

Sur un deuxième essai de tir à retardement aux charbonnages d'Oignies-Aiseau

PAR

J. MICHAUX,

Directeur des Travaux des Charbonnages d'Oignies-Aiseau, à Aiseau.

Nous avons relaté dans le tome XXXVI, 3^e livraison 1935 des *Annales des Mines* un premier essai de tir à retardement entrepris au bouveau de l'étage 567 m. du siège n° 5 du Charbonnage d'Oignies-Aiseau.

Un deuxième essai a été entrepris avec d'autres bouveleurs dans un bouveau Nord situé dans la méridienne de 700 m. au Levant du siège n° 4 à l'étage de 260 m. du même charbonnage.

La longueur du bouveau creusé par la méthode de tir à retardement a été de 46,50 m. Le travail a été exécuté à raison de un poste par jour.

Nature des terrains : roc dur et 10 p. c. de grès très dur. Le bouveau est couronné et ne nécessite pas de soutènement.

Allure des terrains : Dressant renversé de 45° à 55° pied midi. Les joints de stratification sont généralement bien apparents.

Dimensions du bouveau : Hauteur : 2,20 m., largeur : 1,90 m. à simple voie.

Aérage : par canars avec aéro-ventilateur soufflant.

Personnel : 1 ouvrier, 1 hiercheur-apprenti-bouveleur.

1 surveillant qui n'est présent au bouveau que pour le minage.

Longueur de roulage à la main : 120 m.

Le même personnel faisait par la méthode ordinaire un avancement moyen par poste de 0,96 m. La consommation d'explosifs était de 4,18 kgs par mètre-courant. Le nombre moyen de détonateurs était de 9,5 par mètre-courant.

Les questions de formation du personnel, valeur du matériel, organisation du travail ont été traitées dans la relation rappelée ci-dessus.

Disposition des mines : L'allure du terrain est restée régulière, les mines ont été disposées comme l'indiquent les figures (1) et (2).

Tableau des Avancements et des Consommations

Longueur du bouveau	46,50 m.
Nombre de postes	30
Avancement par poste	1,55 m.
Nombre moyen de mines forées par poste	13
Longueur moyenne forée par poste	21,40 m.
Longueur moyenne forée par mètre-courant	13,80 m.
Consommation d'explosifs par mètre-courant	5,82 kgs
Nombre moyen d'amorces par mètre-courant	8,9
Consommation d'explosifs par m ³ de terrain en place	1,39 kgs
Rendement par homme, boutefeu non compris	3 m ³ 239

Répartition du temps de travail

Journée utile :	7 heures
Préparatifs et forages :	3 heures
Minage :	1 heure :
Préparation charge 20'	
Chargement, couplage 40'	
Chargements des terres :	3 heures

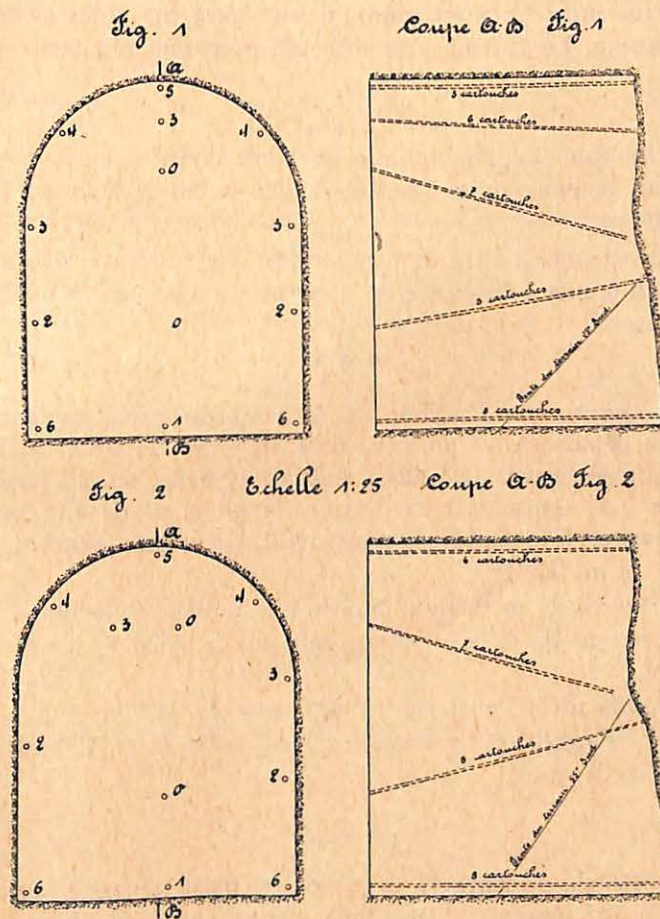
Prix de revient (rapporté au mètre-courant)

L'ouvrier a régulièrement gagné 68 fr. et son aide 42 fr.

Salaires	fr. 77,25	45 p. c.
Explosifs	fr. 72,50	41,7 p. c.
Détonateurs	fr. 23,05	13,3 p. c.

fr. 173,00 100 p. c.

Dans les salaires, il est tenu compte de la fraction de journée du boutefeu qui est occupé dans un chantier comme porion.



La consommation d'explosifs par mètre-courant reste supérieure à celle de la méthode de tir ordinaire. Il n'y a pas d'autre raison que la suivante : le boutefeu pour être certain que toutes les mines auront leur effet utile maximum surcharge un peu celles-ci : il prend une marge de sécurité.

Aucun incident n'est survenu au cours du creusement de ce bouveau. Le travail s'est effectué avec une régularité parfaite.

* * *

Le tableau ci-après indique quelques données moyennes de résultats obtenus au creusement de 225 m. 80 de bouveau horizontal.

Il mentionne, à titre de comparaison les résultats correspondant à une même longueur de bouveau creusée par la méthode ordinaire.

* * *

On observe que l'intérêt de la méthode varie suivant la base de départ. Ainsi au siège n° 4 où, avant le tir à retardement, l'avancement par poste était de 0,96 m., on est passé à 1,55 m. La consommation d'explosifs est passée de 4,18 kgs à 5,82 kgs et le prix de revient total, au mètre courant, de 195,63 fr. à 173 fr.

En résumé, la méthode a donné, à ce puits, une amélioration d'avancement de 62 p. c. et un gain sur le prix de revient de 11 p. c.

Au puits n° 5, l'avancement est passé de 0,67 m. à 1,35 m. (100 p. c. de gain) et le prix de revient de 236,75 fr. à 189,30 fr. (20 p. c. de gain).

Sécurité

La méthode a continué à présenter toute sécurité. Aucun raté n'a été observé. Seul l'inconvénient, rare d'ailleurs, du redoublement des mines subsiste. Au surplus, le bouveleur habitué à ce mode travail parvient à l'éviter par un placement judicieux de ses mines suivant la dureté du terrain et l'allure des banes.

De la Sécurité aux Charbonnages de Roton-Farciennes et Oignies-Aiseau

PAR

L. LEGRAND,
Ingénieur principal des Mines, à Namur,

ET

J. MICHAUX,
Ingénieur-Directeur des Travaux à Aiseau.

S'inspirant des enseignements puisés à l'Exposition de Sécurité organisée par l'Union des Industries Métallurgiques et Minières de France en 1933, les Charbonnages Réunis de Roton-Farciennes et Oignies-Aiseau ont entrepris peu après une vaste action dans le domaine de la sécurité.

Nous exposerons successivement comment cette action a été organisée et les résultats obtenus.

I. — ORGANISATION DE LA SECURITE

Elle se présente sous un double aspect : psychologique et matériel.

A. Aspect psychologique.

Un point important concerne l'éducation du personnel.

En vue d'assurer cette éducation, la surveillance est choisie avec un soin tout particulier en tenant compte non seulement de la moralité et de la valeur professionnelle du candidat, mais aussi de son esprit de sécurité.

Au cours du travail, les connaissances des surveillants quant à leur formation professionnelle et à la sécurité de leur service sont entretenues :

1°) par des interrogations mensuelles sur les instructions contenues dans des « livres d'ordres » qui sont des recueils