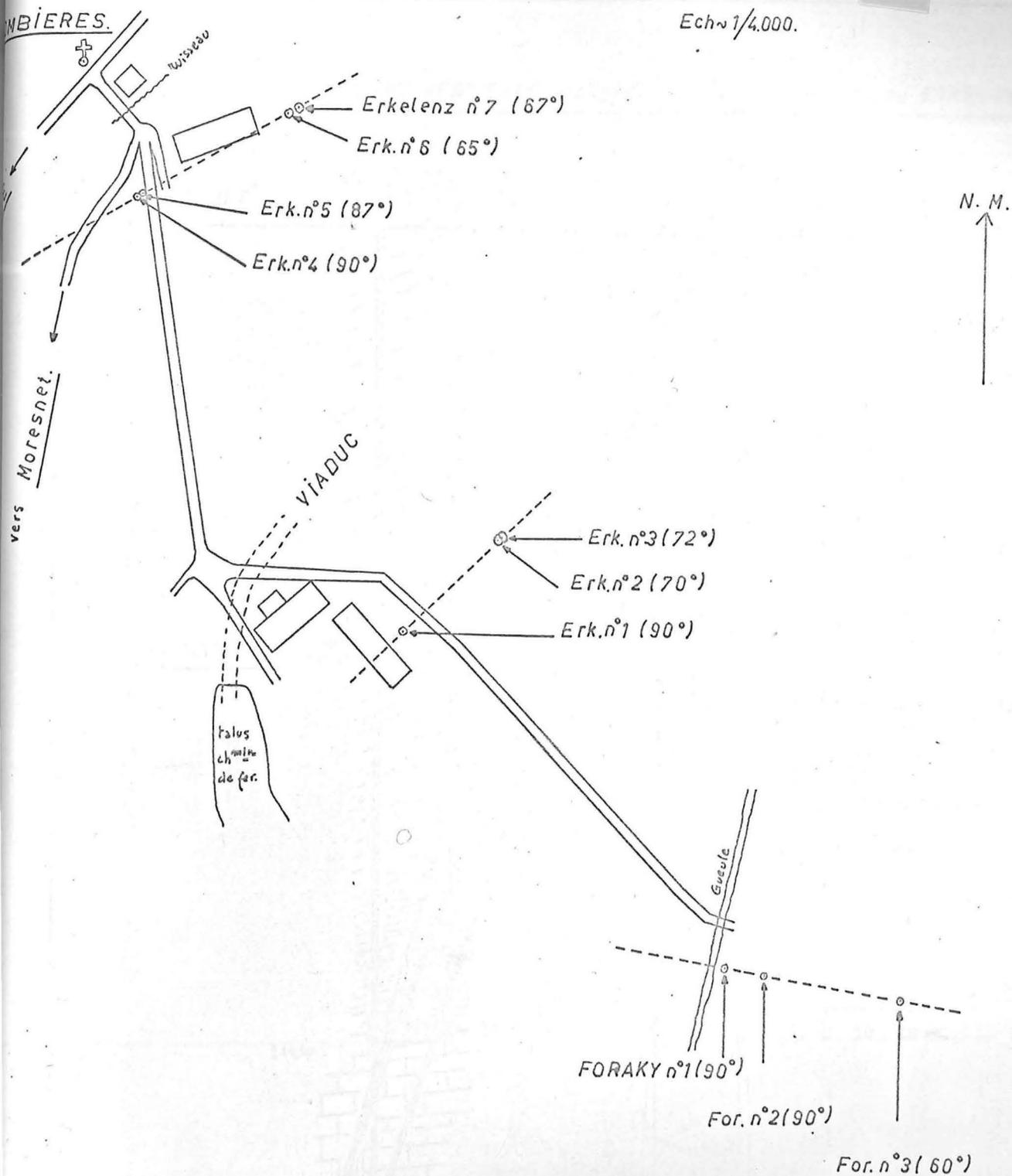


Planche 1. PLAN DE SITUATION DES SONDAGES.

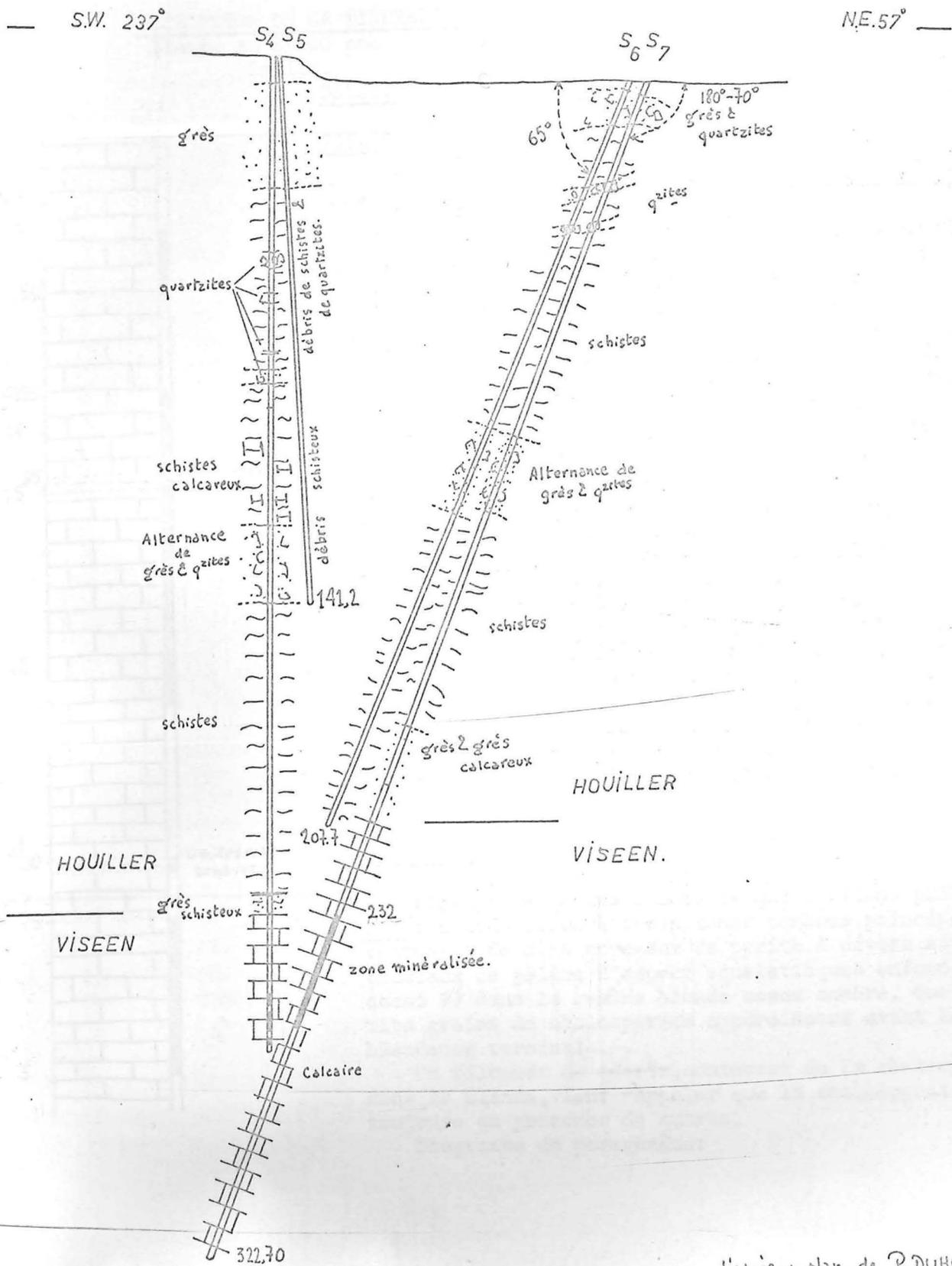
Ech 1/4.000.



Dessiné d'après un plan de P. DUHOUX.

COUPE VERTICALE passant par l'axe des SONDAGES ERKELENZ. 4.5.6.7.

Ech: 1.1500.



d'après un plan de P. DUHOUX.

ERKELENZ SONDAGE 4.

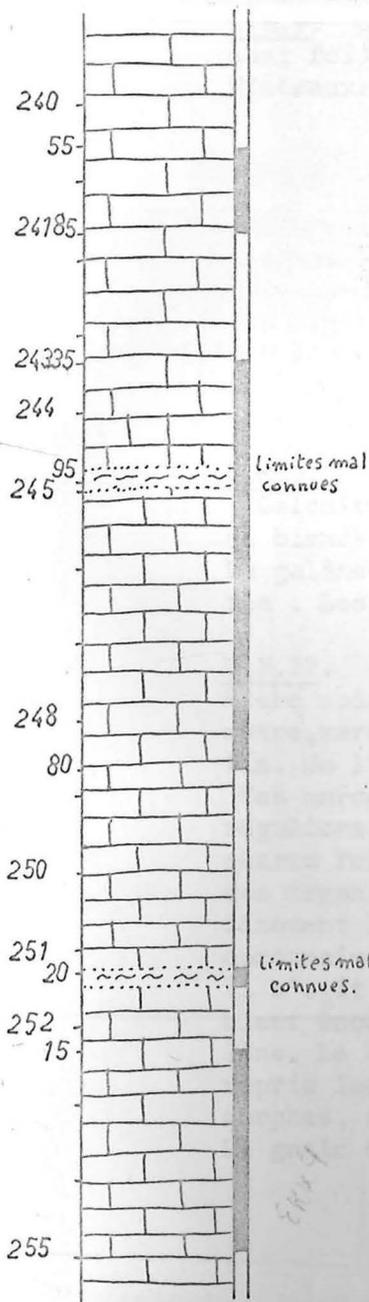
voir plan de situation des sondages n° 1.
voir coupe des sondages ERK 4-5-6-7 n° 3.

Pente du sondage: 90°

DESCRIPTION DE LA MINERALISATION.

Stampe au 1/100 eme

1m=1cm.

DESCRIPTION DES carottes DE SONDAGE.

239,50-240,55: Calcaire bleu-noir stérile.

240,50-246: Les morceaux de carottes sont mal situés et assez petits (4 à 10 cm!).

Si l'échantillonnage est représentatif, nous pouvons dire:

- la minéralisation se présente sous forme de brèche. Ceci pourrait être une erreur d'interprétation due au petit format des carottes.
- plusieurs dépôts successifs de blende peuvent être mis en évidence. Il s'agit essentiellement de blende libre. Il y a aussi de la galène, localement assez abondante et à laquelle est liée de manière systématique la chalcoppyrite. La présence de chalcoppyrite peut presque être considérée comme un indicateur de silice. En effet chaque fois qu'elle apparaît, le calcaire est silicifié ou/et le quartz est abondant dans la gangue.

Dans toute cette zone, la chalcoppyrite est abondante par rapport aux autres zones minéralisées. Grossièrement j'évaluerais sa quantité à 1/2 ‰.

- en alternance avec des morceaux, des zones non siliciées, d'autres zones d'importances diverses sont très riches en silice. Dans les calcaires silicifiés, on note des "bandes" rectangulaires de quartz discontinues assez énigmatiques.

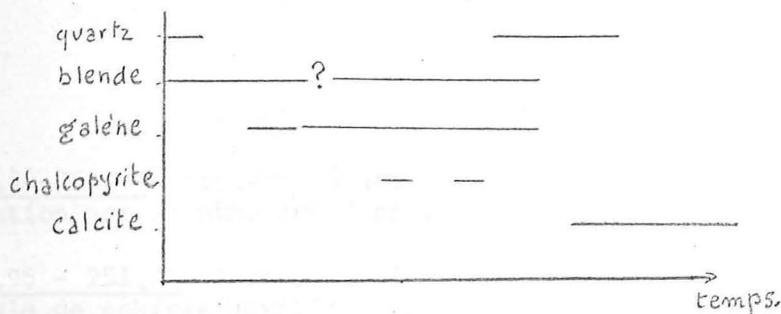
Le morceau 18, hélas non situé, est constitué de la même roche à petits morceaux bien calibrés de calcaire silicifié noir cimentés par du quartz que dans le sondage ERK 7 à 230 m de profondeur. (lame mince 32).

Description des lames minces et des sections polies.

SP 2: Blende libre à trois zones sombres principales, contenant de fins morceaux de pyrite. A divers niveaux, cristaux de galène d'aspect squelettiques enfoncés (load coast ?) dans la ~~gangue~~ blende assez sombre. Quelques petits grains de chalcoppyrite apparaissent avant la phase blendeuse terminale.

Un filonnet de quartz, contenant de la chalcoppyrite, dans la blende, vient rappeler que la chalcoppyrite se trouve toujours en présence de quartz.

Diagramme de paragenèse:



SPI: (- 24I,8I m) .Même chose que la SP2. La chalcopryrite présente localement des contours idiomorphes.

L.M.8. Calcaire silicifié. (les quartz à inclusions coronnaires en faisant foi) à blende libre disséminée formant une géode.

Minéraux: galène: xénomorphe, disséminée dans la blende.

blende: zonaire.

Dans les zones les plus foncées et les plus rouges, on note la présence de würzite, en fibres ou aiguilles anisotropes.

L'ordre de cristallisation est toujours le même:

- 1) Silicification.
- 2) Blende.
- 3) Galène.
- 4) Blende.
- 5) Quartz.

L.M.9. (Morceau n° 50)

Calcaire largement silicifié (les quartz idiomorphes) imprégné de blende et contenant de la galène.

La galène présente des faces de cubes, mais elle est affreusement déchiquetée . Les trous sont systématiquement remplis de quartz.

L.M.32.

Roche noire composée de corps subarrondis bien classés de 2 à 3 mm de diamètre, marquant une orientation générale et cimentés par du quartz à grain fin. Je l'appelle : type I, car ce type de roche se représentera.

Ces morceaux " bréchiques ?" ont des contours arrondis ou anguleux, sont réguliers ou cassés et difformes. Ils sont composés de petits cristaux de quartz formant matrice qui contiennent des déchets de calcite et de matières organiques (responsables de la couleur noire). Disséminés dans la masse finement litée apparaissent des cristaux idiomorphes de quartz à inclusions coronnaires de calcite.

Il s'agit donc de morceaux de calcaire silicifié. Localement, ils ressemblent énormément à des cherts et contiennent alors des " chevelus" de galène. Le ciment est composé de quartz à inclusions orientées, idiomorphes et repris localement dans de plus grandes plages de quartz, cette fois-ci xénomorphes, ainsi que de quartz à inclusions non orientées et de quartz pur. Le grain oscille entre 20 et 80 microns.

248,80-255,70: Morceaux épars de carottes, souvent non situés. La minéralisation est la même que dans les mètres précédents.

244,95 - 25I,20: Argilite gris-clair provenant probablement de l'altération totale de schiste houiller sus-jacent et tombé dans une cavité ou se trouvant là par la mécanique du sondage.

C'est ce même type de roche qui fit abandonner les sondages ERK. 5 et 6. Elle contient ici à l'état détritique de la blende, de la galène, de la pyrite et de la calcite. Les schistes les plus proches dans le même sondage sont situés trente mètres plus haut. Je préfère ne pas tirer de conclusions quant à la signification de ces morceaux qui durent être sans consistance lors de leur mise en caisse.

CONCLUSIONS.

La minéralisation affecte le calcaire viséen (probablement V3b/c à cherts noirs) assez loin sous le contact avec le Houiller (20 à 30 mètres) qui débute par du grès.

Il ne s'agit donc pas à proprement parler d'un amas de contact, mais plutôt d'une zone filonienne dans le calcaire (stockwerk).

Le quartz est très abondant, tant sous forme de gangue que sous forme de maille de silicification.

Il n'est pas prudent d'en déduire qu'il s'agit de quartz filonien car il nous faudrait pour en être sûr, disposer d'une coupe très fine de tous les environs. (il pourrait venir de la percolation des eaux superficielles à travers les grès houillers.)