

Peefe

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Administration des Mines - Service Géologique de Belgique
Rue Jenner, 13 - 1040 Bruxelles

**DESCRIPTION DES SONDAGES
IMPLANTES LE LONG DE L'AUTOROUTE
E. 9, ENTRE
TILFF (CORTIL) ET REMOUCHAMPS**

par
G. VANDENVEN

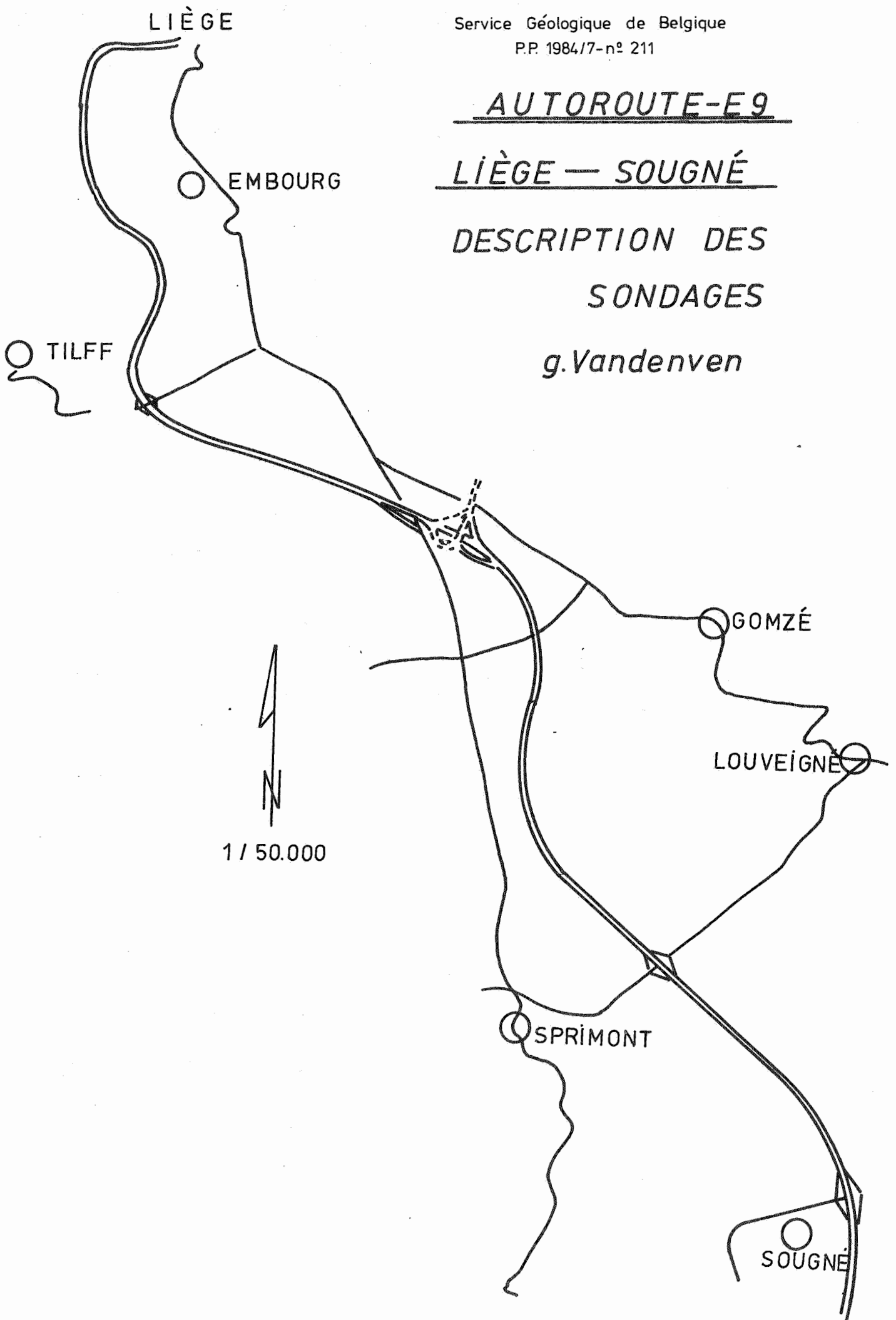
**PROFESIONAL PAPER 1984/7
N° 211**

AUTOROUTE-E9

LIÈGE — SOUGNÉ

DESCRIPTION DES
SONDAGES

g. Vandenven



DESCRIPTION DES SONDAGES
IMPLANTES LE LONG DE L'AUTOROUTE E. 9, ENTRE
TILFF (CORTIL) ET REMOUCHAMPS

G. VANDENVEN

Introduction

Les sondages sont décrits dans l'ordre de leur répartition le long de l'autoroute, en venant de Liège.

En fin de document, le lecteur trouvera des cartes basées sur les données de sondage et sur les levés de chantier. La géologie du tronçon "Liège - Beaufays" a fait l'objet d'une publication : "Géologie de l'Autoroute E. 9, entre Chênée et Beaufays - Annales de la Société Géologique de Belgique - Liège - Tome 101 - 1978 - pp. 121 à 126. La géologie du site du viaduc de Sécheval est décrite dans le Professional Paper n° 153 (1978/5).

Sondages et géologie du site du Viaduc de Remouchamps font l'objet d'un rapport interne du Service Géologique (Département J.M. Graulich - rapport n° 36 - 1980) et d'une publication dans les Annales des Travaux Publics (n° 5 - 1980).

I. - PLANCHETTE "CHENEE" N° 134 E

Situation : cf. planches 1 à 4.

N° 312

Cote de départ : 68,05 m
Base des alluvions : 57,55 m
Nature du bed-rock : grès micacés verts (I : 80 à 60°) (Emsien)

N° 313

Cote de départ : 69,05 m
Base des alluvions : 57,00 m
Nature du Bed-Rock : Grès micacés et psammites lie de vin (Emsien 2/3)
(I : 60°)

N° 314

Cote de départ : 69,53 m
Base des alluvions : 57,55 m
Nature du Bed-Rock : Grès et schistes lie de vin (Emsien 2/3) (I : 30°)

N° 315

Cote de départ : 69,40 m
Base des alluvions : 57,90 m
Nature du Bed-Rock : Grès très grenu, lie de vin (Emsien 2/3) (I : 60°)

N° 316

Cote de départ : 70,30 m
Base des alluvions : 58,30 m
Nature du Bed-Rock : Grès blanchâtre (Emsien) (I : 45°)

N° 317

Cote de départ : 71,30 m
Base des alluvions : 61,80 m
Nature du Bed-Rock : Grès et schistes lie de vin (Emsien 2/3) (I : 25°)

N° 318

Cote de départ : 71,95 m
Base des alluvions : 63,35 m
Nature du Bed-Rock : Schistes calcareux à nodules de calcaire, à Spiriferidea et encrines (Frasnien supérieur - F3)

N° 319

Cote de départ : 71,85 m
Base des alluvions : 68,35 m
Nature du Bed-Rock : Grès et schistes lie de vin (Emsien 2/3)

N° 320

Cote de départ : 177,00 m (+)
Colluvium et zone fauchée : base à 175,90 m
Nature du Bed-Rock : Grès très grenu, lie de vin ou vert et schiste lie de vin (Emsien 2/3)
Roches très fracturées et altérées.

N° 320/a ... 320/f

Situation cf. planche 2
La description de ces sondages effectués à la demande de SOGETRA, et communiquée par cette société, a été effectuée par le Laboratoire d'Essais du Génie Civil - Université de Liège. Nous en donnons la description schématique.

N° 320/a

Cote de départ : 169,95 m

Description

	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Couverture meuble	1,50	1,50
Poudingue	0,50	2,00
Passes de sable, sable à éléments gréseux, argile sableuse et courtes passes de grès.	35,30	37,30

N° 320/b

Cote de départ : 162,800

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Remblai	0,70	0,70
Terre végétale, argile à fragments gréseux	3,30	4,00
Grès quartzitique	0,30	4,30
Idem et "silex ??" (probablement du quartz)	0,60	4,90
Alternance de bancs de schiste et de grès micacés		11,60

N° 320/c

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Remblai	1,30	1,30
Limon sableux et sable limoneux à éléments de grès		9,10
Fragments de quartzite, éléments de schiste et de grès	2,00	11,10
Grès	0,70	11,80
Poudingue	1,10	12,90
Grès et grès très altéré, parfois à veines argileuses		17,25
Limon	0,35	18,00
Grès et grès altéré à veinules argileuses		23,50

N° 320/d

Cote de départ : 165,69

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Débris de maçonnerie	0,90	0,90
Grès quartzitique lie de vin, très fracturé, zones argileuses		4,80
Schiste gréseux altéré, lie de vin, veines argileuses	0,30	5,10
Grès quartzitique lie de vin, peu fracturé		7,60

N° 320/e

Cote de départ : 171,485

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon très sableux, éléments de quartzite lie de vin	0,75	0,75
Eléments de quartzite	1,85	2,60
Eléments de quartzite	1,90	4,50
Grès quartzite lie de vin, fracturé	5,00	9,50

N° 320/f

Cote de départ : 168,913

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon argileux sableux	0,60	0,60
Schiste gréseux lie de vin très altéré; parfois un fragment de poudingue	1,10	1,70
Grès quartzite lie de vin	0,20	1,90
Schiste lie de vin très altéré	0,65	2,55
Grès lie de vin	1,75	4,30
Schiste lie de vin, très altéré	0,20	4,50
Grès lie de vin		7,75

Interprétation

En l'absence de données structurales et de précisions concernant le faciès du "poudingue", il nous est seulement possible d'attribuer à l'Emsien les roches traversées par les sondages n° 320/d, e et f. En se basant sur les levés géologiques entrepris en cours de terrassement on est en droit de supposer que les sondages 320/a et c ont traversé un conglomérat lie de vin situé à la base du Couvinien. Le sondage 320/f aurait entamé le bed rock emsien à un endroit proche du conglomérat de Base du Couvinien.

N° 321

Cote de départ : 208,00 m

Couverture d'altération jusqu'à 206,00 m

Bed-rock totalement décomposé, transformé en argile sableuse verte et sable blanchâtre contenant des fragments de grès blanc microconglomératique jusqu'à la cote 178,00 m (Base dégradée du Givetien).

Ensuite, jusqu'à 173,00 m : schistes et grès lie de vin ou vert (I : 45°) (Couvinien).

N° 321/a ... 321/i

Situation cf. planche 2 et 3

La description de ces sondages, situés au droit du pont N° 10 - de Cortil, a été faite par le Laboratoire d'Essais du Génie Civil - Université de Liège; elle nous a été aimablement communiquée par SOGETRA.

N° 321/a (1)

Cote de départ : 211,786 m

Limon argilo-sableux avec éléments ferrugineux, grès et schiste	de 0	à 27,15 m
Schiste gréseux très altéré	de 27,15	à 31,55 m
Limon argileux avec des blocs de quartzite et de quartz	de 31,55	à 34,00 m
Idem avec éléments ferrugineux	de 34,00	à 39,00 m

Interprétation : la présence de concrétions ferrugineuses et l'état d'altération prononcé sont directement comparables aux caractéristiques du sondage N° 321; la présence des couches du Givetien et de l'Assise de Fromelenne est hautement probable.

N° 321/b (2)

Cote de départ : 212,504 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon sableux avec éléments de schiste, de grès ferrugineux; limon très sableux	30,55	30,55
Schiste fortement altéré	3,55	34,00
Limon sableux, éléments gréseux	21,00	55,10

Interprétation : identique à celle de 321/b.

N° 321/c (5)

Cote de départ : 206,290

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon argileux, limon argilo-sableux, débris de schiste altéré; traces ferrugineuses; débris de galets	42,35	42,35

Interprétation : identique à celle de 321/a

N° 321/d (6)

Cote de départ : 206,05 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon sableux jaunâtre, poches verdâtres, débris de roches altérées, traces ferrugineuses	25,90	25,90
Grès altéré, traces ferrugineuses, fossiles (Coraux ???)	2,65	28,55
Limon sableux jaunâtre très ferrugineux, sable jaune, traces ferrugineuses		43,60
Roche très altérée, noire, litée riche en débris de grès ferrugineux	0,70	44,30
Schiste lie de vin sombre, altéré (I : 60°); traces ferrugineuses	3,80	48,10
Schiste gréseux jaunâtre, finement lité, traces ferrugineuses (I : 60°)	0,90	49,00
Grès très altéré, blanchâtre, traces ferrugineuses	1,20	50,20
Schiste gréseux altéré, petits galets millimétriques, traces ferrugineuses (I : 80°)	0,40	50,60

Interprétation : Couches de base du Givetien et de Fromelennes, imprégnées d'hydroxyde de fer, pourries.

Nous mettons en doute la détermination lithologique de la passe comprise entre 25,90 et 28,55 m. La présence de Coraux semble indiquer la traversée du calcaire.

L'étude d'ensemble du site du pont 10 montre que le sondage étudié a traversé, près de 28,55 m, une faille (faille Bietmé) qui brise le synclinal Givetien.

N° 321/e (8)

Cote de départ : 206,90 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon sableux à éléments de schiste altéré et traces ferrugineuses	18,40	18,40
Idem rougeâtre à cailloux roulés de quartz	1,90	20,30
Limon sableux, éléments de grès	2,80	24,10
Quartzite altéré (I : 15°), alvéolaire, ferrugineux	3,50	27,60
Argile jaunâtre, débris ferrugineux		45,40
Quartzite très altéré, blanchâtre, ferrugineux	0,20	45,60
Argile (schiste décomposé) jaunâtre, joints ferrugineux (I : 90°)	2,20	47,80
Alternance de passes de schiste très altéré et de grès altéré, traces ferrugineuses		55,40

Interprétation : identique à 321/a

N° 321/f (3)

Cote de départ : 214,00 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon à éléments de grès	2,30	2,30
Sable grossier, limon sableux; éléments gréseux		13,90
Quartzite blanc, passes ferrugineuses		17,30
Argile blanchâtre et jaune, cailloux roulés	10,80	28,10
Grès très altéré, sable, veines ferrugineuses (I : 65°)	5,00	33,10
Grès très grossier ou poudingue, ferrugineux	2,30	35,40

Interprétation : identique à 321/a

N° 321/g (4)

Cote de départ : 212,00 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon sableux, éléments de grès	16,50	16,50
Grès altéré, ferrugineux (I : 25-30°)	1,00	17,50
Limon blanchâtre		22,35

Interprétation : identique à 321/a; la présence presque exclusive des fragments gréseux clairs montre que seul le grès conglomératique givetien a été traversé.

N° 321/h (10)

Cote de départ : 208,63 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon et argile à débris gréseux	4,05	4,05
Alternance de passes de grès gris clair altéré et d'argile; passes ferrugineuses		16,70
Grès très altéré, souvent décomposé (I : 60°), parfois conglomératique, blanchâtre		22,35

Interprétation : identique à 321/f

N° 321/i (7)

Cote de départ : 209,124

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon à débris gréseux	4,30	4,30
Grès et grès quartzite blanc, ferrugineux, altéré		9,75
Argile blanchâtre		16,10
Schiste gréseux blanchâtre (I : 50°) altéré, fissuré	1,15	17,25
Grès blanchâtre, altéré, ferrugineux et poudingue (I : 50°)		21,10

Interprétation : identique à 321/f

N° 322

Cote de départ : 218,70 m

Couverture meuble, dépôts de terrasse à la base, jusqu'à 215,90 m.

Base du Givetien, décomposée (ex. grès blancs et schistes verts) (I : 40°)
jusqu'à la cote 204,20

Schistes lie de vin (Couvinien) de 204,20 à 194,70 m.

N° 323

Cote de départ : 227,00 m

Couverture argileuse avec graviers de terrasse à la base, jusqu'à 226,40 m

Bed-rock : schistes et grès lie de vin, souvent très altéré (Couvinien
probable) (I : 45°).

N° 740 A

Sondage SATERCO la

Cote de départ : 229 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon chargé en fragments de calcaire corrodé (remplissage karstique)	4,00	4,00
Calcaire gris clair à Stromatopores massifs (I : 75°) (Frasnien)	5,81	9,81

N° 740 B

Sondage SATERCO 1b
Cote de départ : 231,00 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile lie de vin	1,00	1,00
Argile brune jaunâtre	5,00	6,00
Même argile chargée de fragments de calcaire corrodé	2,00	8,00
Calcaire gris très karstifié	4,30	13,30
Calcaire organoclastique noir à Polypiers (I : 90°)	0,70	13,00
Eluvium de 0 à 1,00		
Remplissage karstique de 1,00 à 8,00 m		
Calcaire frasnien de 8,00 à 13,00 m.		

Au droit du pont n° 11, à la demande de SOGETRA, 11 sondages ont été forés. Les descriptions, rédigées par le Laboratoire d'Essais du Génie Civil - Université de Liège, nous renseignent la présence constante des calcschistes et schiste verdâtre du sommet du Frasnien, ou de la base du Famennien. Le bed rock est recouvert par 3,80 à 1,40 m de limon plus ou moins sableux contenant des cailloux roulés et des silex.

N° 741 A

Sondage SATERCO 2
Cote de départ : 262,09 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Matériau argilo sableux lie de vin chargé en fragments de schiste et de grès de même couleur.	3,40	3,40
Grès lie de vin (I : 20 à 25°) (Emsien ou Couvinien ?)	1,05	4,45

N° 741 B

Sondage SATERCO 3
Cote de départ : 269,14

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon	0,80	0,80
Argile lie de vin (altération de schiste)	0,90	1,70
Schistes et grès lie de vin	3,10	4,80
Grès blanchâtre, plaqueté, très diaclasé (I : 45°)	1,00	5,80

Les levés ultérieurs ont démontré que ce sondage a traversé la base du Givetien.

N° 741 C

Sondage SATERCO 4
Cote de départ : 275,92 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon	1,00	1,00
Sable blanchâtre mêlé de débris schisteux, lie de vin, pourris	10,50	11,50
Schiste lie de vin (Couvinien probable)	0,50	12,00

N° 741 D

Sondage SATERCO 5
Cote de départ : 280,00 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile lie de vin	0,40	0,40
Grès conglomératique blanc	0,40	0,80

Les levés ultérieurs ont démontré que ce sondage a pénétré les couches de base du Givetien.

N° 86 B

Sondage SATERCO 6a
Cote de départ : 282,00 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre arable	0,30	0,30
Argile limonitique, gris brun, plastique	0,45	0,75
Argile sableuse grise à débris charbonneux	1,05	1,80
Sable argileux jaunâtre et sable roux	1,30	3,10
Galets de quartzite et de silex	0,80	3,90
Argile jaunâtre	1,20	5,10
Argile rougeâtre, lits sableux, petits silex	1,90	7,00

âge : Tertiaire à lits de silex provenant de l'altération du Secondaire ?

N° 86 C

Sondage SATERCO N° 6b
Cote de départ : 282,00 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon jaunâtre et argile limonitique	1,50	1,50
Sable jaunâtre, sable rosé; à la base : un mince lit à silex	2,10	3,60
Sable argileux jaunâtre à silex et petits amalgames glauconifères	1,00	4,60
Argile sableuse verte, glauconifère, à gravillons de quartz blanc	0,20	4,80
Argile plastique blanchâtre, lits sableux roses et débris de végétaux	2,20	7,00

Age : Tertiaire.

N° 742

Sondage 1 "Beaufays-Remouchamps"

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre arable .	0,50	0,50
Argile sableuse rouge chargée de cailloux et de silex	2,50	3,00
Argile sableuse brune à silex	1,00	4,00
Argile "flammée" straticulée de sable; gravillons	1,50	5,00
Argile brun rougeâtre à graviers et gros silex	3,70	9,20
Gros fragments de grès et de silex; encroûtement ferrugineux	0,90	10,10
Concrétions ferrugineuses, sable, gravillons, silex	0,80	10,90
Argile limoneuse brune, sableuse à la base, silex et gravillons	4,90	15,80
Sable et argile sableuse	7,95	23,75
Calcaire veinulé de calcite, argile sableuse et fragments de calcaire corrodé	1,75	25,50
Calcaire corrodé, argile	0,50	26,00
Argile limoneuse	1,00	27,00
Calcaire	0,80	27,80
Sable	0,55	28,35
Calcaire à diaclases corrodées	1,65	30,00

Interprétation

de 0 à 10,90 Tertiaire à silex provenant de la dégradation du Secondaire.
10,90 à 23,75 Poche remplie de matériaux provenant du Tertiaire.
23,75 à 30,00 Massif calcaire (Frasnien ou Givetien ?) très karstifié.

N° 743 A

Sondage 2 "Beaufays-Remouchamps"

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Limon à taches blanches et concrétions limonitiques; sous 0,25 m de terre végétale	1,10	1,10
<u>Tertiaire probable</u>		
Sable argileux à concrétions limonitiques	2,90	4,00
<u>Emsien (altéré)</u>		
Argile lie de vin à éclats rocheux	4,40	8,40
Schiste lie de vin micacé, en fragments	2,80	11,20
Idem en menus fragments et argile lie de vin	1,80	13,00
Grès très grenu, micacé, très altéré (I : 60°)	1,10	14,00
Schiste gréseux micacé, lie de vin, fragmenté	0,90	15,00
Idem en menus fragments mêlés d'argile de même ton	5,00	20,00

Position géologique : flanc nord du synclinal de "Beaufays-échangeur".

N° 743 B

Sondage 3 "Beaufays-Remouchamps"

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Terre végétale	0,30	0,30
<u>Tertiaire et Secondaire remarniés</u>		
Sable argileux à silex et fragments de grès	5,20	5,50
<u>Paléozoïque (altéré) Emsien probable</u>		
Gros fragments de grès lie de vin	0,50	6,00
Sable "rouille" argileux	2,50	8,50
Argile lie de vin	1,50	10,00
Argile sableuse blanchâtre	0,40	10,40
Argile lie de vin et fragments de schiste lie de vin	3,25	13,65
Schiste micacé gréseux lie de vin	1,35	15,00
Grès lie de vin	0,30	15,30
Sable lie de vin pâle	3,70	19,00
Grès lie de vin pâle, très micacé (I : 50°)	0,80	19,80
Sable lie de vin pâle	1,45	21,25
Grès vert	0,75	22,00

II. PLANCHETTE "ESNEUX" N° 147 E

(planche n° 4)

N° 606 A

Sondage 5 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile à fragments de grès et de schiste lie de vin	2,00	2,00
Grès grenu, vert, en fragments	1,50	3,50
Sable argileux clair, ocre	3,80	7,30
Grès grossier à lits schisteux (I : 80°)	2,70	10,00
Argile verdâtre (schiste décomposé)	0,60	10,60
Grès grossier très fissuré à lits schisteux (I : 90°; 65° dès 19,00 m)	9,40	20,00

N° 606 B

Sondage 34 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile brun rouge à fragments de grès et de schiste lie de vin	2,00	2,00
Fragments de grès rouge, grenu, altéré, mêlés d'argile à la base	6,00	8,00
Grès rouge (I : 50°)	0,36	8,36
Argile rouge	0,44	8,80
Grès rouge (I : 65°)	0,65	9,45
Argiel rouge	0,45	9,90
Grès rouge, tendre	0,10	10,00

Interprétation géologique : Emsien ou Couvinien dégradé.
(Couvinien selon les levés en cours de terrassement).

N° 606 C

Sondage 6 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre arable	0,10	0,10
Argile lie de vin à débris rocheux	0,90	1,00
Limons chargés de graviers	3,80	4,80
Débris de calcaire corrodé	0,20	5,00
Calcaire finement grenu, noir; niveaux à polypiers, diadèmes corrodés	2,40	7,40
Limons et argile	0,60	8,00
Calcaire riche en Polypiers et Stromatopores	1,40	9,40
Argile	0,30	9,70
Calcaire	0,55	10,25
Argile et sable à gravillons	4,10	14,35
Calcaire gris clair à structure bréchoides; quelques Polypiers	3,15	17,50

Interprétation géologique

de 0,00 à 1,00	Couverture argileuse lie de vin
de 1,00 à 4,80	Poche de dissolution
de 4,80 à 17,50	Calcaire frasnien très corrodé, avec réseau karstique très développé.

N° 606 D

Sondage 35 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Terre végétale	0,15	0,15
Argile limoneuse brune	2,65	2,80
<u>Paléozoïque décomposé</u>		
Argile verte et éclats de schiste vert	1,20	4,00
Schiste vert, en gros fragments	0,70	4,70
Même fragments enrobés d'argile, puis argile verdâtre chargée d'éclats de schiste	1,15	5,85
Schiste vert, en petits fragments	0,15	6,00

Interprétation : tête de rocher (schistes Famennien) fauchée et très altérée.

N° 606 E

Sondage 7 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Terre arable	0,30	0,30
Limon argileux, quelques fragments rocheux	3,50	3,80
<u>Famennien</u>		
Argile (schiste décomposé)	2,70	6,50
Fragments de schiste vert	0,50	7,00
Schiste vert à fines straticules gréseuses (I : 40°)	3,20	10,20
Schiste vert riche en minuscules organismes branchus	1,10	11,30
Schiste vert à lits et nodules de calcaire à oligiste	0,45	11,75
Calcaire à oligiste oolithique	1,20	11,95
Schiste vert à petits polypiers et nodules à oligiste; un <i>Evanescirostrum</i> sp. à 16,00 m	3,05	16,00

Interprétation géologique : schistes, avec niveau à oligiste oolithique, du Famennien inférieur (Falb)

N° 606 F

Sondage 36 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Tere arable	0,20	0,20
Argile sableuse verdâtre	2,80	3,00
<u>Famennien</u>		
Schiste pourri, transformé en argile	1,00	4,00
Psammite straticulé de schiste, fragmenté et pourri	1,35	5,35
Argile	0,15	5,50
Schiste straticulé de psammite et psammite straticulé de schiste (I : 45°)	5,40	10,90
Idem en fragments	0,10	11,00
Psammite straticulé de schiste vert (I : 65°)	4,00	15,00

Interprétation géologique : Famennien "facies Esneux" du Fal.

III. PLANCHETTE "LOUVEIGNE" 148 W

III.A. De NOIDRE à PLAYE

N° 1027 a

Sondage 8 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Famennien</u>		
Menus débris de schiste vert	5,00	5,00
Schiste vert légèrement micacé (I : 35°); quelques fines straticules silto-gréseuses.	10,00	15,00

Interprétation géologique : schiste vert du Fal
au flanc du

N° 1027b

Sondage 9 "Beaufays-Remouchamps"

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre végétale	0,10	0,10
Terre limoneuse ocre	0,40	0,50
Argile sableuse blanchâtre	1,50	2,00
Fragments de psammite très altéré	2,80	4,80
Fragments de psammite décoloré	0,20	5,00
Psammite décoloré (I : 40°) diaclasé. Quelques fissures (pendage 30° inverse I)	3,00	8,00
Idem en fragments altérés	0,50	8,50
Même psammite très diaclasé (I : 35°)	2,50	11,00
Sable micacé (psammite pourri)	0,40	11,40
Psammite altéré (I : 20°)	0,60	12,00
Psammite brun verdâtre, altéré (I : 35°)	0,55	12,55
Schiste micacé	0,20	12,75
Psammite brun verdâtre	0,65	13,40
Psammite stratoïde très altéré	0,25	13,65
Psammite brun verdâtre, diaclasé, altéré	3,35	17,00
Sable argileux micacé (psammite décomposé)	2,80	19,80
Psammite brun très diaclasé, altéré	1,70	21,50
Psammite stratoïde (I : 25°), diaclasé	0,50	22,00
Fragments de psammite altéré et diaclasé	2,00	24,00
Psammite stratoïde (I : 30°)	0,60	24,60
Psammite verdâtre	0,40	25,00

Interprétation géologique : couverture d'altération : 0 à 2,00
Psammite famennien (Fa2à dès 2,00 m;
profondément altéré.

N° 1028 b

Sondage 37 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire (colluvium)</u>		
Argile brune à éclats de schiste vert	6,90	6,90
Schiste vert en menus fragments et argile	0,60	7,50
Argile et fragments de schiste vert	4,50	12,00

Interprétation géologique : Colluvium et zone fauchée sur les schistes.

N° 1028 a

Sondage 10 "Beaufays-Remouchamps" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre végétale	0,20	0,20
Argile rougeâtre et petits éclats de schiste pourri	3,80	4,00
Schiste décomposé en argile verdâtre	0,50	4,50
Argile brun rougeâtre	1,00	5,50
Schiste décomposé en argile verdâtre	3,20	8,70
Fragments de schiste calcaireux verdâtre	0,30	9,00
Calcaire noir crinoïdique	0,35	9,35
Psammite brun altéré	0,35	9,70
Schiste micacé à straticules psammitiques et lits fossilifères très altérés	0,30	10,00
Schiste micacé gris sombre à straticules et lits psammitiques, quelques pailles hachées (I : 8°)	2,95	12,95
Calcaire noir crinoïdique	0,65	13,60
Schiste micacé verdâtre (I : 8°)	0,40	14,00
Schiste micacé riche en crinoïdes et fins débris coquillers	1,30	15,30
Calcaire crinoïdique à structure noduleuse, noir	0,70	16,00
Calcaire crinoïdique à éléments anguleux de calcaire finement grenu et à Polypiers	0,80	16,80
Même roche décomposée et tachée de "rouille"	0,20	17,00
Calcaire gréseux et micacé	0,20	17,20
Psammite très diaclasé (I : 15°)	0,80	18,00
Schiste micacé gris noir légèrement straticulé de lits psammitiques. Pailles hachées	1,45	19,45
Psammite argileux noir	0,10	19,55
Schiste micacé noir calcaireux (I : 15°) très affecté par des fissures à stries de glissement (pendage 60° même sens que I)	0,95	20,50

N° 1028 a - sondage 10 (suite)

Interprétation géologique : Roches décomposées de 0 à 8,70 m
Alternance de schistes psammitiques,
de psammites calcareux, de macignos
et de calcaires crinoïdiques de
8,70 à 20,50 (âge : sommet du
Famennien ou base du Tournaisien) -
pendage régulier : 5 à 15° vers le
sud.

N° 1029 a

Sondage 41 "Beaufays-Remouchamps" - E9
grand talus de Sprimont-Rouvreux à 30,00 m au sud du pont 23
Cote de départ : 292,45 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Terre arable	0,10	0,10
Sable argileux et débris rocheux	4,40	4,50
<u>Famennien</u>		
Grès straticulé, altéré	1,40	5,90
Schiste straticulé de grès (I : 20°)	1,20	7,10
Grès altéré, localement décomposé en sable	3,90	11,00
Psammite altéré	0,55	11,55
Schiste gréseux	1,05	12,60
Psammite altéré	0,40	13,00

Interprétation géologique : Psammite et schiste famenniens (Fa2)
au flanc sud du synclinal de Sprimont.

N° 1029 b

Sondage 11 "Beaufays-Remouchamps" - E9
grand talus de Sprimont-Rouvreux, à 100,00 m au sud du pont n° 23.

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Terre végétale	0,10	0,10
<u>Famennien</u>		
Psammite émietté et fragments schisteux	3,90	4,00
Psammite pourri, brun-rouge ou jaunâtre	3,20	7,20
Schiste micacé, altéré, en fragments	0,40	7,60
Psammite altéré, en fragments	0,55	8,15
Schiste vert à débris de végétaux	1,50	9,65

N° 1029 b - sondage 41 (suite)

Psammite friable, altéré, jaunâtre (I : 30°)	4,55	14,20
Schiste finement moulu	0,20	14,40
Schiste straticulé de psammite (I : 35°)	0,30	14,70
Psammite altéré, jaunâtre	0,50	15,20
Schiste straticulé de psammite	0,20	15,40
Psammite parfois rougeâtre	0,60	16,00
Schiste micacé vert; fine réticulation rouge	0,40	16,40
Psammite micacé vert à straticules gréseuses (I : 30°)	0,50	17,10
Psammite gris noir, souvent décoloré	1,90	19,00
Schiste micacé vert, straticulé	1,00	20,00
Psammite brunâtre, altéré et friable	0,80	20,80
Sédiment sablo-micacé (psammite décomposé)	2,90	23,70
Psammite brun, pourri (I : 30°)	1,10	24,80
Schiste micacé vert, en fragments	0,20	25,00
Psammite décoloré, en fragments	0,30	25,30
Psammite décoloré blanchâtre (I : 30°)	1,70	27,00
Psammite altéré brunâtre à filets rougeâtres	0,50	27,50
Schiste micacé gris noir, psammitique à la base	0,90	28,40
Psammite gris noir, joints à paille hachée, terriers	1,60	30,00
Calcaire gréseux, finement grenu, noir	0,20	30,20
Psammite schisteux noir à lits remaniés de schiste	1,10	31,30
Psammite altéré brun, pourri à la base (I : 35°)	0,70	32,00
Psammite zonaire; un lit de schiste remanié à la base	1,80	33,80
Schiste rouge	0,20	34,00
Psammite vert	0,20	34,20
Schiste micacé rouge	0,30	34,50
Psammite vert	0,10	34,60
Schiste micacé rouge	0,30	34,90
Psammite rose, altéré (I : 35°)	0,10	35,00

Interprétation géologique : Psammite et schistes du Famennien (Fa2) au flanc sud du synclinal de Sprimont.

N° 1029c

Sondage 42 "Beaufays-Remouchamps" - E9

grand talus de Sprimont-Rouvreux, à 200,00 m au sud du pont n° 23.
Cote de départ : 303,55 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Sable argileux et débris rocheux (psammite pourri)	15,70	15,70
Grès à rares straticules de schiste (I : 45°, 30°)	4,40	20,10

N° 1029 d

Sondage 38 "Beaufays-Rémouchamps" - E9
grand talus de Sprimont-Rouvreux à 300,00 m au sud du pont n° 23

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre arable	0,15	0,15
Matériau argilo-sableux brun pâle	1,85	2,00
Psammite straticulé, altéré et fragmenté	0,80	2,80
Schiste vert, en fragments	0,70	3,50
Psammite straticulé, altéré et fragmenté	0,50	4,00
Alternance de schiste vert et de psammite straticulé	2,00	6,00
Grès straticulé de schiste	0,50	6,50
Psammite brun-verdâtre, débris coquillers (I : 35°)	5,00	11,50
Un peu de schiste, puis : Psammite straticulé, souvent altéré ou fragmenté (I : 30°)	3,00	14,50
Psammite décomposé (sable) et fragments de psammite	4,95	19,45
Grès micacé, souvent fragmenté (I : 40°)	1,95	21,40
Fragments de psammite et sable d'altération	0,65	22,05
Psammite straticulé, vert (I : 30°)	1,15	23,20
Sable de décomposition du psammite	0,20	23,40
Psammite	0,55	23,95
Schiste vert	0,25	24,20
Grès micacé vert (I : 30°)	0,30	24,50
Idem en fragments; puis sable de décomposition	3,50	28,00
Argile verdâtre	1,40	29,40
Sable de décomposition et fragments de grès	1,20	30,60
Schiste micacé vert (I : 30°)	0,70	31,30
Grès micacé vert	0,70	32,00

Interprétation géologique : psammites, souvent décomposés, du Fa2.

N° 1029 e

Sondage 43 "Beaufays-Rémouchamps" - E9
grand talus de Sprimont-Rouvreux, à 410,00 m au sud du pont n° 23.

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Fragments de schiste et argile	4,00	4,00
Schiste straticulé de lits gréseux (35°)	5,80	9,80
Grès diaclasé	0,20	10,00
Schiste straticulé de lits gréso-calcareux	22,00	32,00

Interprétation géologique :

N° 1029 f

Sondage 44 "Beaufays-Remouchamps" - E9

Situation : grand talus de Sprimont-Rouvreux, à 435,00 m au sud du pont n°23

Cote de départ : 285,37 m.

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Limon	0,50	0,50
<u>Famennien</u>		
Schiste straticulé de lits gréseux (I : 45°)	16,30	16,80
Argile et débris de roche	0,20	17,00
Schiste straticulé	5,00	22,00

N° 1030

Sondage 12 "Beaufays-Remouchamps"

Situation : commune de Louveigné, à 55,00 m au nord du pont n° 24.

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
<u>Quaternaire</u>		
Terre arable	0,10	0,10
Argile brune et fragments de calcaire noir	3,70	3,80
<u>Paléozoïque</u>		
Calcaire noir, en fragments corrodés	0,20	4,00
Schiste micacé vert, légèrement calcareux, à débris coquillers et <u>Spiriferidae</u>	3,60	7,60
Argile et éclats de schiste	0,10	7,70
Schiste en fragments et zones broyées	4,80	12,50
Argile brun-rouge et fragments de schiste	0,50	13,00
Schiste broyé	0,40	13,40
Calcaire noir à petits <u>crinoïdes</u>	0,40	13,80
Argile sur 0,05, puis schiste micacé à <u>crinoïdes</u> , débris coquillers et <u>Polypiers</u> cylindriques	3,20	17,00
Schiste broyé	0,40	17,40
Schiste fragmenté	0,60	18,00
Schiste vert parfois très fragmenté	2,00	20,00

N.B. une découpe régulièrement inclinée à 45° affecte le schiste.

Interprétation géologique :

III.B. PLATEAU DE PLAYE (Remouchamps) et accès vers Sougné-Remouchamps
Situations : cf. planche 148 W - n° 1031 et 1032

N° 1031 f

Sondage 13 "Beaufays-Werbomont" - E9
Sougné Remouchamps

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre	0,90	0,90
Fragments de calcaire	0,20	1,10
Calcaire fissuré et localement corrodé	1,20	2,30
Quelques petits fragments de calcaire	0,70	3,00
Calcaire	0,30	3,30
Argile brunâtre à petits fragments de calcaire	1,30	4,60
Calcaire très décomposé (I : 30°)	0,40	5,00
Calcaire à rares joints argileux stylolithiques, une diaclase à 60°	2,00	7,00
Calcaire récifal à <u>Stromatopores</u> massifs	0,30	7,30
Calcaire noir, grenu	0,70	8,00
Idem en fragments parfois décomposés	0,20	8,20
Calcaire gris noir à calcite "perforante"	1,80	10,00
Calcaire fin, gris noir	0,60	10,60
Idem fissuré et altéré (en fragments)	0,40	11,00
Caverne	0,40	11,40
Calcaire à veines de calcite et joints stylolithiques en "treillis"	1,40	12,80
Idem, une grande diaclase ouverte tapissée de calcite et d'argile rouge	1,20	14,00
Calcaire grenu	0,60	14,60
Menus débris de calcaire corrodé	0,40	15,00
Calcaire grenu, noir; zones corrodées entre 15,20 et 15,55 m	1,00	16,00
Caverne	1,70	17,70
Calcaire en fragments	0,30	18,00
Calcaire grenu, sombre, à réseau argilo-calcaire en treillis	2,00	20,00
Idem corrodé sur 0,10 de base	0,25	20,25
Idem; aspect localement bréchoïde; à la base : une diaclase corrodée à 70° (I : + 20°)	1,75	22,00
Idem avec au sommet, sur 0,25, une couche récifale à <u>Stromatopores</u>	2,00	24,00
Calcaire riche en débris de polypiers	1,00	25,00
Calcaire grenu, homogène	0,95	25,95
Calcaire subrécifal, sombre	3,35	29,30
Calcaire récifal à <u>Stromatopores</u> massifs et <u>Thamnopora</u> sp.; veiné de calcite. A la base apparition de straticules irrégulières de schiste vert pâle et structure subnoduleuse.	0,70	30,00

N° 1031 g

Sondage 39 "Beaufays-Werbomont" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Fragments de calcaire enrobé d'argile brune	3,00	3,00
Argile brune contenant des fragments de calcaire	3,00	6,00
Argile limoneuse brune	2,00	8,00
Calcaire en fragments	0,50	8,50
Calcaire straticulé (I : 22°)	0,50	9,00
Idem; une diaclase corrodée verticale	0,80	9,80
Roche aspect calcschisteux contenant de nombreux gravillons de calcaire (éch. F.39/10,00 m)	0,20	10,00
Calcaire massif dolomitisé, veiné de calcite	1,15	11,15
Calcaire à nombreux joints stylo. (I : 20°)	0,45	11,60
Calcaire gris clair, assez fin, massif, tacheté	1,40	13,00
Calcaire grenu gris, massif; quelques <u>Alvéolites</u>	0,60	13,60
Calcaire straticulé, corrodé en strat. (I : 15°)	0,05	13,65
Calcaire massif à straticules vertes contournées; Alveolites	0,60	14,25
Passée de calcschiste vert straticulé (I : 20°)	0,07	14,32
Calcaire à <u>Alvéolites</u> ? branchus	0,68	15,00
Calcaire massif, grenu riche en <u>Stromatopores</u> et <u>Alveolites</u>	0,60	15,60
Calcaire straticulé de schiste vert	0,40	16,00
Calcaire grenu gris violacé	1,15	17,15
Calcaire fin, noir	0,35	17,50
Calcschiste vert; à la base : nombreuses plaquettes de calcaire remanié	0,50	18,00
Calcaire à structure subnoduleuse - liant corrodé	0,65	18,65
Idem avec diaclases corrodées et passant progressivement à Calcaire gris clair aspect dolomitisé "piqueté"	0,95	19,50
Quelques fantômes de polypiers	0,50	22,00
Argile de décalcification chargée en petits fragments de calcaire	1,20	23,20
Calcaire corrodé, en fragments	1,20	24,40
Calcaire fin, gris clair, rubanné; quelques straticules vertes schisteuses (I : 20°)	0,80	25,20

N° 1031h

Sondage 40 "Beaufays-Werbomont" - E9

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre arable	0,40	0,40
Idem avec fragments de calcaire	0,60	1,00
Argile sableuse calcaire, fragments de calcaire récifal	1,00	2,00
Calcaire noir récifal riche en <u>Alveolites</u> , <u>Disphyllum</u> à la base : 0,01 de calcite en strat. (I : 25°)	0,80	2,80
Calcaire straticulé gris sombre fin	0,20	3,00
Calcaire massif, finement grenu, gris noir	1,18	4,18
Calcaire grenu gris à Alveolites	0,49	4,67
Calcaire récifal à Stromatopores et Alveolites	0,43	5,10
Calcaire grenu à débris de Stromatopores et d'Alvéolites de plus en plus abondants vers le bas	1,50	6,60
Transition vers calcaire récifal	1,10	7,70
Calcaire récifal à <u>Stromatopores massifs</u> encroûtés de <u>Stromatopores branchus</u> "en nids"	1,68	9,38
Calcaire grenu; quelques petits polypiers isolés	0,22	9,60
Petit niveau récifal	0,12	9,72
Calcaire grenu; quelques petits polypiers isolés	0,20	9,92
Niveau récifal	0,40	10,32
Calcaire grenu; quelques rares polypiers isolés (Alvéo)	0,98	11,30
Calcaire récifal riche en Stromatopores branchus; entre 14,20 et 14,65 : calcaire grenu	4,20	15,50
Calcaire grenu; aspect remanié à la base	0,60	16,10
Calcaire noir straticulé, strat. localement contournée - quelques minces joints argileux (I : 25°)	0,90	17,00
Calcaire straticulé : structure subnoduleuse naissante	0,40	17,40
Calcaire massif grenu	0,60	18,00
Idem avec tendance à la structure subnoduleuse	0,47	18,47
Calcite en strat. (I : 25°)	0,03	18,50
Calcaire noir subnoduleux à liant argileux riche en menus débris de coquilles et rares Disphyllum éclatés	2,50	21,00
Transition vers	0,20	21,20
Calcaire organodétritique très grenu; quelques joints argileux noirs (I : 25°) (Strat. interne à la couche : 40°)	0,80	22,00
Calcaire plus fin, riche en Stromatopores branchus	0,35	22,35
Argile de décalcification pincée entre deux plans de strat.	0,15	22,50

N° 1031h - Sondage 40 (suite)

Calcaire grenu très riche de <u>Stromatopores</u> <u>branchus</u> (I : 25°)	1,70	24,20
Calcaire récifal à <u>Stromatopores</u> <u>branchus</u> et quelques gros <u>Stromatopores</u> <u>massifs</u> <u>fragmentés</u>	0,80	25,00
Calcaire grenu chargé de quelques <u>Stromatopores</u> <u>branchus</u> taches et veinules calcitiques ocre	0,40	25,40

N° 1031o

Sondage 92 "Beaufays-Werbomont" - E9 Deblai au pont 25

Cote de départ : 217,580 m.

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile à fragments de calcaire	1,20	1,20
Fragments de calcaire	0,30	1,50
Argile brune à fragments de calcaire	0,50	2,00
Calcaire fragmenté; une diaclase avec argile	1,00	3,00
Calcaire gris à <u>Alvéolites</u> ou <u>Stromatopores</u> <u>branchus</u> (?)	0,50	3,50
Calcaire très fin; à 4,30 une passe d'argile en strat. (I : 30°)	1,00	4,50
Calcaire grenu; dès 4,96 : fragmenté et diaclasé avec argile	0,80	5,30
Calcaire finement grenu noir	0,35	5,65
Même calcaire avec <u>Hexagonaria</u> brisé; broyé dès 6,10	0,65	6,30
Fragments de calcaire noir finement organoclas- tique	0,70	7,00
Calcaire fin noir, organoclastique; quelques <u>Thamnopora</u> sp.; diaclasé à 70°, fragmenté	0,40	7,40
Idem corrodé et diaclasé; un peu d'argile en diaclase	0,60	8,00
Idem riche en <u>Stromatopores</u> <u>massifs</u> , <u>Thamnopora</u> sp. quelques <u>Disphyllidae</u> et <u>Stromatopores</u> <u>lamel-</u> <u>laires</u> (I : 30))	3,10	11,10
Calcaire finement organoclastique; une diaclase dès 11,60	0,80	11,90

N° 1031 n

Sondage 91 "Beaufays-Werbomont" - E9 Déblai au pont 25

Cote de départ : 219,964 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon sableux	1,80	1,80
Calcaire noir, très fin, en fragments	1,20	3,00
Argile à petites coquilles de calcaire	1,00	4,00
Calcaire veiné de calcite, riche en polypiers; fragmenté	0,70	4,70
Calcaire organoclastique à <u>Stromatopores</u> <u>lamellaires</u> , débris coquilliers et <u>Tabulés</u> <u>branchus</u>	0,40	5,10
Même calcaire riche en organismes récifaux (en plus : Alvéolites branchus, quelques Disphyllidae); corrodé dès 6,70 m	1,80	6,90
Argile	0,40	7,30
Calcaire finement grenu (I : 30°)	0,70	8,00
Même calcaire à fin treillis de calcschiste noir, entre 9,45 et 9,60 m quelques <u>Branchus</u> et un fragment de <u>Stromatopore massif</u> à 8,70 m : une diaclase ouverte, tapissée d'argile de 10,60 à 11,50 : structures en "terriers" remplies de calcite	3,50	11,50

Base du sondage à 11,50 m
Bonne roche dès 4,00 m.

N° 1031 m

Sondage 90 "Beaufays-Werbomont" - E9

Deblai au pont 25

Cote de départ : 222,911 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre végétale	0,20	0,20
Argile brune à esquilles de calcaire	0,60	0,80
Calcaire très fin, gris violacé, fragmenté	0,60	1,40
Calcaire très fin gris noir violacé, veiné de calcite rose verticalement; à la base et au sommet 0,10 m de calcschiste à pla- quettes flottées de calcaire (I : 30°)	0,53	1,93
Même calcaire à treillis de calcschiste	1,07	3,00
Calcaire organoclastique; à la base, sur 0,20 m : calcaire à treillis de calcschiste	0,70	3,70

Même calcaire veiné de calcite blanche; diaclase corrodée dès 4,00 m et colmatée d'argile	0,80	4,50
Argile brun clair	1,90	6,40
Calcaire très fin gris noir; à 7,35 et à la base : une diaclase avec argile	0,80	7,20
Argile	0,80	8,00
Calcaire très fin, fragmenté avec argile	0,20	8,20
Argile	2,60	10,80
Calcaire fissuré	0,20	11,00
Argile	0,36	11,36
Calcaire	0,14	11,50
Argile brun clair	1,00	12,50
Sable légèrement argileux brun clair, gravillons de quartz	0,80	13,30
Fragments de calcaire très veiné de calcite et argile	0,40	13,70
Calcaire très veiné de calcite, diaclasé à 75°	1,30	15,00
Même calcaire très veinulé de calcite et vermiculé	1,40	16,40
Menus fragments de calcaire et de calcite	0,20	16,60

Base du sondage à 16,60 m
Bonne roche dès 1,40 m.

N° 1031 e

Sondage 89 "Beaufays-Werbomont" - E9

Deblai au pont 25

Cote de départ : 231,458 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre végétale	0,20	0,20
Terre à éclat de calcaire	0,30	0,50
Argile brune à éclats de calcaire	0,50	1,00
Petits fragments de calcaire, un peu d'argile	0,65	1,65
Calcaire corrodé et fragmenté	0,75	2,40
Calcaire grenu gris	0,74	3,14
Argile à fragments de calcaire	0,14	3,28
Calcaire fin, noir (I : 30°)	0,97	4,25
Calcaire en brèche intraformationnelle dans un liant de calcschiste vert	0,18	4,43
Calcaire finement organoclastique noir	0,57	5,00
Calcschiste vert à lits de calcaire remaniés	0,25	5,25
Calcaire bréchique à ciment calcschisteux vert	0,55	5,80
Calcschiste vert à lits calcaires	0,10	5,90
Calcaire noir finement grenu (I : 30°)	0,15	6,05
Calcaire à treillis de calcschiste, à la base une fissure à 60°	0,75	6,80
Même calcaire avec lits et nids de <u>Branchus</u> (I : 30°)	2,10	8,90
Idem diaclasé et fragmenté	0,20	9,10

N° 1031 e - Sondage 89 (suite)

Calcaire très fin, noir, très fragmenté entre 9,33
et 9,50 m (I : 30°) 2,00 11,10

N° 1031 d

Sondage 88 "Beaubays-Werbomont" - E9

Deblai au pont 25

Cote de départ : 231,252 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Terre argileuse brune	1,00	1,00
Calcaire noir à tendance "subnoduleuse"	1,00	3,00
Idem avec une diaclase corrodée et colmatée d'argile	0,70	2,70
Argile	2,50	5,20
Calcaire straticulé (I : 20 à 30°)	0,80	6,00
Même calcaire avec de probables fantômes de Stromatopores massifs, dolomitique. De 9,70 à 9,95 : une diaclase (à 70°) tapissée de cristaux de calcite et de dolomite	3,90	9,90
Calcaire noir à nids d' <u>Amphipora</u>	0,10	10,00
Calcaire grenu massif	0,70	10,70
Calcaire organoclastique noir	0,10	10,80
Calcaire "microbréchique"	0,40	11,20
Calcaire grenu, organoclastique, massif (I : 30°)	1,10	12,30

N° 1031 c

Sondage 87 "Beaufays-Werbomont" - E9

Déblai au pont 25

Cote de départ : 230,146 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile brune	0,60	0,60
Argile brune chargée de petits éclats de calcaire	1,40	2,00
Argile brune à fragments de schiste calcareux	0,40	2,40
Fragments de calcschiste, un peu d'argile	1,00	3,40
Argile brune à fragments de calcschiste	0,80	4,20
Calcaire subnoduleux à treillis calcschisteux, très organoclastique (I : 45°); une diaclase corrodée à 5,50 m	1,80	6,00
Calcaire noir grenu, très veinulé de calcite blanche	0,80	6,80

N° 1031 c - Sondage 87 (suite)

Caverne	0,40	7,20
Calcaire noir à terrassettes (I : 20° ?); une diaclase corrodée à 8,40 m	1,60	8,80
Caverne	0,50	9,30
Même calcaire noir (I : 50°)	0,60	9,90
Caverne	1,10	11,00
Argile en colmatage de diaclase corrodée	0,40	11,40
Fragments de calcaire corrodé	0,30	11,70
Calcaire noir organoclastique; corrodé à la base et recouvert d'une cristallisation stalagmitique (type "rideau")	0,40	12,10
Caverne	1,75	13,85
Calcaire noir, grenu	0,55	14,40
Calcaire gris sombre finement grenu (I : 40°)	0,50	14,90
Calcaire très veinulé de calcite, gros <u>Stromato-</u> <u>pores</u>	0,70	15,60
Calcaire à nids de <u>branchus</u> et <u>Stromatopores</u> en fragments	0,60	16,20
Idem très diaclasé à 65 - 75°	0,50	16,70
Calcite cristalline en lit subhorizontal	0,03	16,73
Calcaire organoclastique à fragments de <u>Stro-</u> <u>matopores</u> ; aspect subnoduleux	0,27	17,00

N° 1031 b

Sondage 86 "Beaufays-Werbomont" - E9

Deblai au pont 25

Cote de départ : 236,61 m

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile brune	0,50	0,50
Fragments de calcaire et argile	0,90	1,40
Argile brune et quelques fragments de calcaire	3,20	4,60
Calcaire noduleux riche en nids d' <u>Amphipora</u>	0,30	4,90
Argile et fragments de calcaire	0,10	5,00
Calcaire à terrassettes (I : 30°); à la base : une fissure tapissée de calcite	1,00	6,00
Calcaire à tendance "subnoduleux"	0,60	6,60
Calcaire veiné de calcite; fragmenté selon I en tête (I : 30°)	2,00	8,60
Vide; à la base un peu d'argile mélangée de gravillons	0,60	9,20
Calcaire corrodé	0,10	9,30
Calcaire fragmenté	0,30	9,60
Calcaire à taches ocres (dolomitiques ?)	0,40	10,00
Idem fragmenté	0,30	10,30
Argile	0,15	10,45
Calcaire corrodé en diaclase (diac1. à 70°)	0,15	10,60
Calcaire massif gris noir; à 12,15 : un lit de schiste	2,00	12,60

N° 1031 b - Sondage 86 (suite)

Calcaire noir possédant souvent une structure subnoduleuse; à 12,70 et 13,00 : calcite en strat. (I : 30°)	1,30	13,90
--	------	-------

N° 1031 a

Sondage 85 "Beaufays-Werbomont"

Deblai au pont 25

Cote de départ : + 239,248

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile brune	0,50	0,50
Argile brune à petits éclats de roche calcareuse	0,70	1,20
Petits éclats de calcschiste gris noir	0,20	1,40
Même éclats mélangés dans de l'argile	0,60	2,00
Petits fragments de schiste calcareux organoclastique	0,20	2,20
Calcschiste gris noir à lits riches en menus débris coquilliers; fissuration à 80° (clivage); (I : + 50°)	1,30	3,50
Même roche en gros fragments (I : 45°)	0,30	3,80
Vide	0,50	4,30
Même schiste fragmenté	0,20	4,50
Même schiste intact	0,20	4,70
Vide	0,30	5,00
Calcaire grenu subnoduleux à liant calcschisteux	0,50	5,50
Vide	1,30	6,80
Argile, un fragment de calcaire à la base	0,60	7,40
Argile chargée de petits éclats de calcaire et de schiste	0,80	8,20
Vide	0,50	8,70
Fragments de schiste et argile	0,50	9,20
Schiste calcareux; fragmenté au sommet sur environ 0,30 m	0,80	10,00
Argile et petits fragments de schiste calcareux	0,40	10,40
Schiste calcareux très fissuré à 75° (clivage) (I : 20°)	0,80	11,20
Idem en fragments, plus gros dès 11,70 m	0,80	12,00
Même schiste à fissures fermées (45° et 60° conjuguées)	0,40	12,40
Idem fragmenté, veiné de calcite à la base	0,60	13,00
Même schiste à fissures fermées (45° et 60° conjuguées) (I : 45°)	3,40	16,40

N° 1031 i

Sondage 52 "Beaubays-Werbomont" - E9

Pont 25

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Argile de décalcification	2,50	2,50
Calcaire pourri	0,25	2,75
Calcaire gris subbréchuque	0,47	3,22
Idem fragmenté et corrodé	0,33	3,55
Calcaire gris microbréchuque	0,15	3,70
Calcaire gris à terrassettes vertes (diaclasé (I : 45°))	0,30	4,00
Argile	0,25	4,25
Calcaire	0,55	4,80
Argile	0,86	5,66
Calcaire	0,40	6,06
Argile	0,07	6,13
Calcaire	0,08	6,21
Argile et fragments de calcaire	0,34	6,55
Calcaire récifal : une passe d'argile entre 6,75 et 6,85	0,40	6,95
Calcaire organoclastique à débris de <u>Stromatopores</u> lamellaires et de <u>tabulés</u>	0,60	7,55
Calcaire récifal	0,81	8,36
Argile et fragments de calcaire	10,14	18,50
Calcaire gris	1,00	19,50
Calcaire à veinules d'oxyde de fer	0,65	20,15

N° 1031 j

Sondage 53 "Beaufays-Werbomont"

Pont 25

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Pas d'échantillon	0,25	0,25
Calcaire très fragmenté	0,35	0,60
Calcaire gris	0,30	0,90
Idem d'aspect subnoduleux	0,95	1,85
Calcaire gris, fragmenté entre 2,30 et 2,50 m (I : 25°)	2,25	4,10
Calcaire noduleux noir	0,40	4,50
Calcaire gris violacé à minuscules cavités de corrosion	0,85	5,35
Calcaire gris violacé straticulé	0,85	6,20
Calcaire gris fin	0,20	6,40
Calcaire gris clair riche en tabulés	0,32	6,72
Calcaire gris fin	0,68	7,40
Calcaire gris à gros fragments de <u>Stromatopores</u> <u>massifs</u> et petits tabulés	0,67	8,07

N° 1031 j - Sondage 53 (suite)

Calcaire noir subnoduleux à "nids" de tabulés; corrodé dès 8,35	0,53	8,60
Caverne	0,85	9,45
Calcaire gris	0,72	10,17
Calcaire subnoduleux à <u>tabulés</u>	0,21	10,38
Calcaire fin, noir	0,31	10,69
Calcaire gris veiné de calcite, riche en polypiers brisés.	1,76	12,45
Calcaire gris violacé, fin; quelques tabulés à la base	1,23	13,68
Calcaire gris à terrassettes vertes, récifal, veiné de calcite	0,40	14,08
Calcaire gris récifal à gros <u>stromatopores massifs</u>	1,22	15,30

N° 1031 k

Sondage 54 "Beaufays-Werbomont"

Pont 25

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Pas d'échantillon	0,90	0,90
Argile à débris de calcaire	0,60	1,50
Calcaire gris divisé à 55°	0,25	1,75
Calcaire fin, noir	0,26	2,02
Argile	0,10	2,12
Calcaire gris, corrodé, fragmenté	0,43	2,55
Calcaire noir organoclastique	0,14	2,69
Débris de calcaire	0,41	3,10
Calcaire récifal à <u>Stromatopores</u> massifs	0,40	3,50
Argile	0,40	3,90
Calcaire noir	0,20	4,10
Argile mélangée de calcaire en fragments	6,93	11,03
Calcaire récifal (I : 25°)	0,92	11,95
Caverne	1,40	13,35
Calcaire récifal	0,65	14,00
Calcaire gris	0,48	14,48
Passé d'argile dans joint de stratification corrodé (I : 25°)	0,12	14,60
Calcaire gris noir subnoduleux	0,36	14,95
Calcaire gris fin	0,60	15,55

N° 1031 1

Sondage 55 "Beaubays-Werbomont"

Pont 25

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Pas d'échantillon	2,00	2,00
Calcaire gris, divisé à 75°	0,70	2,70
Calcaire fin gris violacé. (Incl. 25°) (diaclasé à 75°)	0,90	3,60
Calcaire noir; une diaclase corrodée	1,25	4,85
Même calcaire très corrodé en diaclase sur 0,40 de base (I : 30°) débris coquilliers fins	2,05	6,90
Calcaire gris vermiculé (I : 25°) diaclases et strati. corrodées	0,50	7,40
Calcaire noir organoclastique	0,40	7,80
Calcaire fin gris violacé	0,70	8,50
Calcaire noir organoclastique	0,20	8,70
Idem en débris corrodés	0,10	8,80
Calcaire noir et argile	0,13	8,93
Argile et fragments de calcaire	0,22	9,15
Calcaire à <u>Thamnopora</u> , gris	0,15	9,30
Calcaire riche en polypiers fracturés (<u>Phillipsastrae</u>) ou <u>Hexagonaria</u> , <u>Thamnopora</u> , <u>Stromatopores</u>	1,50	10,80
Calcaire fin gris violacé (I : 25°) une diaclase corrodée	0,97	11,77
Calcaire noir subnoduleux à polypiers remaniés	0,58	12,35
Calcaire gris violacé	0,49	12,84
Calcaire noir subnoduleux à "nids" de Tabulés	0,28	13,02
Calcaire violacé (I : 25°) (diaclase)	0,39	13,41
Calcaire violacé à "nids" de tabulés	0,74	14,15
Calcaire noduleux à polypiers fracturés et "nids" de tabulés	0,15	14,30
Calcaire fin gris violacé et straticulé	1,20	15,50

N° 1.032 a

Sondage 56 "Beaufays-Werbomont"

Viaduc de Remouchamps

<u>Description</u>	<u>Epaisseur</u>	<u>Base à</u>
Limon	3,50	3,50
Limon chargé de fines aiguilles de schiste	0,80	4,30
Schiste altéré et fragmenté menu	1,70	6,00
Idem fossilifère	0,85	6,85
Schiste verdâtre délité	0,45	7,30
Même schiste à <u>Bactrites</u> , <u>Spirifers</u> (carotte très clivée à 45° = I ?)	0,40	7,70
Même schiste en menus fragments	0,70	8,40

N° 1032 a - Sondage 56 (suite)

Même schiste localement fossilifère, quelques lits, parfois noduleux, de calcaire (I : 30°)	1,20	9,60
Même schiste, broyé à la base.	0,55	10,15
Même schiste, rares fossiles, quelques nodules de calcaire (I : 30°)	2,05	12,20
Schiste vert alternant avec des lits et des couches de schiste rougeâtre; lits coquilliers, <u>crinoïdes</u> .	3,40	15,60

III; C - PONT N° 25 ter - sur l'Amblève.

N° 1032 b - Sondage 32
Cote de départ : 126,33 m.

Terre végétale.	0,40	0,40
Alluvions (galets et limon).	2,80	3,20
Schiste vert très délité à nodules calcaires.	1,30	4,50
Schiste vert délité à petites ENCRINES et lits carbonatés.	1,50	6,00
Schiste vert à bandes de schiste violacé.	4,50	10,50
Schiste vert légèrement gréseux.	1,50	12,00
Schiste vert à BRACHIOPODES et petits nodules calcaires.	3,45	15,45

Pendages de strates : 50° à 5,50 m; 40° à 14,00 m.

N° 1032 c - Sondage 33
Cote de départ : 126,19 m.

Terre végétale.	0,15	0,15
Alluvions (galets).	4,35	4,50
Argile grise et petits fragments schisteux.	1,40	5,90
Schistes vert à ENCRINES et SPIRIFERS.	0,60	6,50
Schiste violacé finement micacé.	0,40	6,90
Schiste vert à minces lits coquilliers et alignements de nodules calcaires. SPIRIFERS, PTYCHOMALOTOECHIA sp et ATHYRIS sp.	4,35	11,25
Schiste violacé à lits verts et nodules.	2,50	13,75
Schiste violacé à "amas en nuage" de débris coquilliers et crinoïdiques.	0,25	14,00
Schiste vert à minces lits calcaires.	0,70	14,70
Schiste violacé.	0,60	15,30

Pendage des strates : 25°.

N° 1032 d - Sondage 78
Cote de départ : 125,95 m.

Remblai.	1,00	1,00
Sable limoneux.	0,70	1,70
Galets de quartzite.	1,20	2,90
Schiste micacé vert straticulé de lits gréseux, en petits fragments.	4,30	7,20
Schiste vert riche en petits POLYPIERS tubulaires.	0,40	7,60
Schiste vert très riche en menus organoclastes.	0,70	8,30
Calcaire à lits d'oligiste oolithique; une diaclase corrodée à la base.	0,50	8,80
Vide...	0,20	9,00
Petits fragments de schiste et de calcaire oolithique.	0,70	9,70
Schiste micacé vert à nodules calcaires et SPIRIFERS.	0,70	10,40
Idem.	0,30	10,70
Schiste micacé vert.	1,20	11,90
Schiste micacé vert straticulé de grès; quelques nodules de calcaires.	1,40	13,30
Schiste vert "flammé" de rouge.	0,95	14,25
Schiste micacé vert à minuscules ENCRINES.	1,15	15,40

Pendage des strates : 30°

Un échantillon provenant de la profondeur 8,50 m (niveau à oligiste) a donné de nombreux conodontes, déterminés par MM. DUSSAR et DREESEN; ce sont :

PALMATOLEPIS cf. HELMSI
P. GLABRA PRIMA MORPHOTYPE 1
P. GLABRA PECTINATA
P. GLABRA PRIMA
P. INFLEXA INFLEXOÏDES
P. SUBPERLOBATA
P. MINUTA MINUTA
P. KLAPPERI
P. SP.
POLYGNATUS SEMICOSTATUS
PO. GLABER GLABER
PO. GLABER MEDIUS
PO. NODOCOSTATUS
PO. N. SP.-cf. BOUCKAERTI
PO. PROCERUS
PO. cf. FALLAX
PO. af. PROCERUS
PO. LAURIFORMIS
PO. PENNATULOIDEUS

PO. cf. PENNATULOIDEUS
PO. COMMUNIS
ICRIODUS CORNUTUS
IC. NODOSUS
NOTHOGNATHELLA SUBLAEVIS
NO. CONDITA

Nos confrères, que nous remercions vivement pour leur aide précieuse, situent ce niveau d'oligiste dans la sous-zone "MARGINIFERA INFERIEURE" soit dans les couches inférieures du Fa2a (schistes et psammites stratoïdes d'ESNEUX).

N° 1032 e - Sondage 79
Cote de départ : 124,78 m.

Terre végétale.	0,40	0,40
Alluvions (galets).	0,70	1,10
Petits fragments de schiste micacé fossilifère (SPIRIFERS, ENCRINES) à nodules.	8,00	9,10
Schiste vert riche en lits organoclastiques (Brachiopodes) et alignements de nodules calcaires.	3,30	12,40
Schiste micacé vert pauvre en fossiles et à nodules rares.	2,00	14,40

Pendage des strates : 40 à 45°.

N° 1032 f - Sondage 80
Cote de départ : 124,06m.

Alluvions (galets).	1,00	1,00
Schiste micacé vert en fragments.	1,00	2,00
Idem à Brachiopodes et nodules calcaires.	0,80	2,80
Schiste vert.	3,40	6,20
Schiste vert à petits nodules calcaires.	2,40	8,60
Schiste vert riche en nodules et "nuages" calcaires; rares lits gréseux.	5,00	13,60
Schiste vert contenant un lit truffé de minuscules polypiers.	1,40	15,00

Pendage des strates : 35 à 40°.

N° 1032 g - Sondage 81
Cote de départ : 124,070 m

Alluvions (sable et graviers).	2,00	2,00
--------------------------------	------	------

Schiste micacé vert sombre à petits Bra- chiopodes; riche en lits gréseux dès 4,80m.	5,60	7,00
Schiste micacé vert à nodules calcaires (un lit truffé d'ATHYRIS et de SPIRIFERS).	1,90	9,50
Schiste micacé vert riche en débris coquilliers, en straticules gréseuses et nodules.	1,20	10,70
Schiste vert pauvre en organoclastes et en nodules calcaires.	2,60	13,30
Schiste vert riche en straticules gréseuses (<u>Ptychomalotoechia dumonti</u> , Encrines).	1,90	15,20

Pendage des strates : 30 à 35°.

N° 1032 h - Sondage 82
Cote de départ : 125,74 m.

Alluvions (limon et sable limoneux).	2,00	2,00
Alluvions (graviers).	1,75	3,75
Schiste décomposé.	0,15	3,90
Schiste micacé vert; quelques nodules calcaires (SPIRIFERS, ENCRINES et <u>Ptychomalotoechia dumonti</u>).	11,10	15,00

Pendage des strates : 36°.

SYNTHESE DES DONNEES RELATIVES AUX ALLUVIONS TRAVERSEES AU PONT 25 ter :

Sondage	base des alluvions	épaisseur des alluvions
1032 b (32)	123,13 m	3,20 m
1032 c (33)	121,69 m	4,50 m
1032 d (78)	123,045 m	1,90 (sous 1 m de Remblai)
1032 e (79)	123,68 m	1,10 m
1032 f (80)	123,058 m	1,00 m
1032 g (81)	122,076 m	2,00 m
1032 h (82)	123,74 m	3,75 m

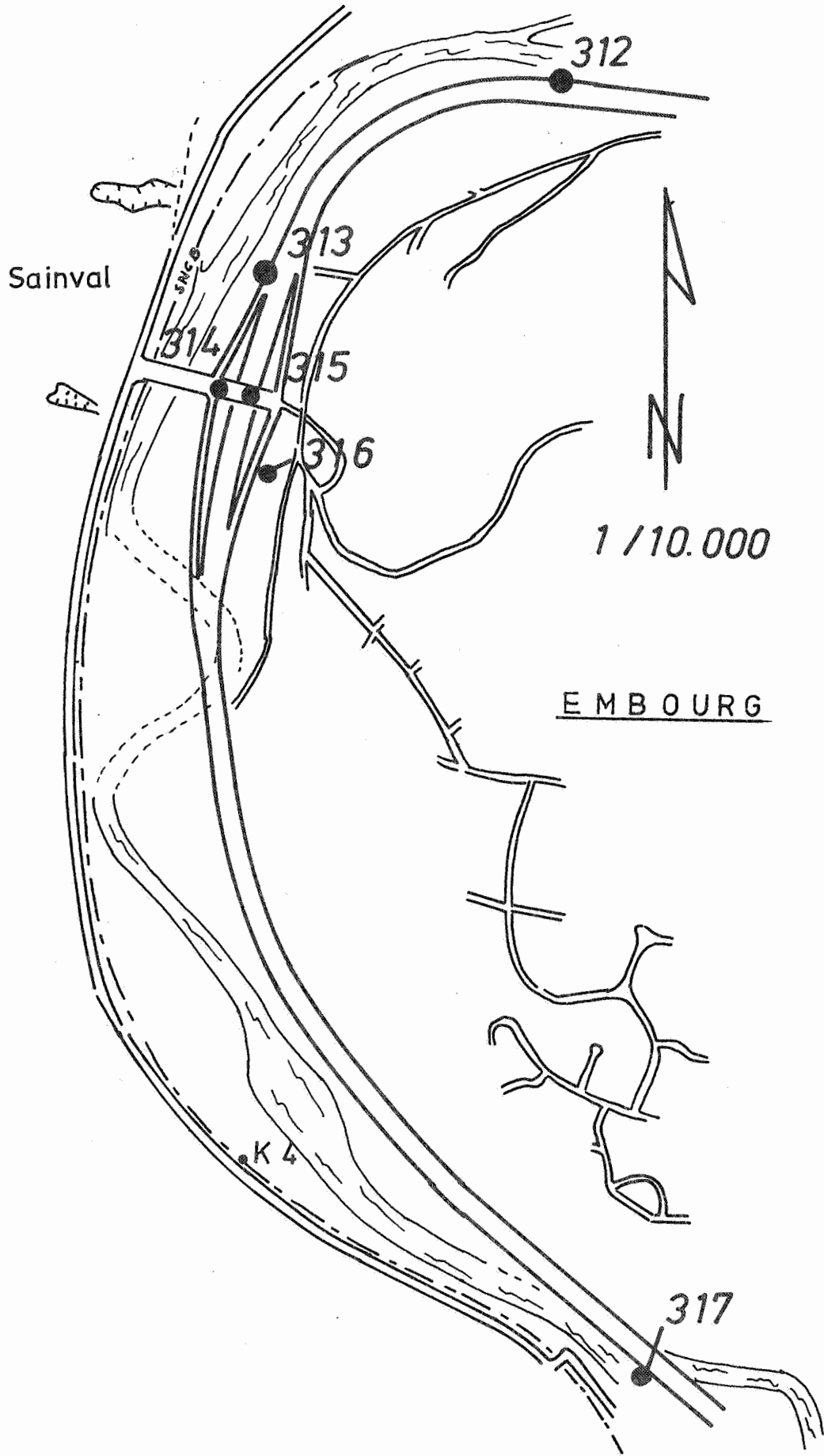
BIBLIOGRAPHIE

- J. BOUCKAERT, M. STREEL et J. THOREZ - 1968 : Schéma biostratigraphique et coupes de références du Famennien belge.
A.S.G.B. - t. 91, fasc.III - pp. 317 - 336.
- R. DREESEN - 1982 : Storm-generated ironstones of the Famennian (Falb-Fa2a) in the Vesdre and Dinant synclinoria.
A.S.G.B. - t. 105 - pp. 105 - 129.
- M. DUSAR et R. DREESEN - 1976 : Etude biostratigraphique du Famennien inférieur dans les environs de Theux.
A.S.G.B. - t. 99, fasc.II - pp. 543 - 564.
- G. VANDENVEN - 1978 : Description géologique du site du Viaduc de Sécheval, à Remouchamps.
Prof.Paper S.G.B. n° 153 (1978/5).
- G. VANDENVEN - 1979 : Géologie de l'auto-route E.9, entre Chênée et Beaufays.
A.S.G.B. - t. 101 - pp. 121 - 126.
- G. VANDENVEN - 1980 : Etude géologique du site du Viaduc de Remouchamps (pont n° 27).
Rapport Interne du S.G.B. - 1980 n° 29 (127pp).
- G. VANDENVEN - 1980 : Lithostratigraphie du Givetien inférieur à Remouchamps.
Prof.Paper S.G.B. - n° 169 (1980/2).
- G. VANDENVEN - G. SIMON et H. RAEDSCHELER - 1980 : Description géologique et géotechnique du Viaduc de Remouchamps.
Ann.des Travaux Publics de Belgique - fasc.5 (Oct.) 1980 - pp. 415 - 452.

LISTE DES FIGURES

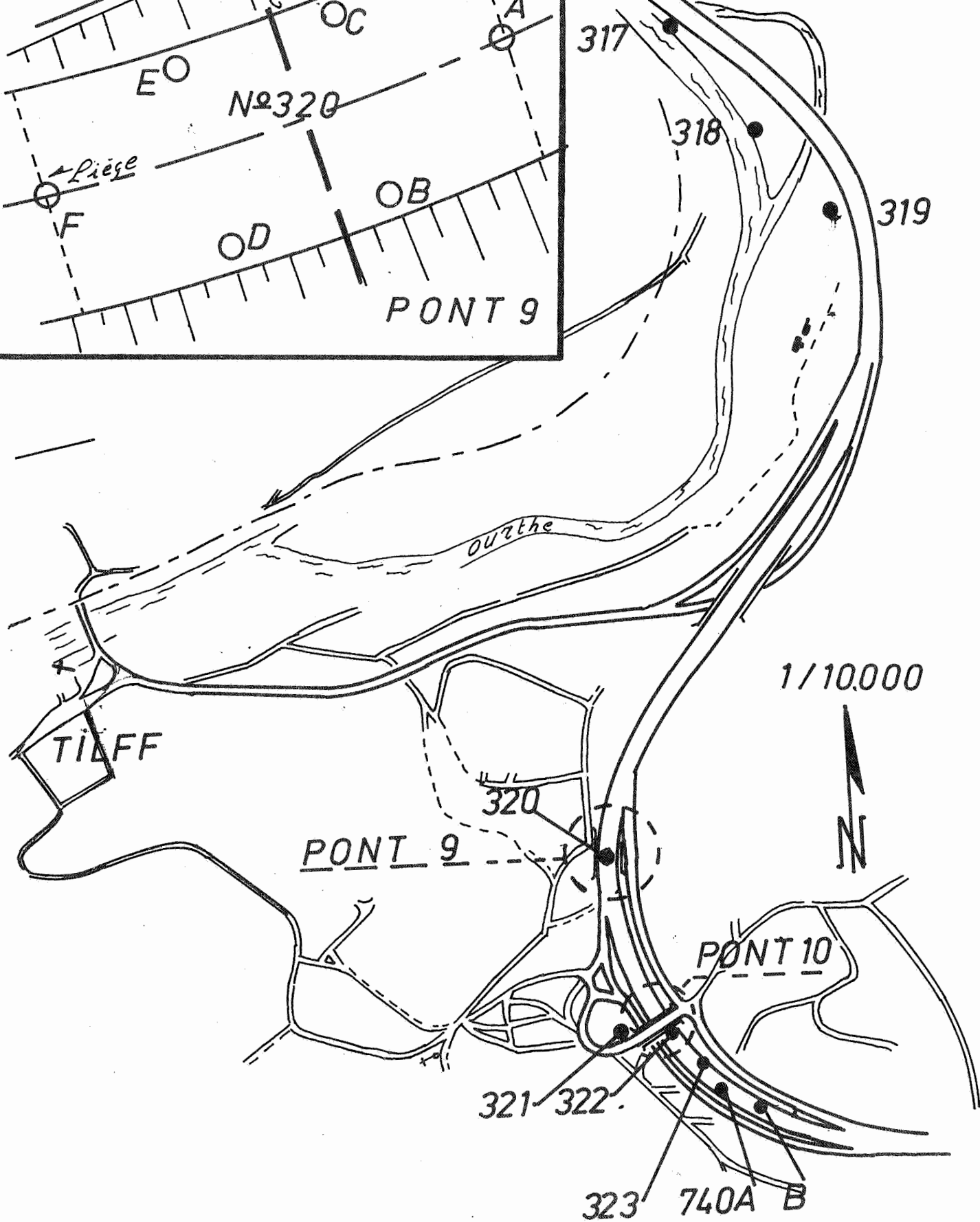
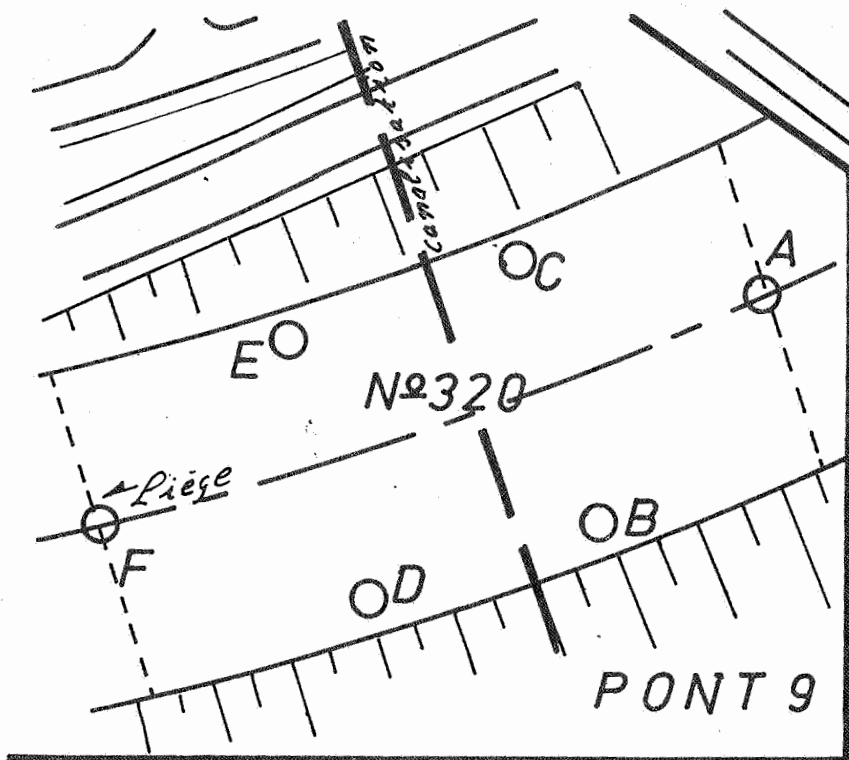
- Figure n° 1 : situation des sondages Pl. 134E/312 à 316.
- Figure n° 2 : situation des sondages Pl. 134E/320 "Sogetra", 317 à 323 et 740.
- Figure n° 3 : situation des sondages Pl. 134E/321 (détail), 86 et 741.
- Figure n° 4 : situation des sondages Pl. 147E/606, 742 et 743.
- Figure n° 5 : situation des sondages Pl. 148W/1027.
- Figure n° 6 : situation des sondages Pl. 148W/1028 à 1030.
- Figure n° 7 : situation des sondages Pl. 148W/1030 à 1032 A.
- Figure n° 8 : situation détaillée des sondages Pl. 148W/1031.
- Figure n° 9 : situation détaillée des sondages Pl. 148W/1032 b à h.
- Figure n° 10 : synthèse des observations au droit de Pl. 147E/606.
- Figure n° 11 : synthèse des observations au droit de Pl. 148W/1029.

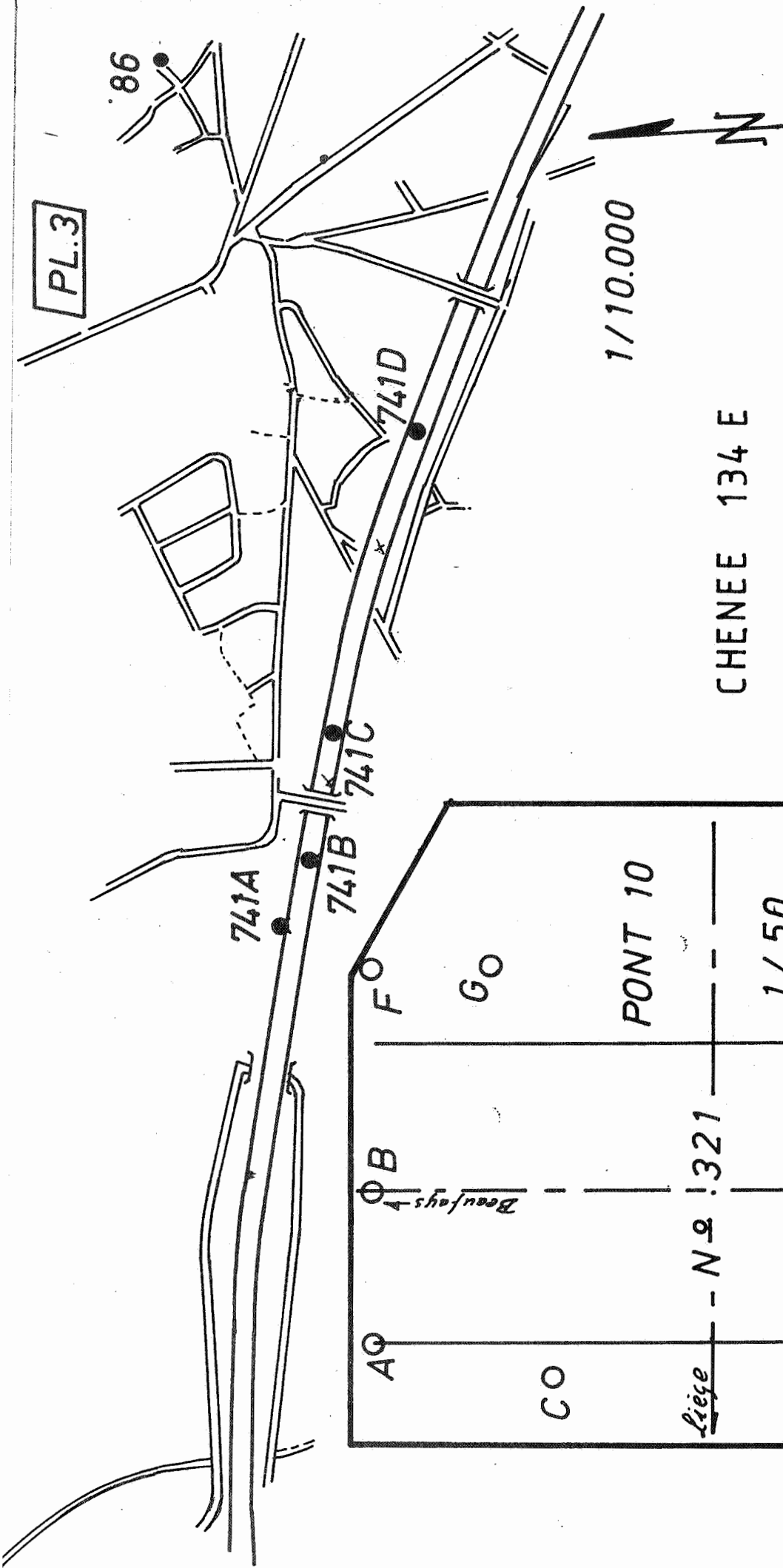
CHENEE 134E



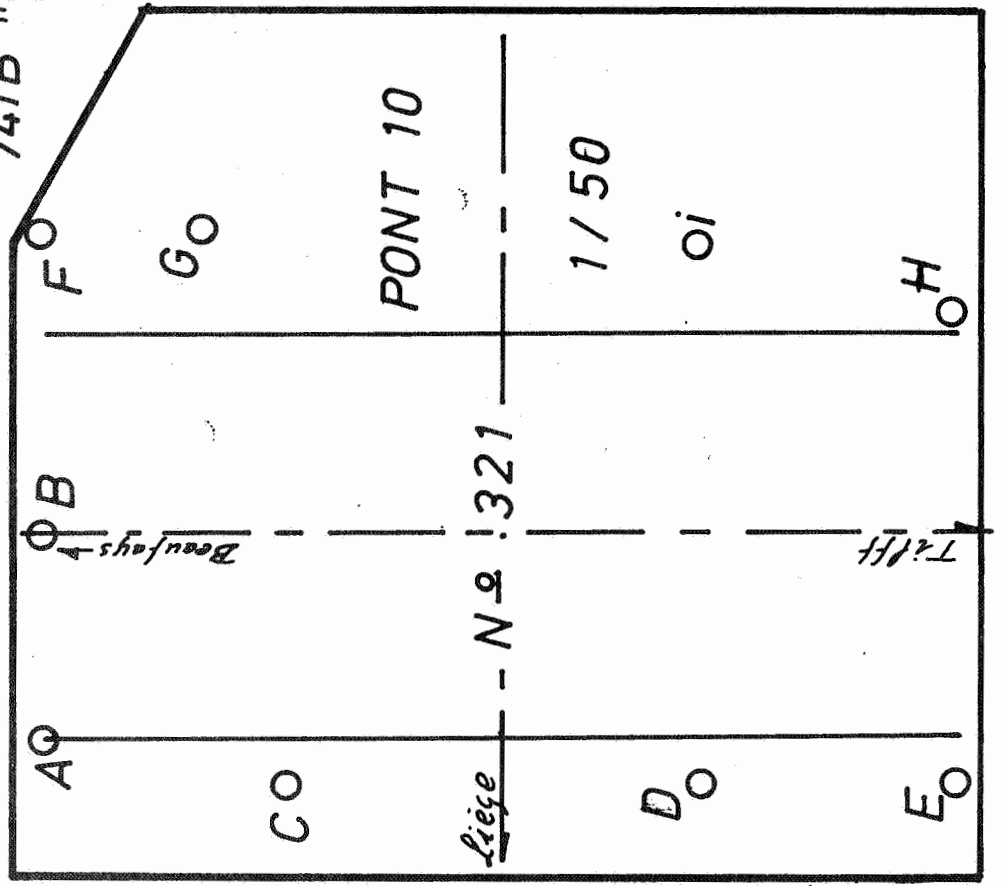
PL. 2

CHENEE 134E





CHENEE 134 E



PONT 15

N° 742

Ech.:
1/10.000



N° 743 A

PL 147 E

PL 134 E

5 A

PONT 18

B 34

C 6

N° 606

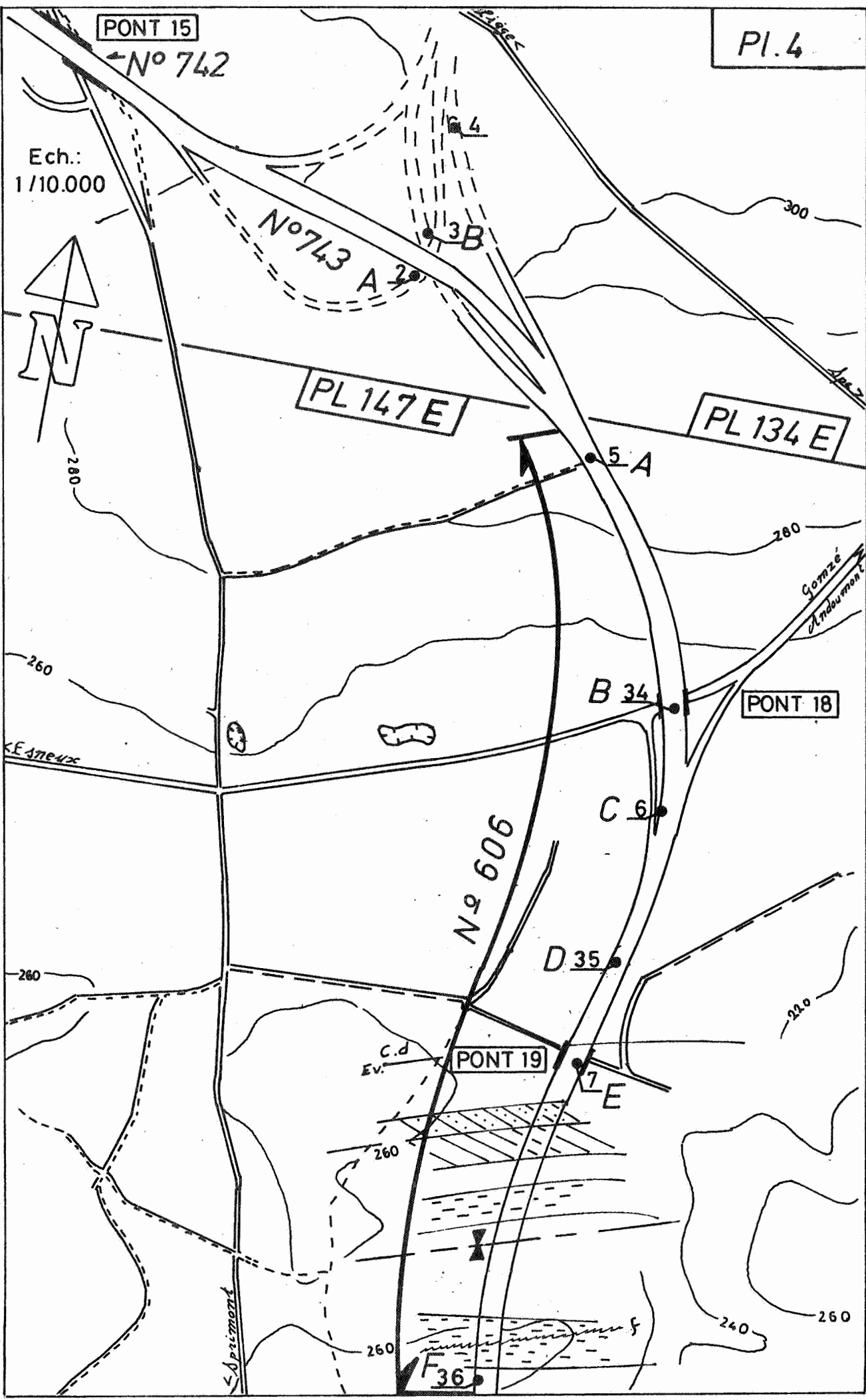
D 35

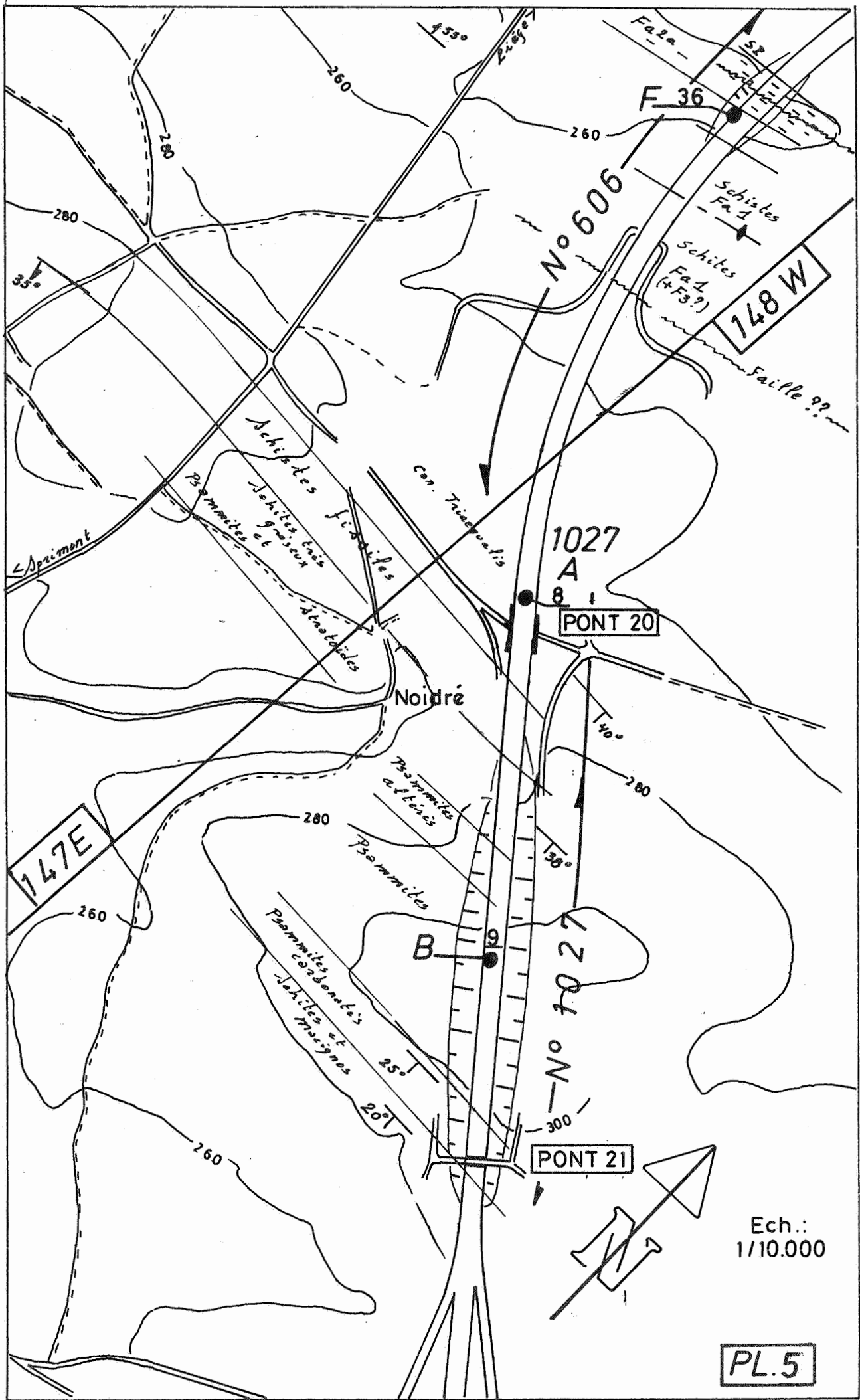
PONT 19

7 E

C.d
Ev.

F 36





1027
A
8
PONT 20

No 1027
19
PONT 21

Ech.:
1/10.000

PL.5

148 W

PL. 6

Ech.:
1/110.000



260
L'Espiment

B 37

A 10

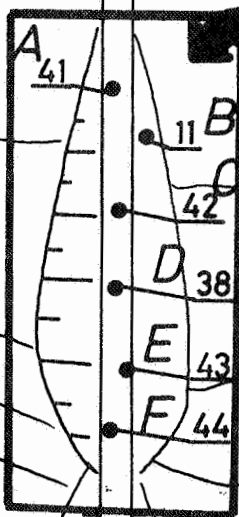
PONT 22

Louveigné

N° 1028

280

280



N° 1029

300

A 41

B 11

C 42

D 38

E 43

F 44

260

ch. Beronri

12

N° 1030

300

280

240

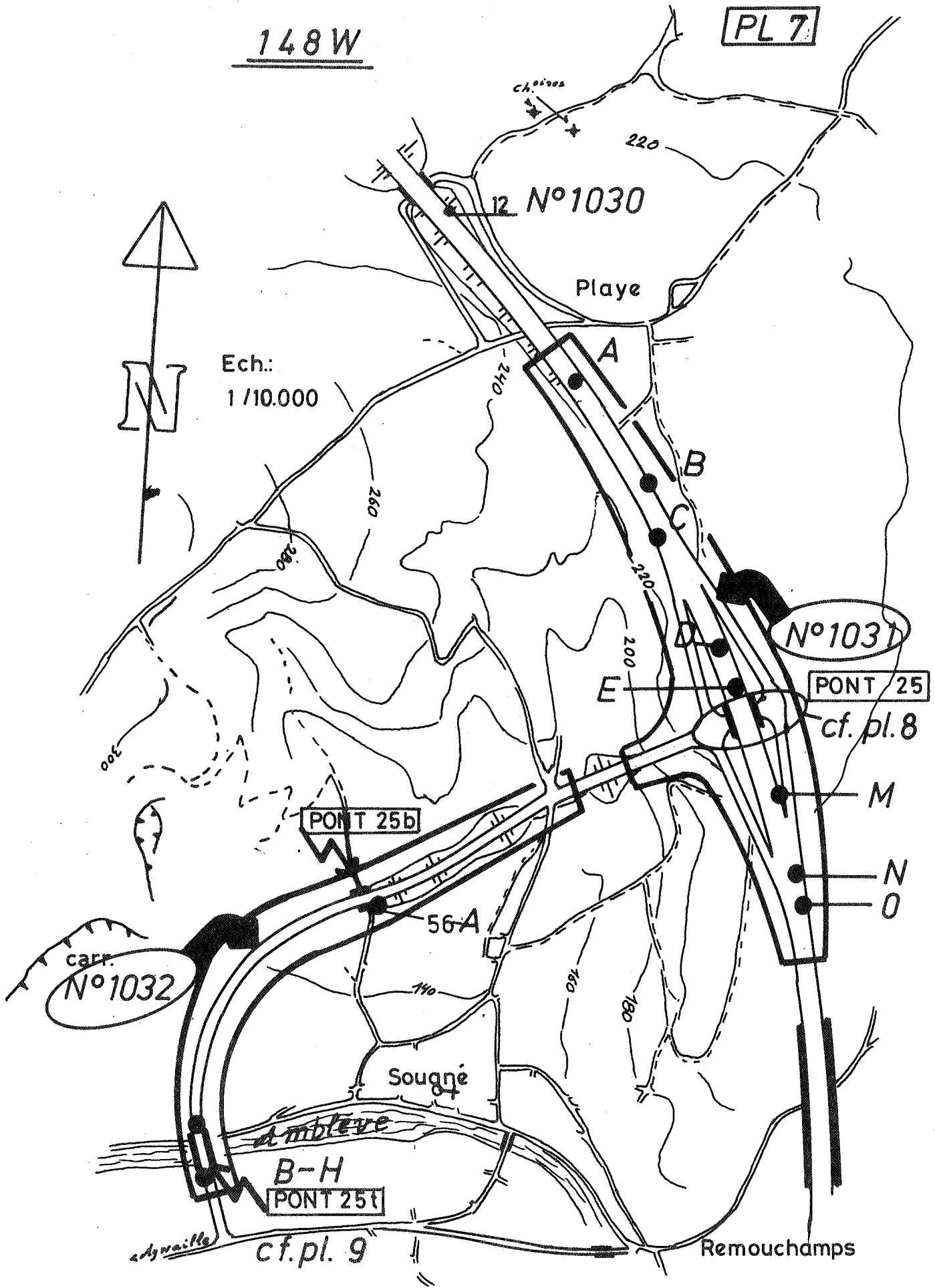
Playe

148 W

PL 7



Ech.:
1 / 10.000



Ch. de fer

220

N°1030

Playe

A

B

C

D

E

N°1031

PONT 25

cf. pl. 8

M

N

O

PONT 25b

56-A

carr.
N°1032

Sougné

B-H

PONT 25t

cf. pl. 9

Remouchamps

Aynaille

de mbleve

140

160

180

260

280

240

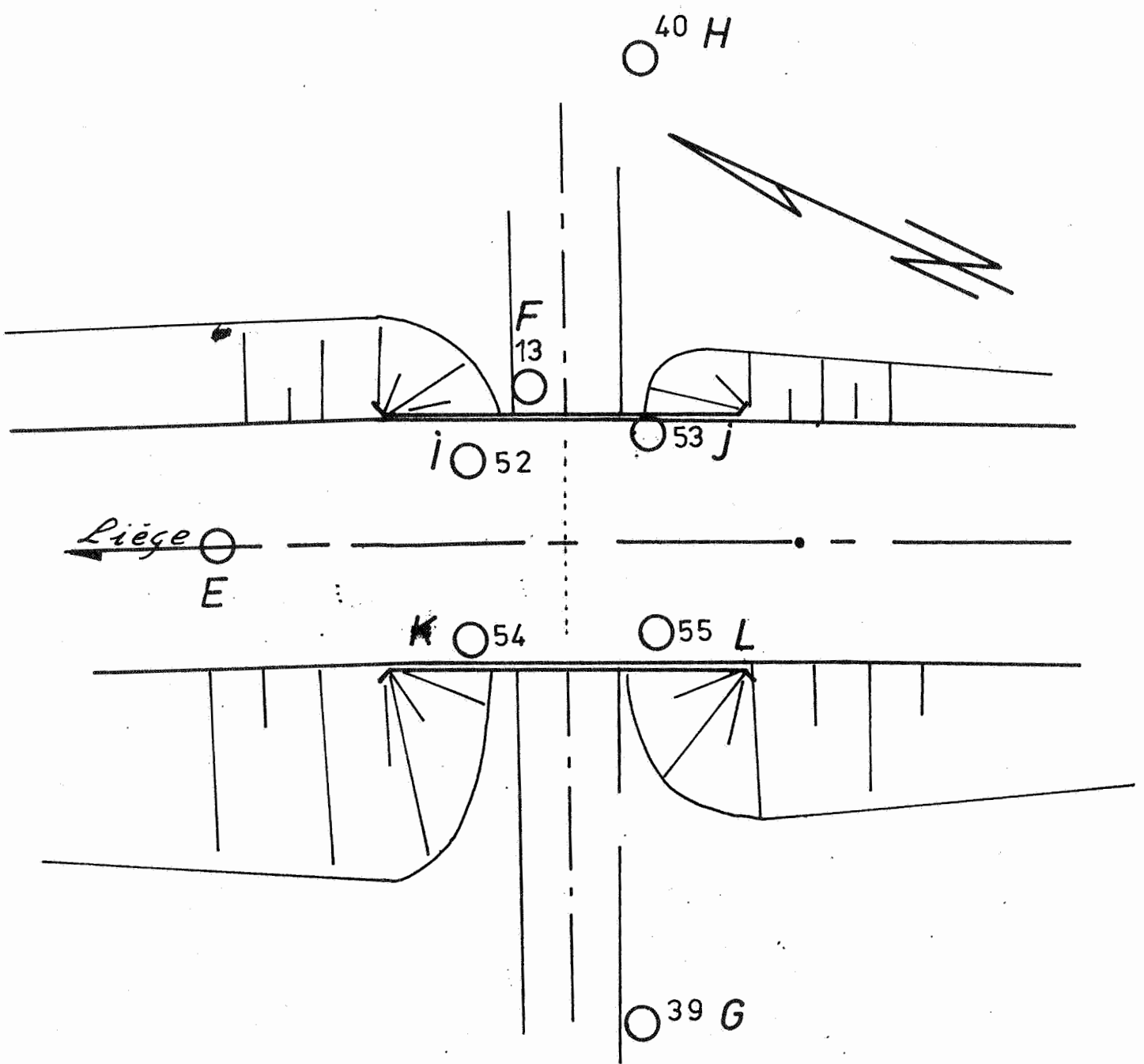
200

000

PL. 8

PONT N° 25

N° 1031

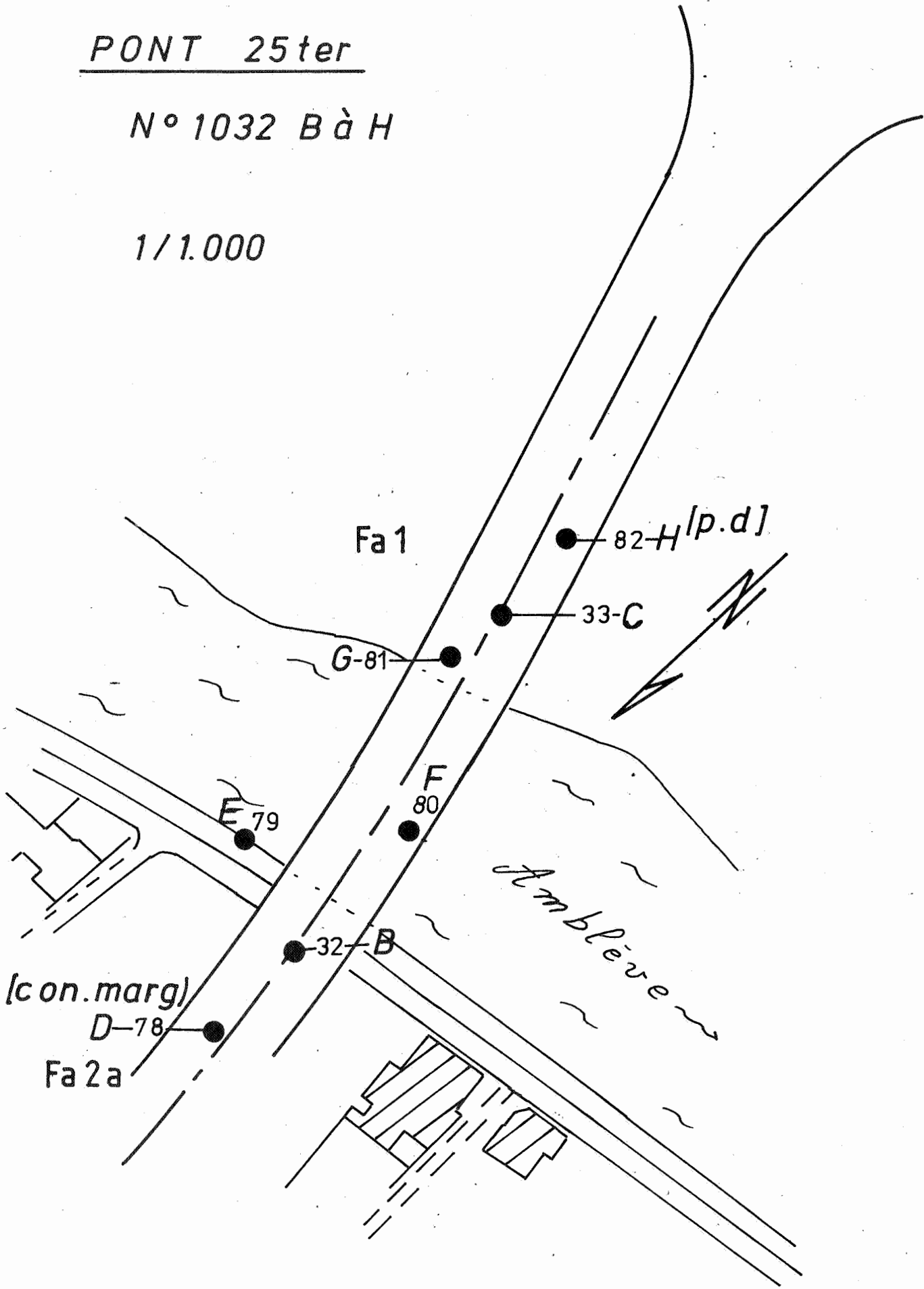


1 / 1.000

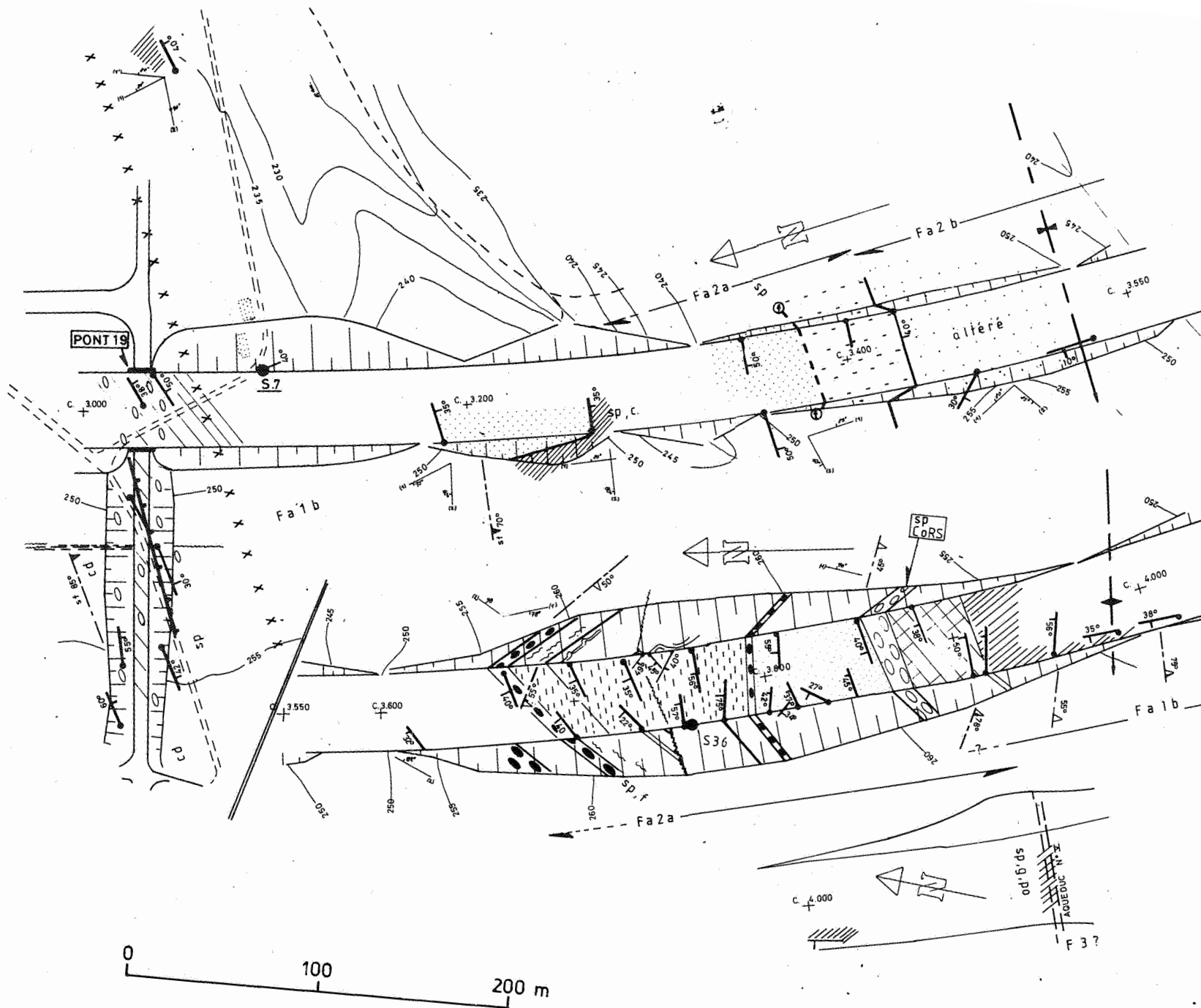
PONT 25ter

N° 1032 B à H

1/1.000



147 E - 606



- X X X OLIGISTE (*Evanescirostrum*)
- SCHISTES "baguettes.."
- SCHISTES verts ou violacés
- SCHISTE "Cousin.."
- SCHISTE A NODULES CALC.
- SCHISTE TRÈS GRÉSEUX
- PSAMMITE STRATIDIDE
- PSAMMITES
- PSAMMITE "Magnon.."
- Très fossilifère

- SP SPIRIFERIDAE
- C CAMAROT. INDÉT.
- cd P. dumonti
- Co CONODONTES
- CoRS zone RHOMB SUP
- f FENESTELLES
- g GASTÉROPODES
- PO POLYPIERS solitaires

- STRATIFICATION
- CLIVAGE
- DIACLASES
- FAILLE
- C+ CUMULÉE CHANTIER

0 25 50 m.

E.9

SPRIMONT "Makinaye"

148 W
n°1029

(1 à 9) UNITES
LITHOLOGIQUES
PUISSANCES en m.

