

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

ADMINISTRATION DES MINES

Service Géologique de Belgique

rue Jenner 13 - 1040 BRUXELLES

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN

Aardkundige Dienst van België

Jennerstraat 13 - 1040 BRUSSEL

Pl. SILENRIEUX 173 W., No 404 et 405
Pl. FROIDCHAPELLE 182 W., No 248 et 249

SONDAGES AUX PREBARRAGES DE L'EAU D'HEURE.

J. BOUCKAERT

PROFESSIONAL PAPER

1970 N° 3

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

ADMINISTRATION DES MINES

Service Géologique de Belgique

rue Jenner 13 - 1040 BRUXELLES

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN

Aardkundige Dienst van België

Jennerstraat 13 - 1040 BRUSSEL

Pl. SILENRIEUX 173 W., No 404 et 405

Pl. FROIDCHAPELLE 182 W., No 248 et 249

SONDAGES AUX PREBARRAGES DE L'EAU D'HEURE.

J. BOUCKAERT

PROFESSIONAL PAPER

1970 N° 3

Service Géologique de Belgique - Professional Paper n° 3 / 1970.

PL. SILENRIEUX 173 W., N° 404 et 405.

PL. FROIDCHAPELLE 182 W., N° 248 et 249.

SONDAGES AUX PREBARRAGES DE L'EAU D'HEURE.

=====

par J. BOUCKAERT.

A la demande des Travaux Publics, Service de la Sambre à Charleroi, le Service Géologique a fait exécuter quatre sondages carottés de 30 m de profondeur, chacun, aux emplacements des futurs prébarrages situés respectivement sur le Ry Jaune à Silenrieux et sur l'Eau d'Heure à Cerfontaine.

Le but des sondages était une reconnaissance d'ordre général concernant l'épaisseur de la roche meuble, l'état de fissuration et la perméabilité de la roche en place, l'inclinaison et la nature des terrains traversés.

Annexes : Fig. 1 : Emplacement des sondages au Ry Jaune.

Fig. 2 : Coupe NS dans l'axe du futur parafouille amont (Ry Jaune).

Fig. 3 : Relation Fissuration-Perméabilité (Ry Jaune).

Fig. 4 : Emplacement des sondages sur l'Eau d'Heure au prébarrage de Cerfontaine.

Fig. 5 : Coupe NS perpendiculaire à la direction des bancs (Eau d'Heure).

Fig. 6 : Coupe EW le long du futur parafouille amont, donnant la pente apparente (Eau d'Heure).

Fig. 7 : Relation Fissuration-Perméabilité (Eau d'Heure).

Fig. 8 : Emplacement des sondages. 1/20.000.

I. - PREBARRAGE DU RY JAUNE.

Le sous-sol est composé de schiste verdâtre et de schiste bleu à fines straticules gréseuses appartenant à la zone à Ptychomaletoechia dumonti (Gosselet).

L'inclinaison des bancs varie de 25 à 48° vers le Nord. La direction des couches observées dans quelques affleurements situés sur la rive droite du Ry Jaune est en moyenne de N 80° E. Le parafouille recoupera donc quasi perpendiculairement les bancs de schistes.

Une forte fissuration affecte les dix premiers mètres recoupés. La relation entre la fissuration de la roche et la perméabilité en grand est bien mise en évidence par la fig. 3.

SONDAGE 1. Pl. 173 W n° 404.

<u>Description.</u>	<u>Base à (m)</u>
1. Argile jaune et verte.	2.10
2. Argile d'altération de schiste et débris de roche altérée. A la base quelques débris roulés.	3.00
<hr/>	
3. Schiste très altéré en débris.	4.00
4. Schiste micacé verdâtre, altéré, très fissuré. Quelques fines straticules gréseuses. Incl. : 48°.	1 0.00
5. Schiste verdâtre micacé à straticules gréseuses; traces de coquilles. A 14 m : Incl. : 25° A 18 m : Incl. : 48° A 24 m : quelques lits à Crinoïdes. A 25.80 m : un banc gréso-carbonaté à <u>Spiriferidae</u> . A 28.80 m : un grand <u>Orthocère</u> isolé.	3 0.00

SONDAGE 2. Pl. 173 W n° 405.

<u>Description.</u>	<u>Base à (m)</u>
1. Argile d'altération et schiste altéré en débris.	0.70
<hr/>	
2. Schiste verdâtre très altéré.	2.30
3. Schiste vert et bleu très fissuré. Quelques fines straticules gréseuses. Incl. : 48°.	
A 4.80 : <u>Cyrtiopsis murchisonianus</u> .	9.30
4. Schiste bleu. <u>Spiriferidae</u> .	
A 10.00 m un nodule carbonaté à <u>Ptychomaletoechia cf. dumonti</u> . Incl. : 42°.	
A 13.80 un lit carbonaté.	
A 16.10 sur 10 cm, nid carbonaté à <u>P. dumonti</u> .	16.20
5. Schiste bleu à straticules gréseuses.	
A 17.50 et 17.70 nodule carbonaté à <u>Spiriferidae</u> . Quelques lits à <u>Crinoïdes</u> à partir de 23.50 m	24.00
6. Grès. Incl. : 38°.	24.10
7. Schiste bleu à straticules gréseuses.	30.00

II. - PREBARRAGE DE L'EAU D'HEURE A CERFONTAINE.

Le sous-sol rocheux qui formera la base du futur parafouille amont est composé de schiste vert et violacé appartenant à la zone à "Camarotoechia" letiensis Gosselet.

L'inclinaison des bancs varie de 48 à 56° vers le Sud.

Le tracé du parafouille recoupant la direction des bancs sous un angle de 32°, la pente apparente du schiste dans le parafouille oscillera entre 30 et 33° vers l'Ouest (Fig. 6).

La zone fissurée s'étend en moyenne jusqu'à une profondeur de 22 m. La relation entre la fissuration et la perméabilité en grand est figurée à la planche 7.

SONDAGE 1.

Pl. 182 W n° 248.

<u>Description.</u>	<u>Base à (m)</u>
1. Limon jaunâtre.	1. 30
2. Argile grise et débris roulés de roches hétérogènes.	4. 20
<hr/>	
3. Schiste gris violacé micacé, très délité.	7. 10
4. Schiste gris violacé micacé. A 7.70 une barre gréso-carbonatée. Quelques nodules gréseux. Incl. : 52°.	
A 8.20 m, banc carbonaté, fossilifère de 4 cm. <u>Productidae.</u>	8. 20
5. Schiste vert et violacé à straticules gréseuses. Incl. : 50°.	
A 9.00 m un lit à cf. <u>Cyrtiopsis</u> sp.	
A 11.50 m un banc carbonaté à <u>Crinoïdes.</u>	
A 13.50 m un banc gréso-carbonaté à <u>Spiriferidae.</u>	
A 14.00 m un banc gréso-carbonaté. Incl. : 56°.	16. 40
6. Grès finement zoné.	16. 80
7. Schiste verdâtre à straticules gréseuses.	18. 90
8. Schiste violacé, quelques straticules gréseuses.	19. 70
9. Schiste vert, quelques lits de nodules gréso-carbonatés. <u>Spiriferidae.</u>	21. 70
10. Schiste violacé à fines straticules gréseuses. Incl. : 52°.	23. 00
11. Schiste vert et violacé à straticules gréseuses.	27. 50
12. Grès.	27. 75
13. Schiste violacé à fines straticules gréseuses. Lits à <u>Crinoïdes.</u>	28. 00
14. Schiste vert à fines straticules gréseuses.	29. 20
15. Grès carbonaté.	29. 30
16. Schiste violacé à straticules gréseuses. Incl. : 52°.	30. 60

SONDAGE 2.

Pl. 182 W n° 249.

<u>Description.</u>	<u>Base à (m)</u>
1. Argile jaunâtre.	1. 90
2. Argile jaunâtre et grise avec débris roulés.	2. 70
<hr/>	
3. Schiste vert et violacé, peu altéré mais très délité. <u>Ontaria sp. Spiriferidae, Cyrtiopsis murchisonianus,</u> <u>C. cf. letiensis, Crinoïdes. Incl. : 48°.</u>	3. 80
4. Schiste vert et violacé, peu altéré, délité. Quelques fines straticules gréseuses. Incl. : 64°.	5. 10
5. Schiste bleu, délité, alternant avec lits calcaireux, noduleux, cariés à <u>Gastropodes, Cyrtiopsis sp., Crinoïdes, C. letiensis.</u>	6. 20
6. Schiste verdâtre micacé à straticules gréseuses. Incl. : 60°.	8. 90
7. Lumachelle calcaire à <u>Lamellibranches, Cyrtiopsis sp., Crinoïdes.</u>	9. 10
8. Schiste verdâtre micacé à fines straticules gréseuses.	12. 40
9. Schiste verdâtre micacé avec quelques lentilles calcaireuses cariées. <u>Cyrtiopsis. Crinoïdes. Incl. : 58°.</u>	17. 50
10. Schiste verdâtre alternant avec lits gréseux. A 18.00 m fissure de 1 cm avec remplissage argileux A 20.00 m un lit calcaireux à <u>Cyrtiopsis. Incl. : 50°.</u>	21. 70
11. Schiste verdâtre à straticules gréseuses. A 21.90 un lit calcaireux à <u>Cyrtiopsis, C. letiensis, Crinoïdes.</u> A 24.90 m un lit calcaireux à <u>Cyrtiopsis et C. letiensis.</u> Roche quelque peu glissée à 26.70 m.	26. 80
12. Schiste verdâtre, micacé. A 26.90 et à 27.70 m lits calcaireux à <u>Cyrtiopsis et Crinoïdes.</u>	27. 70
13. Schiste vert et violacé à fines straticules gréseuses. A la base quelques lits fossilifères. Incl. : 50°.	30. 00

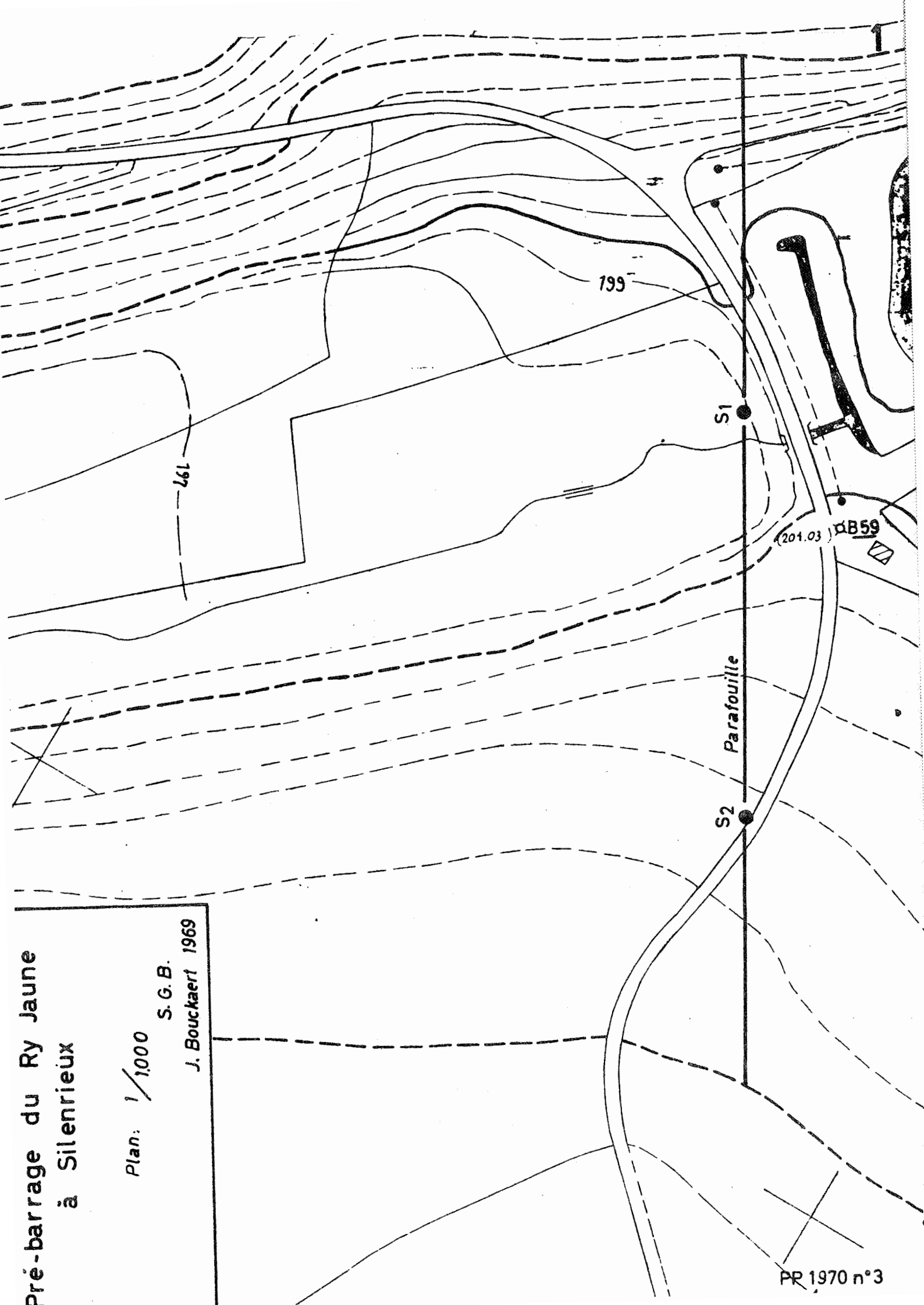
=====

Pré-barrage du Ry Jaune
à Silenrieux

Plan: 1/1000

S. G. B.

J. Bouckaert 1969

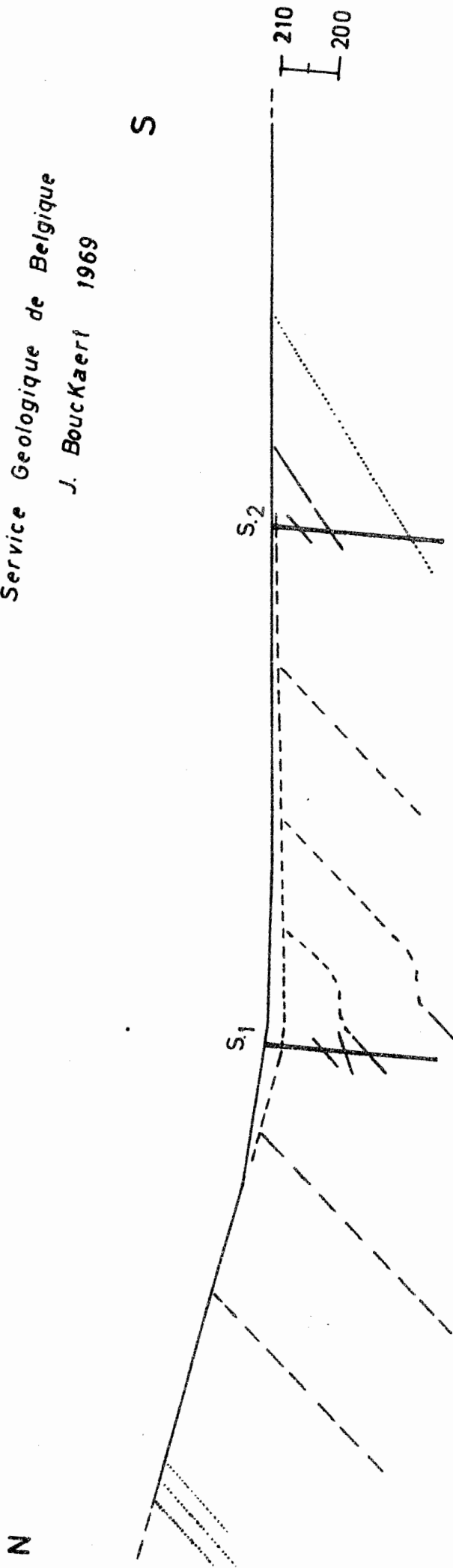


PR 1970 n°3

Pré-barrage du Ry Jaune à Silenrieux

Coupe Géologique 1/1000

Service Géologique de Belgique
J. Bouckaert 1969



Pré-barrage du Ry Jaune à Silenrieux

Permeabilité

1/1000

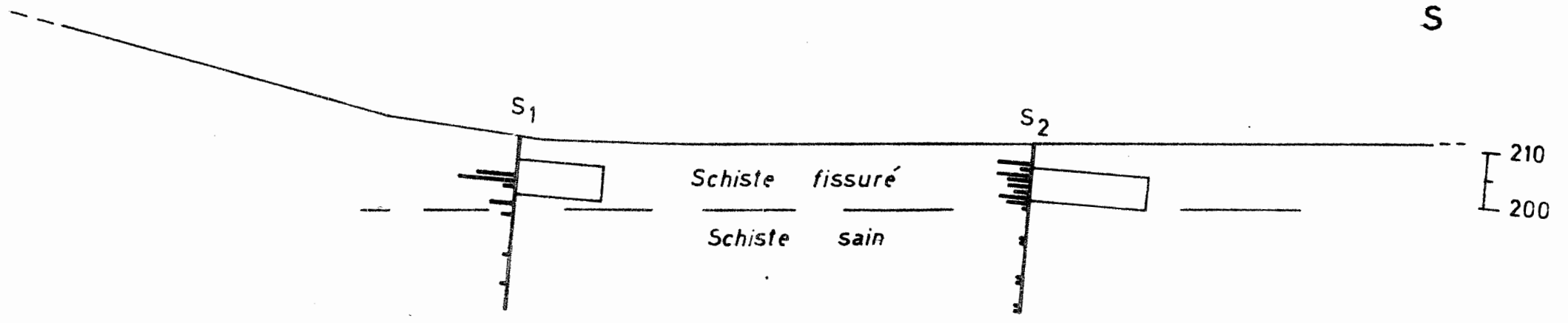
Service Géologique de Belgique

J. Bouckaert

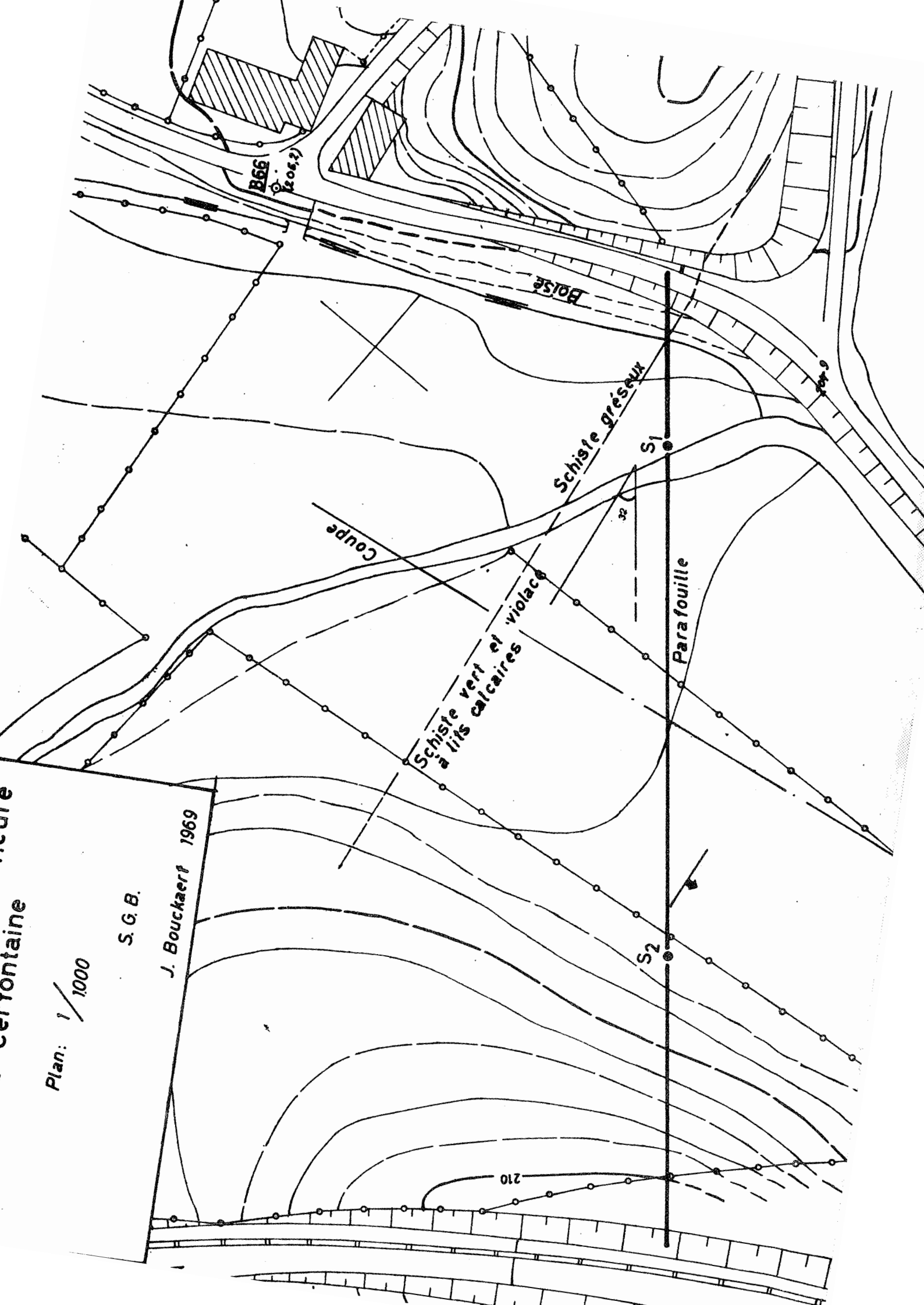
1969

N

S



1 cm = 10 fissures | 1 cm = 10 Lugeons



fontaine

Plan: 1 / 1000

S. G. B.

J. Bouckaert 1969

B66

Borse

Schiste gréseux

Schiste vert et violacé
à lits calcaires

Coupe

Parafouille

S1

S2

210

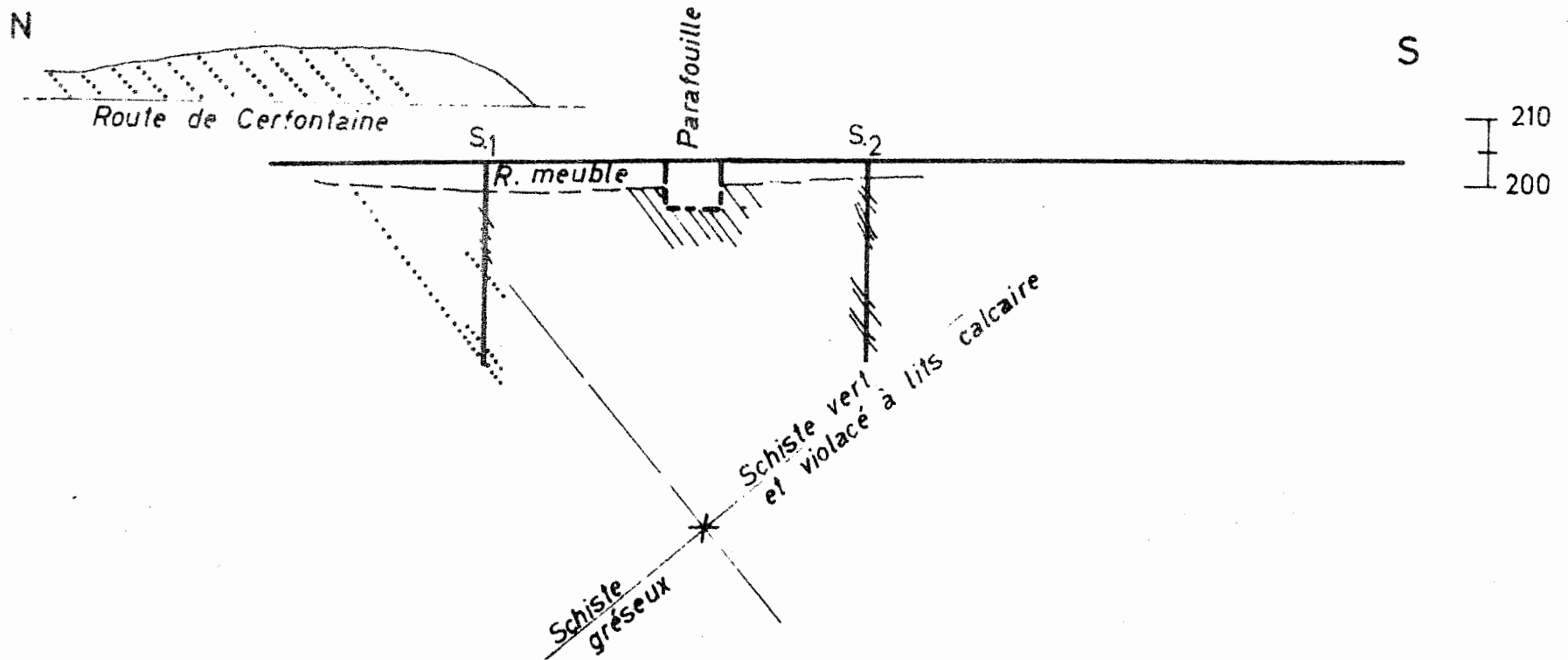
Pré - barrage de l'Eau d'Heure à Cerfontaine

Coupe Géologique

1/1000

Service Géologique de Belgique

J. Bouckaert 1969



PP 1970 n° 3

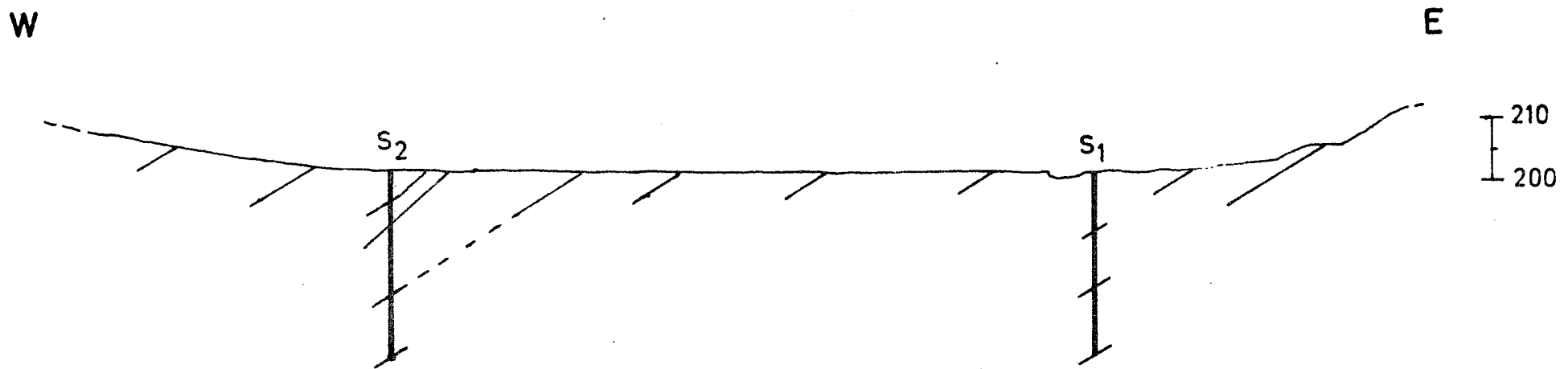
Pré-barrage de l'Eau d'Heure à Cerfontaine

Coupe dans le Parafouille Pente apparente

1/1000

S. G. B.

J. Bouckaert 1969

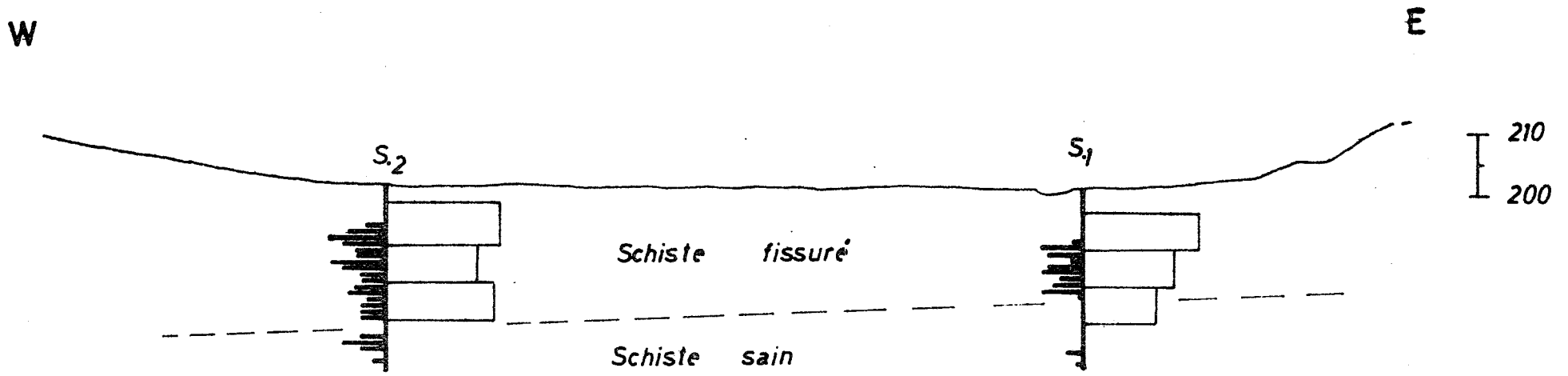


Pré-barrage de l'Eau d'Heure à Cerfontaine

Perméabilité: 1/1.000

S. G. B.

J. Bouckaert 1969



1 cm = 10 fissures | 1 cm = 10 Lugeons

PP1970 n° 3

