50
Sable micacé	2,50	14,00
Grès calcareux très altéré localement transformé en sable. Incl. 90°	( 17,00)	-

Base du sondage à 31,00 m

Sondage N° 9 bis

Cote de départ : + 248,60 m

	Epaisseur	Base à
Argile avec débris de roche altérée	3,20	3,20
Grès calcaireux altéré localement transformé en sable. Incl. 90°	(12,80)	-

Base du sondage à 16,00 m

Sondage N° 10

Cote de départ : + 236,00 m

	Epaisseur	Base à
Remblai	1,00	1,00
Argile avec petits débris de roche	3,00	4,00
Schiste micacé à fines straticules de grès Inclinaison variant entre 20° et 90°	(10,00)	-

Base du sondage à 14,00 m

Sondage N° 11

Cote de départ : + 251,48 m

	Epaisseur	Base à
Argile sableuse avec quelques débris de roche	3,00	3,00
Schiste micacé avec straticules et minces barres de grès. Inclinaison très variable et plissements. Slumps.	(31,00)	-

Base du sondage à 34,00 m

Sondage N° 16

Cote de départ : + 218,20 m

	Epaisseur	Base à
Limon	1,10	1,10
Schiste très fissuré	3,30	4,40
Schiste micacé. Incl. 65° à 60°	(9,60)	-

Base du sondage à 14,00 m.

Sondage N° 31

Cote de départ : + 241,50 m

	Epaisseur	Base à
Sable avec menus débris de roche	6,20	6,20
Grès calcaireux altéré localement noduleux, débris de plantes, crinoïdes et brachiopodes. Incl. 90°	11,30	18,00
Schiste straticulé de grès, quelques nodules	(7,00)	-

Base du sondage à 25,00 m.

Sondage N° 32

Cote de départ : + 249,60 m

	Epaisseur	Base à
Sable avec débris de grès	4,00	4,00
Schiste straticulé de grès, débris de plantes Inclinaison variable (35° à 85°)	9,00	13,00
Grès clair	1,00	14,00
Schiste straticulé de grès. Inclinaison variable (0° à 90°)	(11,00)	-

Base du sondage à 25,00 m.

Sondage N° 33

Cote de départ : + 246,40 m

	Epaisseur	Base à
Sable avec débris de grès	2,40	2,40
Grès calcaireux bioturbé. Incl. 90°	2,10	4,50
Grès altéré	1,00	5,50
Grès calcaireux bioturbé. Gros brachiopodes Incl. 85°	(10,00)	-

Base du sondage à 15,50 m.

La tranchée recoupe du Nord au Sud :

- 1- Les grès micacés en gros bancs ou en minces plaquettes du Famennien supérieur.
- 2- Les grès calcaireux noduleux de Souverain-Pré.
- 3- Les psammites stratoïdes d'Esneux avec nombreux plissements dus à des glissements sous-aquatiques (photo - planche 14).
- 4- Les schistes de la Famenne.

Les couches sont dirigées en moyenne de N 60° E et sont verticales.

A l'extrémité Nord de la tranchée, les couches sont cisillées par un réseau très serré de failles transversales.

La faille transversale I passe par les points a, b et c. Le compartiment Est est déplacé de 1,45 m vers le Nord (Rejet horizontal mesuré perpendiculairement aux bancs).

La faille transversale II passe par les points d et e et dans le talus Est, elle est constituée par une large zone failleuse délimitée par les points f, g, h et i. Le compartiment Est est déplacé de 5,10 m vers le Nord (Rejet horizontal mesuré perpendiculairement aux bancs).

Les failles transversales III et IV se rencontrent au point j. Le compartiment délimité par ces deux failles est déplacé de 0,70 m vers le Sud. (Rejet horizontal mesuré perpendiculairement aux bancs.)

La faille transversale V passe par les points k, l et m. Le compartiment Est est déplacé de 3,00 m vers le Sud. (Rejet horizontal mesuré perpendiculairement aux bancs).

Ces rejets horizontaux ne sont qu'apparents et peuvent résulter de mouvements verticaux plus importants.

Au point n, nous avons le contact des grès en gros bancs (au Nord) et des grès calcareux noduleux de Souverain-Pré (au Sud). Ce contact vertical est dirigé N 60° E.

Points p, q et r (voir coupe verticale dans le cartouche de la pl. 10).

En p, nous avons la base des grès calcareux noduleux de Souverain-Pré.

Entre les points p et q, nous avons des schistes micacés avec minces bancs de grès venant buter contre le banc de grès calcareux recoupé entre les points q et r. (photo - planche 14).

Entre les points q et r, nous avons un banc de grès calcareux noduleux dessinant un pli. En r, oligiste oolithique se suivant sporadiquement dans le talus.

Au Sud du point r, nous avons les psammites stratoides d'Esneux.

---

135 E - N° 468

Autoroute Dison - Verviers - Les fondations du pont S XIII  
Planche 11.

---

Le point S XIII devait passer au-dessus de la grande tranchée mais il n'a jamais été réalisé.

Ce grand pont a été étudié par 16 sondages (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 12b, 13, 14 et 15).

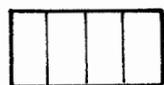
Tous ces sondages ont recoupé les schistes à straticules de grès avec nombreux plissements dus à des glissements sous-aquatiques.

Nous notons la présence de crinoïdes à 26,50 m au sondage n° 2, à 24,50 m au sondage n° 5, à 16,80 m et à 21,80 m au sondage n° 12b et des débris de brachiopodes à 14,00 m au sondage n° 12.

MARS 1975  
SERVICE GEOLOGIQUE DE BELGIQUE

PLANCHES

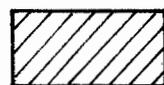
- 1 - Plan de situation au 1/10 000
- 2 - Plan de situation de la tranchée n° 484 (Partie Nord)
- 3 - Plan de situation de la tranchée n° 484 (Partie Sud)
- 4 - Plissements aux profils B à E et faille du profil 11
- 5 - Stampe normale de la tranchée n° 484
- 6 - Plan de situation de la tranchée n° 483
- 7 - Stampe normale de la tranchée n° 483
- 8 - Plan de situation des sondages de la vallée de la Pisseroule
- 9 - Plan de situation du pont XI et de la rue du Bois
- 10 - Plan de situation de la tranchée n° 467 (entre les ponts XI et XIII)  
(Partie Nord)
- 11 - Plan de situation de la tranchée n° 467 (Entre les ponts XI et XIII)  
(partie Sud) et des sondages du pont s XIII (n° 468) non exécuté
- 12 - Coupe géologique le long de l'axe de l'autoroute
- 13 - Photographies : a) l'anticlinal du profil n° c  
b) le dièdre de glissement du profil n° 7
- 14 - Photographie : a) Contact des grès calcaireux de Souverain-Pré et  
des psammites stratoïdes d'Esneux  
b) Glissements sous-aquatiques dans les psammites  
stratoïdes d'Esneux.



Namurien

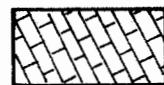


Viséen

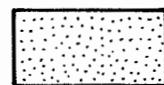


Tn2a

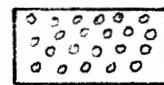
} Tournaisien



Tn1



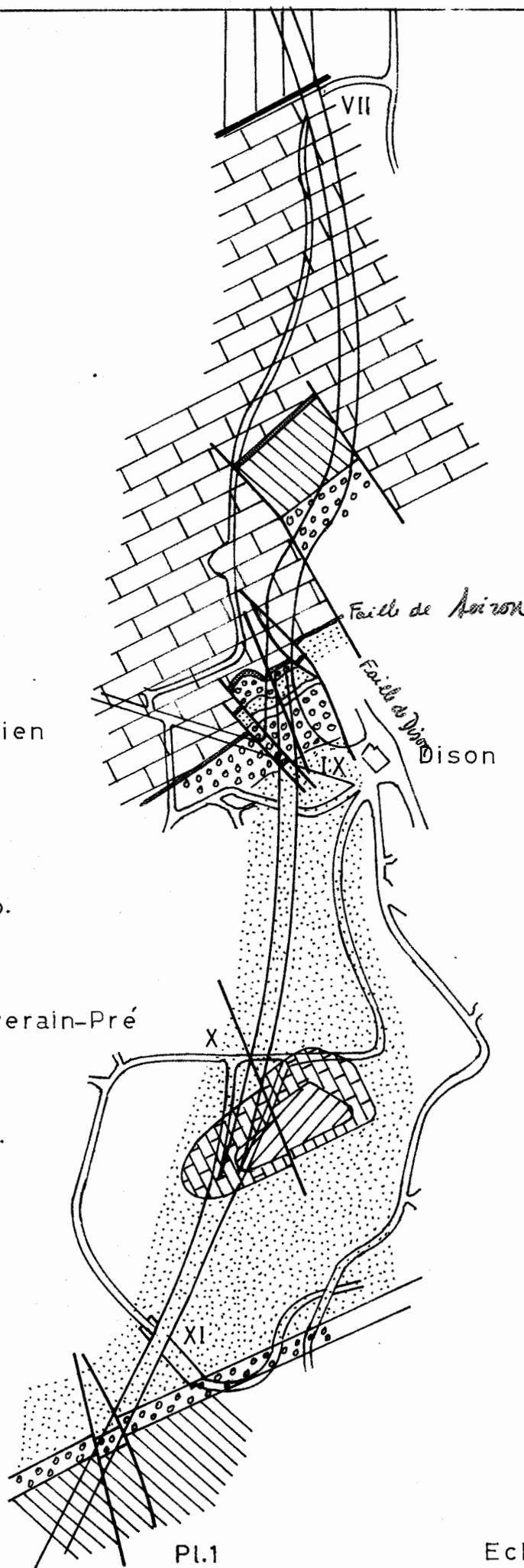
Famennien sup.

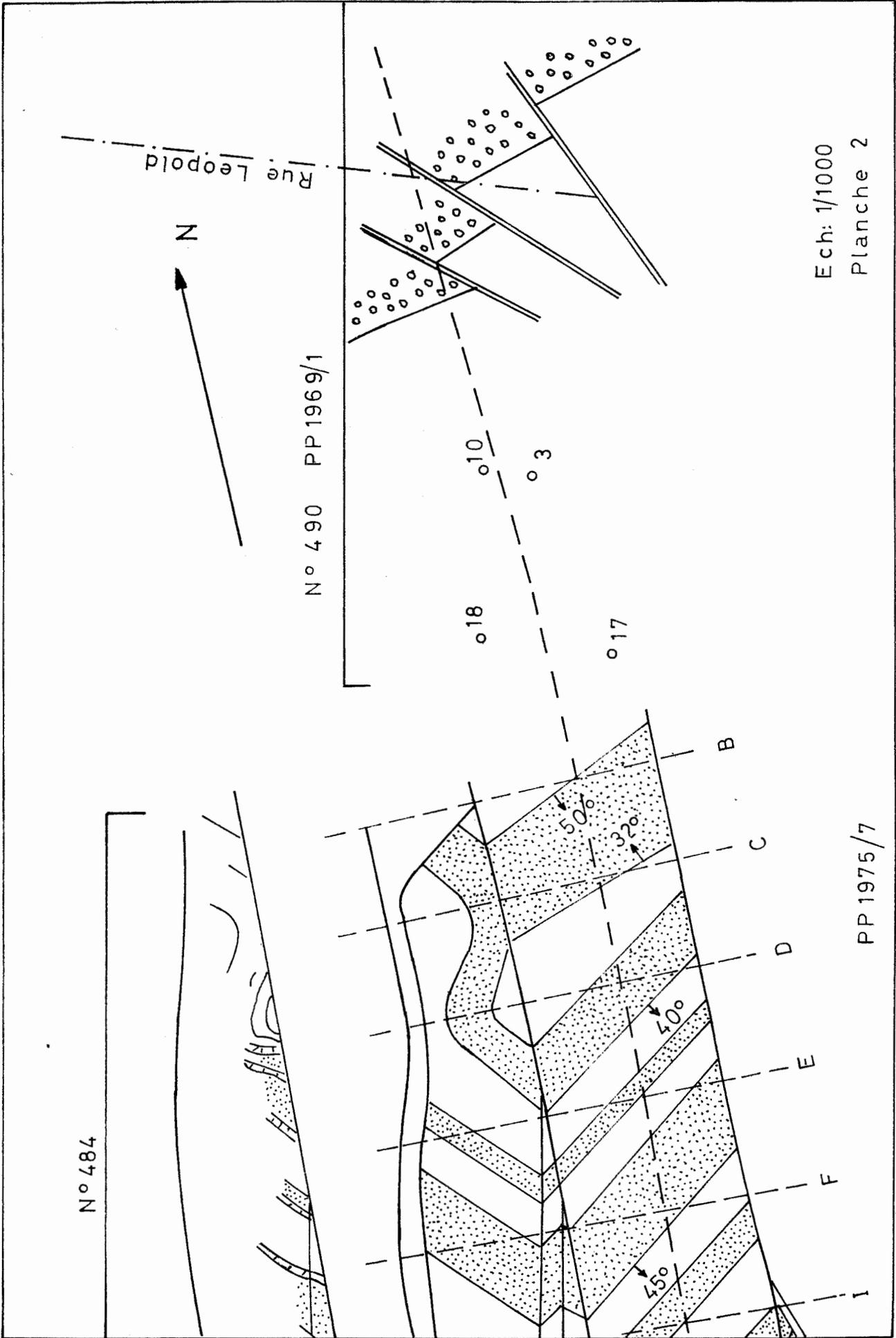


Niveau de Souverain-Pré



Famennien inf.





Ech: 1/1000  
Planche 2

Ech: 1/1000

N

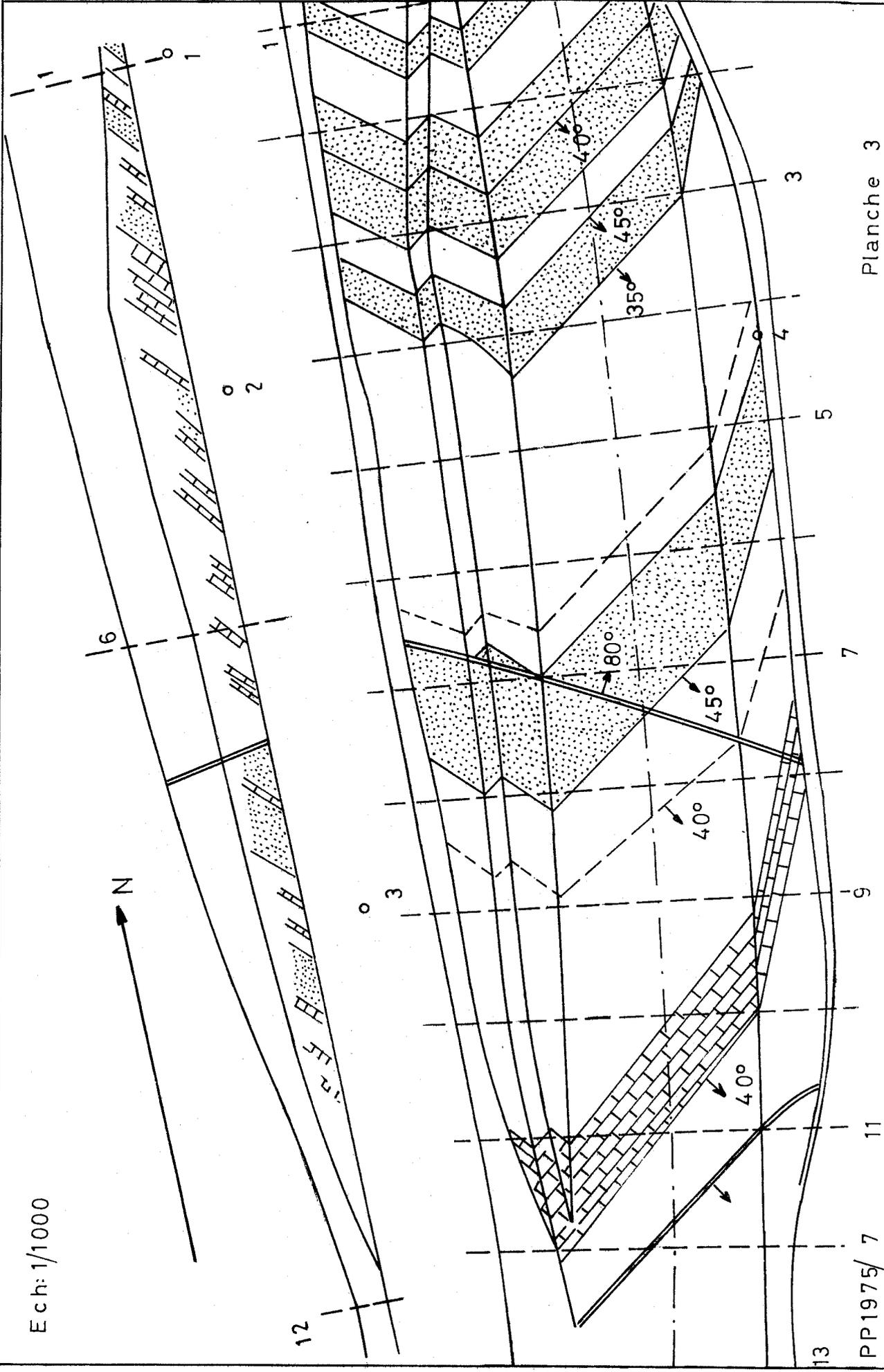
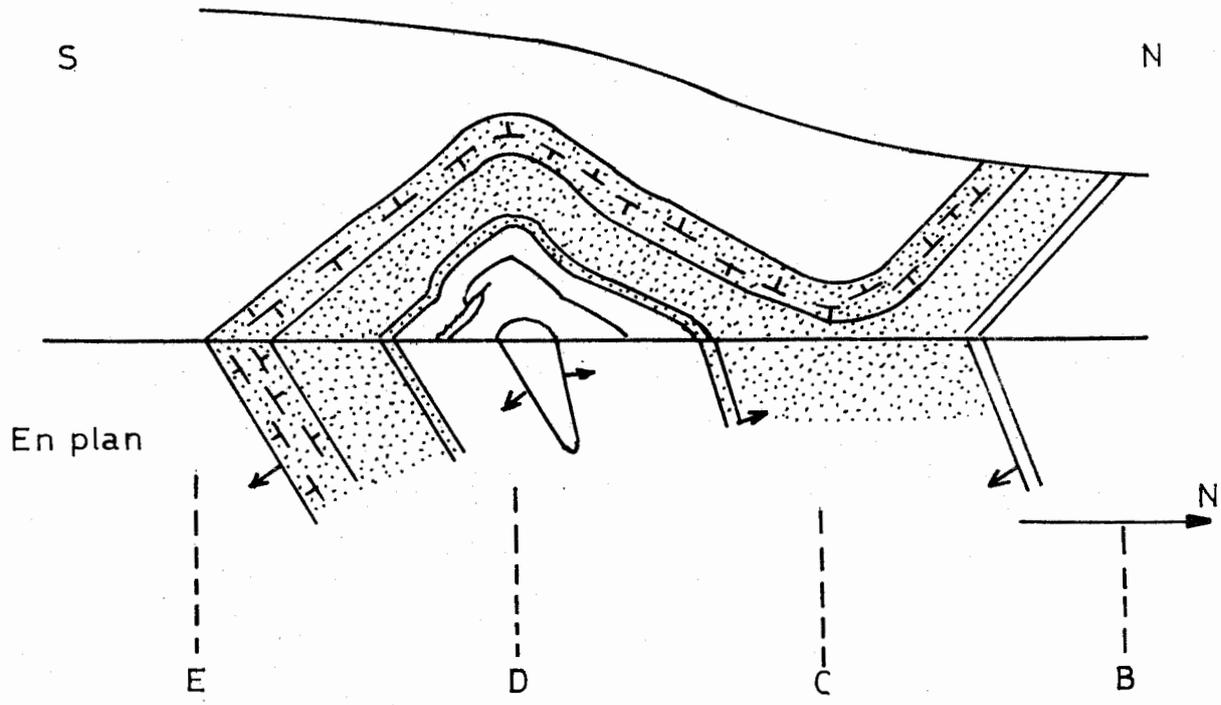


Planche 3

PP1975/ 7

Plis aux profils B à E

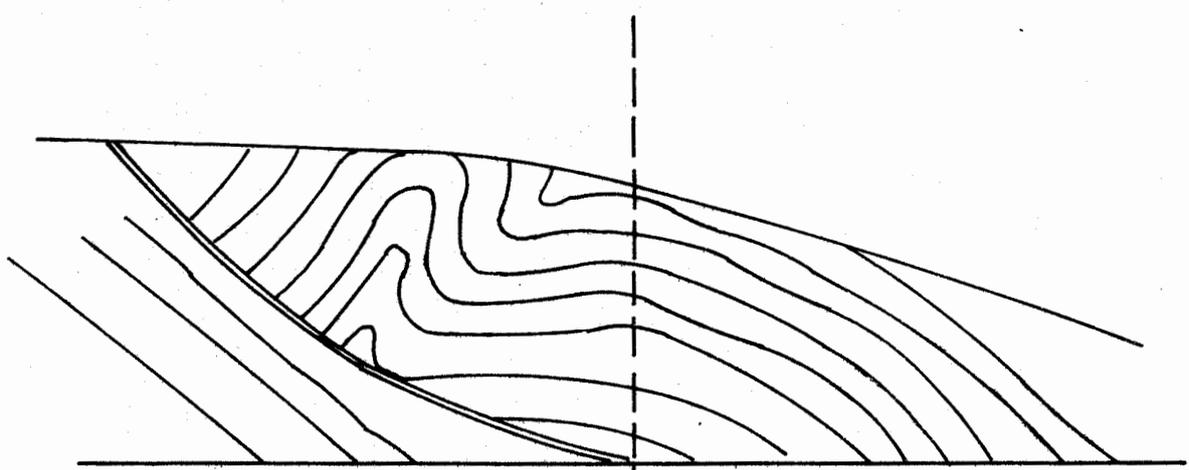
1/500



En plan

N

S



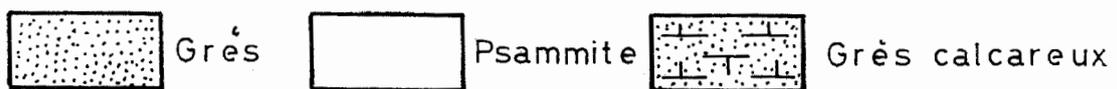
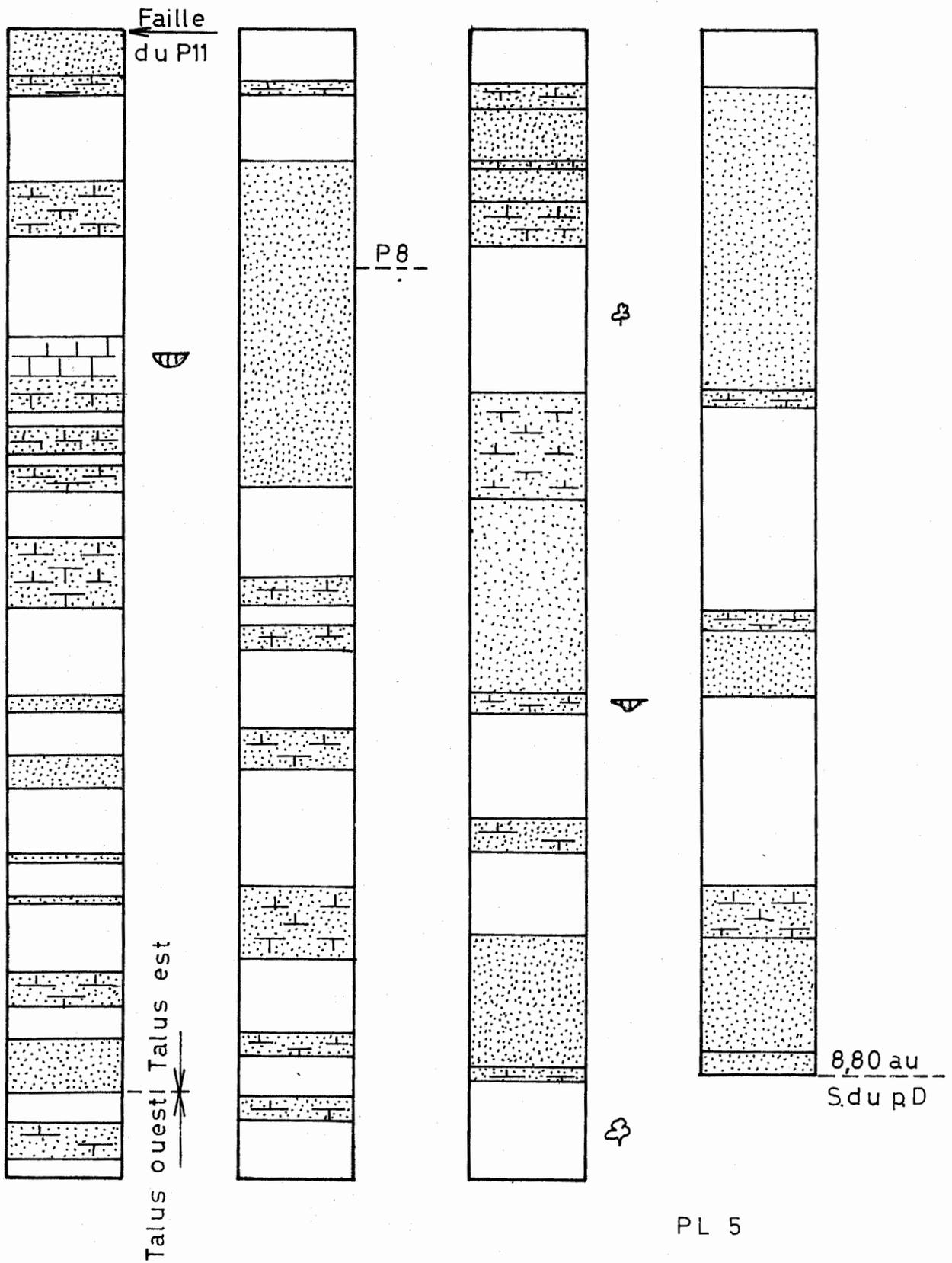
Faille du profil 11

PP 1975/ 7

11

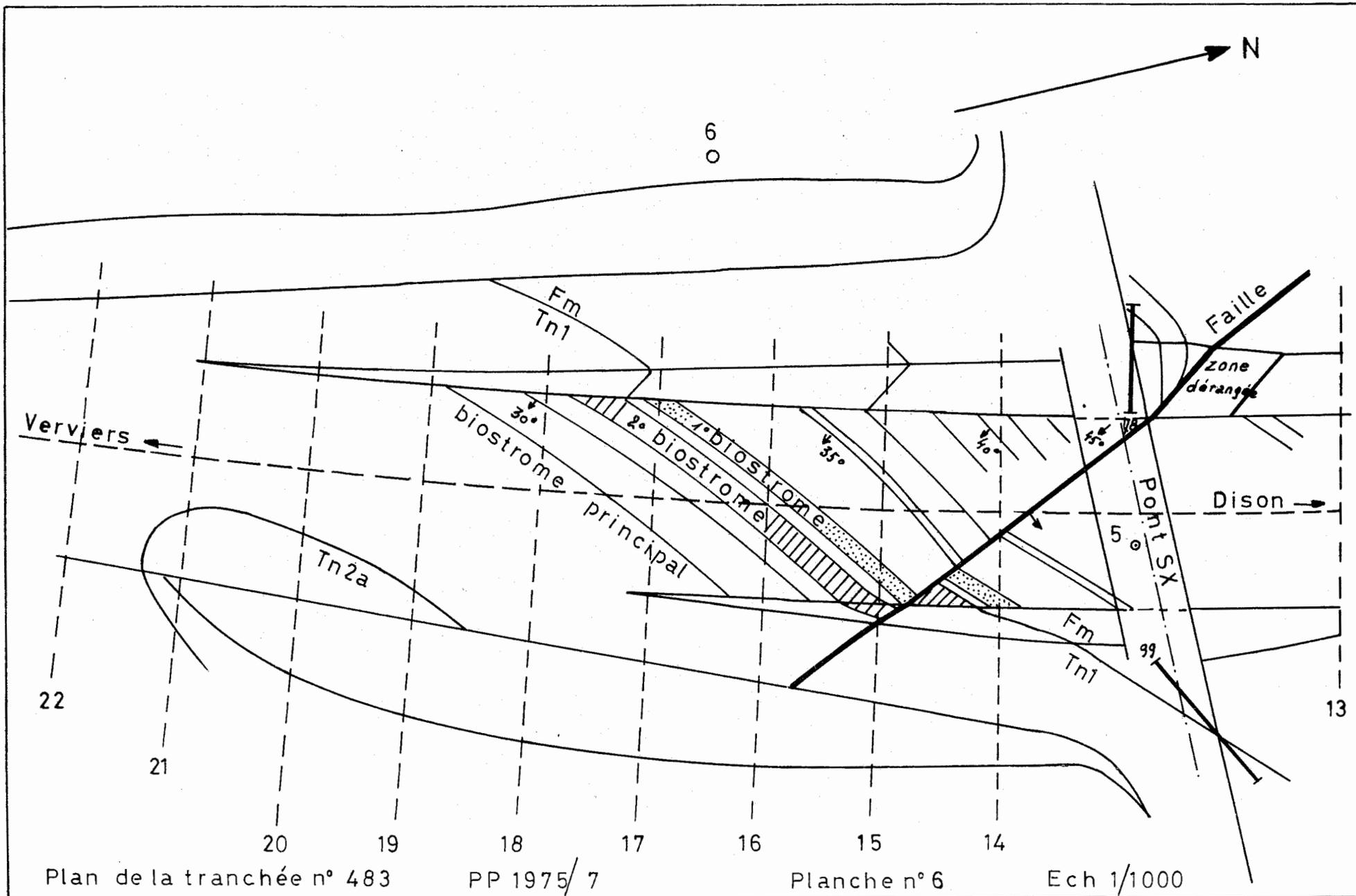
PL 4

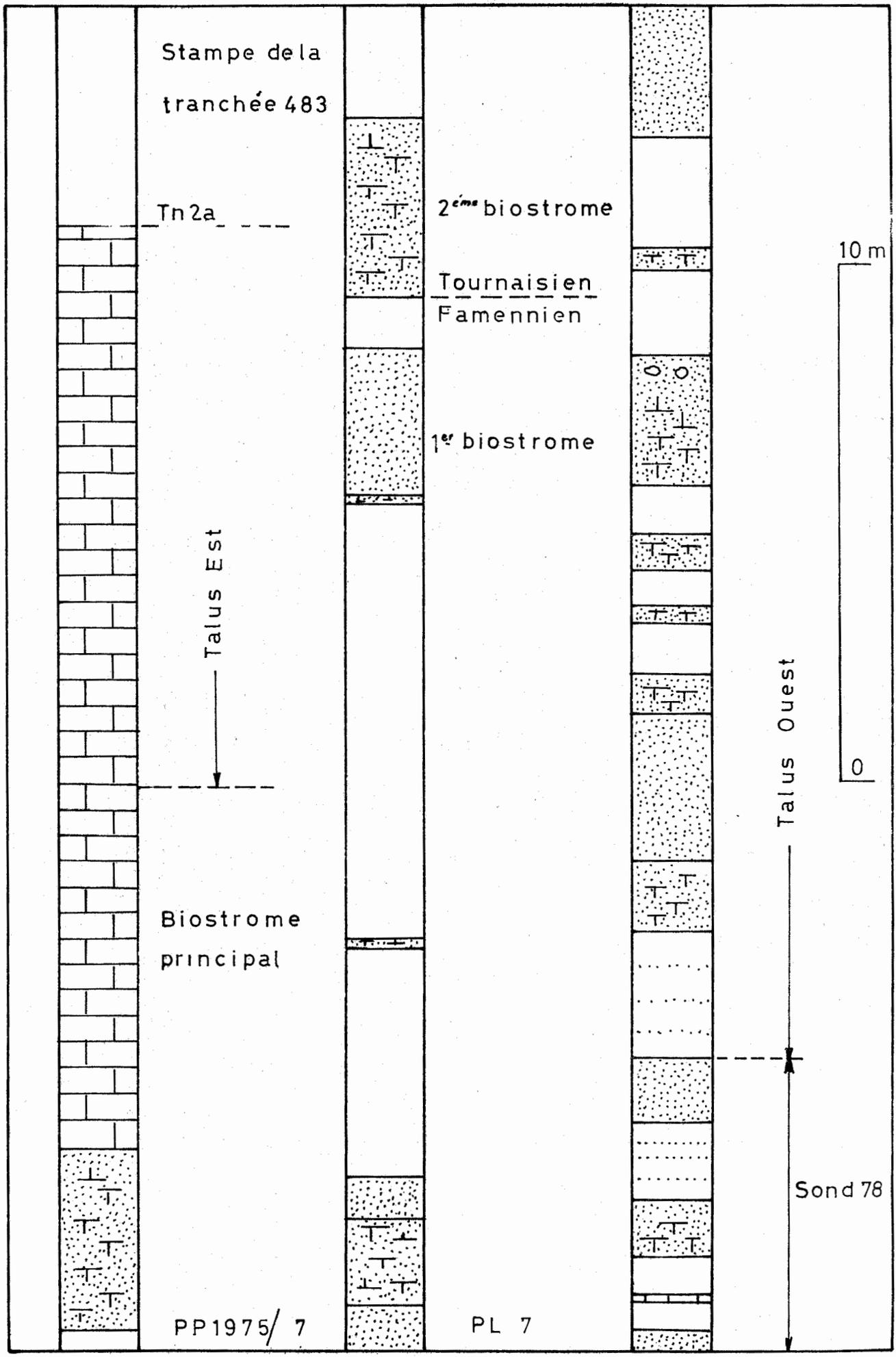
1/100

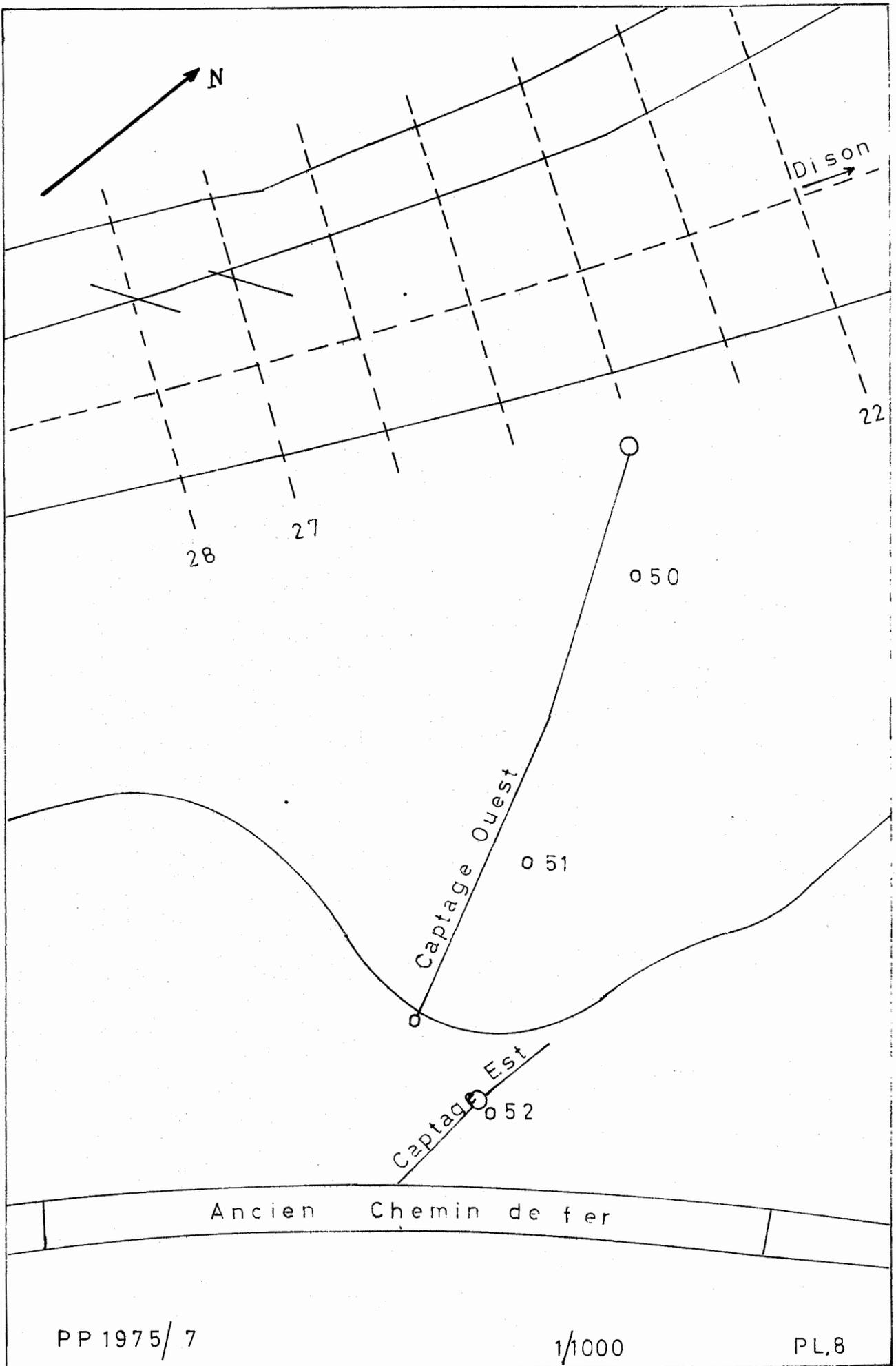


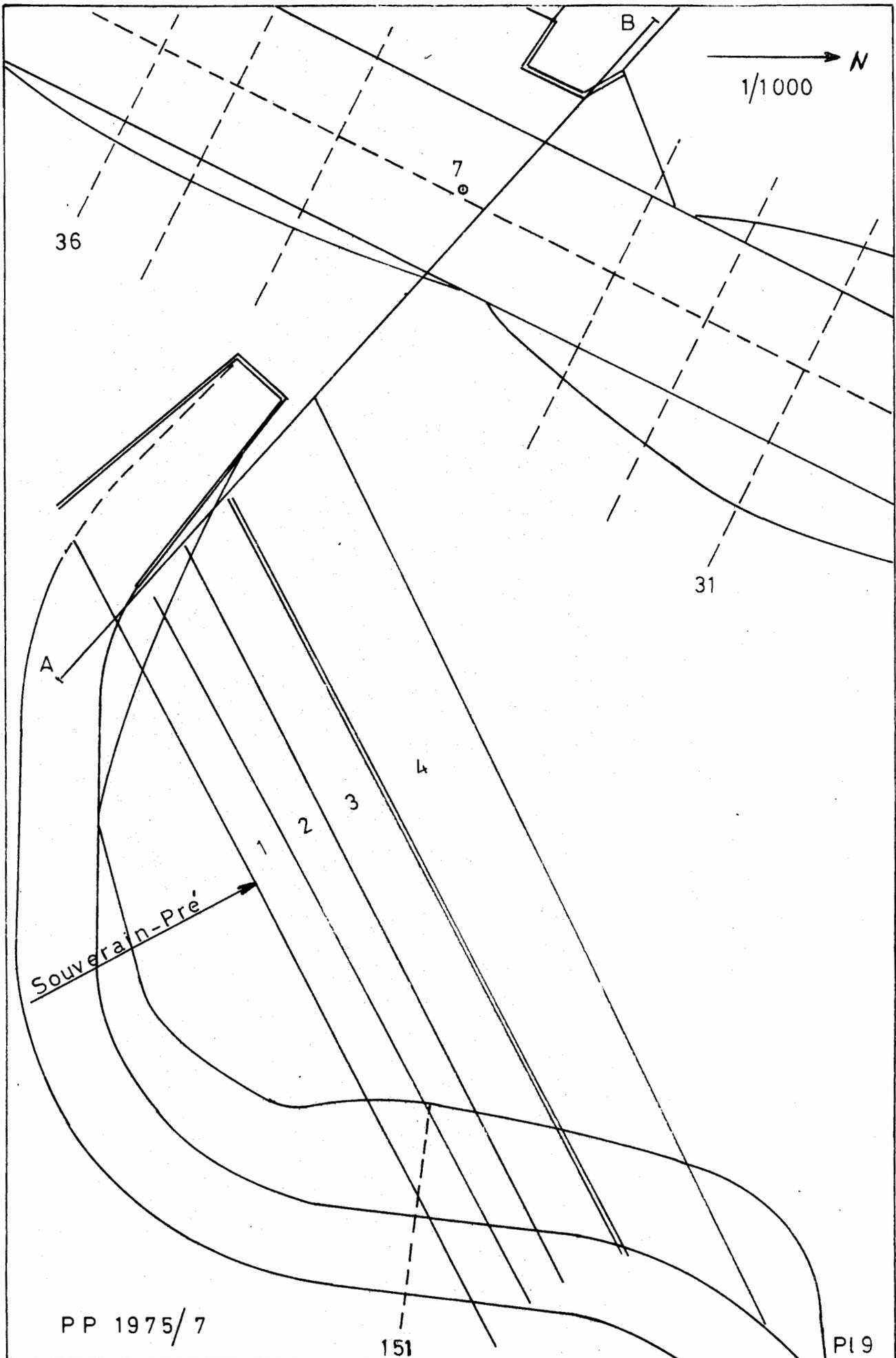
PP 1975/7

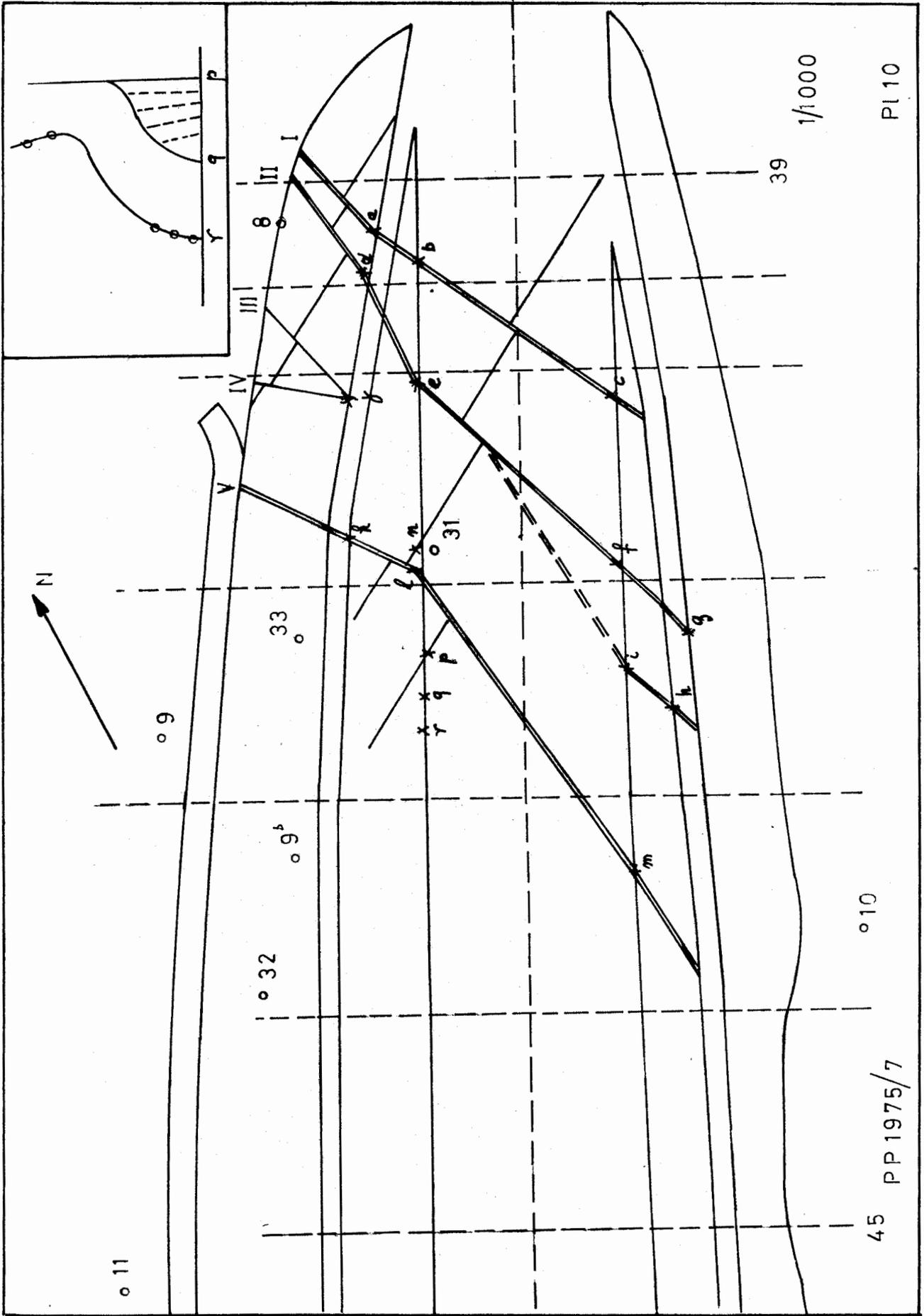
135 E/484  
Ech: 1/200











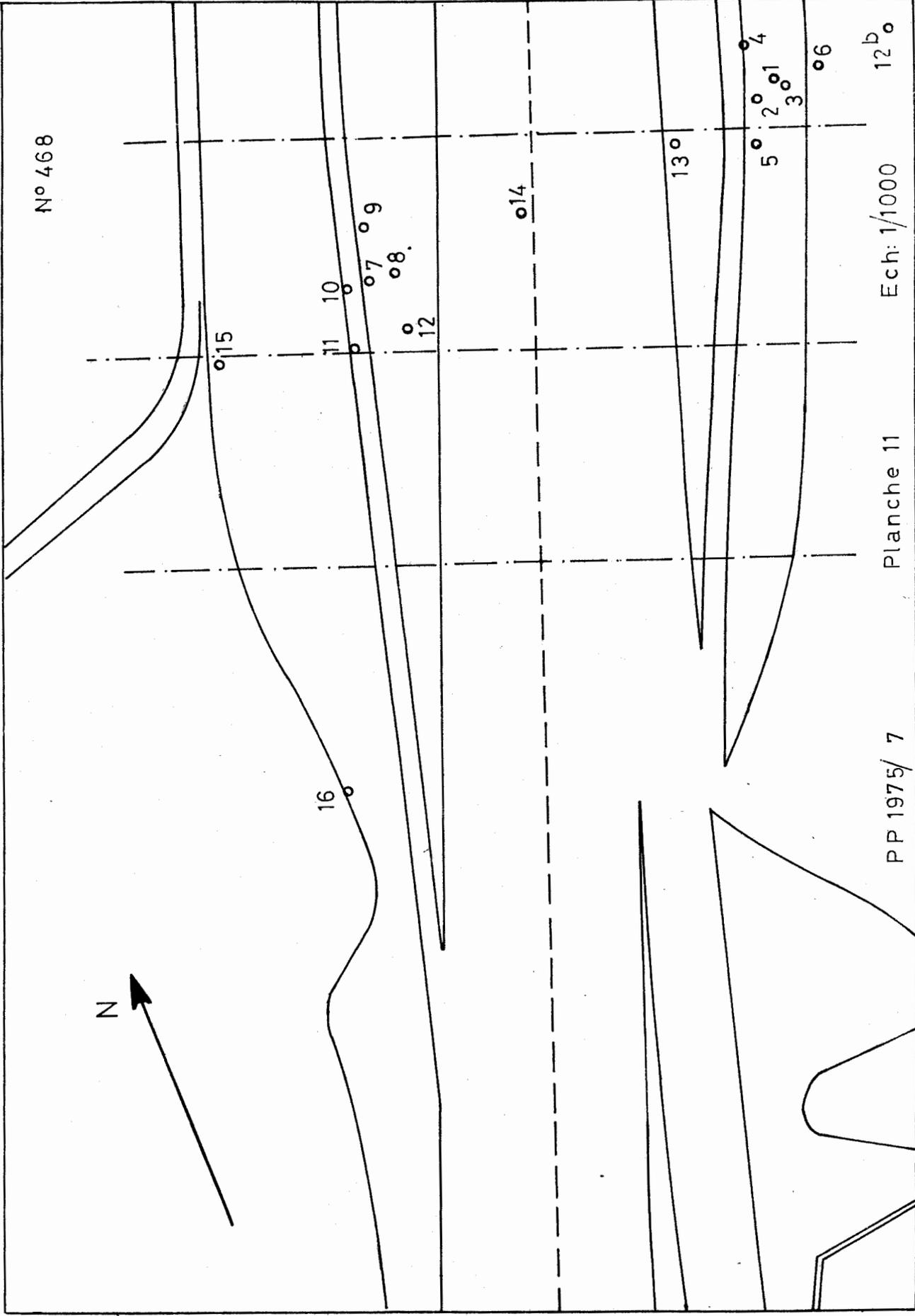
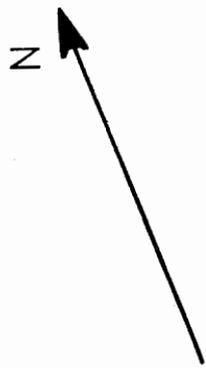
45 PP 1975/7

° 10

1/1000

Pl 10

N° 468

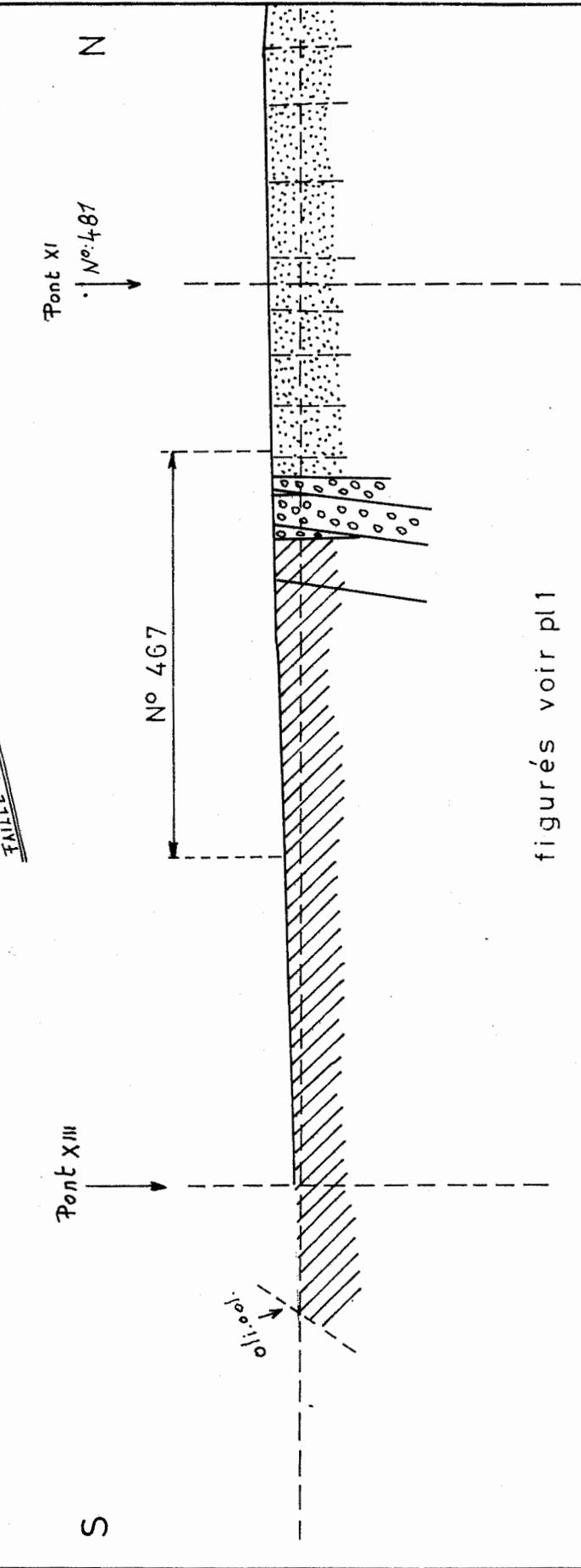
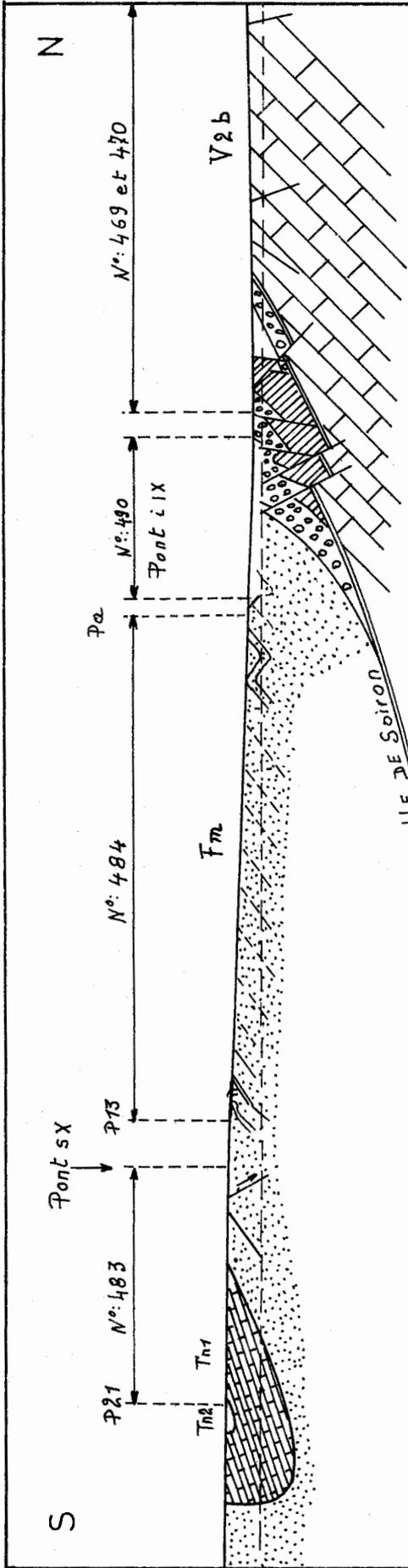


Ech: 1/1000

Planche 11

PP 1975/ 7

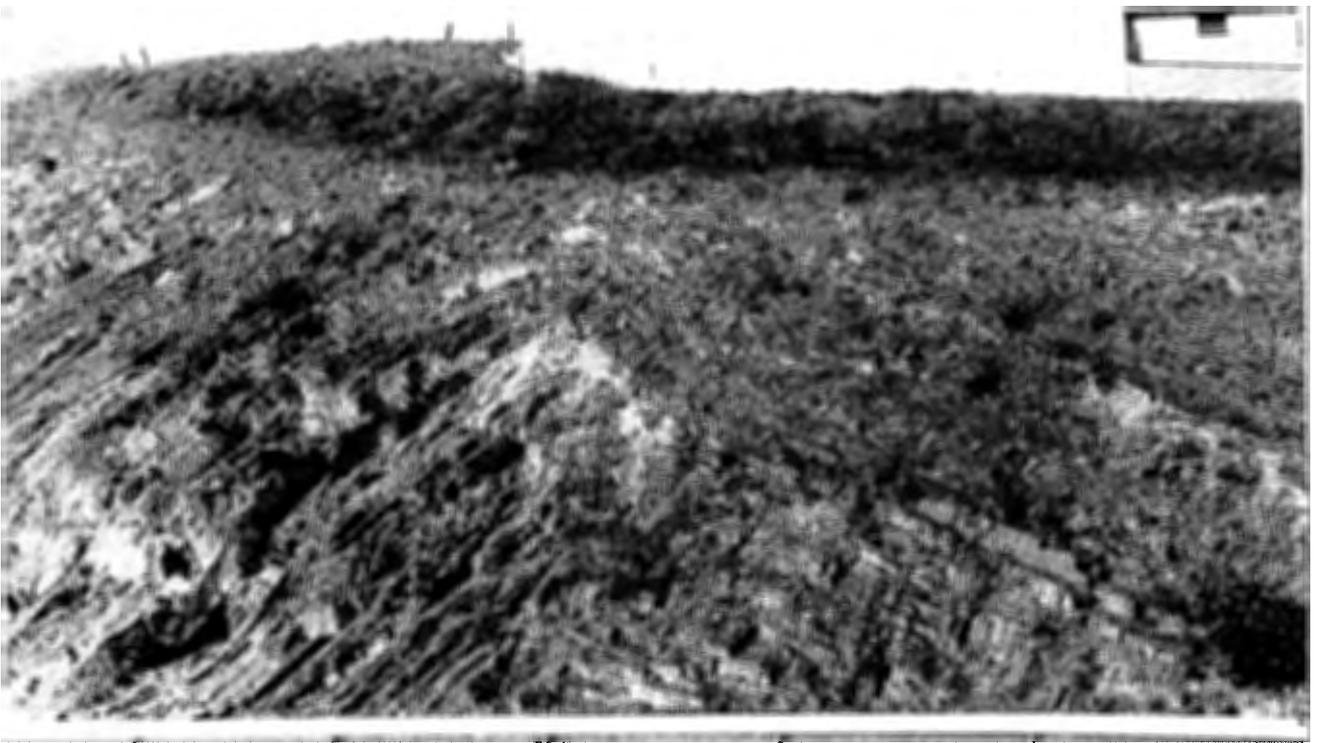
12<sup>b</sup>



figurés voir pl1



Pl. 13 PP 1975/7



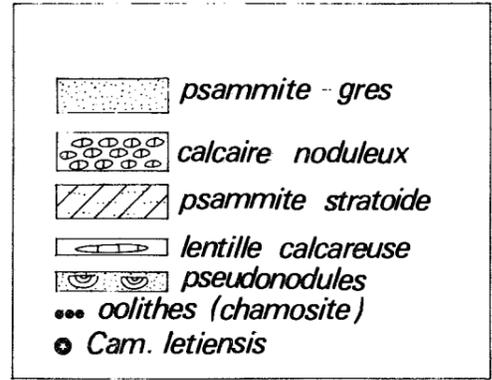


Pl. 14 PP 1975/7



FIG. 2

**DISON**  
 autoroute  
 talus est + ouest\*



DREESEN R. 1974

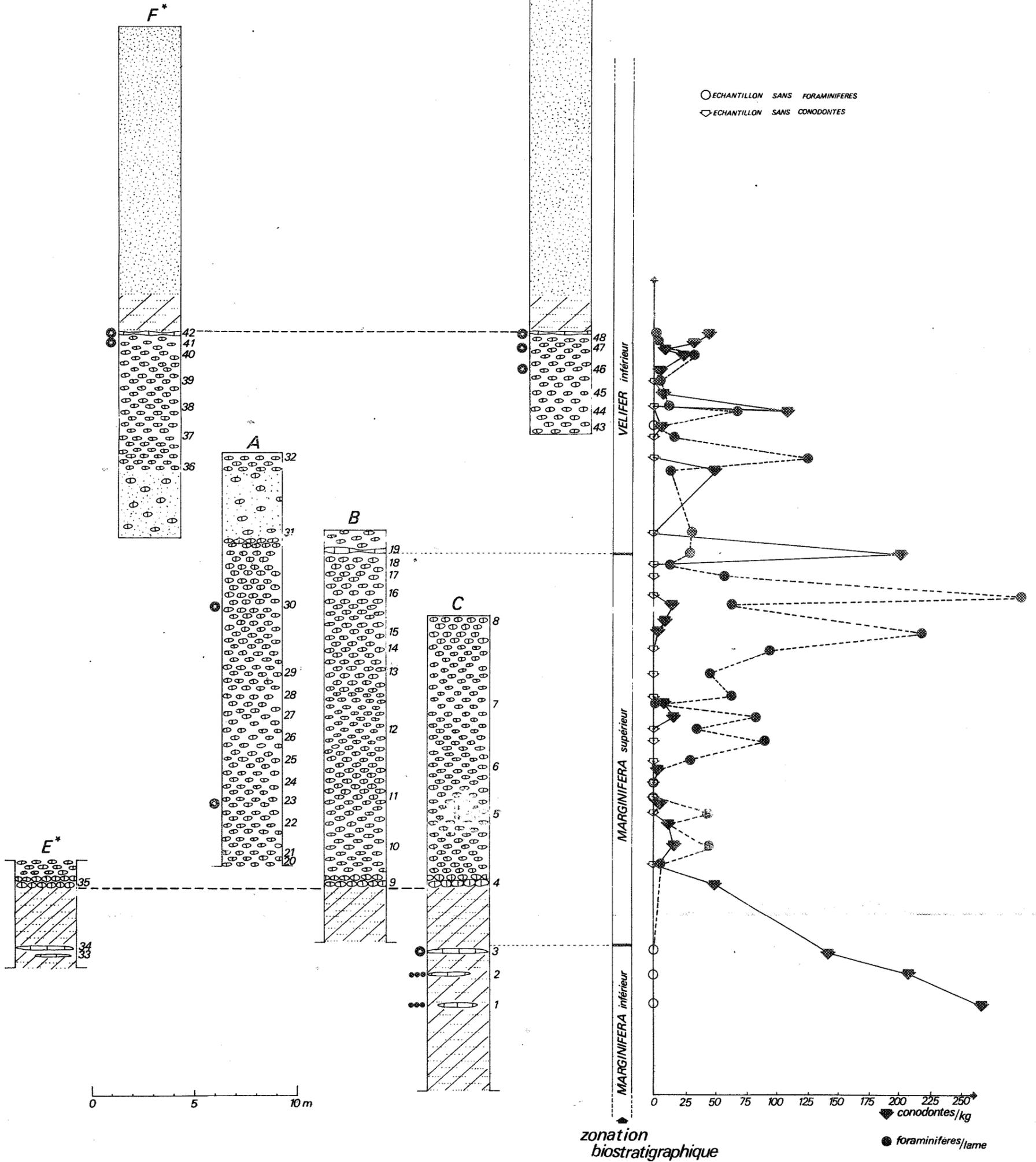
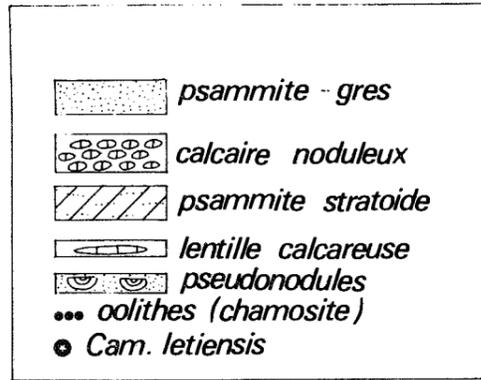


FIG. 2

**DISON**  
 autoroute  
 talus est + ouest\*



DREESEN R. 1974

