

[Professional Papers]

PP - 1967 - n°6

Les Professional Papers du Service Géologique de Belgique imprimés depuis 1966 sont disponibles en téléchargement sur notre site internet au format PDF à l'adresse suivante :
[<http://www.sciencesnaturelles.be/geology/products/pp>]

De Professional Papers uitgegeven door de Belgische Geologische Dienst sedert 1966, zullen geleidelijk op deze website ter beschikking gesteld worden. U kunt deze downloaden in PDF formaat op het volgende adres:
[<http://www.natuurwetenschappen.be/geology/products/pp>]

The Professional Papers of the Geological Survey of Belgium printed since 1966 are available for download in PDF format from our website at the following url:
[<http://www.naturalsciences.be/geology/products/pp>]



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES
ADMINISTRATION DES MINES

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN
BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN

Service Géologique de Belgique
13, Rue Jenner,
BRUXELLES 1000

Aardkundige Dienst van België
Jennerstraat, 13
BRUSSEL 1000

PL. VIELSALM 171 W. N° 280 ET 281

DEUX SONDAGES DANS LA VALLÉE DES TROIS-FONTAINES
(BOIS MONTI) GRAND - HALLEUX

PAR J.M. GRAULICH

Professional Paper 1967 n°6



PL. VIELSALM 171 W. N° 280 ET 281
DEUX SONDAGES DANS LA VALLEE DES TROIS-FONTAINES
(BOIS MONTI) GRAND - HALLEUX
PAR J.M. GRAULICH

Dans le but de reconnaître la base du Revinien et son contact avec le Devillien, le Service Géologique de Belgique a fait exécuter par la Société E.F.C.O. de Mondorf-les-Bains (Grand-Duché de Luxembourg) deux sondages de reconnaissance dans la vallée des Trois Fontaines prenant sa source dans le Bois Monti sur la commune de Grand-Halleux (voir situation sur la carte géologique ci-jointe).

DESCRIPTION-DU-SONDAGE N° 1

(171W/280) (App.: + 415 m).

	Epaisseur (m)	Base à (m)
Terre arable.	0,05	0,05
Limon gris et jaune clair.	0,45	0,50
Limon brun avec charge de quartzite et de quartz.	0,60	1,10
Morceaux de quartzite gris, de quartz carrié et de quartzophyllade pyriteux; localement de l'argile avec débris de quartzite.	14,75	15,85
Argile avec petits cailloux roulés de quartz blanc et de quartzite, quelques gros blocs de quartzophyllade.	4,15	20,00
Quartzophyllade, phyllade et quartzite en menus débris.	11,90	31,90
Phyllade noir glissé avec filon de quartz et pyrite (à 35.00 m, incl. de 60°).	8,10	40,00
Argile avec débris de quartz et de phyllade noir.	10,00	50,00
Phyllade noir très glissé avec quartz et pyrite.	1,10	51,10
Quartzite gris finement straticulé, pyrite. La stratification est verticale.	0,85	51,95
Phyllade noir en débris avec rognons de quartz.	2,75	53,10
Quartzite gris finement straticulé (incl. 30°).	1,10	54,80



	Epaisseur (m)	Base à (m)
Phyllade noir pyriteux, quelques straticules de quartzite et deux niveaux de 5 cm de quartzophyllade avec slumping (incl. 40°).	3,20	58,00
Quartzophyllade straticulé ou rubané très pyriteux, niveaux de slumping, à partir de 61,00 m, la roche est très glissée avec allure irrégulière, nombreux filonnets de quartz avec pyrite. L'inclinaison varie entre 35° et 40°.	4,65	62,65
Phyllade noir pyriteux. Quelques rares minces straticules de quartzite. Cubes de pyrite. L'inclinaison varie entre 20° et 35°. A la base, roche broyée.	6,35	69,00
Quartzite gris avec quelques minces bancs de phyllade noir; localement slumping.	4,15	73,15
Phyllade noir pyriteux.	0,85	74,00
Quartzite gris, slumping, glissements.	1,00	75,00
Filon de quartz avec pyrite et enclaves de phyllade noir.	0,95	75,95
Phyllade noir pyriteux, à la base quelques straticules de quartzite.	3,45	79,40
Quartzite gris straticulé de phyllade noir (incl. 30° à 40°).	0,45	79,85
Phyllade noir straticulé de quartzite (incl. 20°).	0,25	80,10
Filon de quartz blanc.	0,30	80,40
Quartzite gris straticulé, slumping.	1,00	81,40
Phyllade noir straticulé de quartzite, allure plissée (slumping).	1,20	82,60
Quartzite gris fissuré.	1,20	83,80
Phyllade noir straticulé, un filon de 20 cm de quartz blanc, l'incl. de 30° se redresse pour atteindre la verticale à la base.	3,40	87,20
Quartzite gris à fines straticules de phyllade, pyrite. Filon de quartz blanc. L'inclinaison qui est verticale au sommet passe à 40° à 87,85 m. La roche est fissurée.	2,30	89,50
Phyllade noir, quelques straticules de quartzite, deux minces bancs de quartzite de 5 à 10 cm. L'inclinaison de 30° avec localement un pli en S. A la base, filon de quartz blanc, allure dérangée et roche glissée et cassée.	13,70	103,20
Quartzite gris avec une barre de phyllade noir.	0,70	103,90
Phyllade noir (incl. 35°).	1,75	105,65

	Epaisseur (m)	Base à (m)
Quartzite gris en fines plaquettes localement un peu argileux, à la base quelques minces niveaux de phyllade. Un petit pli en S; à la base incl. de 45°.	4,65	110,30
Phyllade noir passant à un phyllade straticulé de quartzite (incl.30°). 2,70 113,00		
Quartzite en fines plaquettes, straticulé de phyllade à la base.	4,40	117,40
Phyllade noir straticulé de quartzite. L'incl. de 30° au sommet passe à 60° à 119 m et puis à la verticale avec ondulations et ensuite, à partir de 124 m incl. de 30°.	9,90	127,35
Quartzite straticulé avec slumping, une barre de phyllade.	0,85	128,20
Phyllade noir localement finement rubané et straticulé à la base, deux barres de quartzite (incl. 35° à 30°).	8,45	136,65
Quartzite avec quelques barres de 5 à 10 cm de phyllade, noir. Localement le quartzite est micacé et straticulé. Un filon de quartz avec pyrite et chalcoppyrite (incl. 30°).	7,85	144,50
Phyllade noir (incl. 30°).	0,50	145,00
Quartzite dessinant un pli en S.	1,10	146,10
Phyllade noir straticulé (incl. 30°).	0,50	146,60
Quartzite straticulé de phyllade noir (incl. 20°).	2,50	149,10
Quartzophyllade slumpé passant à un phyllade noir straticulé avec un pli en S à la base.	1,40	150,50
Quartzite slumpé.	0,35	150,50
Phyllade noir straticulé (incl. 40°).	1,30	152,15
Quartzite straticulé passant à un quartzite massif.	1,15	153,30
Phyllade noir.	0,60	153,90
Quartzite.	1,05	154,95
Phyllade noir.	0,80	155,75
Quartzite straticulé de phyllade noir, filonnets de quartz (incl. 30°).	9,20	164,95
Phyllade straticulé noir et gris vert, barres de quartzite gris vert.	2,30	167,25
Quartzite gris et gris vert, en fines plaquettes, quelques straticules de phyllade verdâtre ou noir (incl. 35°).	22,60	189,85
Phyllade noir straticulé, une barre de quartzite localement verdâtre.	2,85	192,70

	Epaisseur (m)	Base à (m)
Quartzite localement verdâtre, allure irrégulière, glissements, filons de quartz et pyrite.	8,50	201,20
Phyllade noir rubané (incl. 35°).	1,45	202,65
Quartzite verdâtre.	1,40	204,05
Phyllade noir rubané, deux barres de quartzite (incl. 20° à 35°).	3,30	207,35
Quartzite clair straticulé.	0,90	208,25
Phyllade gris largement rubané de vert; l'incl. de 50° passe à 30° puis à 25°. Localement petits plis.	23,90	232,15
Quartzite straticulé (incl. 30°).	0,30	232,45
Phyllade gris largement rubané de vert.	5,95	238,40
Quartzite verdâtre.	1,15	239,55
Phyllade gris largement rubané de vert (incl. 30°).	-	-

Base du sondage à 250 m.

* * *

DESCRIPTION DU SONDAGE N°2

(171 W/281) (Approx.: + 410m).

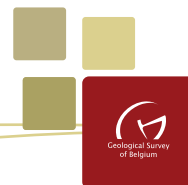
	Epaisseur (m)	Base à (m)
Eluvium (à la carrière).	4,40	4,40
Phyllade noir avec quelques straticules claires (incl. 30° à 40°).	18,90	23,30
Phyllade noir très compact straticulé de quartzite clair micacé, trois barres de quartzite micacé.	2,00	25,30
Phyllade noir avec quelques straticules claires, une zone broyée avec argile à 29,00 m et un gros filon de quartz à 33,65 m. Incl. 30° et sous le filon de quartz incl. 50°.	9,15	34,45
Phyllade noir avec straticules claires, avec deux barres de quartzite clair micacé, à la base roche très fracturée (faille).	3,25	37,70
Quartz blanc carrié et fissuré puis quartzite avec nombreux filons de quartz.	0,55	38,25



	Epaisseur (m)	Base à (m)
Quartzite gris, quelques straticules de phyllade noir, filons de quartz (incl. variant entre 60° et 90°).	5,85	44,10
Phyllade noir et gris vert avec une barre de quartzite gris, l'inclinaison verticale au sommet passe à 40° à la base.	2,05	46,15
Quartzite gris straticulé de phyllade noir et gris vert, l'inclinaison se redresse pour atteindre 70° à la base.	1,65	41,80
Phyllade noir straticulé de quartzite gris vert, quelques niveaux de phyllade gris vert. Ces couches dessinent une série de plis en S.	4,60	52,40
Quartzite gris, quelques straticules de phyllade, l'incl. varie entre 60° et 90°.	9,10	61,50
Phyllade gris vert straticulé de noir; minces niveaux de quartzite, allure verticale ondulée.	1,50	63,00
Quartzite gris, gros nodules de pyrite, quelques straticules de phyllade noir, filons de quartz. Incl. variant entre 90° et 30°. (plis en S.).	4,40	67,40
Phyllade noir straticulé, une barre de quartzite gris (incl. 35°).	1,95	69,35
Quartzite gris avec minces barres de phyllade noir (incl. 30°).	3,35	72,70
Phyllade noir avec un mince banc de quartzite très pyriteux.	2,20	74,90
Quartzite gris (incl. 80°).	2,30	77,20
Phyllade noir straticulé (incl. 75°).	1,60	78,80
Quartzite gris, quelques minces bancs de phyllade, un filon de carbonate (incl. 75°).	7,00	85,80
Phyllade noir straticulé (incl. 80°).	2,65	88,45
Quartzite gris, quelques minces niveaux de phyllade (incl. variant entre 60° et 80°).	3,50	91,95
Phyllade noir straticulé (incl. 80°).	2,75	94,70
Quartzite gris.	1,30	96,00
Phyllade noir straticulé (incl. 80°).	1,40	97,40
Quartzite gris pyriteux, minces niveaux de phyllade noir straticulé (incl. 20°).	2,25	99,65
Phyllade noir puis gris vert dessinant un pli en S.	1,40	101,05
Quartzite gris straticulé riche en pyrite, deux barres de phyllade noir et gris vert (incl. variant entre 60° et 90°).	3,95	105,00

	Epaisseur (m)	Base à (m)
Phyllade gris vert straticulé de noir, deux barres de quartzite localement pyriteux (incl. 30°).	1,90	106,90
Quartzite gris, une barre de phyllade noir et gris vert.	1,60	108,50
Phyllade gris vert avec bandes noires, plis en S.	2,45	110,95
Quartzite gris, un filon de quartz (incl. 30°).	2,00	112,95
Phyllade noir, quelques straticules de quartzite (incl.30°).	2,00	114,95
Quartzite gris, quelques barres de phyllade noir (incl.35°).	8,10	123,05
Phyllade noir avec straticules ou bandes gris vert, rares minces bancs de quartzite gris (incl. 30°), quelques filonnets de quartz et fissures avec dolomite; à 186,00 m, un peu de galène, à 217,75, un banc de 0,40 m de quartzite gris vert grossier.	97,05	220,10
Quartzite gris.	0,95	221,05
Phyllade gris à straticules claires localement plus gréseux et micacé (incl. 40°).	2,10	223,15
Quartzite gris straticulé, localement gris vert et plus grossier.	1,20	224,35
Phyllade gris à bandes gris vert (incl. 35°); à partir de 245,00 m, fissures avec blende et galène.	22,10	246,45
Quartzophyllade straticulé de phyllade noir et vert.	0,45	246,90
Quartzite gris (incl. 25°); fissures avec galène et blende.	1,70	248,60
Quartzite vert straticulé de phyllade vert; galène et blende.	2,00	250,60
Phyllade noir, roche glissée et broyée localement transformée en argile.	3,65	254,25
Quartzite vert grossier avec deux barres de phyllade rubané noir et vert (incl. 30°).	1,40	255,65
Phyllade vert.	0,25	255,90
Quartzite vert grossier, une barre de phyllade vert.	0,70	256,60
Phyllade quartzeux vert finement micacé, fissure avec pholélite et galène; à partir de 264 m, magnétites (incl. 30°).	-	-
Base du sondage à 219,25 m.		

* * *



INTERPRETATION DES SONDAGES

Le sondage 2 - (171 W /281).

Sous l'éluvium le sondage 2 débute dans des phyllades noirs avec straticules et bandes claires connus dans la région sous le nom de Phyllade d'Ennal (Rn1a). Les bancs inclinent de 30° à 40°.

A 37,70 m, le sondage a recoupé une faille mettant en contact les phyllades du Rn1a en plateure sur les quartzites du Rn1b en dressant renversé. Cette faille de faible rejet semble correspondre au prolongement vers l'Est de la faille de Coirnaumont connue dans la vallée de la Salm.

Sous la faille nous avons des quartzites gris ou gris vert, des phyllades gris-vert straticulés de noir du Rn1b, dessinant des plis en S dans une série en dressant renversé.

A partir de 63,00 m, les phyllades sont uniquement noirs et se présentent en minces bancs dans un ensemble de quartzite gris; nous traversons donc sous ce niveau les roches du Revinien moyen, le Rn2, en dressants renversés avec petits plis en S.

A 97,40 m, 1^e sondage traverse un pli ramenant les couches en plateure. Le contact Rn2 - Rn1b se situe à 99,65 m.

Le Rn1b est formé de quartzite gris avec quelques bancs de phyllade noir ou gris-vert; à la base nous avons un gros banc de quartzite gris. Sous ce gros banc de quartzite, à 123,05 m, nous avons des phyllades noirs avec straticules et bandes gris vert avec rares minces, bancs de quartzite gris (huit au total) de 20 à 30 cm de puissance. Au sommet du 1/3 inférieur de l'assise nous avons un banc de 1,00 m de puissance de quartzite gris et gris vert plus grossier de facies devillien. Ces couches du Rn1a (Phyllade d'Ennal) sont traversées de 123,05 m à 248,60 m où nous avons une zone de transition entre le Revinien et le Devillien formée de quartzite vert, de phyllade noir, de phyllade vert et de phyllade rubané noir et vert. A partir de 255,65 m, nous avons le Devillien typique formé de phyllade vert à magnétites avec bancs de quartzite vert grossier.

Dans la zone de transition, les roches sont fissurées avec minéralisation en blende et galène et un banc de phyllade noir et très glissé et broyé.

En résumé nous avons :

0 à 37,70	- Phyllade d'Ennal (Rn1a) en plateure.
à 37,70	- Faille de Coirnaumont.
37,70 - 63,00	- Quartzite et phyllade (Rn1b) en dressant.
63,00 - 97,40	- Quartzite et phyllade (Rn2) en dressant.
à 97,40	- pli synclinal.
97,40 - 99,65	- Quartzite et phyllade (Rn2) en plateure.
99,65 - 123,05	- Quartzite et phyllade (Rn1b) en plateure.
123,05 - 248,60	- Phyllade d'Ennal (Rn1a) en plateure.
à partir de 248,60	- Phyllade et quartzite du Devillien.

Les Phyllades d'Ennal (Rn1a) ont en stampe normale une puissance de 96 m.

* * *

Le sondage 1 - (171 W/280).

Sous 20 m d'alluvium le sondage a traversé des phyllades noirs très glissés du Revinien supérieur (Phyllade de Beaufays). A 51,10 m, sous une faille, la faille transversale A (*), nous rencontrons les quartzites et phyllades noirs du Rn2a, suivis à 164,95 m par les roches grises et gris vert du Rn1b.

A 208,25 m, le sondage a recoupé les phyllades gris largement rubané de vert du Rn1a (Phyllade d'Ennal). A la suite d'un accident technique le sondage a été arrêté à 250 m.

Les quartzites du Rn2a renferment une nappe aquifère jaillissante en surface.

Nous joignons à cette description :

1° - Le dessin graphique du sondage 1.

2° - Le dessin graphique du sondage 2.

3° - Une coupe N.80°W passant par le sondage 1.

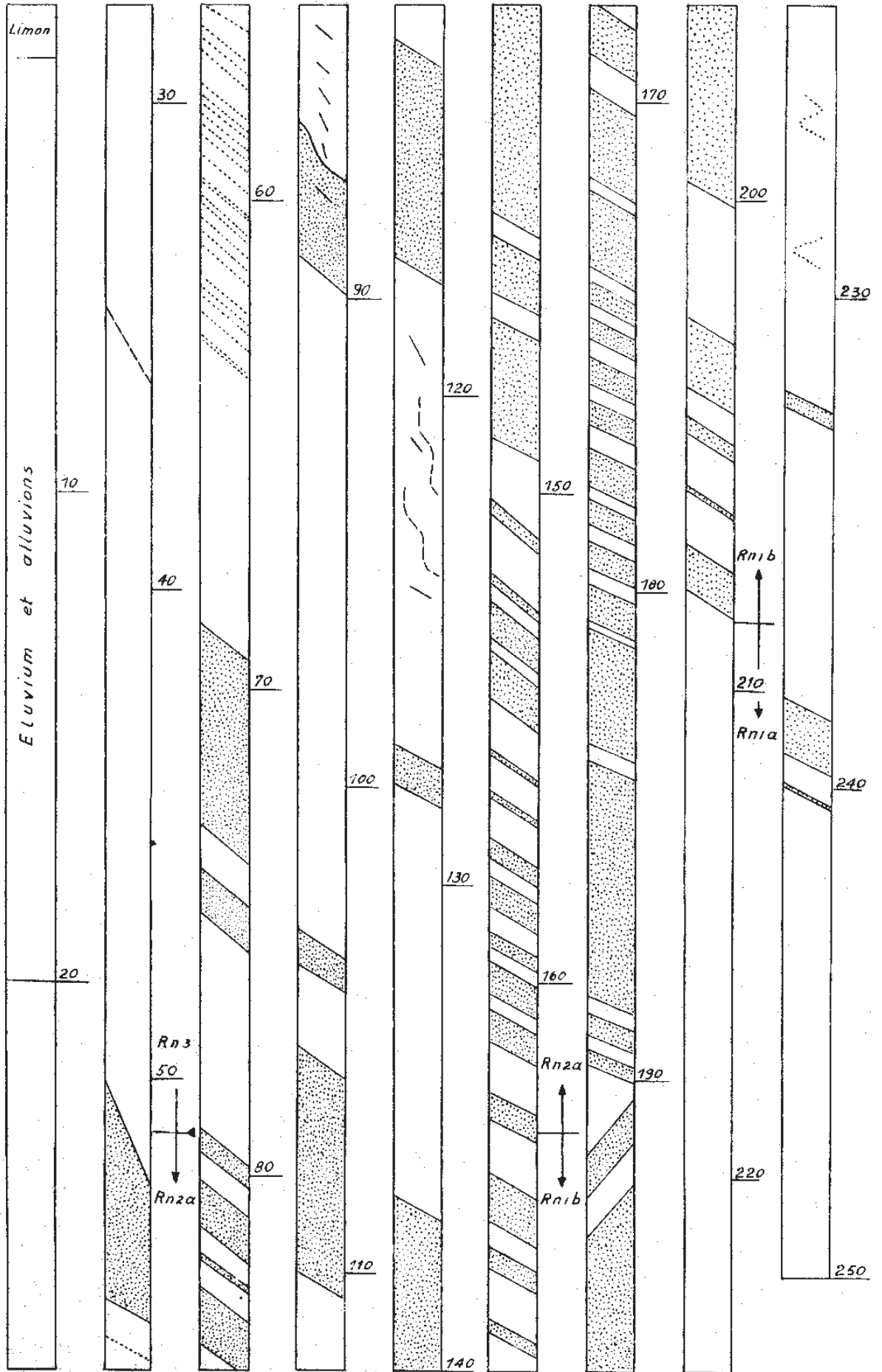
4° - Une coupe N.30°W passant par le sondage 2.

5° - Une carte géologique de la région. Cette carte est basée sur l'étude des deux sondages et sur le levé magnétique fait en collaboration avec J.L. Koenigsfeld.

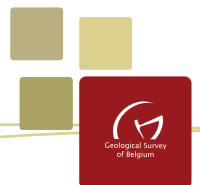
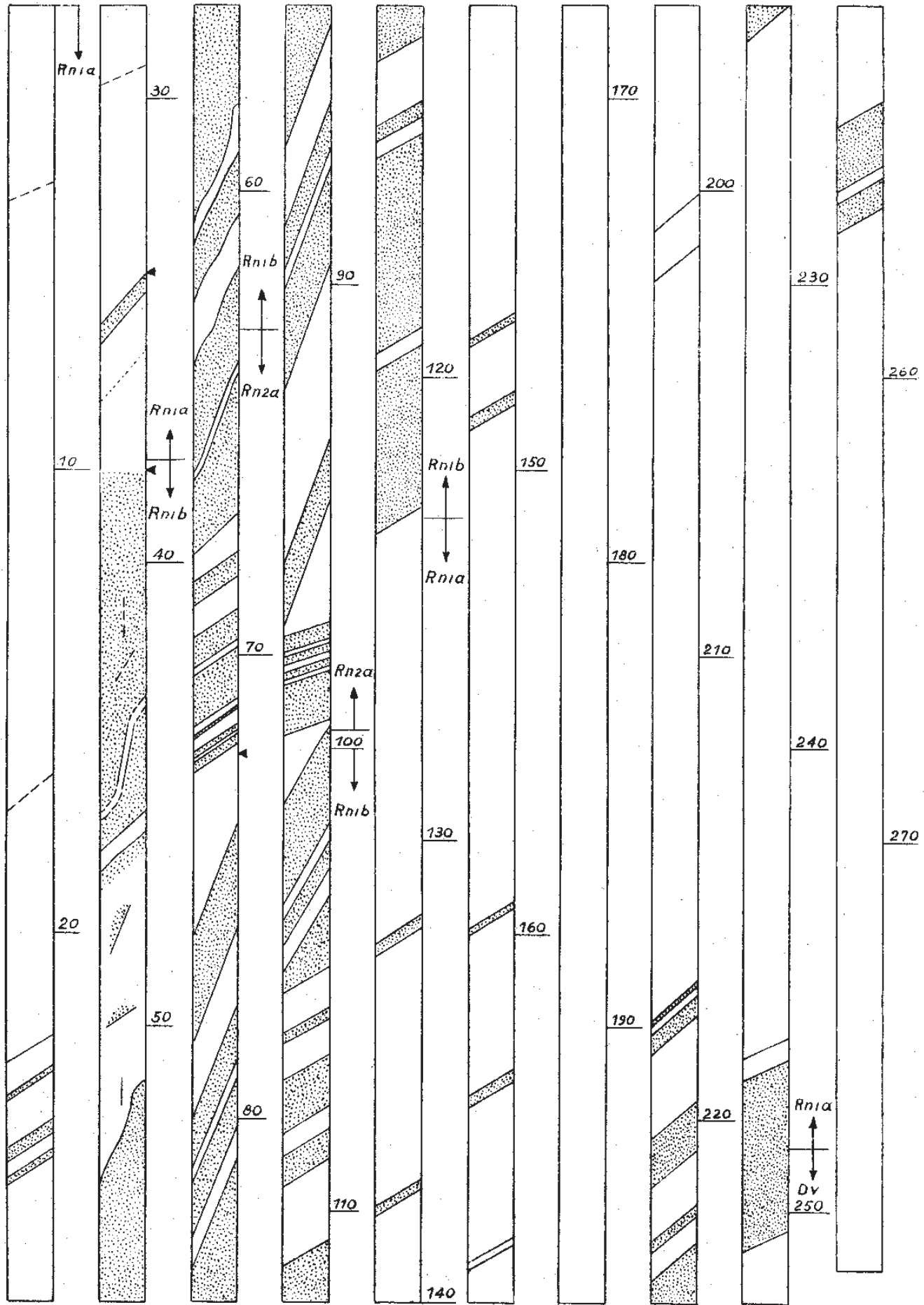
(*) Carte géologique jointe au travail de J.M. GRAULICH et J.L. KOENIGSFELD.- Etude géomagnétique de la partie méridionale du massif devillien de Grand-Halleux (Massif de Stavelot). - Mémoire n° 3 du Service Géologique de Belgique.

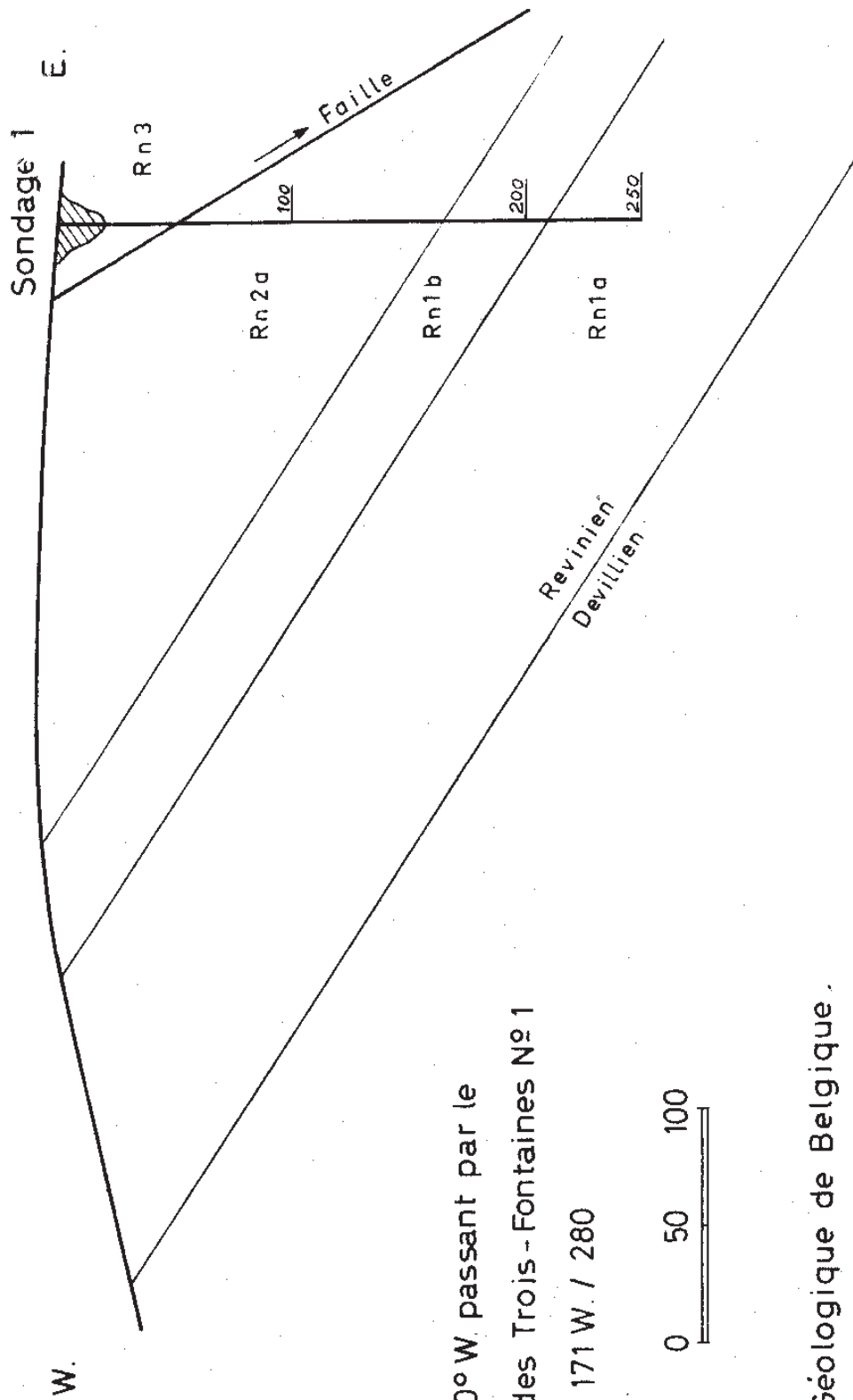


Sondage des Trois-Fontaines N° 1 (171 W / 280)



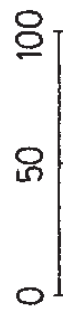
Sondage des Trois-Fontaines N°2 (171W / 281)





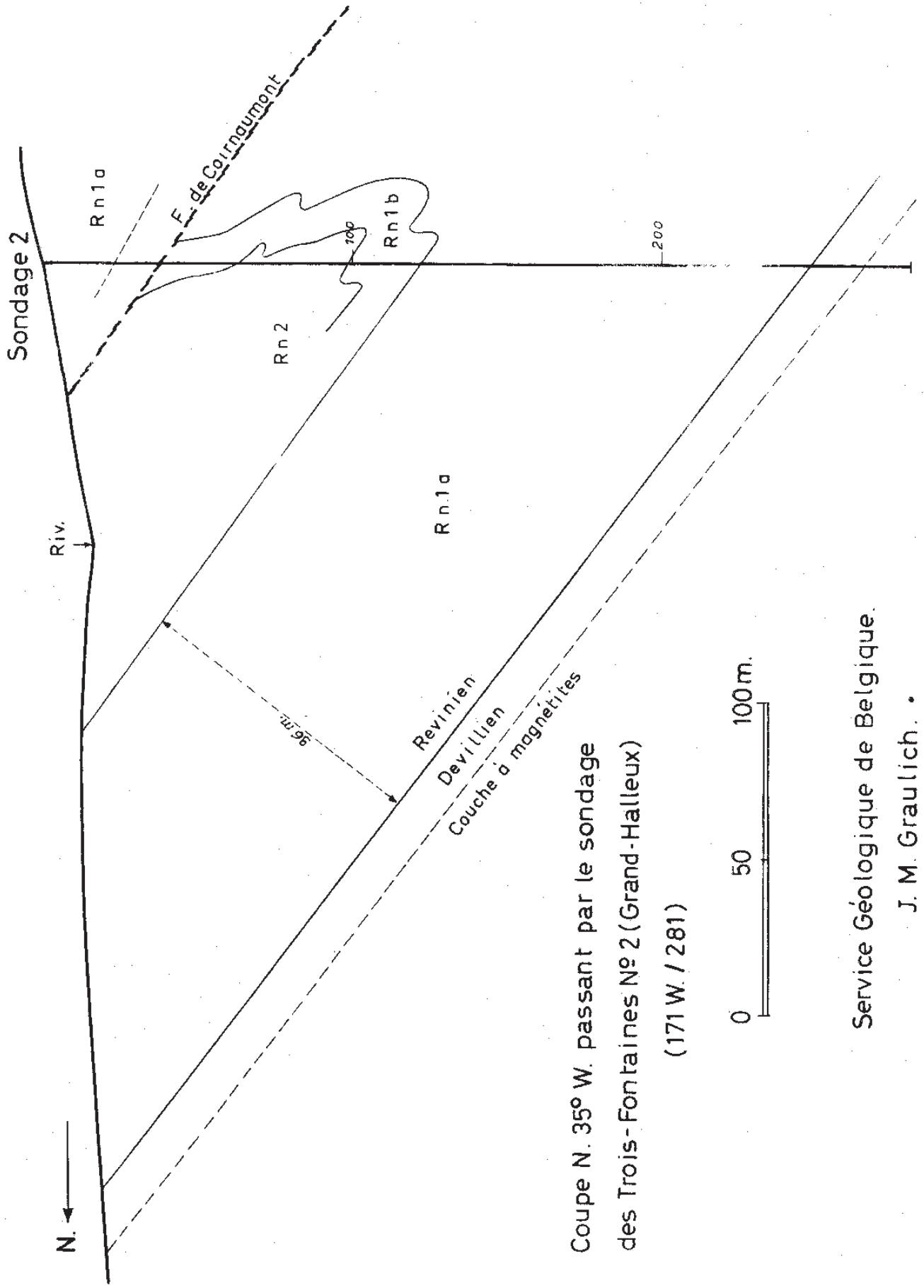
Coupe N. 80° W. passant par le
sondage des Trois - Fontaines N° 1

171 W. / 280



Service Géologique de Belgique.

J. M. Graulich.



Coupe N. 35° W. passant par le sondage
des Trois-Fontaines N° 2 (Grand-Halleux)
(171 W. / 281)



Service Géologique de Belgique.

J. M. Graulich.

