

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

Administration des Mines - Service géologique de Belgique

13, Rue Jenner - 1040 Bruxelles

Sondages d'étude du viaduc de Prayon

par

J.M. GRAULICH

Professional Paper 1980|6c.

N° 176

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

Administration des Mines - Service géologique de Belgique

13, Rue Jenner - 1040 Bruxelles

Sondages d'étude du viaduc de Prayon

par

J.M. GRAULICH

Professional Paper 1980|6c.

N° 176

P1. Chénée 134 E/744 et P1. Fléron 135 W/1.290

SONDAGES D'ETUDE DU VIADUC DE PRAYON.

par J.M. GRAULICH

Dans le projet de l'autoroute A 605 entre Cerexhe sur l'autoroute E5 (Liège-Aachen) et Beaufays sur l'autoroute E9 (Liège-Arlon), il est prévu un viaduc de 1.400 m de longueur pour traverser la vallée de la Vesdre un peu en amont de Chaudfontaine (Prayon).

Les fondations de ce viaduc ont été étudiées par 44 sondages numérotés de 1 à 46, le n° 31 n'ayant pas été exécuté et le n° 41 est le prolongement du n° 32 déplacé pour des raisons techniques de 1,95 m vers le N 67° E. En complément, les tranchées Sud et Nord ont été étudiées par 12 sondages numérotés de 100 à 111 et la route d'accès, par 14 sondages portant les lettres de A à N. Le plan de situation est donné à la planche n° 1 en coordonnées Lambert.

Sur les 70 sondages, 58 sont situés sur la planchette de Chénée et portent les numéros 134 E/744/n° du sondage.

Les autres, c'est-à-dire ceux numérotés de 105 à 111 et J, K, L, M, N sont situés sur la planchette Fléron et portent les numéros 135 W/1.290/n° du sondage.

Lexique des failles

Pour respecter l'orthodoxie de la cartographie géologique il est nécessaire de tracer en pointillés ou en tirets les raccords entre les différents segments de faille reconnus sur le terrain et en plus il est très utile de garder pour chaque segment son nom local, ce qui simplifie grandement la compréhension des textes.

Comme beaucoup d'autres j'ai commis l'erreur de donner un nom unique à des raccords hypothétiques entre segments de faille, mais l'erreur ne fait pas compte !

Dans la région étudiée par sondages pour le viaduc de Prayon, il y a plusieurs failles définies comme suit :

La Faille de La Rochette : (sensu P. Fourmarier 1904) "Dans les bois de La Rochette, à l'Est du fort de Chaudfontaine, les plis du Dévonien butent contre le Houiller, suivant une faille dirigée NW - SE." et P. Fourmarier la considère comme un segment de la Faille Eifélienne.

N.B. Il ne faut pas la confondre avec une faille du Massif de Herve à laquelle j'ai donné le même nom (Graulich 1967 et Graulich et Vandeven 1978).

La Faille du Bois-les-Dames : (Fourmarier P. 1904) "Dans le Bois-les-Dames, sur le flanc de la montagne, on peut relever la coupe qui montre les psammites famenniens, en bancs verticaux, refoulés sur la dolomie qui incline au Sud."

La Faille de Prayon : Tracée par H. Forir (1897) et dénommée par P. Fourmarier (1904). Voir également F. Geukens (1962).

La Faille de Magnée : Tracée par H. Forir (1898) et dénommée par P. Fourmarier (1904).

La Faille du Château : Tracée par P. Fourmarier (1904) et dénommée par J.M. Graulich (1955). Elle constitue la limite Nord du lambeau de poussée de La Rochette et met en contact les dolomie du Tournaisien sur le Houiller du Massif de Herve.

La Faille de La Brouck : Tracée par P. Fourmarier (1904) et dénommée par lui, Faille de Magnée, par J.M. Graulich (1955), Faille d'Evegnée et par F. Geukens (1962), Faille Saint-Hadelin.

Toutes ces dénominations sont des extrapolations abusives.

Je réserve le nom "Faille de La Brouck" (P. Fourmarier 1954) au segment de faille de direction sub-méridienne et localement minéralisée en Pb - Zn.

Description des sondages.

Sondage 134 E/744/1

241.777,423 - 142.447,47 - 152,391

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,50) et limon avec petits débris de roche	5,00	5,00
Argile sableuse blanche, grise ou jaune avec petits débris de roche	10,20	15,20
Sable argileux, quelques débris de grès et de schiste altéré	14,30	29,50
Dolomie très géodique silicifiée en débris avec brèche, amas de limonite et géodes remplies d'argile	4,80	34,30
Argile noire avec amas de schiste gris altéré, très glissé en menus débris	(15,70)	-
Base du sondage à 50,00 m.		

Interprétation

	Base à
Quaternaire	5,00
Famennien très altéré	29,50
Faille à 29,50 m (Faille de La Brouck)	
Tournaisien très fissuré	34,30
Faille à 34,30 m (Faille du Château)	
Namurien très altéré et glissé	(50,00)

Sondage 134 E/744/2

241.650,562 - 142.261,868 - 153,644

	Epaisseur	Base à
Terre arable	0,55	0,55
Sable dolomitique avec débris de dolomie	15,85	16,40
Dolomie fissuré jusque 38,40, <i>Syringopora</i> et quelques crinoïdes	(33,60)	-
Base du sondage à 50,00 m.		

Interprétation Base à
Tournaisien altéré jusque 16,40 m (50,00)

Sondage 134 E/744/3

241.388,398 - 141.978,503 - 84,93

	Epaisseur	Base à
Remblais	0,40	0,40
Limon avec cailloux roulés	8,00	8,40
Cailloux roulés	0,90	9,30
Dolomie grise avec rares straticules de schiste, crinoïdes Strat. 90° à 12,00 m, 70° à 17,00 m	10,40	19,70
Schiste gris, nombreux glissements jusque 23,90 puis carbonaté avec pyrite	11,00	30,70
Dolomie, niveaux à crinoïdes et polypiers. Quelques fissures à partir de 43,00 m. Base du sondage à 50,00 m	(19,30)	-

Interprétation Base à
Quaternaire (alluvions de la Vesdre) 9,30
Tournaisien (50,00)

Sondage 134 E/744/4

241.344,957 - 142.015,067 - 85,612

	Epaisseur	Base à
Remblais	4,20	4,20
Cailloux roulés avec sable	4,20	8,40
Dolomie grise en débris jusque 13,80 m. Crinoïdes, géodes avec pyrite. Strat. 75°. Fissures à partir de 38 m. Base du sondage à 49,80 m.	(41,40)	-

<u>Interprétation</u>	Base à
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	8,40
Tournaisien	(49,80)

Sondage 134 E/744/5

241.431,759 - 141.799,079 - 84,541

	Epaisseur	Base à
Remblais	1,05	1,05
Limon	2,10	3,15
Cailloux roulés avec argile et sable	4,65	7,80
Cailloux roulés	0,80	8,60
Grès micacé à joints ouverts	1,20	9,80
Schiste à straticules de grès. Strat. 45°	0,95	10,75
Grès fin dolomitique. Strat. 40°	0,65	11,40
Schiste à straticules de grès	0,30	11,70
Grès fin dolomitique	0,30	12,00
Schiste micacé	0,30	12,30
Grès à straticules de schiste. Strat. 45°	0,90	13,20
Schiste gris à straticules de grès, amarante de de 15,90 à 16,15 m, diaclases au sommet	4,50	17,70
Grès fin	1,20	18,90
Schiste gris à straticules de grès	0,95	19,85
Grès. Strat. 40°	0,30	20,15
Schiste amarante	0,35	20,50
Grès à straticules de schiste	1,40	21,90
Schiste gris, quelques joints glissés	0,80	22,70
Grès fin dolomitique	0,80	23,50
Schiste gris à straticules de grès. Strat. 35°	1,70	25,20
Grès fin	0,20	25,40
Schiste gris à straticules de grès	0,60	26,00
Grès fin micacé vert. Strat. 35°	4,30	30,30
Schiste vert, diaclases	0,50	30,80
Grès amarante à straticules de schiste	0,55	31,35
Grès fin vert et rose à straticules de schiste. Strat. 40°	7,40	38,75

	Epaisseur	Base à
Grès grenu	0,65	39,40
Schiste gris	0,20	39,60
Grès micacé, diaclases	2,90	42,50
Schiste gris à straticules de grès. Strat. 40°	6,30	48,80
Grès clair micacé	0,70	49,50
Schiste gris à straticules de grès	(0,50)	-
Base du sondage à 50,00 m.		

<u>Interprétation</u>	Base à
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	8,60
Famennien supérieur	(50,00)

Sondage 134 E/744/6

241.323,955 - 141.828,647 - 84,25

	Epaisseur	Base à
Remblais	0,50	0,50
Limon et sable avec cailloux roulés	9,00	9,50
Dolomie fissurée	0,50	10,00
Dolomie foncée, crinoïdes et Syringopora.		
Strat. 25°	3,50	13,50
Schiste gris, straticules de grès micacé.		
Strat. 35°	1,10	14,60
Calcaire grenu, gros crinoïdes et coquilles	0,30	14,90
Schiste gris. Strat. 40°	0,10	15,00
Calcaire grenu crinoïdique avec polypiers	0,30	15,30
Schiste gris, quelques straticules de calcaire à la base	0,45	15,75
Calcaire crinoïdique. Strat. 40°	0,85	16,60
Schiste gris, nombreux crinoïdes à la base.		
Strat. 50°	0,40	17,00
Dolomie foncée. Polypiers	0,60	17,60
Schiste gris	0,30	17,90
Grès calcaireux à crinoïdes	0,25	18,15
Schiste à straticules de calcaire crinoïdique.		
Strat. 50°	1,25	19,40

	Epaisseur	Base à
Grès calcaireux micacé	0,25	19,65
Schiste gris à straticules de grès.	2,90	22,55
Grès clair micacé. Diaclases	1,85	24,40
Schiste gris fissuré	0,40	24,80
Grès clair micacé. Strat. 50°	4,25	29,05
Schiste gris à straticules de grès, fissuré de 29,60 à 29,90 et de 31,60 à 32,60. Strat. 40°	4,20	33,25
Grès fin	1,25	34,50
Grès clair grenu	1,70	36,20
Grès finement stratifié. Strat. 50°	1,00	37,20
Schiste broyé avec argile	0,50	37,70
Grès clair micacé	2,15	39,85
Grès bioturbé avec schiste	3,85	43,70
Schiste gris à straticules de grès	0,90	44,60
Grès clair micacé, diaclases avec pyrite	(5,40)	-
Base du sondage à 50,00 m.		

Interprétation

	Base à
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	9,50
Tournaisien	13,50
Famennien - Formation d'Etroengt	17,60
Formation d'Evieux	(50,00)

Sondage 134 E/744/7

241.091,762 - 141.437,818 - 175,33

	Epaisseur	Base à
Limon (0,60) puis argile	3,00	3,00
Schiste vert à taches rouges et straticules de grès. Strat. 65°	10,00	13,00
Schiste gréseux rouge à taches vertes avec trois barres de grès vert, rose ou rouge à 33,70, 35,10 et 43,75. Strat. 60°	(37,45)	-

Interprétation Base à
 Dévonien inférieur (Emsien) (50,45)

Sondage 134 E/744/8

241.184,178 - 141.194,955 - 227,17

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) puis argile rouge	4,70	4,70
Grès micacé blanc puis rosé à straticules rouges, passages d'argile. Strat. 45°	5,80	10,50
Schiste gréseux rouge à linéoles vertes. Strat. 45°	8,50	19,00
Grès micacé rouge. Strat. 40°	1,00	20,00
Schiste gréseux rouge à linéoles vertes	4,70	24,70
Grès micacé rouge. Strat. 45°	2,60	27,30
Schiste gréseux rouge et vert	10,00	37,30
Grès micacé rouge puis clair et grenu	1,00	38,30
Schiste gréseux rouge	2,55	40,85
Grès rose. Strat. 45°	1,65	42,50
Schiste gréseux rouge à taches vertes	(7,50)	-

Interprétation Base à
 Dévonien inférieur (Emsien) (50,00)

Sondage 134 E/744/9

241.203,923 - 141.586,253 - 122,217

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) et limon	0,85	0,85
Argile avec petits débris de roche	2,75	3,60
Schiste gréseux rouge à taches vertes, un banc de grès micacé finement stratifié (0,65). Strat. 60°	(11,40)	-

Base du sondage à 15,00 m.

Interprétation Base à
Emsien (15,00)

Sondage 134 E/744/10

241.195,403 - 141.492,596 - 155,841

	Epaisseur	Base à
Argile avec débris de roche	2,30	2,30
Schiste gréseux rouge à taches vertes, un banc de grès rouge micacé de 0,35 à 3,00 m et un de grès rose de 1,05 à 8,10 m. Strat. 55° à 65°	(12,70)	-
Base du sondage à 15,00 m.		

Interprétation Base à
Emsien (15,00)

Sondage 134 E/744/11

241.216,576 - 141.695,369 - 115,87

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) et limon avec débris de grès	2,80	2,80
Grès vert clair micacé, diaclases	1,00	3,80
Schiste rouge et vert très glissé	1,80	5,60
Grès vert clair micacé, diaclases. Strat. 60°	6,15	11,75
Schiste vert à barres de grès micacé. Strat. 65°	(3,25)	-

Interprétation Base à
Famennien supérieur (Evieux) (15,00)

Sondage 134 E/744/12

241.255,906 - 141.811,909 - 83,687

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,50) et argile bistre et brune à débris végétaux	3,50	3,50
Grès micacé vert et rouge à taches vertes. Strat. 50°	2,50	6,00
Schiste gréseux vert puis rouge à taches vertes	1,70	7,70
Grès vert et rose. Strat. 45°	2,30	10,00
Schiste vert à straticules de grès. Strat. 45°	1,30	11,30
Dolomie noire très fine	0,40	11,70
Grès gris micacé à nuages de grès clair	0,70	12,40
Schiste gris dolomitisé	0,60	13,00
Grès micacé vert puis rouge. Strat. 50°	(2,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	3,50	
Famennien, formation d'Evieux	(15,00)	

Sondage 134 E/744/13

241.302,954 - 141.913,988 - 83,627

	Epaisseur	Base à
Remblais (1,75) et limon avec cailloux	6,00	6,00
Grès clair micacé. Strat. 60°	5,05	11,05
Schiste vert à barres de grès	0,65	11,70
Grès vert clair micacé avec fines straticules de schiste à la base. Strat. 80°	(3,30)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	6,00	
Famennien supérieur	(15,00)	

Sondage 134 E/744/14

241.337,935 - 141.982,143 - 83,871

	Epaisseur	Base à
Te re arable (0,30) puis limon	1,15	1,15
Cailloux avec sable	6,95	8,10
Dolomie foncée à crinoïdes	(6,90)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	8,10	
Tournaisien	(15,00)	

Sondage 134 E/744/15

241.371,534 - 142.040,592 - 83,747

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis sable et limon avec cailloux	9,15	9,15
Dolomie très fissurée sur 3,85 m	(5,85)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	9,15	
Tournaisien	(15,00)	

Sondage 134 E/744/16

241.404,459 - 142.081,256 - 85,183

	Epaisseur	Base à
Remblais (0,50) puis limon	4,10	4,10
Cailloux roulés et sable	4,80	8,90
Grès micacé, un niveau à cailloux et slumping. Strat. 35°	(6,10)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	8,90	
Famennien	(15,00).	

Sondage 134 E/744/17

241.445,673 - 142.129,625 - 85,229

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,70) puis limon très argileux et argile à cailloux	5,00	5,00
Gros blocs de dolomie et de grès	1,70	6,70
Grès gris micacé. Strat. 25°	2,30	9,00
Grès rose puis dolomitique	0,75	9,75
Grès schisteux rouge	0,25	10,00
Schiste gris à barres de grès. Strat. 45°	1,60	11,60
Grès gris micacé	(3,40)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	6,70	
Famennien (Evieux)	(15,00)	

Sondage 134 E/744/18

241.515,005 - 142.203,37 - 113,081

	Epaisseur	Base à
Dolomie en débris avec sable dolomitique	5,00	5,00
Dolomie à nuages de gros crinoïdes	2,70	7,70
Schiste gris à linéoles de calcaire. Strat. 65°	3,40	11,10
Grès très micacé puis rose et vert. Strat. 60° à 65°	8,90	20,00
Schiste gris à straticules de grès, fissuré	1,35	21,35
Grès micacé bioturbé	(3,65)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	7,70	
Famennien - Formation d'Etroengt	11,10	
Formation d'Evieux	(25,00)	

Sondage 134 E/744/19

241.566,15 - 142.256,858 - 118,902

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,15) puis limon	0,75	0,75
Sable dolomitique avec débris de dolomie	2,25	3,00
Dolomie à crinoides. Strat. 50°	4,50	7,50
Schiste gris, quelques straticules de grès localement altéré en argile. Strat. 50°	6,70	14,20
Dolomie, pyrite au sommet	(10,80)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire	0,75	
Tournaisien : Dolomie	7,75	
Schiste du Pont d'Arcole	14,20	
Dolomie	(25,00)	

Sondage 134 E/744/20

241.629,213 - 142.318,063 - 132,908

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,45) puis sable dolomitique	2,50	2,50
Dolomie parfois silicifiée	(22,50)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	(25,00)	

Sondage 134 E.744/21

241.685,534 - 142.376,269 - 149,029

	Epaisseur	Base à
Sable dolomitique	1,00	1,00
Dolomie, quelques crinoides	(14,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	(15,00)	

Sondage 134 E/744/22

241.836,983 - 142.537,061 - 156,905

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,40) puis limon	1,70	1,70
Sable argileux avec débris de roche	3,30	5,00
Grès micacé fissuré jusque 9,00 m. Strat. 85°	(7,50)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Eluvium	5,00	
Famennien	(12,50)	

Sondage 134 E/744/23

241.189,674 - 141.367,389 - 192,959

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis limon avec débris de roche	0,65	0,65
Argile avec débris de roche	2,35	3,00
Schiste gréseux rouge à taches vertes	4,20	7,20
Grès fin micacé rouge à taches vertes. Strat. 50°	1,05	8,25
Schiste gréseux vert à taches rouges	0,55	8,80
Grès vert à straticules rouges. Strat. 45°	0,65	9,45
Schiste vert	1,30	10,75
Grès vert micacé puis grenu. Strat. 55°	(4,25)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Eluvium	3,00	
Dévonien inférieur (Emsien)	(15,00)	

Sondage 134 E/744/24

241.201,815 - 141.353,604 - 193,452

	Epaisseur	Base à
Argile rouge avec petits débris de roche	6,00	6,00

	Epaisseur	Base à
Schiste rouge fissuré	3,20	9,20
Grès rose micacé. Strat. 65°	(5,80)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Eluvium	6,00	
Dévonien inférieur (Emsien)	(15,00)	

Sondage 134 E/744/25

241.196,881 - 141.404,227 - 182,391

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,25) puis limon avec débris de roche	2,40	2,40
Grès micacé clair. Strat. 60°	6,30	8,70
Grès grenu, rouge, vert et rose. Strat. 45°	(6,30)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Dévonien inférieur (Emsien)	(15,00)	

Sondage 134 E/744/26

241.194,802 - 141.459,168 - 168,462

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis argile rouge	3,00	3,00
Schiste rouge à taches vertes. Strat. 55°	6,00	9,00
Grès rose	1,00	10,00
Schiste vert et rouge	3,20	13,20
Grès rose straticulé. Strat. 60°	(1,80)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Dévonien inférieur (Emsien)	(15,00)	

Sondage 134 E/744/27

241.196,385 - 141.533,713 - 138,391

	Epaisseur	Base à
Argile rouge avec petits débris de roche	4,00	4,00
Grès rouge, straticules de schiste. Strat. 80°	6,55	10,55
Schiste rouge à taches vertes	2,55	13,10
Grès à grosses oolithes. Strat. 70°	0,40	13,50
Schiste gréseux rouge à taches vertes	(1,50)	-

Interprétation

Dévonien inférieur (Emsien)	Base à (15,00)
-----------------------------	-------------------

Sondage 134 E/744/28

241.204,116 - 141.614,803 - 123,931

	Epaisseur	Base à
Argile rouge avec débris de schiste	3,00	3,00
Schiste rouge très fissuré avec argile sur- tout à la base	11,00	14,00
Grès micacé. Strat. 70°	(1,00)	-

Interprétation

Dévonien inférieur (Emsien)	Base à 14,00
Faille à 14,00 (Faille de Prayon)	
Famennien	(15,00)

Sondage 134 E/744/29

241.225,069 - 141.670,994 - 117,270

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,05) puis limon	0,90	0,90
Grès micacé en débris	2,85	3,75
Schiste gréseux rouge micacé fissuré. Strat. 60°	1,65	5,40

	Epaisseur	Base à
Grès micacé, 10 cm de dolomie fine à 8,00 m	3,60	9,00
Schiste gréseux vert avec deux barres de dolomie fine	3,00	12,00
Grès clair. Strat. 60°	0,35	12,35
Schiste vert	1,65	14,00
Grès fin vert	(1,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Famennien	(15,00)	

Sondage 134 E/744/30

241.244,239 - 141.777,548 - 100,017

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis limon	5,90	5,90
Argile sableuse avec débris de roche altérée	1,10	7,00
Sable et limon avec cailloux roulés	5,50	12,50
Cailloux roulés avec sable	1,20	13,70
Grès clair micacé. Strat. 50°	7,30	21,00
Dolomie fine noire passant à un schiste gris	0,70	21,70
Grès clair puis rouge. Strat. 55°	1,50	23,20
Schiste gréseux vert et gris	0,80	24,00
Schiste rouge avec barres de grès vert et rose. Strat. 45°	(3,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Eluvium	7,00	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	13,70	
Famennien	(27,00)	

Sondage 134 E/744/32

241.382,520 - 142.065,267 - 84,388

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,30) puis limon brun	3,00	3,00
Cailloux roulés avec sable	5,00	8,00

	Epaisseur	Base à
Gros cailloux roulés	2,35	10,35
Dolomie en petits débris	4,65	15,00
Par suite d'ennuis techniques le sondage a été déplacé de 2,00 m.		
Grès clair	5,50	20,50
Dolomie fine avec schiste vert	(0,50)	-

<u>Interprétation</u>	Base à
Quaternaire (alluvions de La Vesdre)	10,35
Tournaisien	15,00
Faille à 15,00 m (Faille de la Rochette)	
Famennien	(21,00)

Sondage 134 E/744/33

241.733,650 - 142.426,608 - 146,558

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) puis limon	3,00	3,00
Dolomie siliceuse en débris avec pyrite oxydée	2,00	5,00
Argile sableuse brun foncé avec sable dolomitique	3,50	8,50
Dolomie en menus débris avec sable dolomitique	6,50	15,00
Argile sableuse brune et jaune avec pyrite oxydée	(10,00)	-

<u>Interprétation</u>	Base à
Faille de a Brouck	(25,00)

Sondage 134 E/744/34

241.803,850 - 142.498,899 - 155,239

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,50) puis limon	1,00	1,00
Sable plus ou moins argileux avec petits débris de grès et de dolomie à partir de 7,50 m	8,00	9,00

	Epaisseur	Base à
Schiste gris micacé et grès clair en petits débris	4,75	13,75
Sable dolomitique et débris de dolomie	4,25	18,00
Dolomie	(7,00)	-

Interprétation

	Base à
Le sondage suit la faille de La Brouck jusque 13,75 m	
Tournaisien	(25,00)

Sondage 134 E/744/35

241.203,531 - 141.597,372 - 118,946

	Epaisseur	Base à
Limon avec petits débris de roche	1,00	1,00
Grès et schiste en gros débris	2,00	3,00
Schiste gréseux rouge à taches vertes.		
Strat. 80°	17,30	20,30
Grès rouge. Strat. 70°	0,70	21,00
Schiste gréseux rouge devenant très glissé à la base	(4,00)	-

Interprétation

	Base à
Eluvium	3,00
Dévonien inférieur (Emsien)	(25,00)

N.B. La base du sondage est dans le toit de la faille de Prayon.

Sondage 134 E/744/36

241.230,204 - 141.729,752 - 109,732

	Epaisseur	Base à
Limon avec débris de grès	9,00	9,00
Sable avec cailloux roulés	7,00	16,00
Schiste vert délité	2,35	18,35

<u>Interprétation</u>	Base à
Faille minéralisée de La Brouck	23,60
Tournaisien	(30,00)

Sondage 134 E/744/39

241.820,581 - 142.517,10 - 157,70

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,50) puis limon brun	6,00	6,00
Sable dolomitique avec débris de dolomie	12,50	18,50
Argile gris verdâtre	1,20	19,70
Dolomie en débris, pyrite	6,10	25,80
Argile noire, pyrite	3,90	29,70
Schiste gris fissuré et glissé	(0,30)	-

<u>Interprétation</u>	Base à
Tournaisien	25,80
Faille à 25,80 (Faille du Château)	
Namurien	(30,00)

Sondage 134 E/744/40

241.892,107 - 142.589,404 - 177,002

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,40) puis limon	1,25	1,25
Argile avec quelques débris de grès	5,25	6,50
Schiste très fissuré et glissé	1,90	8,40
Argile noire avec débris de schiste noir très glissé	7,95	16,35
Sable dolomitique avec débris de dolomie	1,65	18,00
Grès clair fissuré	(4,50)	-

<u>Interprétation</u>	Base à
Famennien	8,40
Faille à 8,40 (Faille de Magnée)	
Namurien	16,35

	Base à
Faille à 16,35 (Faille de La Brouck)	
Tournaisien	18,00
Faille à 18,00 (Faille du Château)	
Namurien	(22,50)

Sondage 134 E/744/42

241.387,994 - 142.079,77 - 84,707

	Epaisseur	Base à
Remblais (1,00) puis limon	6,00	6,00
Gros cailloux roulés	4,00	10,00
Schiste gris à straticules de grès.		
Strat. 55°	3,00	13,00
Grès gris micacé. Strat. 55°	(2,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Quaternaire (alluvions de la Vesdre)	10,00	
Famennien	(15,00)	

Sondage 134 E/744/43

241.408,106 - 142.048,505 - 85,061

	Epaisseur	Base à
En destructif	11,00	11,00
Dolomie crinoïdique, polypiers	2,00	13,00
Sable dolomitique	1,00	14,00
Schiste gris, minces niveaux de calcaire à		
gros crinoïdes et à coquilles. Strat. 30°	3,00	17,00
Grès gris micacé	(2,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	14,00	
Famennien - Formation d'Etroengt	17,00	
Formation d'Evieux	(19,00)	

Sondage 134 E/744/44

241.691,202 - 142.383,134 - 149,577

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,55) puis blocs de dolomie	1,00	1,00
Argile ocreuse	7,00	8,00
Dolomie crinoïdique	(15,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Faïlle minéralisée de La Brouck	8,00	
Tournaisien	(23,00)	

Sondage 134 E/744/45

241.830,034 - 142.526,937 - 156,951

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) puis limon avec débris de grès	4,00	4,00
Grès en petits débris avec sable	4,50	8,50
Grès vert micacé. Strat. 45°, très fissuré avec argile sur 2,70 m à la base	(6,50)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Famennien	(15,00)	

Sondage 134 E/744/46

241.864,489 - 142.561,474 - 167,72

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) puis limon	2,05	2,05
Grès micacé en débris avec argile	3,45	5,50
Grès vert, une barre de dolomie fine	4,50	10,00
Schiste vert foncé	1,00	11,00
Grès fin gris	(14,10)	-

Interprétation

Famennien

Base à
(25,10)

Sondage 134 E/744/A

241.436,534 - 142.171,078 - 99,821

	Epaisseur	Base à
Grès micacé très délité	2,00	2,00
Grès vert micacé, une barre de dolomie fine, débris végétaux. Strat. 35° à 40°	11,70	13,70
Schiste vert à straticules de grès	(1,30)	-

Interprétation

Famennien

Base à
(15,00)

Sondage 134 E/744/B

241.645,375 - 142.567,435 - 132,179

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,30) puis limon	3,00	3,00
Dolomie, une caverne de 0,45 à 7,70	(12,00)	-

Interprétation

Tournaisien

Base à
(15,00)

Sondage 134 E/744/C

241.702,27 - 142.528,908 - 144,615

	Epaisseur	Base à
Limon jaune et ocre	5,20	5,20
Limonite et ocre avec débris de dolomie	3,80	9,00
Dolomie crinoïdique	(15,00)	-

Interprétation

Minerai de "Fer"

Tournaisien

Base à
9,00
(24,00)

Sondage 134 E/744/D

241.680,268 - 142.440,252 - 136,654

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,50) puis dolomie silicifiée en débris avec un peu de sable	(10,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	(10,00)	

Sondage 134 E/744/E

241.656,742 - 142.326,95 - 141,045

	Epaisseur	Base à
Sable dolomitique	4,60	4,60
Dolomie fissurée	(3,40)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	(8,00)	

Sondage 134 E/744/F

241.675,553 - 142.219,088 - 158,29

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis sable dolomitique	0,75	0,75
Dolomie, quelques crinoïdes. Strat. 40°	(20,25)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	(21,00)	

Sondage 134 E/744/G

241.738,869 - 142.185,866 - 154,278

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,70) puis ocre avec débris de dolomie	6,70	6,70

	Epaisseur	Base à
Dolomie en débris avec chapeau de fer	1,30	8,00
Dolomie	(3,00)	-

Interprétation

Faille minéralisée de La Brouck	8,00	
Tournaisien	(11,00)	

Sondage 134 E/744/H

241.787,015 - 142.209,302 - 148,717

	Epaisseur	Base à
Scories (2,30) puis limon	(5,00)	-

Sondage 134 E/744/I

241.758,721 - 142.323,297 - 157,861

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,30) puis limon jaune	4,45	4,45
Argile verdâtre	(0,55)	-

Interprétation

Famennien altéré	(5,00)	
------------------	--------	--

Sondage 135 W/1.290/J

242.087,223 - 142.641,109 - 196,740

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis sable	2,50	2,50
Sable argileux rouge très micacé	3,50	6,00
Grès rose micacé. Strat. 35°	3,65	9,65
Grès clair très micacé. Strat. 25°	(3,35)	-

Interprétation

Famennien	(13,00)	
-----------	---------	--

Sondage 135 W/1.290/K

242.184,003 - 142.685,642 - 199,695

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,40) puis limon sableux	4,00	4,00
Grès clair micacé. Strat. 50°	1,70	5,70
Grès micacé, straticules de schiste	(4,30)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Famennien	(10,00)	

Sondage 135 W/1.290/L

242.188,361 - 142.859,562 - 199,238

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,30) puis limon	5,00	5,00
Sable argileux micacé	4,50	9,50
Schiste micacé en débris. Strat. 70°	4,00	13,50
Sable blanc micacé avec débris de grès	8,50	22,00
Grès argileux vert	1,30	23,30
Sable et débris de grès	(6,70)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Famennien	(30,00)	

Sondage 135 W/1.290/M

242.154,496 - 142.892,529 - 203,197

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,25) puis argile sableuse micacée	9,00	9,00
Sable argileux avec débris de roche	8,00	17,00
Schiste vert et violacé avec sable. Strat. 80°	6,80	23,80
Grès clair et sable	(6,20)	-

Sondage 134 E/744/101

241.250,673 - 141.138,900 - 234,199

	Epaisseur	Base à
Argile rouge	4,00	4,00
Schiste rouge délité	1,00	5,00
Grès rose. Strat. 60°	3,80	8,80
Schiste rouge à taches vertes. Strat. 60°	11,95	20,75
Grès rose	3,45	24,20
Schiste rouge à taches vertes	2,50	26,70
Grès rose	0,70	27,40
Schiste rouge à taches vertes	5,60	33,00
Grès rose	4,00	37,00
Schiste rouge et vert	(2,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Dévonien inférieur (Emsien)	(39,00)	

Sondage 134 E/744/102

241.224,228 - 141.231,394 - 215,738

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) puis argile rouge	3,50	3,50
Schiste rouge et vert avec bancs de grès clair à 4,50, 9,00 et 24,00 m. Strat. 55°	20,50	24,00
Schiste gréseux vert. Strat. 55°	(1,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Dévonien inférieur (Emsien)	(25,00)	

Sondage 134 E/744/103

241.207,786 - 141.307,705 - 203,678

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) puis argile rouge	3,00	3,00
Schiste gréseux rouge	2,00	5,00

	Epaisseur	Base à
Grès rose et blanc. Strat. 45°	1,60	6,60
Schiste rouge et vert. Strat. 40°	(6,40)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Dévonien inférieur (Emsien)	(13,00)	

Sondage 134 E/744/104

241.996,809 - 142.696,438 - 192,800

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis limon	0,80	0,80
Argile jaune puis rouge et verte	3,70	4,50
Schiste vert très altéré	3,10	7,60
Argile rouge, verte et jaune	(1,40)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Famennien altéré	(9,00)	

Sondage 135 W/1.290/105

242.066,653 - 142.768,287 - 199,779

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,15) puis limon	1,00	1,00
Argile sableuse jaune et orange avec petits débris de roche à la base	(11,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Famennien altéré	(12,00)	

Sondage 135 W/1.290/106

242.136,283 - 142.840,122 - 201,842

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,20) puis limon	1,35	1,35
Sable avec passées d'argile grise et jaune	(9,65)	-

Interprétation Base à
Famennien altéré (11,00)

Sondage 135 W/1.290/107

242.206,418 - 142.911,436 - 203,0

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,25) puis limon	1,20	1,20
Argile sableuse	(8,80)	-

Interprétation Base à
Famennien altéré (10,00)

Sondage 135 W/1.290/108

242.276,068 - 142.983,060 - 207,943

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,25) puis limon	0,85	0,85
Argile sableuse	(11,15)	-

Interprétation Base à
Famennien altéré (12,00)

Sondage 135 W/1.290/109

242.346,517 - 143.054,224 - 214,065

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis limon	4,60	4,60
Argile avec petits débris de roche	6,90	11,50
Sable dolomitique avec débris de dolomie	(5,50)	-

Interprétation Base à
Famennien altéré 11,50
Faille à 11,50 (Faille du Tri Mottet)
Tournaisien (17,00)

Sondage 135 W/1.290/110

242.422,176 - 143.119,776 - 214,731

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,10) puis limon	1,50	1,50
Sable dolomitique avec débris de dolomie	14,20	15,70
Dolomie	(0,30)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	(16,00)	

Sondage 135 W/1.290/111

242.503,793 - 143.177,149 - 215,071

	Epaisseur	Base à
Terre arable (0,25) puis sable dolomitique	4,00	4,00
Dolomie à crinoïdes, <i>Syringopora</i> sp	(8,00)	-
<u>Interprétation</u>	Base à	
Tournaisien	(12,00)	

Interprétation de l'ensemble des sondages.

En allant du Sud vers le Nord, les sondages 100, 101, 8, 102, 103, 24, 23, 25, 7, 26, 10, 27, 9 et 35 ont recoupé des schistes rouges ou verts avec bancs de grès de l'Emsien. Ces couches dessinent un anticlinal symétrique dont les deux flancs inclinent de 60° avec de légères ondulations.

Le sondage 28 a recoupé à 14,00 m, une faille mettant en contact les roches de l'Emsien sur des grès micacés du Famennien en allure redressée (70°). Cette faille incline de 50° vers le Sud, car la base du sondage 35 a recoupé les schistes rouges très glissés du toit de la faille.

Cette faille est certainement la Faille de Prayon, connue 500 m à l'Ouest dans la vallée du ruisseau de Bois-les-Dames, où elle met en contact l'Emsien sur le Famennien inférieur.

Ce nouveau point de passage de cette faille lui fixe une direction N 83° E, ce qui corrige la direction lui donnée antérieurement N 60° E (Forir 1897), N 70° E (Fourmarier 1904) et N 60° E (Geukens 1962).

Les sondages 29, 11, 36, 30, 12 et 13 ont recoupé des grès micacés avec schistes et minces bancs de dolomie fine du Famennien supérieur. La présence de bancs rouges nous permet de les ranger dans la formation d'Evieux, c'en est en tous les cas, le faciès.

Aux sondages 29, 11 et 36 (Planches 1 et 2), les couches inclinent de 60° et aux 30 et 12 de 45°, un axe synclinal passe donc entre le 36 et le 30. Comme les couches inclinent de 70° au n° 13, un axe anticlinal passe entre le 12 et le 13.

A l'Est de l'axe du projet de viaduc, 2 sondages ont été réalisés.:

1 - Le sondage 6 a recoupé le Tournaisien, la formation d'Etroengt et celle d'Evieux avec une inclinaison de 45°.

Ce sondage nous permet de cartographier la limite Famennien Tournaisien.

2 - Le sondage 5 a recoupé des grès micacés et schistes à faciès d'Evieux du Famennien supérieur avec une inclinaison de 40°. Il y a donc une faille entre le 6 et le 5 que provisoirement nous considérons comme le prolongement de la Faille de La Rochette.

Les sondages 14, 4 et 15 ont recoupé les dolomies du Tournaisien en allure redressée (70°).

Le sondage 32 a recoupé une faille mettant en contact anormal le Tournaisien sur le Famennien, ce ne peut être la Faille du Bois-les-Dames, qui à l'Ouest dans le ruisseau du même nom, met en contact le Famennien sur le Tournaisien, c'est donc un point de passage de la Faille de La Rochette qui passe également entre le 15 et le 43, car à l'Ouest (le 15), nous avons la série des dolomies du Tournaisien en dressant et à l'Est (le 43), nous avons le contact Tournaisien - Famennien en plateure.

Le sondage 3 a recoupé les dolomies du Tournaisien avec un niveau de schiste gris (Pont d'Arcole Tn2a) en dressants (70° à 90°). Ce sondage est-il situé à l'Est ou à l'Ouest de la Faille de La Rochette ? Le problème est complexe, car dans cette zone la faille met en contact deux massifs tournaisiens en dressants. Si le sondage est à l'Est de la faille, il recoupe des dressants du lambeau de poussée de La Rochette, mais s'il est situé à l'Ouest, il y a deux solutions :

1 - La Faille de La Rochette a une inclinaison d'au moins 60° vers l'Ouest.

2 - La Faille de La Rochette a été recoupée par le sondage 3 à 19,70 m et met en contact les dolomies du Tournaisien sur les schistes du Pont d'Arcole (Tn2a), qui sont très fissurés au contact.

Il faut noter qu'un sondage 134 E/324, cette faille est un joint net incliné à 35° recoupé à 341,90 m (Graulich, J.M. et Vandeven, G. 1978).

Les sondages 42, 16, 17 et A ont recoupé des grès micacés, des grès schisteux rouges, des schistes gris ou verts du Famennien (formation d'Evieux). Les couches inclinent de 55° à 35° vers l'Est, sens donné par les affleurements.

Le contact Tournaisien Famennien a été reconnu aux sondages 18 et 43.

Au 18, les dolomies à nuages de gros crinoïdes reposent sur des schistes gris à linéoles de calcaire de la formation d'Étroengt d'épaisseur très réduite (1,70 m en stampe normale) qui surmonte des grès micacés et schistes de la formation d'Evieux. Les couches inclinent de 65°. Au 43, les dolomies crinoïdiques reposent sur des schistes gris à minces niveaux de calcaire de la formation d'Étroengt d'épaisseur très réduite (2,60 m en stampe normale) qui surmonte des grès micacés de la formation d'Evieux. Les couches inclinent de 30°.

Le contact Tournaisien Famennien est également connu en surface (N 20° E/60° E), il dessine donc un anticlinal à ennoyage très prononcé vers l'Est.

Le sondage 19 a recoupé des dolomies à crinoïdes avec un niveau de schiste gris (schiste du Pont d'Arcole - Tn2a).

Les sondages 2, 20, 21, 44, B, C, D, E, F et G ont recoupé des dolomies du Tournaisien. (Planches 1 et 3).

Entre le E (Tournaisien) et le I (Famennien inférieur), il passe une faille de direction subméridienne, la Faille de La Brouck qui a été reconnue dans les travaux de la mine de Zn - Pb de La Rochette au point B de coordonnées 241.765 - 142.311 - 120,50 (Renseignement L. Dejonghe). Cette faille aurait donc une inclinaison de 55° vers l'Est.

Le sondage 1 a recoupé à 29,50 m, la Faille de La Brouck qui met en contact le Famennien et le Tournaisien et à 34,30 m, la Faille du Château qui limite à sa base le lambeau de poussée de La Rochette qui repose sur les schistes du Namurien.

La Faille de La Brouck a été repérée par les sondages 38, 37, 33, 34 et passe entre le 39 (Tournaisien) et le 45 (Famennien).

De son affleurement à son point de recoupe au sondage 1, la Faille de La Brouck a une inclinaison de 60° vers le Sud-Est.

Le sondage 39 a recoupé à 25,80 m, la Faille du Château qui a une inclinaison de 10° entre le 1 et le 39.

Les sondages 45, 22, 46, 40, 104, 105, 106, 107, 108, J, K, L, M et N ont recoupé les roches du Famennien le plus souvent fortement altérées et qui doivent se ranger dans le Famennien supérieur en dressants souvent renversés.

Le sondage 40 démontre que la Faille de La Brouck n'est pas la Faille de Magnée car il a recoupé du Famennien sur du Namurien (Faille de Magnée à 8,40 m). Ce Namurien est en contact avec du Tournaisien à 16,35 m (Faille de La Brouck) et ce dernier repose sur du Namurien à 18,00 m (Faille du Château).

Le sondage 109 a recoupé le Famennien en contact par faille sur des dolomies du Tournaisien. Cette faille non encore repérée et de faible rejet est dénommée par nous : Faille de Tri Mottet.

Les sondages 110 et 111 ont recoupé des dolomies du Tournaisien.

De cette interprétation des sondages et d'observations en surface, j'ai tracé une carte géologique de la région (Planche 4) et une coupe passant par l'axe du viaduc (Planche 5).

CONCLUSIONS.

Comme l'écrivait déjà P. Fourmarier (1910) : "il est probable que la Faille de Magnée n'est que le prolongement de la Faille de Prayon dont la direction superficielle changerait brusquement par suite d'une modification du sens de l'inclinaison du plan de faille". Cette conclusion doit être nuancée et à mon avis il faut écrire : En allant de l'Ouest vers l'Est, la Faille de Prayon se prolonge par la Faille de Magnée après une déformation accentuée par un déplacement dû à la Faille de La Brouck.

A la planche 6, nous donnons un schéma tectonique suivant une coupe Ouest - Est avec les failles de La Rochette, de Prayon = Magnée et du Château au moment où a commencé la formation de "l'anse de La Rochette" due à des poussées tangentielles qui en s'exacerbant redresse la Faille de Prayon - Magnée qui se déplace de A en A' entraînant le déplacement de la Faille du Château de B en B' et accentuant l'ennoyage de l'anticlinal Tournaisien sur Famennien amenant C en C'. En effet, un ennoyage de 60° est absolument anormal dans la région. Au paroxysme des poussées tangentielles, il y a eu déclenchement de la faille transversale de La Brouck qui a déformé d'avantage l'allure de la Faille Prayon - Magnée. La Faille de La Brouck pourrait correspondre à la faille transversale de Lonette connue dans le massif houiller de Herve.

Si l'on admet la synonymie Prayon = Magnée = Soumagne = Soiron = Theux, cette faille délimite le massif glissé de la Vesdre (Graulich 1964).

Il n'est pas étonnant dès lors :

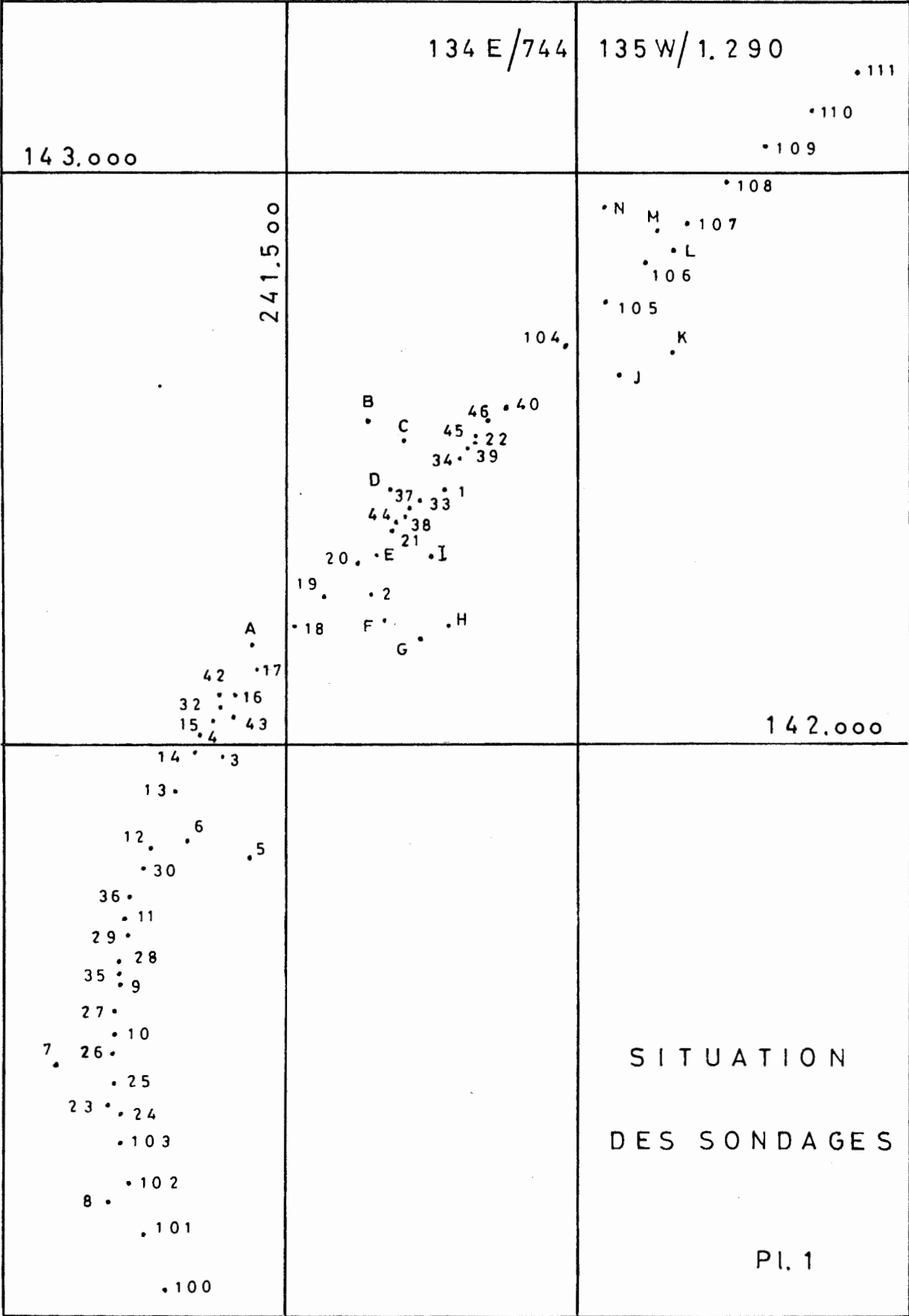
- 1 - que la Faille de Prayon diminue d'importance vers l'Ouest (Vandeven 1979)
- 2 - que la Faille de Soiron subit le même sort vers l'Est et
- 3 - que le rejet maximum de la faille se situe dans la méridienne de la Fenêtre de Theux.

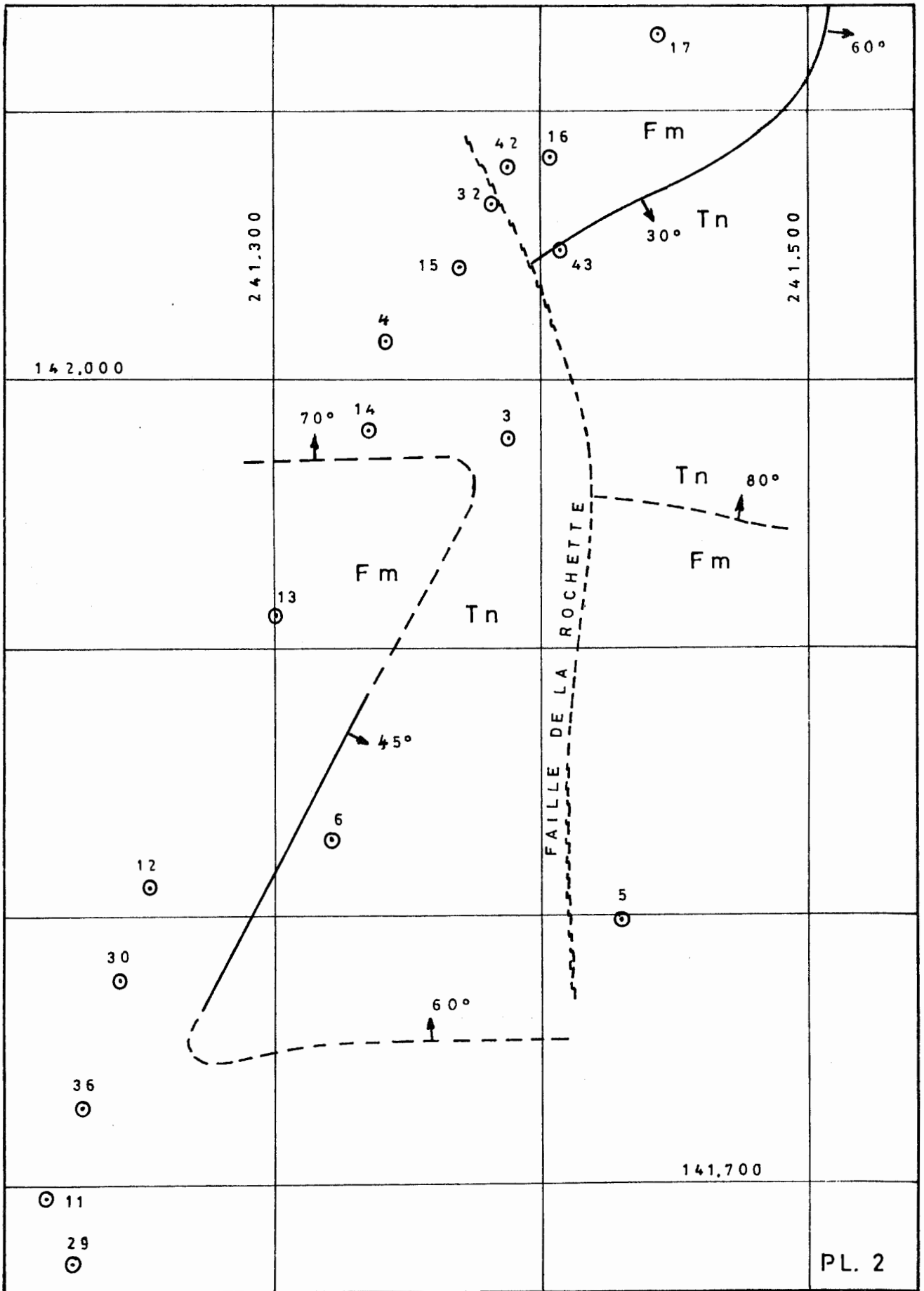
BIBLIOGRAPHIE.

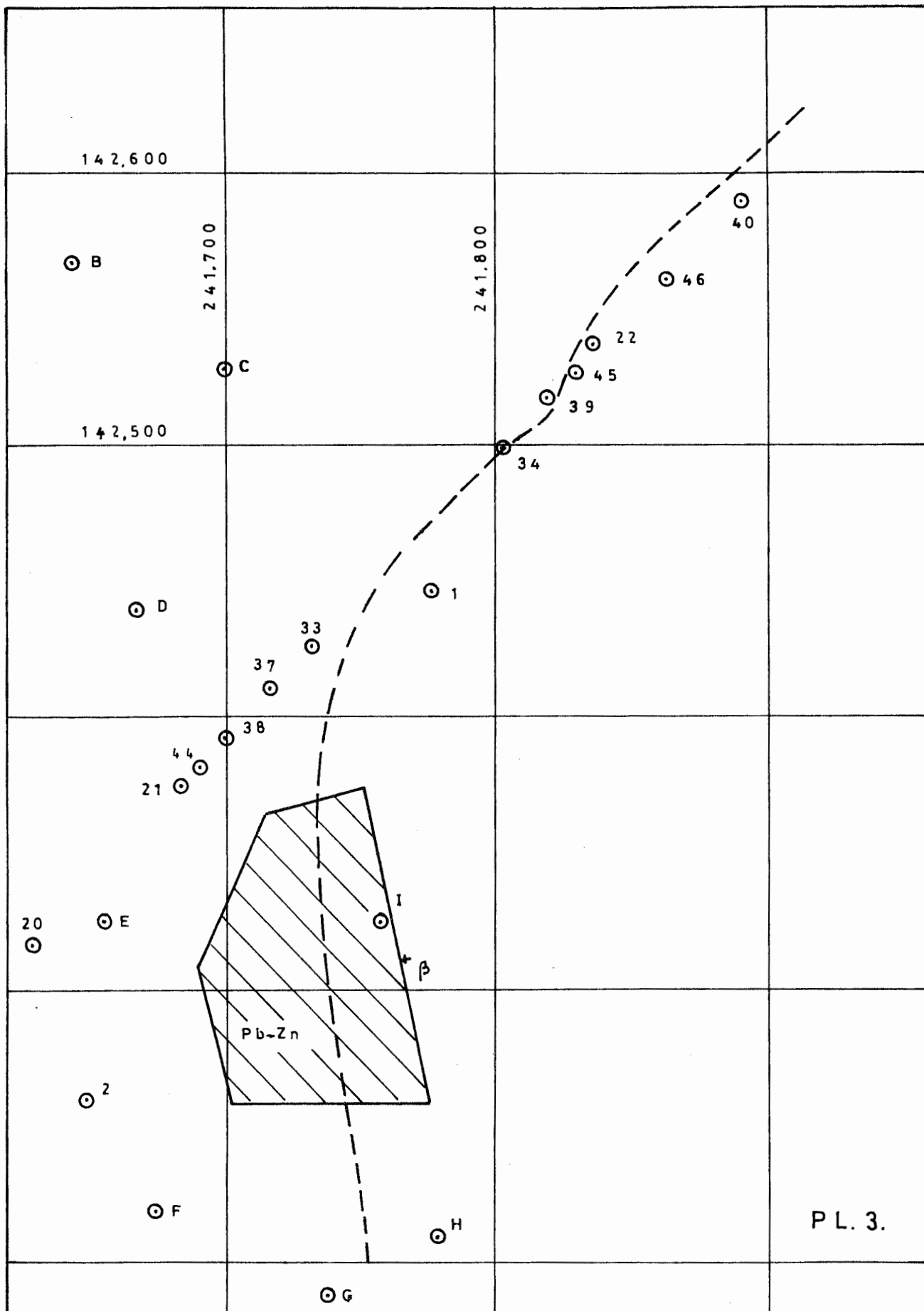
- FORIR, H., - 1897 - Carte géologique de la Belgique au 1/40.000
Planchette Seraing - Chénée.
- FORIR, H., - 1898 - Carte géologique de la Belgique au 1/40.000
Planchette Fléron - Verviers.
- FOURMARIER, P., - 1904 - Le prolongement de la Faille Eifélienne à l'Est
de Liège. Ann. Soc. Géol. Belg. t 31 p M 108.
- FOURMARIER, P., - 1910 - Note sur la géologie des environs de La Rochette
(Chaufontaine). Ann. Soc. Géol. Belg. t. 37, pp. 276 - 285.
- FOURMARIER, P., - 1910 - Texte explicatif du levé géologique de la planchette
de Chénée. Service Géologique de Belgique.
- FOURMARIER, P., - 1930 - Rectifications aux tracés de la carte géologique
des environs de La Rochette (Chaufontaine). Ann. Soc. Géol.
Belg. t 53, pp. B 144 - 149.
- FOURMARIER, P., - 1954 - Observations sur la tectonique des environs de
Chaufontaine (massif de la Vesdre) Ann. Soc. Géol. Belg. t 78
pp. B 27 - B 59.
- GEUKENS, F., - 1962 - L'importance de la Faille de Prayon.
Bull. Soc. Belg. Géol. t 71 pp. 135 - 141.
- GRAULICH, J.M., - 1955 - La Faille Eifélienne et le Massif de Herve.
Ses relations avec le Bassin Houiller de Liège.
Mémoire n° 1 du Service Géologique de Belgique.
- GRAULICH, J.M., - 1964 - Excursion du 15 juin 1963. Visite des sondages
du Service Géologique de Belgique.
Ann. Soc. Géol. Belg. t. 86 pp. B 589 - 598.
- GRAULICH, J.M., - 1967 - Coupe géologique de la tranchée d'adduction sur
les communes de Romsée et de Chaufontaine. P.P. 1967/5.
- GRAULICH, J.M., et VANDENVEN, G., - 1978 - Nouveaux sondages pour l'étude
hydrologique des eaux chaudes à Chaufontaine. P.P. 1978/4.
- VANDENVEN, G., - 1979 - Géologie de l'autoroute E.9, entre Chénée (Liège)
et Beaufays. Ann. Soc. Géol. Belg. t. 101 pp. 121 - 126.

PLANCHES.

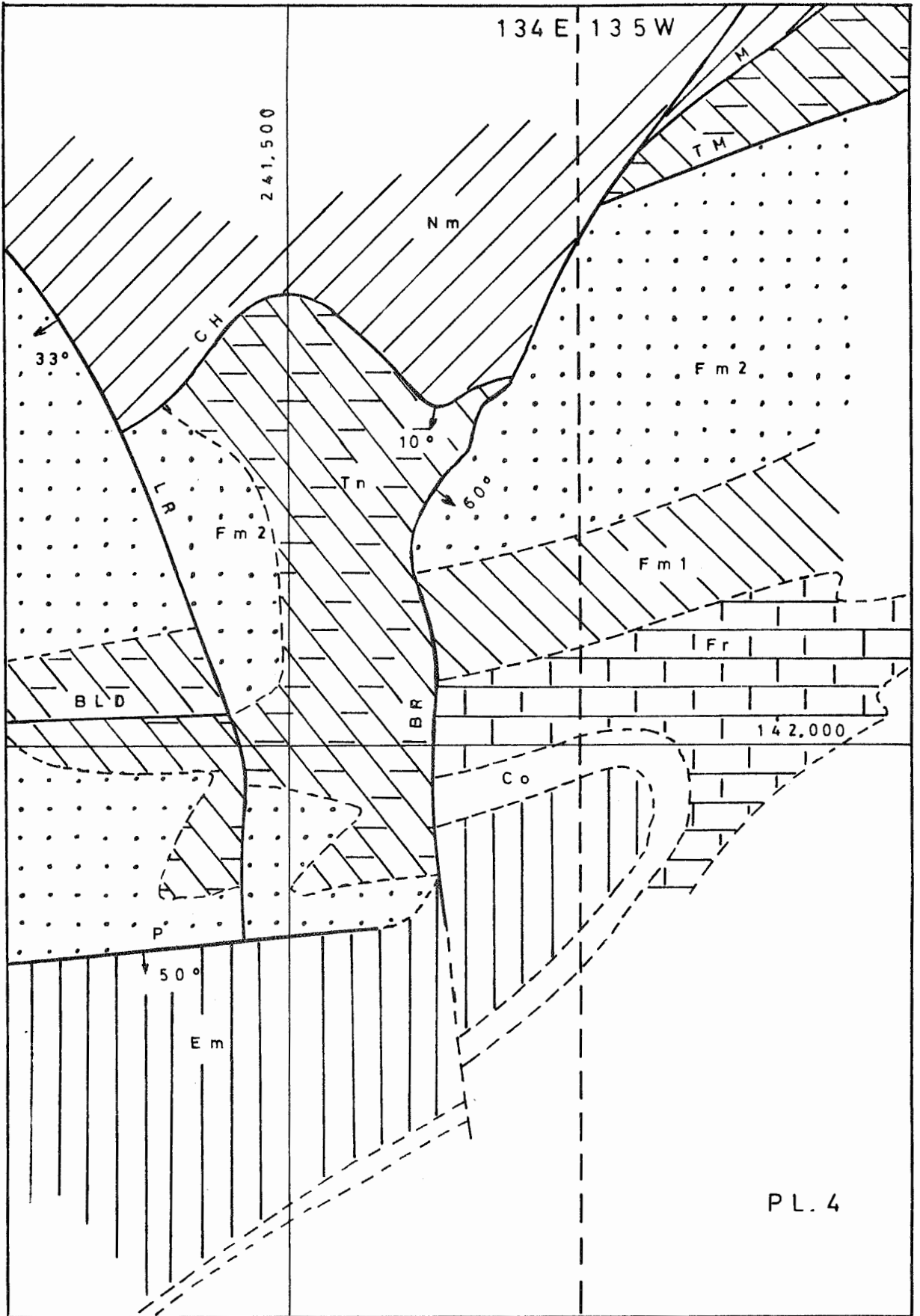
- 1 - Situation des sondages. 1/10.000
- 2 - Situation de quelques sondages 1/2.000
- 3 - Situation de quelques sondages 1/2.000
- 4 - Carte géologique
- 5 - Coupe géologique
- 6 - Schéma tectonique suivant une coupe Ouest - Est.

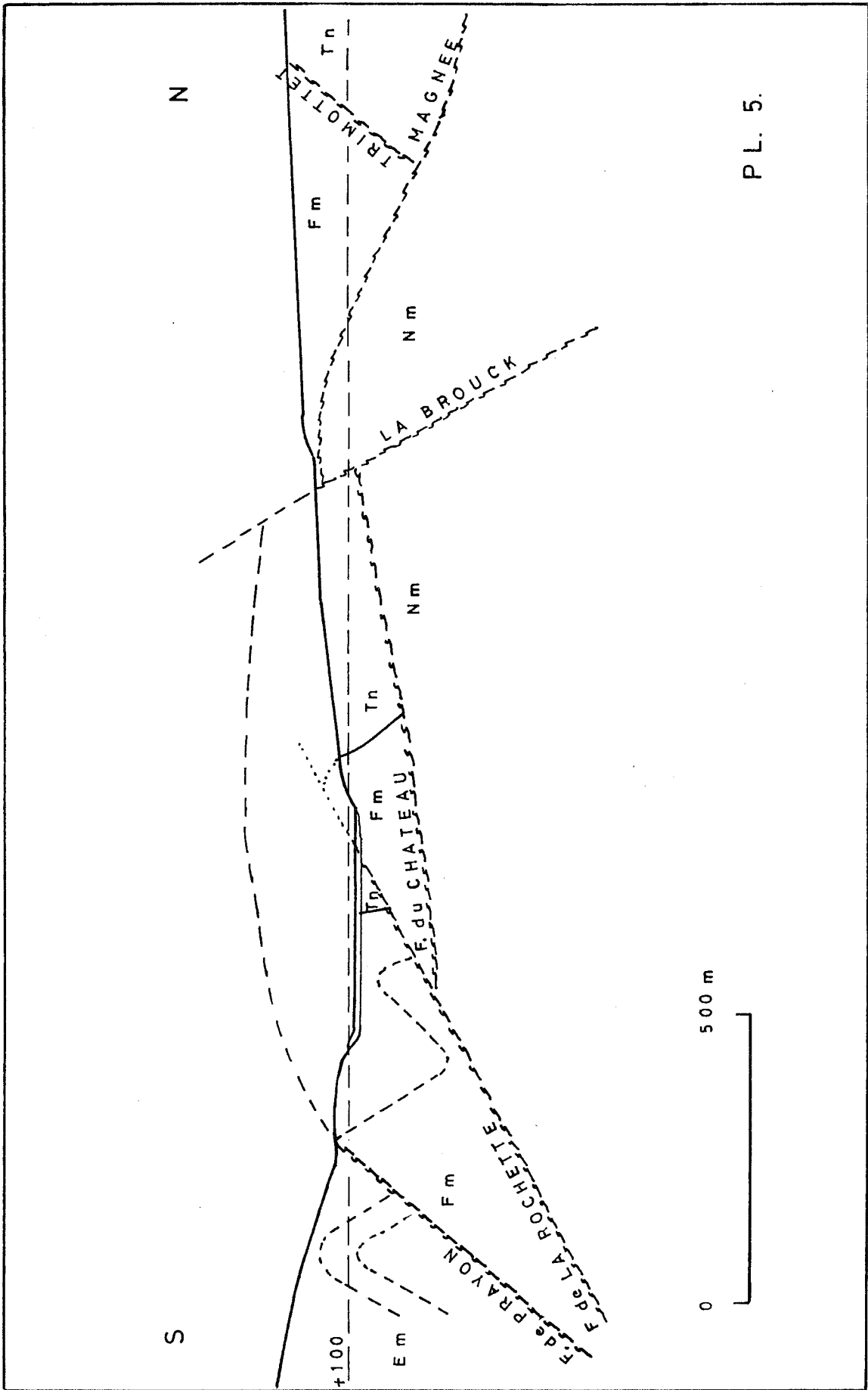




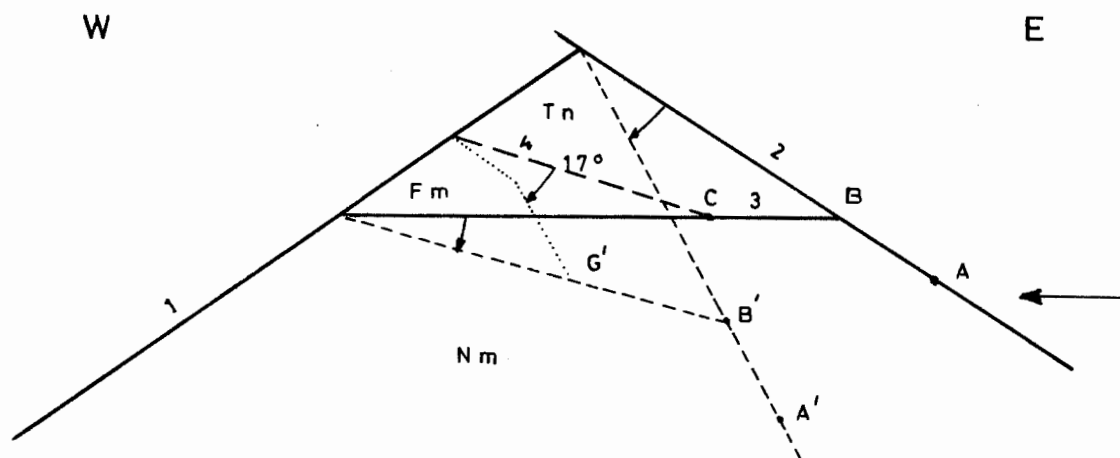


PL. 3.





PL. 5.



- 1 FAILLE DE LA ROCHETTE
- 2 FAILLE DE PRAYON = MAGNEE
- 3 FAILLE DU CHATEAU
- 4 CONTACT TOURNAISIEN-FAMENNIEN

PL. 6.

