

Il serait intéressant cependant de mettre les verres acceptés par le Charbonnage du Fief en service avec les lampes à mèche plate, pour essayer quelle serait encore leur résistance en présence de flammes élargies, mais plus éclairantes, et qu'il serait pour cela même désirable de conserver.

EXTRAIT D'UN RAPPORT DE M. O. LEDOUBLE

Ingénieur en chef, Directeur du 4^{me} arrondissement des mines, à Charleroi.

SUR LES TRAVAUX DU 2^e SEMESTRE 1905.

Charbonnage de Bayemont : Emploi des lampes à benzine.

M. l'Ingénieur Stévert me fait parvenir les renseignements suivants sur l'emploi des lampes à benzine, au charbonnage de Bayemont :

« Les trois sièges du charbonnage de Bayemont sont actuellement pourvus de lampes à benzine du système Wolf, à alimentation inférieure, avec rallumeur intérieur par friction; 850 lampes sont en service.

» L'installation des lampisteries ne mérite pas de description spéciale. Disons simplement qu'elles sont chauffées à la vapeur et éclairées à l'électricité.

» La benzine est achetée en tonnelets de 50 litres, en tôle galvanisée, sans rivures, qui sont emmagasinés dans le dépôt central et transportés à mesure des besoins aux différentes lampisteries.

» Chacune de celles-ci est pourvue d'un appareil de distribution du type bien connu, d'une contenance de 50 litres, permettant le remplissage simultané de deux lampes. L'appareil est muni d'une petite pompe à bras, permettant d'y transvaser le contenu d'un tonnelet. Comme chaque lampe absorbe environ 8 centilitres, la contenance du distributeur correspond à l'alimentation de 625 lampes et il suffit de le remplir tous les deux jours.

» Il résulte de ce qui précède, que le risque de l'écoulement de la benzine ou simplement de son contact avec l'air est pratiquement nul dans le dépôt et réduit au minimum dans la lampisterie.

» En ce qui concerne l'usage des lampes, je ne ferai pas ici la

critique détaillée des avantages et des inconvénients que présentent l'emploi de la benzine, l'usage de rallumeurs intérieurs, etc....

» Il suffira de rappeler que le pouvoir éclairant moyen de la lampe Wolf, d'après les expériences faites au laboratoire de Frameries sur des lampes en service, est de 0.87 unité Heffner, tandis qu'il n'est que de 0.37 unité pour la lampe Mueseler, et que, d'autre part, le pouvoir éclairant reste à peu près constant pendant toute la durée d'un poste pour les premières, tandis qu'il diminue rapidement pour les secondes. Je rappellerai encore que cette lampe permet, avec un peu d'habitude, de décélérer facilement des teneurs en grisou de 0.5 %, et qu'elle constitue ainsi un grisoumètre pratique et très sensible qu'il serait désirable de voir mettre dans les mains du personnel surveillant de toutes les mines à grisou.

» L'usage de la lampe à benzine a cependant suscité, lors de son introduction au charbonnage de Bayemont, des difficultés sérieuses à cause de l'augmentation, dans des proportions considérables, du nombre de verres cassés. Ce nombre n'était que de 0.50 à 0.75 % pour les lampes Mueseler; il atteignit au début de l'emploi des lampes à benzine le chiffre de 4 %, et est redescendu actuellement, grâce à l'emploi de verres plus minces (5 millimètres d'épaisseur) et recuits, grâce aussi à la plus grande expérience que les ouvriers ont acquise du maniement de ces lampes, à 1.9 %.

» Au puits Saint-Henri, la substitution des mèches rondes aux mèches plates a, dans une certaine mesure, fait tomber cette proportion au prix d'une légère diminution d'intensité lumineuse.

» Cette substitution entraîne un échauffement moindre et surtout plus régulièrement réparti du verre.

» Les chiffres qui suivent et qu'a bien voulu me communiquer M. Marbais, directeur des travaux du charbonnage de Bayemont, permettent d'établir, pour deux périodes correspondantes d'environ quatre mois, les prix de revient comparatifs de l'éclairage à l'huile et à la benzine.

NOMBRE DE JOURS-LAMPES 80,000	LAMPES MUESELER à l'huile	LAMPES WOLF à benzine
	Fr.	Fr.
Consommation d'huile	2,020 15	»
Id. de benzine	»	1,634 64
Id. de bandes phosphorées.	»	455 61
Remplacement de verres cassés .	73 70	580 45
Réparations diverses	140 62	92 83
Entretien (mèches, brosses, chiffons, etc.)	38 33	60 92
Entretien (salaires)	1,567 15	1,567 15
Serveurs lampes au fond (salaires).	935 00	»
Totaux	4,774 95	4,391 60
Prix de revient par jour-lampe . .	0.0597	0.0549

» La très légère économie due à l'emploi des lampes à benzine provient uniquement de la suppression des serveurs-lampes au fond, tandis que l'augmentation du bris de verres pèse encore d'une façon sensible sur le prix de revient. Ce poste ainsi que celui relatif aux bandes phosphorées, dont les ouvriers font au début un gaspillage difficile à éviter, sont susceptibles de diminuer dans l'avenir.

» Remarquons, pour terminer, que les avantages incontestables d'un meilleur éclairage n'entrent pas dans les éléments de ces prix de revient et que pour en tenir compte, il serait peut être plus logique d'établir ceux-ci par unité de pouvoir lumineux et non par lampe. »