

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES ET DE L'ÉNERGIE
ADMINISTRATION DES MINES - SERVICE GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE

13, rue Jenner - 1040 Bruxelles

SONDAGES A JEMEPPE-SUR-MEUSE

par
L. LAMBRECHT

Pl. SERAING 134 W n^{os} 231, 232 et 233

PROFESSIONAL PAPER 1973 N° 17

Dejonghe

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES ET DE L'ÉNERGIE
ADMINISTRATION DES MINES – SERVICE GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE

13, rue Jenner – 1040 Bruxelles

SONDAGES

A JEMEPPE-SUR-MEUSE

par

L. LAMBRECHT

Pl. SÉRAING 134 W n^{os} 231, 232 et 233

PROFESSIONAL PAPER 1973 N^o 17

PL. SERAING - 134 W, n°s 231, 232 et 233.

SONDAGES A JEMEPPE-SUR-MEUSE

par L. LAMBRECHT.

Dans le cadre du plan d'aménagement de Jemeppe-sur-Meuse, trois sondages profonds de 80, 100 et 120 m ont été réalisés en 1968 dans le quartier dit "des Maquets" (figure 1) pour reconnaître les formations superficielles, établir une échelle de référence dans la tranche supérieure du terrain houiller et repérer éventuellement les excavations non remblayées résultant d'exploitations à faible profondeur.

L'exécution des travaux a été confiée à la Firme E.F.C.O. Le rendement du carottage continu effectué dans le terrain houiller a été de plus de 95 %.

L'étude de la flore prélevée au cours de l'examen systématique des carottes a été effectuée par Mme STOCKMANS-WILLIERE que nous remercions vivement.

1. TERRAINS SUPERFICIELS

Sous la terre végétale, les terrains superficiels sont principalement composés de limons parfois mêlés de fragments de schistes houillers.

Au sondage 1, 9,60 m de limons de pente typiques ont été traversés mais le forage ayant été placé dans l'excavation du terrain de jeu voisin de l'église du Ruy, l'épaisseur doit être portée à environ 12 m.

Au sondage 2, foré au pied du terril occidental des Maquets, la sonde a traversé 3 m d'argiles remaniées puis un sol de végétation noirâtre épais de 1 m et enfin 2 m de limons mélangés de nombreux fragments de schistes houillers.

Au sondage 3, les terrains superficiels consistent en environ 2 m de limons à débris de schistes.

La couverture limoneuse, relativement mince dans les parties hautes du site, s'épaissit donc fortement au pied du versant où elle atteint une douzaine de mètres.

2. TERRAIN HOULLER

Le sondage 1 a permis de dater de façon précise les strates supérieurs du terrain houiller. Il a, en effet, recoupé l'Horizon de Quaregnon à la profondeur de 28,60 m.

La coupe du sondage se résume comme suit :

de 0,00 à 9,60 m : limons de pente

de 9,60 à 28,60 m : schistes Westphalien B

de 28,60 à 28,65 m : Horizon de Quaregnon à Lingules

de 28,65 à 80,15 m : schistes, grès et charbons d'âge Westphalien A.

Les couches de charbon suivantes, non exploitées, ont été reconnues :

- de 28,65 à 29,40 m : GRAND BAC = JOYEUSE
- de 41,04 à 41,57 m : SOURDINNE
- de 70,90 à 72,90 m : Complexe CHAT et MACY VEINE.

Le sondage 2 a recoupé quatre plats-craïns. Le complexe CHAT-MACY VEINE a été recoupé entre 35 et 40 m (recoupe probable) et deux fois entre 86,00 et 94,40 m. Les terrains recoupés sont d'âge Westphalien A.

Le sondage 3 a recoupé une série de veines et de veinettes qu'il n'est pas aisé de dater avec précision, par suite de la présence de plusieurs plats-craïns ou failles faiblement inclinées. Les corrélations suivantes sont proposées :

- de 2,30 à 2,60 m : veinette sous Veine 4 PIEDS
- de 12,00 à 12,82 m : 5 PIEDS
faille
- de 14,00 à 14,55 m : COUTEAU
- à 40,90 m : BIESLINE ou BESSELINE (Westphalien B).

SONDAGE N° 1 - P1. 134 W , n° 231.

Le sondage n° 1 a été foré dans la pointe Nord de la zone d'aménagement, au lieu-dit "Es-Chéroux", dans l'angle Sud-Ouest du terrain de jeux joignant l'église du Ruy.

Ses coordonnées sont les suivantes (projection Lambert) :

X = 229 040 m E

Y = 146 680 m N.

La cote d'orifice est de 91 m au-dessus du niveau de la mer.
Le sondage a été foré jusqu'à la profondeur de 80,15 m.

PROFONDEUR

DESCRIPTION

TERRAINS DE COUVERTURE

de 0,00 à 2,20 m : limon jaunâtre, compact, homogène

de 2,20 à 9,60 m : limon, jaunâtre dans la partie supérieure, puis brun foncé, et enfin brun vers le bas.

Dans le limon, nombreux débris minuscules de roches houillères.

WESPHALIEN B

de 9,60 à 12,20 m : débris de schiste houiller altéré, brunâtre, silteux ou très finement sableux.

de 12,20 à 14,40 m : schiste argilo-silteux gris clair; quelques straticules sableuses dans la partie supérieure.

Débris de Lamellibranches non marins vers 13,30 m.

Lentilles carbonatées de 3 cm d'épaisseur maximale.

Pendage 3°.

de 14,40 à 15,90 m : schiste sableux finement straticulé à passes de grès.
passes carbonatées de 2 cm.
Pendage 3°.

de 15,90 à 17,60 m : schiste finement sableux à passes sableuses parfois
straticulées. Stratification entrecroisée locale.
Une passe carbonatée épaisse de 1 cm à 17,50 m :
Sphenophyllum trichomatosum; pinnules de Neuropteris sp.
dans paille hachée.
Pendage 2° à 5°.

de 17,60 à 21,00 m : schiste argilo-silteux à minces passes plus grossières.
Joints à paille hachée.
Asterophyllites sp., Hexagonocarpus sp., Sinusites sp.,
Guilielmites clipeiformis, débris de Lamellibranches non
marins, Palaeoxyris sp., écaille de Poisson.

de 21,00 à 28,60 m : schiste argileux gris foncé, devenant noirâtre à la base.
Lits et lentilles carbonatés.
Lamellibranches non marins par passes : Naiadites sp.,
Carbonicola sp., cf. (?) Anthracosphaerium sp.,
Guilielmites sp., Spirorbis sp.
Pendage 7°.

de 28,60 à 28,65 m : schiste finement sableux noirâtre, nodules pyriteux de
quelques millimètres de diamètre.
Niveau à Lingules de l'HORIZON DE QUAREGNON; Lingula sp.
peu nombreuses.

WESTPHALIEN A.

de 28,65 à 29,40 m : VEINE GRAND BAC = JOYEUSE = GRAND SARTAY

Charbon	0,10
Grès dense, à radicelles	0,04
Schiste à radicelles	0,11
Charbon	<u>0,50</u>
	0,75

- de 29,40 à 33,70 m : schiste argileux gris foncé à radicules implantées.
Petits nodules carbonatés ronds.
Au sommet du niveau : Mariopteris muricata, Annularia radiata forme hirsuta.
- de 33,70 à 34,70 m : schiste argileux gris, à radicules implantées.
Passe gréseuse épaisse de 0,10 m au tiers supérieur de la formation.
Pendage 7°.
- de 34,70 à 36,20 m : schiste argileux gris, dur, à passes carbonatées diffuses.
Quelques radicules implantées.
De 35,00 à 35,25 m : nombreux nodules minuscules donnant à la roche un aspect microconglomératique.
A 36,20 m : joint à nombreuses mégaspores.
- de 36,20 à 40,50 m : schiste très finement sableux, gris, à joints noirâtres et minces passes argileuses.
Petits nodules carbonatés.
Nombreux restes végétaux : Paripteris gigantea,
Neuropteris heterophylla, Cyclopteris orbicularis,
Lepidophyllum sp., Cordaites sp.
- à 40,50 m : PASSEE DE VEINE
- de 40,50 à 41,05 m : schiste argileux gris, à fréquentes surfaces de glissement.
Nombreuses radicules implantées.
Pendage 8°.
- de 41,05 à 41,57 m : VEINE SOURDINNE = CHAT charbon 0,52 - pendage 15°.
- de 41,57 à 42,35 m : mince passe de schiste argileux surmontant du schiste sableux et straticulé, avec une passe de grès de 20 cm.
Radicelles implantées.
- de 42,35 à 43,65 m : schiste finement sableux, straticulation peu apparente au sommet, radicules implantées.
Pendage : localement 40°.
- de 43,65 à 44,05 m : grès à radicules implantées.
- de 44,05 à 45,45 m : schiste finement sableux, localement straticulé.

Stigmaria ficoides, radicelles implantées; un lit carbonaté épais de 5 mm.

Pendage 25°.

de 45,45 à 48,65 m : schiste argilo-silteux gris.

Lits carbonatés intercalaires, épais de 1 à 20 mm.

Mince passe sableuse straticulée à 47,15 m.

A la base du niveau : 5 cm de schiste argileux noirâtre.

Lepidophyllum sp.

de 48,65 à 48,80 m : VEINETTE charbon 0,15 m

de 48,80 à 49,65 m : schiste argileux à très nombreuses radicelles implantées.

de 49,65 à 51,00 m : schiste argileux à radicelles implantées.

Nombreux accidents carbonatés.

Calamites sp., Paripteris gigantea.

de 51,00 à 52,00 m : schiste finement sableux, homogène.

Restes végétaux : Calamites sp., Cordaites sp.,

Paripteris gigantea, Sphenopteris striata.

Pendage 10°.

de 52,00 à 52,55 m : grès à grain fin, radicelles implantées.

de 52,55 à 54,75 m : schiste silteux à finement sableux - minces passes de grès.

Plissotement à 54 m.

Restes végétaux : Calamites sp., Annularia sp.,

Sphenophyllum cuneifolium, Neuropteris cf. heterophylla,

Sphenopteris du groupe bella.

Pendage 14°.

de 54,75 à 55,00 m : ZONE ECRASEE, joints de glissement nombreux.

Taches de pyrite brillante.

Filonnet de calcite inclinant à 50°.

de 55,00 à 56,60 m : schiste sableux à passes argileuses -

zones carbonatées (effervescence avec H Cl).

Pendage 14° à 40°.

- de 56,60 à 66,50 m : alternances de passes sableuses ou silteuses,
stratification par endroits - stratification croisée
locale.
Cassures millimétriques ou centimétriques - filonnets
de calcite.
Restes de plantes : Cordaites palmaeformis, Calamites sp.,
Annularia radiata, Lonchopteris sp.
Pendage 16°.
- de 66,50 à 68,10 m : schiste argileux noirâtre à passes carbonatées.
Nodules à noyaux pyriteux.
Annularia jongmansi.
Pendage 17°.
- de 68,10 à 68,40 m : schiste à joints noirâtres couverts de restes de plantes :
Cordaites palmaeformis, Calamites sp., Asterophyllites
charaeformis, Sphenophyllum cuneifolium, Sphenophyllum
myriophyllum, Neuropteris impar, Megaspore.
- de 68,40 à 68,50 m : schiste charbonneux dur, à grands débris de plantes.
- de 68,50 à 68,75 m : schiste argileux gris, souligné par 2 cm de pyrite.
Sigillaria sp., mégaspores, tiges diverses.
Pendage 18°.
- de 68,75 à 69,06 m : VEINETTE dite "CHAT de MACY VEINE"
charbon : 0,31 m
- de 69,06 à 70,90 m : schiste argileux noirâtre, feuilleté - nombreux restes
végétaux : Sigillaria tessellata, Sigillaria sp.,
Calamites sp., Cordaites sp., Linopteris neuropteroides,
Trigonocarpus massarti, mégaspores
- de 70,90 à 72,90 m : MACY VEINE = MARQUETTE.
- | | |
|---------|-------|
| charbon | 0,40 |
| schiste | 0,20 |
| charbon | 0,30 |
| schiste | 0,05 |
| charbon | 0,02 |
| schiste | 0,68 |
| charbon | 0,35 |
| | <hr/> |
| | 2,00 |

- de 72,90 à 75,20 m : schiste argileux, noirâtre au sommet, puis gris.
Nombreuses radicelles implantées.
Dans la partie noirâtre : restes végétaux dont
Calamites sp., Cordaites sp., Neuropteridées, etc...
Pendage 13°.
- de 75,20 à 77,00 m : schiste silteux ou finement sableux gris clair.
Restes de plantes : Calamites sp., Annularia radiata,
Neuropteris heterophylla, Mariopteris muricata.
- de 77,00 à 78,40 m : schiste gris, devenant noirâtre vers la base.
Restes végétaux : Sigillaria sp., Cordaites sp.,
Paripteris gigantea, Mariopteris sp.
Pendage 23°.
- de 78,40 à 78,67 m : VEINETTE SOUS MACY VEINE
charbon 0,27
- de 78,67 à 80,15 m : schiste argileux à nombreuses radicelles implantées.

FIN DU SONDAGE.

SONDAGE N° 2 - Pl. 134 W - n° 232.

Le sondage n° 2 a été foré au quartier du Bois de Mont, à l'Est et au pied du terril occidental des Maquets.

Ses coordonnées sont les suivantes :

X = 228 890 m E

Y = 146 290 m E.

La cote de l'orifice est de 130 m au-dessus du niveau de la mer. Le sondage a été foré jusqu'à la profondeur de 100,20 m.

PROFONDEUR

DESCRIPTION

TERRAINS DE COUVERTURE

- de 0,00 à 2,00 m : terre végétale et argile brunâtre contenant de nombreux petits fragments de schiste houiller.
- de 2,00 à 2,40 m : argile homogène brun noirâtre
- de 2,40 à 3,00 m : idem, avec petits débris de schiste
- de 3,00 à 4,00 m : terre végétale gris foncé à noirâtre, pulvérulente.
- de 4,00 à 6,00 m : argile grisâtre avec une passe noirâtre - nombreux fragments de schiste houiller.

WESTPHALIEN A

- de 6,00 à 6,35 m : mélange de boue noirâtre, de morceaux de charbon et de schiste noir : VEINE décomposée au sommet du Houiller.
- de 6,35 à 6,85 m : schiste argilo-sableux à radicelles implantées.
- de 6,85 à 7,60 m : schiste sableux, quelques lits de grès épais de 1 cm. Pendage 17°.
- de 7,60 à 8,00 m : boue noirâtre à débris de schiste.
- de 8,00 à 9,55 m : schiste finement sableux, abondamment micacé, passe progressivement vers le bas au schiste argileux gris.

Placage de pyrite.

Pendage 14°.

à 9,55 m : PASSEE DE VEINE

de 9,55 à 10,30 m : schiste argileux à nombreuses radicelles implantées.

Passe broyée à 10 m.

Pyrite finement cristalline abondante.

de 10,30 à 11,00 m : schiste finement sableux à radicelles implantées.

Joints à haecksel

Pendage 13°.

de 11,00 à 12,00 m : schiste très finement sableux, encore quelques radicelles implantées. Un banc de grès de 5 cm.

Un lit carbonaté de 1 cm.

Sinusites sp.

de 12,00 à 13,00 m : schiste finement sableux.

Lentilles carbonatées de 5 cm d'épaisseur maximale.

Rares débris végétaux indéterminables.

Pendage 10°.

à 13,00 m : contact toit/mur mal visible :

PASSEE DE VEINE OU COUCHE EXPLOITEE.

de 13,00 à 13,25 m : schiste argileux gris foncé à très nombreuses radicelles implantées.

de 13,25 à 15,05 m : alternance de passes argileuses et de passes finement sableuses. Radicelles implantées.

Placage de pyrite.

Pendage 10°.

de 15,05 à 15,55 m : Schiste argileux gris foncé.

Radicelles implantées.

Guilielmites clipeiformis.

Lepidophyllum anthemis.

de 15,55 à 16,00 m : schiste siliceux à arêtes coupantes puis schiste très sableux à débris de tiges.

Quelques radicelles implantées.

de 16,00 à 17,00 m : schiste finement sableux dur, homogène - quelques grandes radicules implantées.

de 17,00 à 17,30 m : schiste très sableux à joints largement micacés. Stratification croisée locale - Pendage 8°.

de 17,30 à 17,95 m : schiste finement sableux homogène - Pendage 8°.

de 17,95 à 19,20 m : schiste très finement sableux à passes argileuses, faible straticulation locale. Pendage 8°.

à 19,20 m : PASSEE DE VEINE

de 19,20 à 19,50 m : schiste très finement sableux à radicules implantées.

de 19,50 à 21,20 m : schiste finement sableux straticulé gris. Joints à fine paille hachée. Quelques radicules implantées.

à 21,20 m : PASSEE DE VEINE.

Pendage 10°.

de 21,20 à 22,90 m : schiste argileux, noirâtre au sommet, puis gris. Petits nodules carbonatés. Nombreuses radicules implantées.

de 22,90 à 24,00 m : schiste finement sableux dérangé.

à 24,00 m : PASSAGE DE FAILLE : PLAT GRAIN.

de 24,00 à 25,50 m : schiste finement sableux dérangé.

de 25,50 à 26,00 m : schiste finement sableux en lits épais de quelques mm à 3 cm, séparés par des joints argileux. Un banc carbonaté de 1 cm. Masses carbonatées irrégulières de 1 à 3 cm. Petites figures de charge à la base des bancs finement sableux. Pendage 18° au sommet 22° à la base.

de 26,00 à 29,00 m : schiste finement sableux en bancs subverticaux, avec plis en accordéon. Pendage moyen 90°.

à 29,00 m : au retour en plateure.

PASSEE DE VEINE.

de 29,00 à 31,90 m : schiste argileux broyé, puis schiste argileux gris à petits nodules et lentilles carbonatés.

radicelles implantées.

Nombreux débris de plantes : Calamites sp.

Annularia radiata forme hirsuta,

Neuropteris heterophylla, Alethopteris

ducurrens, Mariopteris sp.

Pendage 5 à 10°.

de 31,90 à 32,70 m : schiste gris à radicelles implantées.

de 32,70 à 34,30 m : VEINE EXPLOITEE OU DERANGEE : débris de schiste à radicelles et nombreux morceaux de charbon.

de 34,30 à 35,20 m : schiste argileux dur à nombreuses radicelles implantées.

de 35,20 à 35,60 m : VEINE EXPLOITEE : remblais bréchifiés, avec enduits rougeâtres.

de 35,60 à 36,00 m : schiste argileux à radicelles implantées.

de 36,00 à 37,30 m : bancs de schiste argilo-silteux formant un pli en chaise ou une zone effondrée. Lits carbonatés et radicelles implantées - pendage 20 à 75°.

de 37,30 à 40,80 m : schiste finement sableux à radicelles implantées, Stigmaria sp.

Pendage moyen 65°.

de 40,80 à 40,90 m : VEINE EXPLOITEE : remblais.

NOTE : Ces remblais et les précédents semblent bien marquer le passage de MACY VEINE et de la veine CHAT.

de 40,90 à 43,95 m : schiste siliceux à radicelles implantées - pendage 75°.

de 43,95 à 45,60 m : schiste finement sableux à radicelles implantées, à lits carbonatés et à joints à paille hachée.

Pendage 90°, 75° puis 20°.

de 45,60 à 46,60 m : ZONE ECRASEE : fragments de schiste glissés aux parois luisantes. Pholérite abondante.

de 46,60 à 47,50 m : schiste sableux straticulé à passes de grès épaisses de quelques cm. Pendage moyen 40°.

à 47,50 m : filon de quartz de 1 cm.

de 47,50 à 48,05 m : schiste finement sableux, faiblement straticulé.

Lits carbonatés épais de 5 mm maximum - Pendage 28°.

- de 48,05 à 49,60 m : schiste en fragments de 1 à 10 mm.
- de 49,60 à 52,10 m : schiste finement sableux à intercalations sableuses lenticulaires.
Géode de 3 cm avec cristaux de calcite et de pyrite.
Plis locaux.
Pendage : 50°.
- de 52,10 à 52,40 m : PASSAGE PROBABLE DE FAILLE : passe broyée avec schiste noir contenant des blocs de grès.
- de 52,40 à 55,60 m : schiste finement sableux au sommet, puis à granularité croissant vers la base.
Localement, dans la moitié inférieure : stratification entrecroisée et petits slumpings.
Pendage moyen 36°.
- de 55,60 à 57,60 m : schiste très sableux homogène, passant vers le bas à du schiste finement sableux à minces intercalations argileuses - lits carbonatés.
Pendage 38°.
- de 57,60 à 58,30 m : schiste argilo-silteux à joints glissés - petit pli en S. Pendage 33°.
- de 58,30 à 58,50 m : VEINETTE.
- de 58,30 à 60,10 m : sol de végétation argileux au sommet sur 30 cm puis sableux et très disloqué - radicelles implantées.
- de 60,10 à 61,30 m : schiste argileux gris foncé.
Nombreux débris de plantes : joints couverts de Cordaites palmaeformis, Calamites sp., nombreuses pinnules de Neuropteris sp., Lonchopteris sp., débris indéterminables.
- à 61,30 m : PASSEE DE VEINE.
- de 61,30 à 63,60 m : schiste argileux gris foncé, à radicelles implantées et petits nodules carbonatés - roche dérangée.
Pendage moyen 30°.
- de 63,60 à 63,80 m : alternances de lits de schiste argileux noirâtre et de schiste finement sableux gris.
Radicelles implantées.

Petits nodules carbonatés.

Débris végétaux nombreux : Neuropteris sp.

tiges etc...

Pendage 60°.

de 63,80 à 66,40 m : schiste finement sableux gris clair à joints noirâtres.

Quelques radicules implantées.

Débris végétaux.

Pendage 70°.

de 66,40 à 68,60 m : schiste argileux gris foncé, à passes finement sableuses. Calamites sp., Mariopteris muricata, Annularia cf. jongmansii - pendage 70°.

de 68,60 à 69,40 m : PASSAGE DE FAILLE (PLAT GRAIN):

débris glissés de schiste avec enduits de pholélite et de calcite.

de 69,40 à 74,00 m : schiste finement sableux à granulométrie décroissant vers le bas, straticulé par endroits.

Deux plis verticaux de 71,90 à 72,50 m et de 73,25 à 73,90 m.

Nodules carbonatés alignés sur quelques joints.

Pendage 10° à 90°.

de 74,00 à 75,00 m : schiste gris, très dérangé.

de 75,00 à 76,30 m : schiste argilo-silteux avec intercalations sableuses lenticulaires de plus en plus importantes vers le bas.

Un banc carbonaté de 3 cm d'épaisseur - joints à haecksel.

Pendage 40° au sommet

18° à la base.

de 76,30 à 76,50 m : grès straticulé en trois bancs.

"galets mous" dans le banc inférieur - pendage 17°.

de 76,50 à 77,55 m : grès gris faiblement straticulé. Pendage moyen 17°.

de 77,55 à 86,00 m : schiste finement sableux. Nodules carbonatés plats dans la moitié inférieure.

Passes subverticales sous 81 m, les bancs revenant à

20° à la base du niveau - débris végétaux sur toute

la hauteur du niveau : Calamites sp., Asterophyllites sp.,

Cordaites sp., Neuropteris sp., sous ce toit à végétaux,
on rencontre le complexe de Macy Veine, redoublé par faille.

Pendage 17° à 90°.

de 86,00 à 86,50 m : VEINE "CHAT" charbon 0,45 m
schiste carbonneux
feuilleté 0,05 m

Pendage 15°.

de 86,50 à 87,40 m : Schiste argileux noirâtre.

Radicelles implantées.

Pendage 20°.

de 87,40 à 87,68 m : VEINETTE charbon 0,28.

de 87,68 à 88,40 m : Schiste silteux gris foncé.

Radicelles implantées se raréfiant à la base du banc.

Lentilles carbonatées.

Débris végétaux.

de 88,40 à 88,70 m : VEINETTE charbon 0,30 m

Pendage 15°.

de 88,70 à 89,95 m : Schiste à radicules implantées, très disloqué.

de 89,95 à 90,25 m : PASSAGE DE FAILLE (PLAT GRAIN) : fragments de schiste
et de charbon mélangés.

de 90,25 à 90,60 m : Schiste argileux noirâtre à radicules implantées.

Joints couverts de pinnules de Neuropteris heterophylla.

de 90,60 à 91,85 m : Schiste argileux noirâtre à lentilles carbonatées.

Nombreuses Calamites sp. et Cordaites sp.

Pendage 15°.

de 91,85 à 92,15 m : VEINETTE charbon écrasé 0,30 m.

de 92,15 à 92,90 m : Schiste noir dérangé.

de 92,90 à 93,18 m : VEINETTE charbon 0,28

de 93,18 à 93,90 m : Schiste gris à radicules implantées.

Une lentille carbonatée.

Débris de plantes dont Sigillaria sp.

Pendage 15°.

de 93,90 à 94,40 m : VEINE charbon 0,50 m.

de 94,40 à 94,90 m : Schiste argileux noirâtre à radicules implantées.

Nombreux restes de plantes : Alethopteris decurrens,

Mariopteris muricata, Aulacopateris sp.

Jointes couverts de Cordaites sp.

de 94,90 à 95,80 m : Schiste argileux gris à radicelles implantées.

Nombreux restes de plantes : Calamites sp. Alethopteris
decurrens, Mariopteris muricata, Neuropteris heterophylla,
Stigmaria ficoides.

Pendage 15°.

de 95,80 à 98,12 m : Schiste argilo-silteux, plus dur que le précédent.
Un débris de Lamellibranche non marin.

Restes de plantes : Sigillaria sp., Alethopteris cf.
lonchitica, Alethopteris decurrens, Mariopteris muricata,
Neuropteris heterophylla, Trigonocarpus sp.

de 98,12 à 98,70 m : Schiste finement sableux homogène.

de 98,70 à 100,20 m : Schiste argilo-silteux, à passes finement straticulées.

Pendage 11 °.

Fin du sondage.

SONDAGE n° 3 - Pl. 134W, n° 233.

Le sondage n° 3 a été également foré au quartier du Bois de Mont, dans l'angle de l'avenue de Douai et de l'avenue des Hêtres.

Ses coordonnées sont :

X = 228.945 m E

Y = 145.955 m N

La cote de l'orifice est de 120 m au-dessus du niveau de la mer. Le sondage a été poussé jusqu'à la cote 0, ayant été foré jusqu'à la profondeur de 120,20 m.

PROFONDEUR

DESCRIPTION

TERRAINS DE COUVERTURE

de 0,00 à 2,05 m : Terre argileuse brunâtre contenant quelques débris de schistes westphaliens.

WESTPHALIEN B.

de 2,05 à 2,30 m : Schiste argilo-silteux en débris.

Restes de tiges.

de 2,30 à 2,60 m : VEINETTE SOUS 4 PIEDS charbon altéré 0,30 m.

de 2,60 à 2,80 m : Schiste argileux à radicelles implantées.

de 2,80 à 2,90 m : Schiste sableux à radicelles implantées.

de 2,90 à 4,60 m : Schiste argilo-silteux à radicelles implantées.

Pendage 10°

de 4,60 à 6,65 m : Schiste finement sableux micacé.

Lits carbonatés de 6 à 10 mm d'épaisseur.

Radicelles implantées dans les 30 cm du sommet.

- de 6,65 à 6,85 m : Schiste argileux gris souris.
Lits carbonatés de 1 à 5 mm d'épaisseur.
Devient silteux à la base.
Pendage 12°.
- de 6,85 à 7,50 m : Schiste finement sableux, puis sableux avec quelques lits de grès épais de quelques mm.
Joints à paille hachée mal classée.
- de 7,50 à 7,70 m : Schiste sableux à nombreuses traces charbonneuses.
- de 7,70 à 8,00 m : Schiste très sableux à straticulation onduleuse.
Débris charbonneux.
Pendage 10°.
- de 8,00 à 8,60 m : Schiste sableux bien lité.
- de 8,60 à 9,45 m : Schiste sableux homogène, micacé.
- de 9,45 à 10,76 m : Schiste finement sableux, passant progressivement à du schiste argilo-silteux.
- de 10,76 à 12,00 m : Schiste silteux gris souris, compact.
Passes très finement sableuses, souvent straticulées.
Lits carbonatés.
Joints à paille hachée fréquents.
Rares débris végétaux.
Passe progressivement au schiste argilo-silteux, contenant une silhouette de Lamellibranche non marin.
Pendage 8°.
- de 12,00 à 12,82 m : VEINE 5 PIEDS charbon gailleteux 0,75 m.
- de 12,82 à 12,90 m : Schiste broyé, pholérite abondante.
Cette zone de broyage pourrait correspondre au passage d'une faille à faible rejet qui rapprocherait les veines.
5 PIEDS et COUTEAU à l'endroit du sondage.
- de 12,90 à 13,70 m : Schiste finement sableux, à joints argileux.
Pendage 40°.
- de 13,70 à 14,00 m : Schiste argileux gris foncé.
Rayure grasse.
Débris indéterminables de Lamellibranches non marins.
- de 14,00 à 14,55 m : VEINE COUTEAU charbon 0,50.

- de 14,55 à 14,95 m : Schiste argileux à nombreuses radicelles implantées.
- de 14,95 à 15,40 m : Schiste silteux à très finement sableux.
Nombreuses radicelles implantées.
Pendage 30°.
- de 15,40 à 16,30 m : Schiste sableux irrégulièrement straticulé.
Radicelles implantées.
Pendage 34°.
- de 16,30 à 17,30 m : Schiste finement sableux à granulométrie décroissant vers le bas; radicelles implantées, Neuropteris sp. à la base du niveau : nodules carbonatés arrondis (plus ou moins 2 cm).
- de 17,30 à 18,52 m : Schiste argileux gris clair, passant vers le bas au schiste très finement sableux.
Nodules carbonatés.
Plantes : Lycopodiales : cônes et feuilles, Neuropteris sp., Pecopteris groupe avoldensis.
Quelques radicelles implantées.
Pendage 40°.
- de 18,52 à 22,70 m : Schiste argilo-silteux, à minces passes finement sableuses.
Restes de plantes : Calamites sachsei, Asterophyllites equisetiformis, Palaeostachya ettinghauseni, Neuropteris heterophylla, Cyclopteris orbicularis, Sphenophyllum kidstoni.
Pendage moyen 75°.
- de 22,70 à 23,33 m : Schiste finement sableux.
Pendage 80°.
- de 23,33 à 25,90 m : Schiste argileux dur, à nodules carbonatés sporadiques.
Restes de plantes : Annularia radiata, Neuropteris heterophylla, Neuropteris obliqua, Palaeostachya ettinghauseni.
Pendage 80°.
- de 25,90 à 28,00 m : Schiste très finement sableux, passant progressivement au schiste sableux vers le bas.
Débris de Calamariacées.
Pendage 70°.

- de 28,00 à 29,10 m : Schiste sableux ou très sableux, à stratification entrecroisée.
Jointes noirâtres abondants micacés.
Pendage 65°.
- de 29,10 à 33,70 m : Alternances de schiste finement sableux et de schiste sableux à granularité plus grossière.
- de 33,70 à 35,25 m : Schiste sableux straticulé.
Localement, straticulation à minces lentilles sableuses du type "flaser structure".
- de 35,25 à 39,50 m : Schiste finement sableux, alternances de passes homogènes et de passes finement straticulées.
Pendage 63°.
- de 39,50 à + 40,30 m : Schiste argileux noirâtre à lits et lentilles carbonatés.
Feuilles de Lycopodiales.
- de + 40,30 à + 40,60 m : PSEUDO-CANNEL-COAL
Pendage 70°.
- de + 40,60 à 40,90 m : Schiste gris.
Cordaites sp.
- à 40,90 m : PASSEE DE VEINE ou VEINE EXPLOITEE ?
- de 40,90 à 40,98 m : Schistes à empilage de Sigillaria sp.
Radicelles implantées.
- de 40,98 à 41,00 m : VEINETTE charbon 0,02 m.
- de 41,00 à 43,00 m : Schiste finement sableux à nodules carbonatés et radicules implantées.
Calamites sp., feuilles de Lycopodiales, Mariopteris muricata,
Neuropteris sp.
- de 43,00 à 44,10 m : Schiste très finement sableux, à nombreuses surfaces glissées.
Débris de plantes, Stigmaria ficoides avec belles radicules en connexion.
- de 44,10 à 46,00 m : Schiste finement sableux à intercalations sableuses.
Lentilles carbonatées de 2 cm d'épaisseur maximale.
Feuilles de Lycopodiales, Calamites sp., Pinnularia sp.,
Neuropteris sp., Cyclopteris sp.
Pendage 58°.

- de 46,00 à 48,00 m : Schiste sableux irrégulièrement straticulé, micacé.
Lits de grès de 1 cm d'épaisseur.
Quelques pinnules de Neuropteris sp.
Pendage 58°.
- de 48,00 à 49,80 m : Schiste finement sableux, straticulé.
Quelques débris de plantes : Calamites sp., Cordaites sp.,
Neuropteris sp., Mariopteris sp.
- de 49,80 à 50,50 m : Schiste silteux ou très finement sableux.
- de 50,50 à 51,80 m : Schiste argileux noirâtre, de rayure brunâtre et luisante.
Petits nodules carbonatés.
Débris de végétaux dilacérés.
Pendage 58°.
- à 51,80 m : PASSEE DE VEINE.
- de 51,80 à 53,00 m : Schiste silteux ou finement sableux gris.
Lits carbonatés.
Radicelles implantées.
Passe broyée à 52,30 m.
Le schiste devient sableux à la base du niveau.
- de 53,00 à 56,90 m : Schiste finement sableux ou sableux, très micacé, homogène.
Nodules et lentilles carbonatés.
Calamites sp. (un débris), Mariopteris sp.
Pendage moyen 80°.
- de 56,90 à 57,70 m : Schiste très sableux passant vers le bas au grès straticulé.
Pendage 70°.
- de 57,70 à 59,20 m : Grès de plus en plus finement straticulé vers la base, où
se rencontrent quelques petits plis.
- de 59,20 à 59,62 m : Schiste sableux straticulé, stratification croisée par
endroits.
Pendage 55°.
- de 59,62 à 61,70 m : Grès grossièrement straticulé avec stratification croisée
en grand (discordance angulaire 20° en moyenne).
Sous 61,00 m, cailloux de schiste (galets mous) à la base
des lentilles.
Pendage 50°.

de 81,00 à 84,00 m : Alternance de Schiste sableux et de schiste argileux.

Lits carbonatés.

Radicelles implantées.

Pendage 50° à 70°.

de 84,00 à 84,85 m : Schiste très finement sableux.

Lits carbonatés de 12 à 15 mm.

Pendage 80° à 64°.

de 84,85 à 86,95 m : Schiste plus ou moins sableux, dérangé.

Pendage 60° à 50°.

de 86,95 à 87,90 m : Toit éboulé et VEINE EXPLOITEE.

Schiste argileux disloqué, prenant l'aspect de remblais d'exploitation vers la base. Ces remblais sont soulignés par 2 cm d'argile noirâtre.

de 87,90 à 90,30 m : Schiste dérangé, à radicules implantées.

Pendage 50°.

de 90,30 à 93,15 m : Grès à ciment argileux, straticulé par passes.

Joints noirâtres abondamment micacés.

de 93,15 à 93,50 m : Schiste très sableux.

Stratification oblique.

de 93,50 à 94,20 m : Grès micacé, straticulé.

Nombreux joints noirâtres.

Pendage 50°.

de 94,20 à 96,50 m : Schiste finement sableux barré de lits de grès épais de 5 à 15 cm.

sphenophyllum sp., Calamites sp.

de 96,50 à 97,50 m : Schiste argilo-silteux.

Lits et bancs carbonatés.

Joints à paille hachée fine.

Cordaites sp.

Pendage 43°.

de 97,50 à 98,05 m : VEINE charbon en morceaux et poussier.

de 98,05 à 99,80 m : Schiste glissé, à radicules implantées.

de 99,80 à 100,30 m : Schiste argileux.

Joints couverts de Cordaites sp., Sigillaria rugosa, Mariopteris sp., Calamites sp., radicules implantées.

- de 100,30 à 101,00 m : Schiste sableux grossièrement straticulé.
Stigmaria ficoides, radicelles implantées.
Pendage 20°.
- de 101,00 à 103,80 m : Schiste finement sableux, devenant silteux vers la base.
Sphenophyllum cuneifolium à 101,20 m.
Radicelles implantées se raréfiant vers le bas.
Pendage 20°.
- de 103,80 à 105,40 m : Schiste argileux gris à passes carbonatées de 2 à 3 cm d'épaisseur.
Calamites sp., Ulodendron sp., feuilles de Lycopodiales.
- de 105,40 à 107,20 m : Schiste finement sableux au sommet, silteux à la base.
Débris de Lycopodiales.
- de 107,20 à 111,60 m : Schiste sableux dur, en une barre de 10 cm au sommet du niveau, puis schiste plus ou moins finement sableux.
Diplotmema sturi à 107,55 m.
- de 111,60 à 112,50 m : Passage progressif du précédent à du schiste argileux gris, d'aspect stérile.
- de 112,50 à 115,02 m : Schiste argileux gris, puis gris foncé.
Ulostrobus squarrosus.
Cordaites palmaeformes.
Débris de Lamellibranches non marins.
Pendage 15°.
- à 115,02 m : PASSEE DE VEINE.
- de 115,02 à 115,30 m : Schiste très sableux à radicelles implantées.
Enduits de pyrite.
Joints charbonneux.
- de 115,30 à 115,50 m : Grès à grain fin, faiblement straticulé.
Tiges charbonneuses.
Radicelles implantées.
- de 115,50 à 116,10 m : Schiste plus ou moins sableux.
Nodules carbonatés arrondis.
Stigmaria ficoides, radicelles implantées.
- de 116,10 à 116,46 m : Grès à grain fin, straticulé au sommet.
Radicelles implantées.

de 116,46 à 117,40 m : Schiste sableux à passes de grès.

Radicelles implantées.

Pendage 20°.

de 117,40 à 118,03 m : Schiste sableux ou très sableux à passes de grès
de 2 à 3 cm.

Stratification croisée.

de 118,03 à 119,90 m : Schiste sableux à stratification croisée et passes
intercalaires de schiste finement sableux homogène.

de 119,90 à 120,20 m : Grès et schiste alternant sur 0,20 m (en bancs de
1 à 2 cm), puis grès épais de 0,10 m.

Fin du sondage.

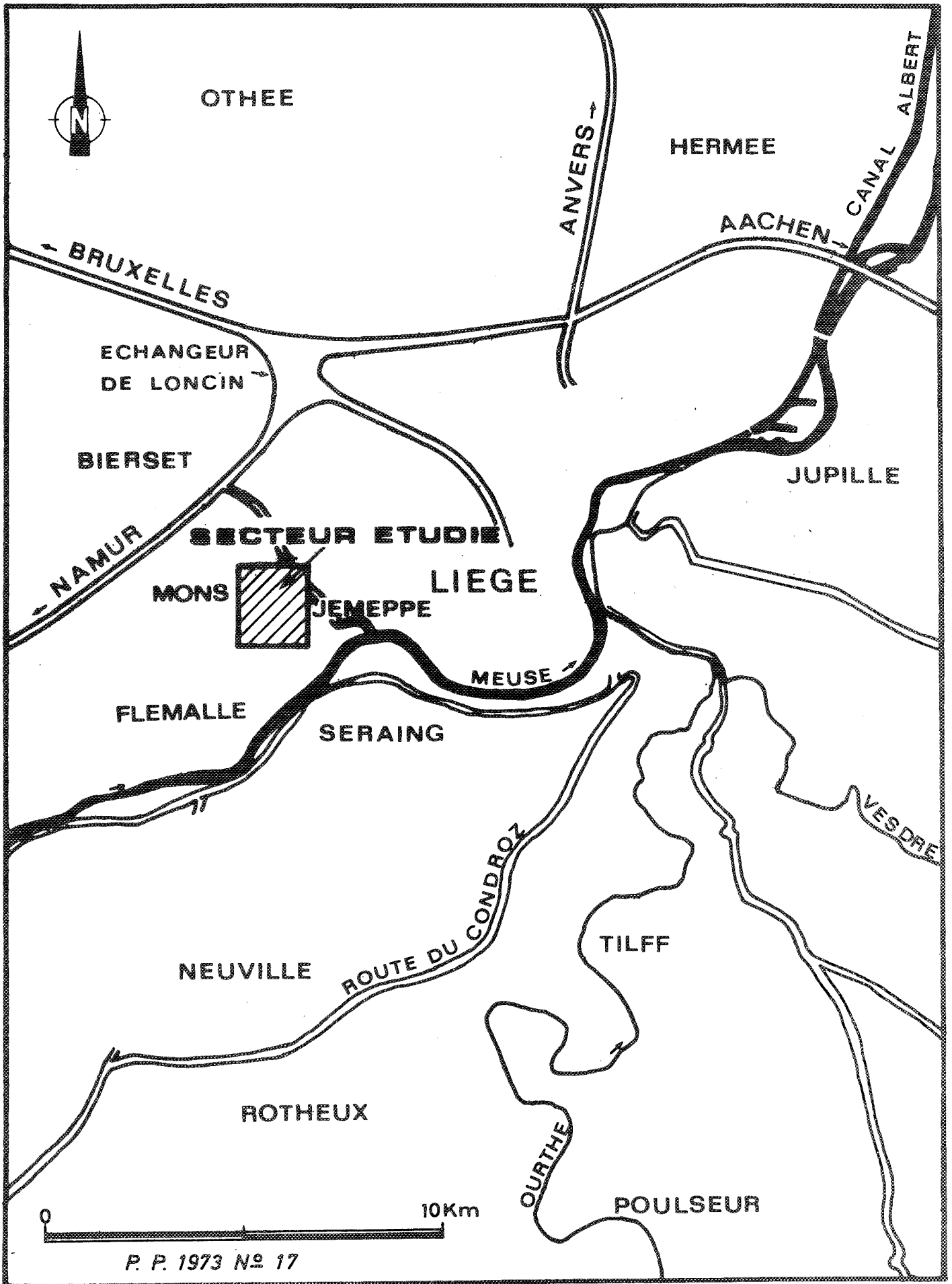


FIG.1 - CROQUIS DE SITUATION

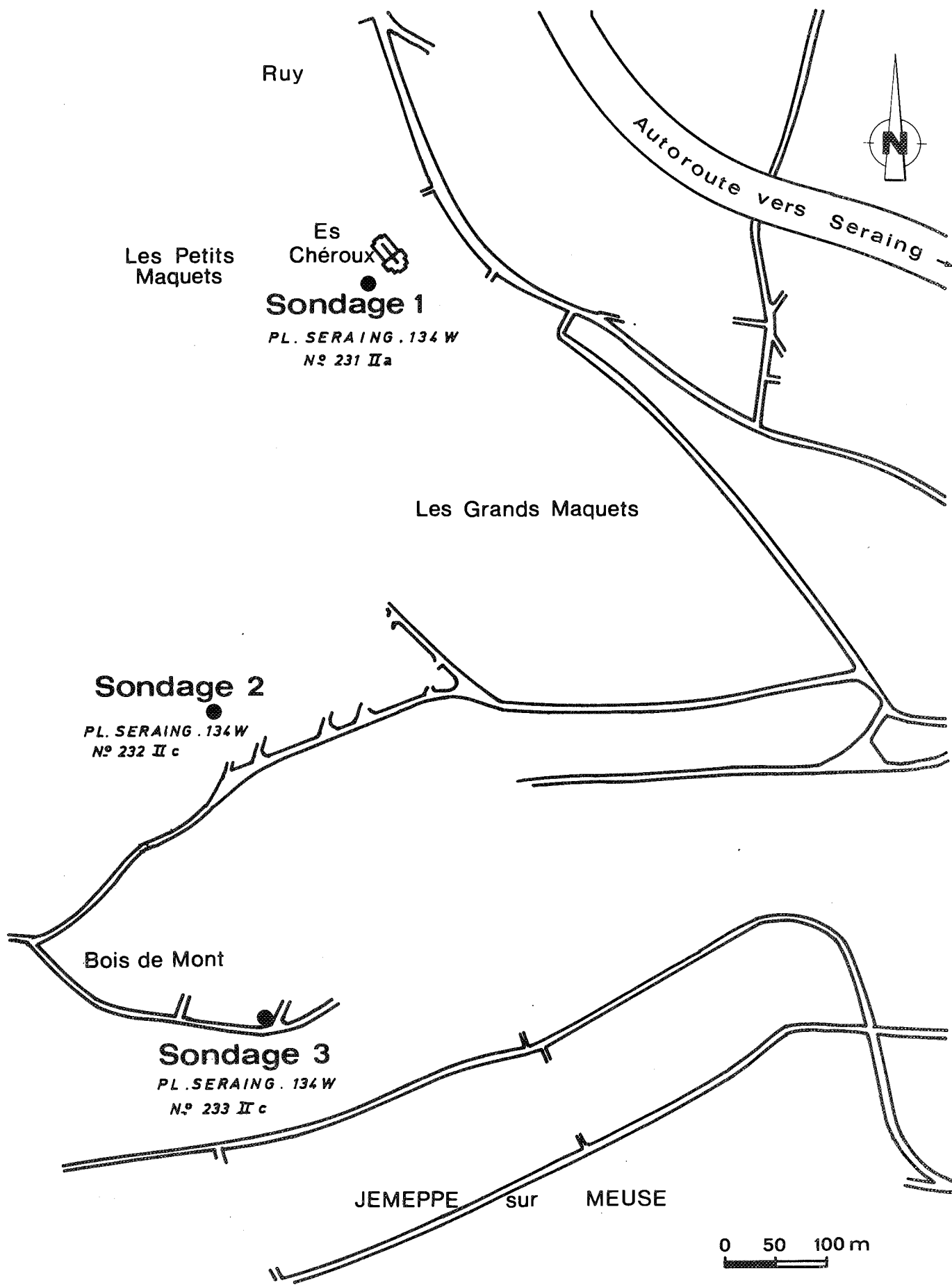


FIG. 2 SITUATION DES SONDAGES