

9<sup>ème</sup> ARRONDISSEMENT  
DES MINES  
1<sup>ER</sup> district.

Liège, le 15 octobre 1908

—  
Mine de manganèse de  
Bierleux Werbomont

—  
N° 1170

Visite de travaux du 7 octobre 1908.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

J'ai l'honneur de vous adresser ce rapport concernant la visite que j'ai faite le 7 de ce mois, dans les travaux souterrains de la mine de manganèse exploitée à Bierleux-Werbomont (commune de Chevron), par la Société anonyme des Mines des Ardennes.

Mode de gisement et description des travaux

Il n'y a pas lieu de décrire ici, en détail, les conditions de gisement, qu'il me suffise de rappeler qu'on a affaire à une couche de minerai brune violacé, très dur, fortement siliceuse, de om.60 à om.80 de puissance, inclinaison de 45° vers le Sud et régulièrement interstratifiée dans le phyllade salmien ; celui-ci au voisinage du minerai est d'un rouge brun intense.

Ce gisement a été exploité assez activement dans la vallée de la Lienne, notamment, par une série de galeries horizontales creusées à diverses hauteurs dans la montagne, aux points où la couche affleure. L'exploitation actuelle se fait entre une galerie de niveau partant du fond de la vallée et une galerie creusée à partir du pied d'un plan incliné de 60 m de long. Les exploitations qui étaient en activité au Levant de cette vallée ont été arrêtées, parce qu'elles ont atteint la limite de la concession. Or, la société a obtenu une extension de concession vers l'Est, mais n'a pas encore l'autorisation de franchir cette limite. On a fait, dans la galerie Est du niveau de 42 m, un barrage à mi-hauteur, derrière lequel les eaux s'emmagasinent et d'où un tuyau permet de les déverser dans le bournou.

Les chantiers en activité sont situés au Couchant du plan incliné ; ils consistent en une série de « gradins », analogues aux tailles montantes des charbonnages, desservis chacun par une cheminée aboutissant à la voie inférieure de roulage. Comme l'indique le croquis ci-joint, ces gradins sont au nombre de 9 ; ils sont tous en activité, sauf le gradin n° 8, le n° 7 n'est qu'un montage de 2 m de large creusé au-delà d'une partie en étreinte et destiné à recouper la fausse voie supérieure. Les autres gradins ont 10 et 11 m de large ; ils sont séparés par des communications dites « chaussettes », sauf les numéros de 1 à 5, qui sont disposés sur une même ligne. On fait le havage dans les 30 cm de phyllade rouge, relativement tendre, qui surmontent la couche, puis on soulève le banc de minerai, à l'aide de mines placées contre le mur. On mine également, pour effectuer ce havage. Les trous sont creusés à la mèche, et, parfois, lorsque les terrains sont durs, au fer à mine ; ils ont 1 m à 1 m 20 de profondeur ; l'explosif employé est la dynamite. Le service du minage est confié à un boutefeux, qui distribue les cartouches et qui assiste au chargement et au tir des mines.

Les parois sont, en général, solides ; il est cependant nécessaire de placer quelques étaçons, pour soutenir le toit aux endroits où il est fissuré. Le minerai abattu est jeté dans les cheminées aboutissant à la voie de roulage ; celles-ci sont assez imparfaitement fermées à leur pied, par des **wâtes ( ? )** qu'on enlève quand on veut faire tomber le minerai dans les wagonnets ; j'ai demandé qu'on adopte un mode de fermeture plus efficace, de façon à ne pas exposer les ouvriers circulant dans la galerie à être atteints par des fragments de minerai.

Le schiste du toit où se fait le havage est jeté au remblai. Celui-ci était bien soigné et suivait partout de près les fronts d'abatage.

#### Travaux préparatoires

Le seul travail préparatoire en cours d'exécution est l'enfoncement du plan incliné d'extraction. Il a atteint 23 m sous la galerie principale de roulage. Il a 4 m de large sur 2 m 50 de haut. Il est creusé suivant la ligne de plus grande pente de la couche. On y travaille en 3 postes de 8 heures. On y mine à la dynamite. Il ne s'y trouve que fort peu d'eau qu'on enlève par wagonnets. Aucun moyen de ventilation spécial n'est employé ; les ouvriers m'ont cependant déclaré que les fumées provenant du tir des mines se dégagent assez rapidement. Le mode d'extraction des produits est décrit ci-après.

#### Extraction des produits

Elle s'opère par le plan incliné, au moyen d'un treuil mû par un moteur à pétrole installé à la surface. Le plan est pourvu de 2 voies, sur chacune desquelles circule un chariot porteur ; les produits des gradins sont exclusivement remontés par la voie Ouest, le chariot de l'autre voie circulant à vide. Quand on veut enlever les produits de la vallée en approfondissement, on attache à l'arrière du chariot porteur du Levant, un câble métallique de 50 m de long à l'extrémité duquel on attache une berline. Celle-ci est remontée jusqu'au niveau de la voie de roulage, là, elle est reçue sur un **truck ( ? )** plat portant une plaque tournante, **truck ( ? )** qui se meut lui-même, sur des rails horizontaux posés entre toit et mur ; grâce à ce **truck ( ? )** on peut amener la berline jusque dans la voie de roulage Levant, quand l'enlèvement des produits de la vallée est terminé, on détache le câble auxiliaire dont j'ai parlé, et on remonte sur le chariot porteur du Levant, les berlines remisées dans la voie de roulage.

Sous le niveau de 60 m, le compartiment Ouest est fermé au moyen de planchers constitués par des montants solides en chêne, avec bois plus légers posés en travers et fagots, pour amortir les chocs, on établit un nouveau plancher tous les 4 mètres, dans le compartiment Est, on place un plancher provisoire, sous la voie de roulage et un deuxième un peu au-dessus des ouvriers ; on les enlève naturellement, pendant la translation des produits du fond jusqu'à la voie de roulage ; mais pendant cette translation, les ouvriers se tiennent dans le compartiment Ouest.

#### Translation du personnel

Les ouvriers se rendent à leurs chantiers, soit par la voie supérieure, soit par le plan incliné ; des échelles en fer sont posées sur le mur, à côté des rails, dans le compartiment Ouest. Pendant que les ouvriers circulent sur le plan, on arrête le treuil d'extraction des produits.

#### Épuisement

Les eaux sont recueillies dans un bougnou situé non loin du plan incliné (voir croquis) ; une petite pompe à vapeur Bédoué, installée sur le côté de la galerie Est, les foule directement au jour. La vapeur de décharge est condensée par l'eau du bougnou.

### Aérage

La mine est assainie grâce à l'aérage naturel ; l'air descend le plan incliné, suit la voie de roulage, monte les gradins et arrive par les communications indiquées au plan, jusqu'à un passément incliné aboutissant à la surface au-dessus de l'orifice de la seconde galerie. Pour empêcher que l'air ne se perde par les cheminées, on a placé des canars soufflants en tôle, de 30 cm de diamètre, dans la galerie de roulage, ou est en outre, installé en V un ventilateur à bras, actionné de façon ininterrompue. L'aérage m'a paru satisfaisant.

### Personnel

Il y a, en ce moment, 53 ouvriers occupés dans les travaux du fond, dont 28 pendant le poste de jour ; il y a un maître ouvrier par poste. Il n'y a pas d'ouvrier protégé occupé dans les travaux.

La production est d'environ 30 tonnes de minerai par jour.

L'Ingénieur des Mines,

