

Planche 1. PLAN DE SITUATION DES SONDAGES.

Ech 1/4.000.

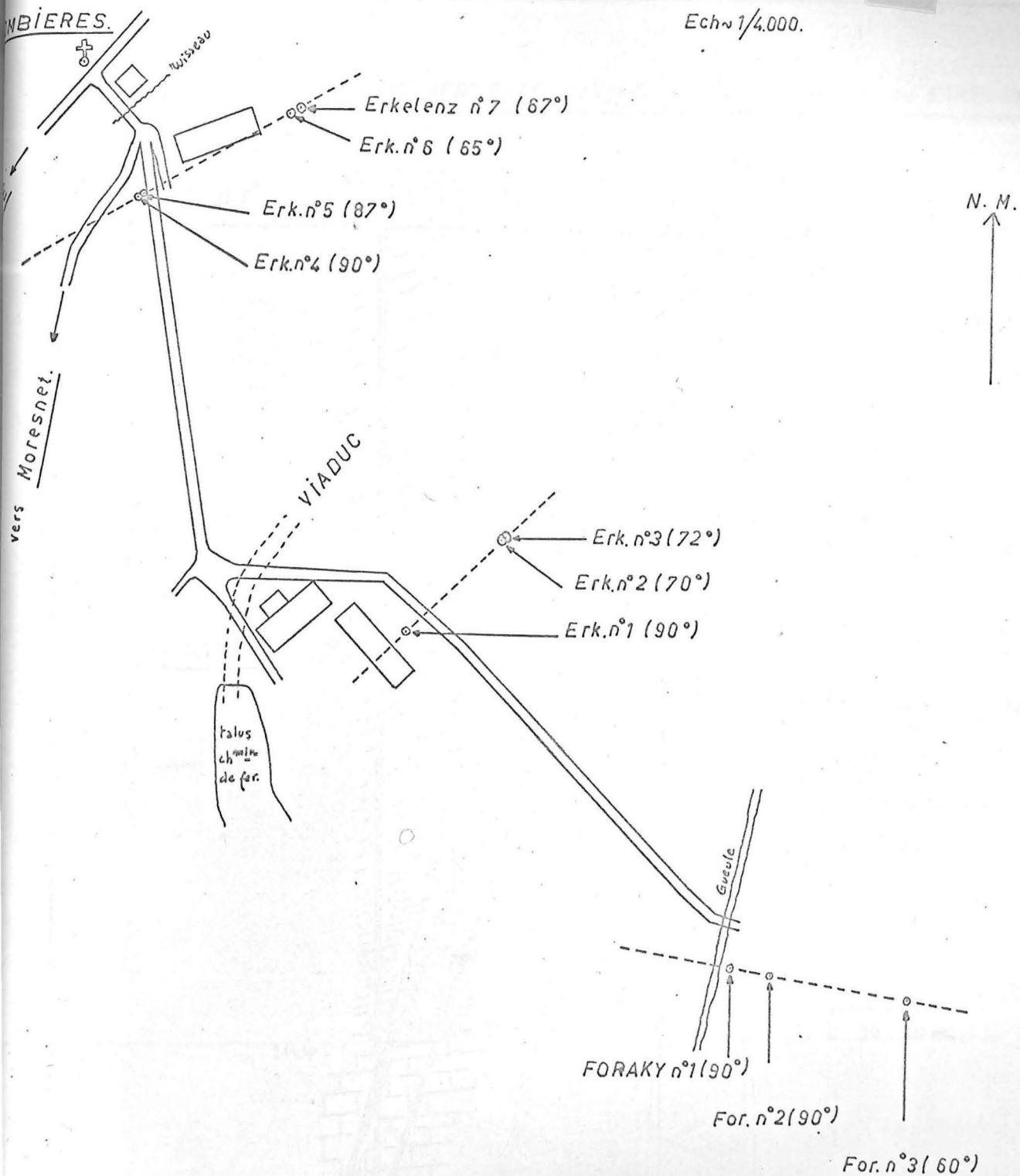
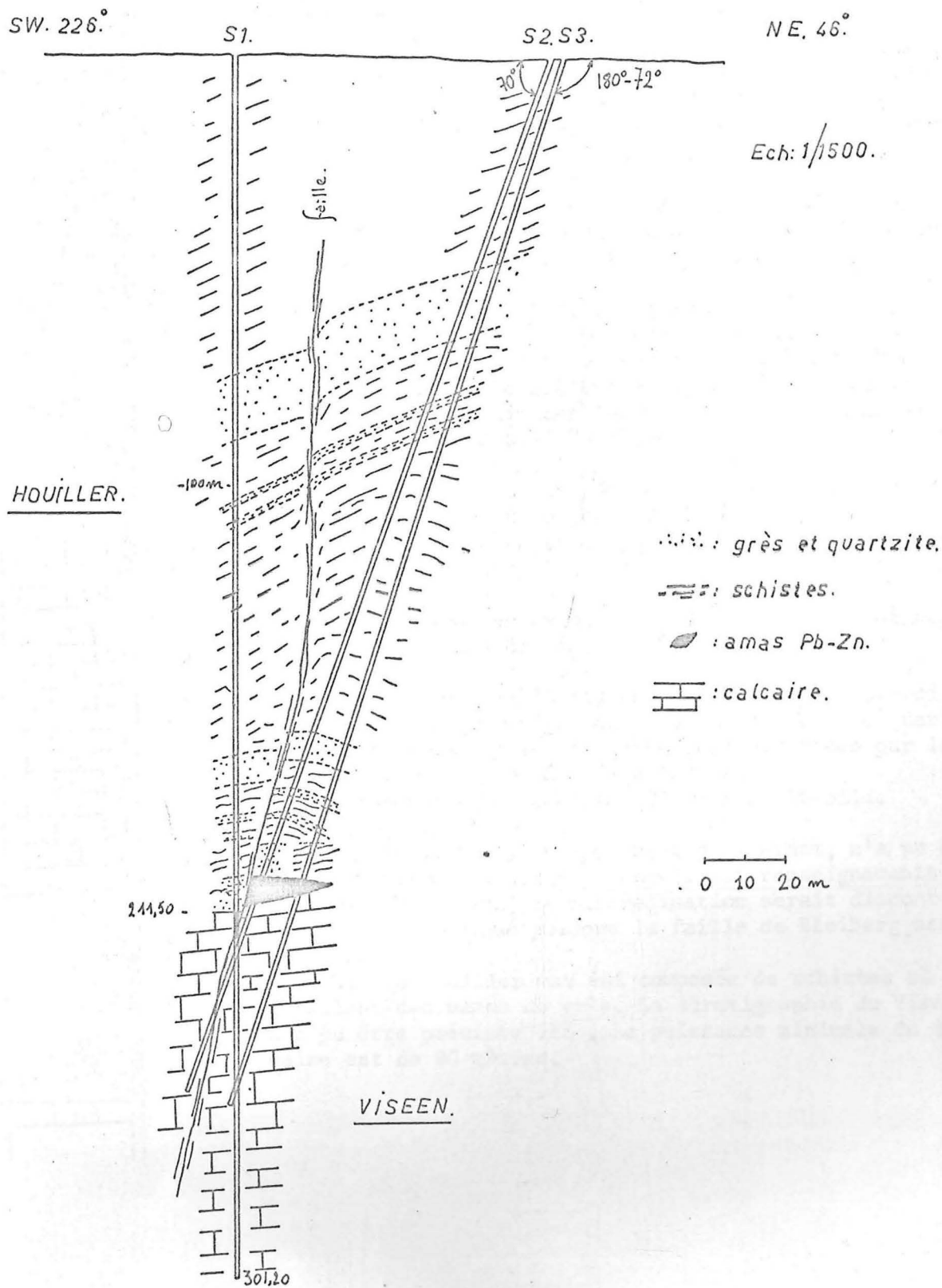


Planche 2

COUPE VERTICALE passant par l'axe des sondages ERKELENZ 1.2.3.



ERKELENZ SONDAGE 3.

voir plan de situation des sondages n° 1.
voir coupe des sondages ERK I-2-3 n° 2.

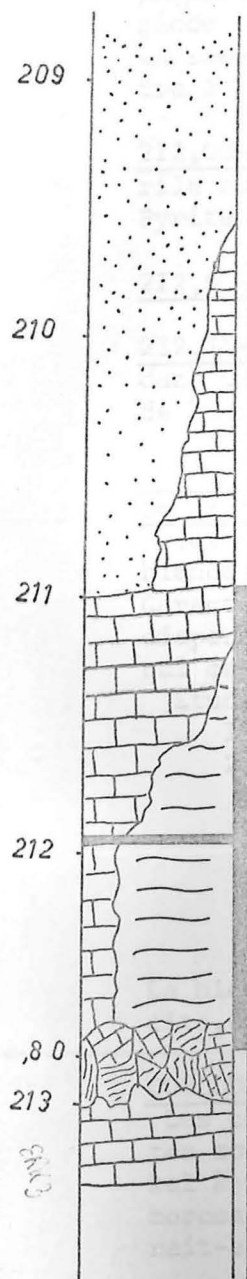
Pente du sondage: 72°.

DESCRIPTION DE LA MINERALISATION.

Stampe au I/ 33eme

Im=3,3cm

DESCRIPTION DES CAROTTES DE SONDAGES.



209,90-210,80: Grès devenant calcareux à la base, plus ou moins progressivement, à laminations schisteuses noires, un peu perturbées, surtout vers le bas. Parties gréseuses plus claires en lentilles effilochées. Microfailles à rejets centimétriques, ouvertes sur un ou deux mm, et remplies de calcite (sécrétion latérale ?). Plus la composition locale est schisteuse, plus la pyrite est abondante. Pas de blende ni de galène.

210,90-211,00: Idem. Vers le bas, une fissure colmatée par de la calcite accompagnée de blende libre nous fait entrer dans la zone minéralisée.

211,00-211,33: Calcaire gris-bleu contenant une "poche" minéralisée. Au centre de celle-ci se rencontrent des morceaux de calcaire remplacé, suivis sur 2-4cm de blende libre. Géode terminale remplie de calcite. Il y a donc minéralisation totale sur 10 cm et on voit 5 zones sombres principales. Ensuite le calcaire devient bréchique. Des morceaux de calcaire gris-bleu silicifiés sont cimentés par un calcaire gris plus clair et la minéralisation blendeuse est du type imprégnation. Pas de galène. Cette zone blendeuse est riche en taches noires (que l'on attribue au manganèse).

211,45-: Insensiblement, ce calcaire impur passe à un calcschiste par l'intercalation de lambeaux de plus en plus abondants de schiste noir. Un peu d'imprégnation blendeuse. Filonnets de calcite.

211,58: Calcschiste à dominante de schistes gris-noirs contenant un peu de blende libre aux bords d'une géode reposant sur du calcschiste remplacé.

Ces diverses géodes proviennent vraisemblablement d'une karstification du calcaire, d'autant plus aisée que celui-ci se révèle comme ayant été très poreux.

211,73-83: Calcschiste noir avec blende en géodes ou tapissant des cassures?

2I1,83-87: Morceau bréchique contenant un bloc de calcaire gris-bleu silicifié imprégné de blende aux contacts et enrobé sur un à deux centimètres de blende libre. Il est recoupé par des veinules de quartz coupables probablement de la silicification. Vers le haut, la minéralisation se termine par une géode de calcite. Vers le bas, la blende qui ne présente qu'une seule zone foncée principale, et un peu de pyrite disséminée, est suivie d'un important épisode de galène (5 cm de galène massive). Au centre de la galène, géode (s) de calcite. A l'interface de la galène et de la calcite apparaît un liseré remarquable contenant des minéraux de nickel et décrit au chapitre 3. (L.M.97).

2I2,00-2I2,50: Schiste gris-noir un peu pyriteux. Une géode de calcite stérile sur 10 cm. Au contact inférieur avec le schiste, filet de blende libre. Pyrite et calcite ont ici l'aspect bréchique.

2I2,50-75: Idem.

2I2,75-...2I3,16: Calcaire gris-bleu et schiste pyriteux se trouvent mêlés dans une brèche. Géodes de calcite. La calcaire est en général un peu imprégné de blende (il est alors silicifié). Rien d'autre à signaler.

Description de la lame mince n° 97.

Cette lame a été réalisée afin d'examiner la blende métasomatique et la blende libre. Les conclusions à ce sujet sont reprises au chapitre de la blende. Caractères locaux: les cristaux de blende aux contours très déchiquetés sont dispersés dans les cristaux de sparite de l'ancien calcaire recristallisé, qui dessinent ainsi autour de la blende une structure poecilithique.

Etude des zones de couleurs de la blende:

1) La manganèse: se présente en "coins", zones géométriques noirâtres.

2) Le fer : - les zones brun-foncé sont souvent rigoureusement rectilignes. Elles suivent ou non les clivages de la blende. Les changements d'orientation se font toujours au croisement de deux clivages, ou lors d'une cassure.

On note d'autre part la présence de bandes brunes apparentement de forme et de direction tout à fait quelconques.

La blende métasomatique contient en inclusion des cristaux xénomorphes de calcite, des cristaux idiomorphes de quartz de silicification (couronnes).

CONCLUSIONS:

Les conclusions sont les mêmes que celles du sondage ERK2 dont les carottes sont fort semblables. Il faut remarquer l'occurrence des minéraux de nickel à la même profondeur dans les deux sondages. 20 mètres séparent les deux morceaux de carottes. Sans doute une suite complète des carottes en révélerait-elle un ou plusieurs autres gisements ??