

SECONDE NOTE SUR LE REMBLAYAGE HYDRAULIQUE

par M. HENRY JOLY

PRÉPARATEUR DE GÉOLOGIE À L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Il y a quelques mois, je publiais ici même une note sur l'application du remblayage hydraulique aux mines de fer du bassin de Briey. Dans cette note, je préconisais l'emploi comme matériaux de remblayage, des marnes dures et calcaires caillasses du bathonien moyen et supérieur, à l'état de mélange avec des laitiers granulés ou des graviers.

M. Doheltstein, assesseur des mines à Essen, vient de faire paraître (Glückauf, n° 5, 1^{er} février 1908) une note intitulée : « Procédé combiné de remblayage ordinaire à la main et de remblayage hydraulique à l'argile au siège Katharina, des houillères d'Essen ».

Ce procédé consiste à remblayer les chantiers exploités, tout d'abord à la main avec de gros matériaux, blocs anguleux, etc. . . Puis, quand le chantier est ainsi remblayé, on y fait arriver par la partie amont un lait d'argile amené de la superficie par tuyaux en fer forgé. Le lait d'argile a pour effet de boucher tous les interstices du remblai à la main et de le consolider, l'eau en excès s'écoule en bas du chantier, au travers du barrage en pierres sèches que l'on a eu soin de construire auparavant.

La solidité d'un tel remblai a été constatée dans une recoupe faite dans un chantier, six mois après le remblayage. Le tassement était nul et cependant l'argile n'était pas encore complètement consolidée.

Le lait d'argile est employé bien homogène, il nécessite un procédé mécanique spécial et la consommation d'eau est relativement faible, elle peut être réduite à un mètre cube pour deux à trois mètres cubes d'argile.

Ce procédé a été employé de préférence au remblayage hydraulique avec du sable ou du laitier granulé, ce dernier usant énormément les tuyaux des conduites et de plus se tassant fortement sous la pression des terrains.

Il m'a semblé intéressant de signaler l'emploi d'un tel procédé ; cependant, je ne crois pas qu'il serait applicable dans le bassin de Briey où il nécessiterait d'abord la descente de matériaux pour remblayage à la main et seulement ensuite l'injection du lait d'argile. De plus, les marnes de la région de notre bassin minier ne sont pas assez argileuses pour se prêter à la fabrication d'un lait d'argile aussi dense que celui employé à Katharina.

Quoiqu'il en soit, ce fait que le remblayage hydraulique à l'argile peut être employé d'une façon courante, permet de penser que l'on pourra employer assez facilement, dans la région de Briey, le procédé utilisant les fragments de marne et de calcaire avec gravier ou laitier granulé que je préconisais ici même dans la note signalée plus haut. On pourra même augmenter la densité du lait de remblai bien plus que je ne le pensais, et les parties de marne qui se trouveront délayées totalement, au lieu de nuire à la régularité de l'injection, ne feront au contraire que les faciliter.

Mais, encore une fois, tout ceci n'est qu'affaire d'expérience.

H. JOLY.