

» Les résultats obtenus sont hautement intéressants étant donnée l'extension croissante qu'acquiert l'usage des marteaux pneumatiques. Le procédé est perfectionné, puisqu'il provoque une compression de la matière, qui ne peut avoir que les meilleurs effets sur la qualité du métal. Il est d'ailleurs possible de préparer par ce système les taillants de tout type, mais je ne pourrais insister sur les multiples détails de mise au point de l'appareil sans dépasser les limites admises. »

Verres des lampes de sûreté

M. l'Ingénieur **Renier** a fait faire, au Charbonnage de Marihaye, un relevé de la consommation des verres des lampes de sûreté.

Je crois qu'il ne sera pas sans utilité de reproduire ici les résultats de ce relevé qui fait ressortir l'intérêt qu'il peut y avoir, tant au point de vue de la sûreté de la mine que de l'économie, à surveiller de près cette partie du service. — Voici comment s'exprime M. Renier :

« A diverses reprises, la question de la consommation des verres de lampes de sûreté utilisées dans les mines grisouteuses, a retenu l'attention des techniciens. C'est ce qui m'a engagé à solliciter, en 1908, de la Direction du Charbonnage de Marihaye une statistique spéciale, dont je crois intéressant de vous communiquer ci-après les résultats sous forme d'un tableau récapitulatif.

» On s'est borné à relever semestriellement à chacun des sièges, d'une part, le nombre de lampes distribuées, et, d'autre part, le nombre de verres remplacés. De ces deux chiffres, on a déduit la proportion de verres mis hors service pour 1,000 lampes distribuées.

SIÈGES	1908		1909		1910
	1 ^{er} semestre	2 ^{me} semestre	1 ^{er} semestre	2 ^{me} semestre	1 ^{er} semestre
Nombre de lampes distribuées					
Vieille-Marihaye	112,615	113,952	110,975	115,600	119,997
Flémalle.	55,677	57,564	58,068	58,741	59,818
Many et Yvoz	59,251	65,008	61,214	62,504	67,101
Fanny	66,434	70,529	72,364	71,033	62,414
Boverie	36,383	39,474	38,168	40,413	38,096
Marihaye	330,360	346,527	340,789	348,291	347,426

SIÈGES	1908		1909		1910
	1 ^{er} semestre	2 ^{me} semestre	1 ^{er} semestre	2 ^{me} semestre	1 ^{er} semestre

Nombre de verres remplacés.

Vieille-Marihaye . . .	1.199	1.716	1.195	985	1.375
Flémalle	290	320	350	270	255
Many et Yvoz	353	496	599	652	1.136
Fanny	1.079	895	990	690	705
Boverie	310	300	240	190	250
Marihaye	3.231	3.727	3.374	2.787	3.721

Proportion de verres remplacés par 1,000 lampes distribuées

Vieille-Marihaye . . .	1.06	1.51	1.08	0.85	1.15
Flémalle	0.51	0.56	0.60	0.46	0.43
Many et Yvoz	0.60	0.76	0.98	1.04	1.69
Fanny	1.63	1.27	1.37	0.97	1.13
Boverie	0.85	0.76	0.63	0.47	0.66
Marihaye	0.98	1.07	0.97	0.80	1.07

» Un premier examen de ce tableau montre que pour l'ensemble de la mine, il y a eu des fluctuations dans la consommation de verres, mais qu'au total, la situation ne s'est guère modifiée au cours des cinq derniers semestres. On constate cependant de très grands écarts entre les consommations des différents sièges, et l'on remarque en outre qu'à un siège il y a réduction progressive de la consommation, tandis qu'à un autre la situation ne fait qu'empirer. Il ne peut donc être sans intérêt d'examiner plus à fond cette situation et de rechercher les facteurs qui ont influencé les résultats, car, de cette étude une leçon doit se dégager qui permettrait de réaliser un progrès.

» Je vous rappellerai d'abord que les cinq sièges de la concession utilisent exclusivement des lampes Wolf à benzine et à alimentation inférieure, avec fermeture magnétique à cliquet pivotant du type classique. Depuis le 2^{me} semestre 1909, le siège Vieille-Marihaye se sert en outre, pour l'éclairage de ses chargeages, de lampes électriques portatives. Jusqu'au second semestre 1909, toutes les lampes Wolf étaient à mèches plates. Depuis lors on en a transformé un petit nombre pour l'emploi de mèches rondes. Les verres sont depuis

plusieurs années ceux que les Cristalleries du Val-Saint Lambert fournissent sous la marque *DS 4 VAL-SAINT-LAMBERT*.

» La lampisterie de chacun des sièges est dirigée par un chef lampiste, qui a sous ses ordres soit quelques femmes ou jeunes filles (Vieille-Marihaye, Fanny et Boverie), soit quelques gamins (Flémalle et Many-Yvoz). Un chef lampiste visite périodiquement les lampisteries et revise le matériel.

» Au début de 1909, lors d'un premier examen de la situation, je fus frappé de l'écart considérable du siège de Flémalle. Une enquête m'apprit que l'ancien usage de faire payer par l'ouvrier tout verre de lampe cassé avait été établi à ce seul siège. Il avait été supprimé lors de l'introduction des lampes à benzine, en présence des réclamations du personnel encore inexpérimenté dans le maniement des lampes et le réglage de la flamme. J'attirai l'attention de la Direction sur ce point. Les ingénieurs des sièges Fanny et Boverie décidèrent de faire une retenue pour perte d'outil pour chaque bris de verre de lampe. Cette retenue est de 25 centimes par verre, chiffre inférieur au prix de revient. Elle n'était que de 20 centimes au siège de Flémalle; elle fut également portée à 25 centimes à partir du 31 mars 1909.

» Il semble que ce renforcement de l'amende ait eu un heureux résultat au siège de Flémalle, et que l'établissement de l'amende aux deux autres sièges ait réduit la casse, surtout au siège Fanny. Si l'on constate une augmentation de consommation de verres à ce siège durant le premier semestre 1910, c'est qu'un relâchement s'est produit dans l'application des amendes, car, alors qu'au premier et au second semestres 1909, le montant des retenues faites de ce chef était de fr. 22-75 et fr. 14-25, il n'a été que de fr. 1-75 au premier semestre 1910.

» L'amende est donc nécessaire, si l'on veut arriver à réduire la consommation de verres de lampes et surtout, chose plus intéressante au point de vue de la sécurité, le nombre de verres brisés dans les travaux souterrains.

» Telle qu'elle est donnée ci-dessus, la statistique est, je le reconnais, assez sommaire. J'aurais voulu y joindre le nombre de verres remplacés pour bris dans les travaux souterrains. Malheureusement les éléments font défaut.

» D'après les chiffres des retenues faites au siège de Flémalle, on peut dresser le tableau suivant :

	Nombre de lampes distribuées	Nombre de verres cassés	Proportion de verres cassés par 1,000 lampes distribuées
1908 1 ^{er} semestre . . .	55,677	149	0.27
2 ^{me} » . . .	57,564	112	0.19
1909 1 ^{er} » . . .	58,068	93	0.16
2 ^{me} » . . .	58,741	94	0.16
1910 1 ^{er} » . . .	59,818	109	0.18

« Les lampistes renseignent à tous les sièges que la cause la plus fréquente, presque exclusive des bris de verres, est un échauffement exagéré : les lampes ont le verre complètement enfumé.

» Depuis la fin du mois de novembre 1909, 110 lampes à mèche ronde sont en usage au siège de Flémalle et 45 sont en service au siège Fanny depuis le 1^{er} janvier 1910. On n'en compte que 20 à Vieille-Marihaye et 6 au Many.

» A ne considérer que le siège de Flémalle, il semblerait que cette transformation n'ait pas eu le résultat auquel on devait s'attendre, étant données les idées qui ont cours sur les avantages des lampes à mèche ronde; mais la période examinée est trop courte pour qu'il soit permis de prendre des conclusions fermes. Les lampes à mèche ronde ont d'ailleurs comme qualité incontestable, d'avoir une flamme plus stable, résistant mieux aux chocs, et encore à l'ébranlement causé par le tir des mines. Leur consommation, d'après l'expérience qui en a été faite à Marihaye, est inférieure d'un tiers à celle des lampes à mèche plate.

» La consommation des verres de lampes est influencée par d'autres facteurs que le bris dans les travaux souterrains. L'opalisation constatée au début de la fabrication des verres spéciaux, s'est encore manifestée à diverses reprises. Certaines fluctuations lui sont imputables.

» Enfin le soin apporté au service du nettoyage intervient pour une large part dans la consommation. Les verres s'ébrèchent aisément s'ils sont posés trop rudement sur les tables en tôle des lampisteries à benzine. C'est au manque de soins que je suis porté à attribuer en grande partie la consommation exagérée du siège Many. »