

## LE METIER DE GEOMETRE



Siège 2, La Houve à Creutzwald. Au théodolite, M. TEMPESTA.  
Archives départementales de la Moselle

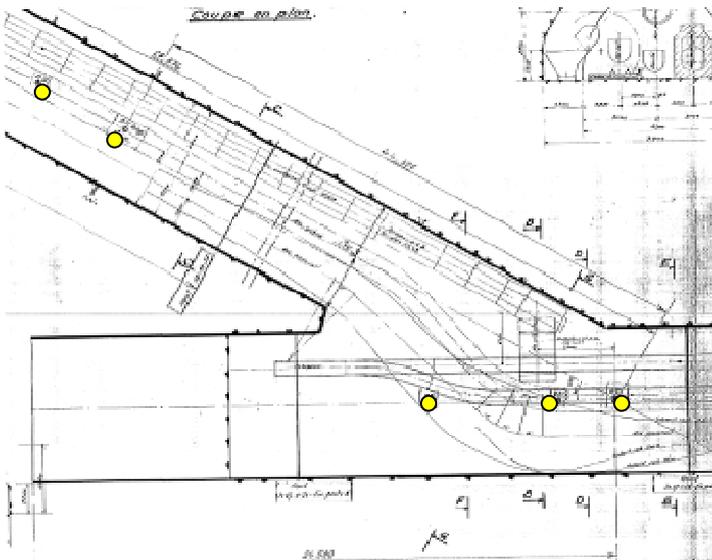
De l'avis d'anciens mineurs, le géomètre n'était pas toujours le bienvenu au fond. Lorsqu'il installait son matériel, il arrivait qu'il les gêne dans leur activité, ce qui pouvait ralentir la production.

Néanmoins, son travail était essentiel. Sans lui, comment se repérer pour mettre en place des kilomètres de galeries ?

Equipé de son théodolite, de son trépied et de sa mire, le géomètre permettait aux équipes de traçage de poursuivre leur avancement. C'est lui qui déterminait les nouveaux points de repère que le conducteur de la machine devait suivre pour continuer à creuser dans la bonne direction.

### Document d'archives

#### Plan de creusement au 1/50<sup>ème</sup>

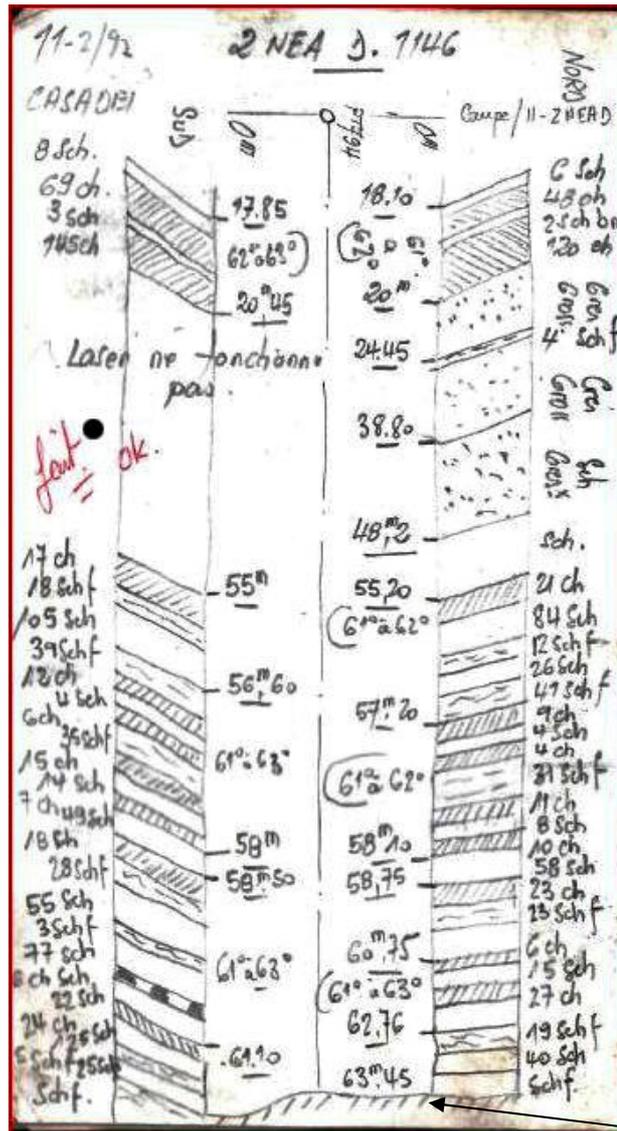


Archives départementales de la Moselle

Pour tracer la future route de l'engin, *tirer la direction* – selon l'expression –, les géomètres fixent des points de repère qui figurent sur les plans (ici représentés en jaune). Ils sont matérialisés au fond par des fils à plomb suspendus au toit de la galerie. Il suffit alors aux conducteurs des engins de creusement de suivre ces points disposés par les géomètres tous les 80 mètres environ, pour guider l'avancement de leur machine et creuser ainsi la galerie dans la bonne direction.

## Document du livret de l'élève

- Page d'un carnet de mise à jour et détails



Archives M. Didier TRAPP  
Géomètre au puits Vouters à Freyming-Merlebach

Limite de la galerie au moment du relevé

Si la principale tâche du géomètre minier était le pilotage des traçages des voies, son activité ne s'arrêtait pas là. La surveillance des "vieux travaux", le contrôle de l'aérage, le suivi des répercussions au jour des travaux souterrains par mesures de l'amplitude et de la durée des affaissements, étaient le lot quotidien des géomètres.

Ils étaient chargés également, et ce n'était pas la moindre de leurs activités, de calculer annuellement les réserves exploitables et d'en établir les plannings.

Autre mission, peut-être la plus méconnue, le report des plans de mines et les calculs qui s'y attachent. Malgré l'apport du dessin assisté par ordinateur, ce travail demande du temps

avec les relevés sur le terrain, la mise en forme des plans et les multiples indications devant figurer sur les documents d'exploitation.

## PISTES POUR LA CLASSE

(Ce document aidera à faire le lien avec la notion de succession de couches de roches abordée lors de l'atelier pédagogique).

### 1. phase de recherche

- Dire aux élèves qu'il s'agit de la copie d'une page d'un carnet de mise à jour complétée par un géomètre. Il y a reporté les observations qu'il a pu faire au fond dans une galerie.
- Commencer par une question ouverte pour lancer une phase de recherche :

*À votre avis, quels renseignements le géomètre a-t-il noté dans son cahier de mise à jour?*

### 2. phase de mise en commun

Il sera intéressant qu'à l'issue de la mise en commun, les informations suivantes aient été repérées et comprises :

- la date, en haut à gauche (11-2/92)
- orientation SUD, NORD
- les chiffres indiquent des mesures (l'épaisseur des couches en centimètres, la distance cumulée depuis le point Ø en mètres, ou des angles pour figurer le pendage, c'est à dire l'inclinaison des couches).
- les abréviations concernent différentes natures de roches (scht : schiste, sch gresx : schiste gréseux, ch : charbon, grès en toutes lettres, grès gross : grès grossier)

### 3. prolongement

Faire calculer l'épaisseur totale de charbon de part et d'autre de cette galerie.

## CORRIGES

### Page 1 : le matériel

- ① mire    ② trépied    ③ chaîne d'arpenteur    ④ théodolite    ⑤ fil à plomb

### Page 2 : texte à compléter

Au jour, dans son bureau, le géomètre étudie le plan d'exploitation. Arrivé au fond du puits, il doit d'abord s'orienter pour trouver le nord géographique. Ensuite, il va « installer » des points du plan dans les galeries en fixant des  fils à plomb. Les mineurs vont les suivre pour creuser les galeries ou pour suivre la veine de charbon. Avec son théodolite, le géomètre mesurait des angles pour donner la direction des galeries et des niveaux pour indiquer leur pende. Les dernières années, des lasers ont été introduits.