

Charbonnages de Ressaix. — Locomotives à benzine.

M. l'Ingénieur **Defalque** me donne les renseignements suivants sur les locomotives à benzine qui fonctionnent depuis plusieurs mois à l'étage de 318 mètres du siège de Ressaix.

Le nouveau nord où elles circulent mesurent 1,100 mètres de longueur. Il est presque entièrement recarré à la section moyenne de $1^m70 \times 1^m80$, de sorte que les locomotives, qui mesurent exactement 0^m875 de largeur et 1^m56 de hauteur, y passent facilement. En outre la voie ferrée de la galerie a été complètement renouvelée et est armée actuellement de rails Vignole pesant 13^k8 au mètre courant.

Les locomotives, du « type Deutz », à réservoir fixe de benzine, ont été construites par la « Gasmotoren fabrik Deutz, à Cologne-Deutz ». Elles sont au nombre de trois, dont une de réserve. Elles pèsent 5,000 kilogr. et leur prix est de 9,800 francs. Les conditions auxquelles, suivant le cahier des charges, elles devaient répondre, sont les suivantes :

1° Remorquer sur une pente uniforme de 7 % et à une vitesse de 7.2 kilomètres à l'heure, des trains de 30 wagonnets chargés d'un poids total de 39 tonnes ;

2° Faire remonter en outre cette rampe de 7 % à la même vitesse aux 30 chariots vides d'un poids total de 9 tonnes.

L'expérience a démontré que l'on peut véhiculer dans ces conditions des trains de 40 wagonnets.

Etablissement du prix de revient de la tonne kilométrique utile.

— 1° Sans tenir compte des amortissements :

Dans les conditions actuelles on transporte journallement 500 wagonnets de charbon et 250 chariots de terres.

Le chargement utile est donc pour les 500 véhicules de charbon à 440 kilogrammes 220 tonnes.
et pour les 250 véhicules de terres à 700 kilogrammes . 175 »

Soit en tout . 395 »

ce qui fait par jour un travail utile de $\frac{395 \times 100}{1,000} = 450$ tonnes kilométriques en chiffres ronds.

Pour effectuer ce travail, on utilise seulement 2 locomotives qui consomment 50 litres de benzol à 18 francs les 100 kilogrammes, soit fr. 9-00

2 machinistes au salaire de fr. 4-20 par jour, soit 8-40

Huile, graissage, entretien. 1-60

Total. . fr. 19-00

Le prix de revient de la tonne kilométrique est donc de $\frac{19.00}{450} = \text{fr. } 0.042$. Il est à noter que les conditions actuelles de transport sont mauvaises au point de vue du prix de revient, car on pourrait facilement véhiculer 800 tonnes au lieu de 395.

Pour faire la traction susdite, il fallait auparavant 14 chevaux pour lesquels on dépensait journallement :

Frais de nourriture et entretien (3 francs par cheval)	fr. 42-00
4 conducteurs à fr. 4-20	16-80
Total. fr. 58-80	

Le prix de revient de la tonne kilométrique était donc de $\frac{58.80}{450} = \text{fr. } 0.13$.

Comme nous le verrons ci-après, l'amortissement des locomotives n'est pas très différent de celui des chevaux, qu'elles ont remplacés. Dans ces conditions on peut dire que le bénéfice journalier réalisé par l'emploi des machines est sensiblement égal à fr. 39-80.

2° En tenant compte de l'amortissement des locomotives.

Les frais d'entretien de la galerie de roulage n'ont guère changé depuis que l'on a agrandi la section du bouveau. On conçoit aisément, en effet, que l'entretien d'une voie de 1^m80 de hauteur est à peu près identique à celui d'une galerie de 1^m60.

Dans ces conditions, seul doit entrer en ligne de compte, au point de vue comparatif, d'une part l'amortissement des locomotives et d'autre part l'amortissement des chevaux.

Nous avons vu que deux locomotives, coûtant chacune 9,800 francs, suffisent pour le service. On compte que ces locomotives peuvent fonctionner 5 ans. L'amortissement annuel est donc de $\frac{2 \times 9.800}{5} = 3.920$ francs, ou par jour de travail (l'année comprenant en moyenne 300 jours de travail) $\frac{3.920}{300} = \text{fr. } 13.07$.

En ajoutant les frais de consommation, d'entretien et de salaire, on arrive à une dépense journalière de $(13 + 19) = 32$ francs, pour un travail utile de 450 tonnes kilométriques, ce qui représente un prix de revient par tonne kilométrique de $\frac{32}{450} = \text{fr. } 0.071$.

Comparativement, si l'on prend le prix de revient de la traction animale, l'amortissement des chevaux étant compris, on arrive aux résultats suivants : un cheval, coûtant en moyenne 1,000 francs, doit être amorti en 4 ans. Les 14 chevaux qui étaient nécessaires

pour la traction dans le bouveau qui nous préoccupe représentaient une valeur totale de 14,000 francs, exigeant un amortissement annuel de $\frac{14.000}{4} = 3.500$ francs et par jour de travail $\frac{3.500}{300} = \text{fr. } 11.66$.

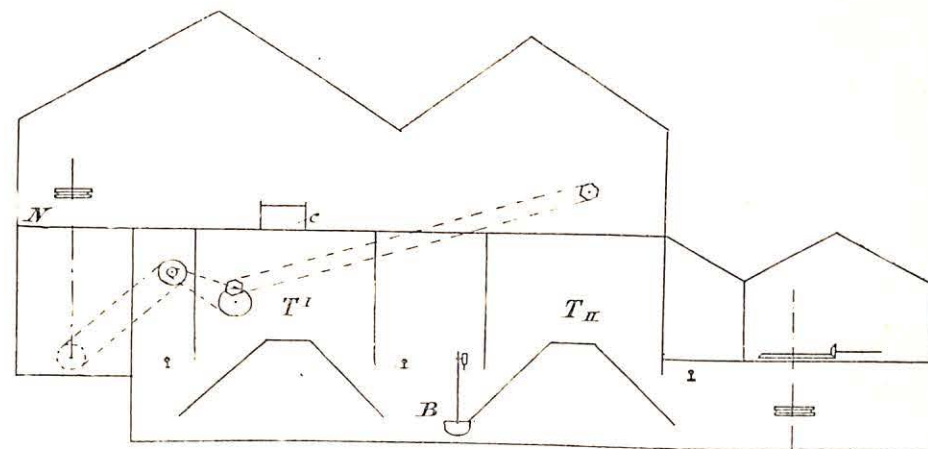
En y ajoutant les frais de nourriture, d'entretien et les salaires des conducteurs, on arrive à une dépense journalière de :

$$\text{fr. } 58-88 + 11-66 = 70-46$$

ce qui porte le prix de revient de la tonne kilométrique à $\frac{70.46}{450} = \text{fr. } 0.156$, soit plus du double du prix de revient de la traction par locomotives à benzine.

Charbonnage de Bascoup. — Mise à terris.

La Société de Bascoup a mis en service à son siège n°7 une installation destinée à la mise en terris des terres provenant de ses puits n°s 3, 4, 7 et Ste-Catherine (voir croquis).



Cette installation comporte deux tours d'emmagasinage T et T^2 pouvant contenir ensemble environ 700 à 750 wagonnets de terres, soit la production d'une demi-journée de travail. Ces terres sont amenées des puits par transports à chaîne flottante n et déversées dans trois culbuteurs disposés en ligne. Elles sont ensuite reprises à la base des tours par les bennes B d'un transport aérien par câble tracteur et câble porteur, pour être déchargées sur le terris en pleine campagne.

La particularité de cette installation est la suivante : les terres