

ARCHITECTURE  
ET  
GÉNIE CIVIL

# LA SEMAINE

## DES CONSTRUCTEURS

INDUSTRIES  
DU  
BATIMENT

### SOMMAIRE DU NUMÉRO 31

**TEXTE.** — CHRONIQUE.  
CHRONIQUE judiciaire.  
JURISPRUDENCE du bâtiment.  
DES chaux et des ciments.  
NOTICE sur la construction des abattoirs et leur aménagement.  
BÉLIER hydraulique.  
CHEMINÉES d'appartements.

CHARGES pratiques des solives en bois employées pour planchers.  
CONCOURS: Concours ouvert pour l'érection à Budapest d'un monument à François Déak. — Concours pour une église paroissiale à Saint-Mandé.  
LE PALAIS DU TROCADÉRO: État des travaux au 31 janvier 1878.  
CORRESPONDANCE.  
EXPOSITION UNIVERSELLE de 1878.  
CANDIDATS au grade de conducteur des ponts et chaussées.  
NOUVELLES DIVERSES: Étranger. — Départements. — Paris.

AVIS.  
TRAVAUX PARTICULIERS: Travaux particuliers commencés à Paris. — Demandes en autorisation de construire.  
COURS des marchandises brutes et en gros.  
COURS OFFICIEL des matériaux de construction. — Métaux. — Verres.  
COURS de la propriété foncière.  
ADJUDICATIONS: Résultats des adjudications. — Mises en adjudication.  
DESSINS. — (217 à 219.) — Foyers calorifères, système Laury. 2 fig.  
CHARGES pratiques des bois employés. 1 fig.

## CHRONIQUE

### Rachat des chemins de fer secondaires. Amélioration des voies navigables.

Le ministre des travaux publics vient de faire distribuer aux Chambres le projet de rachat des lignes de chemin de fer dont les Compagnies secondaires du centre et du sud-ouest n'avaient pu assurer l'exploitation.

La discussion très-animée qui avait été soulevée, l'an dernier, à ce propos, et que nous avons résumée à cette époque (1), va donc bientôt trouver son dénouement.

Le rachat se fait d'après le prix réel d'établissement, c'est-à-dire d'après le montant des dépenses utilement faites.

Une commission arbitrale, composée de MM. Reynaud, inspecteur général des ponts et chaussées; Varroy, sénateur, ingénieur en chef des ponts et chaussées; de Maisonneuve, inspecteur général des finances, — choisie d'un commun accord par tous les contractants, — a été chargée de déterminer le chiffre des dépenses réelles utilement faites.

La commission arbitrale a déjà rendu sept sentences dont les résultats se traduisent par les chiffres suivants :

Charentes. . . . .	113,505,391 <sup>32</sup>
Vendée. . . . .	47,113,880 66
Bressuire à Poitiers. . . . .	1,728,004 29
Saint-Nazaire au Croisic. . . . .	4,607,936 94
Orléans à Châlons. . . . .	47,324,881 19
Poitiers à Saumur. . . . .	10,949,535 96
Maine-et-Loire et Nantes. . . . .	14,618,827 39

Il reste encore à connaître les sentences concernant les Compagnies de Clermont à Tulle, Orléans à Rouen, et le chemin de fer Nantais; mais des conventions provisoires, dont la dernière est du mois de juin, ont été conclues cette année avec les dix Compagnies par le ministre des travaux publics,

(1) Voy. nos 37 et 39, 1<sup>re</sup> année.

afin de sauvegarder les nombreux intérêts mis en péril.

En résumé, le rachat porte sur un ensemble de 2,615 kilom., dont 754 kilom. classés à l'origine comme chemins d'intérêt local passent, par suite de cette mesure et en raison du caractère de continuité qu'offrent certaines de leurs sections, dans le réseau d'intérêt général.

Le total des dépenses à faire pour opérer le rachat, sur la base des sentences arbitrales, achever la construction des lignes non encore ouvertes, mettre en état celles qui sont déjà exploitées, compléter la fourniture du matériel roulant et du mobilier, est évalué à 500 millions, soit environ 200,000 fr. le kilomètre, prix qui n'a rien d'exagéré. Une loi de finances fera prochainement connaître quels sont les voies et moyens à l'aide desquels le gouvernement propose de couvrir cette dépense.

Quant à la question du régime définitif auquel ces lignes seront soumises, elle a été réservée, et en attendant qu'une décision ait été prise, c'est l'État qui, d'après l'article 4 du projet de loi de M. de Freycinet, en assurera l'exploitation dans les conditions les moins onéreuses pour le Trésor. Le ministre annonce d'ailleurs l'intention de hâter le plus possible le moment où une solution définitive de ce point important pourra être soumise aux délibérations des Chambres.

\*  
\*\*

M. le ministre des travaux publics a également déposé un projet de loi ayant pour objet l'amélioration de la Seine entre Paris et Rouen.

Les travaux que l'on se propose (2) d'entreprendre ont pour but d'assurer à la navigation entre le Havre et Paris un tirant d'eau constant de 3 mètres.

Pour obtenir ce tirant d'eau de 3 mètres

(2) Voy. n° 37, 1<sup>re</sup> année.

adopté à la suite des enquêtes, on aurait à exécuter six écluses et deux barrages, savoir :

Écluse de Suresnes, doublant celle qui existe			
— Meulan, — — —			
— Saint-Martin, — — —			
— Villey, — — —			
— Audé, nouveau bief créé.			
Barrage de Meulan, remplaçant et exhausant le barrage actuel.			
— Audé, nouveau bief créé.			

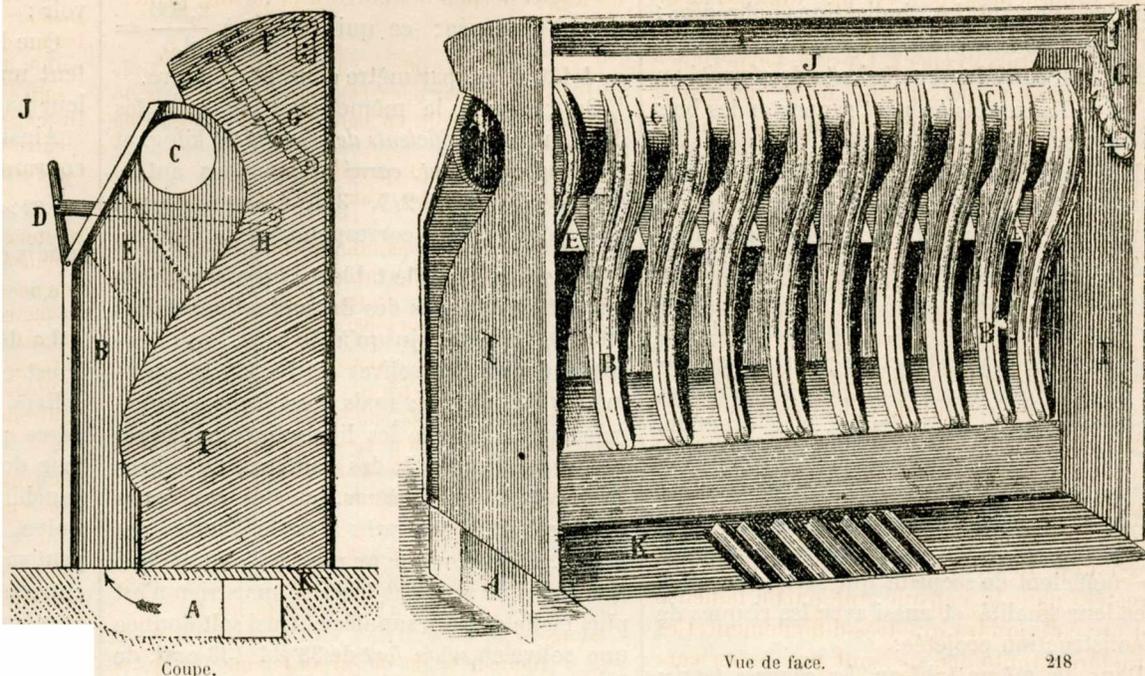
La dépense était évaluée, dans ces conditions, à 24 millions, mais les devis ont été révisés afin de compléter le projet par l'addition des travaux d'amélioration à la traversée de Paris. Quand il a été appelé à faire connaître le chiffre de son concours aux dépenses de l'entreprise, le Conseil municipal de Paris avait, en effet, exprimé le vif désir de voir exécuter, dans la traversée de Paris, diverses installations complémentaires telles qu'agrandissement de quais, régularisation de rives, exhaussement de terre-pleins, création de nouveaux ports, etc.

La réalisation de ces améliorations complémentaires aura pour conséquence de porter le chiffre de la dépense à 30 millions.

L'amélioration de la Seine entre Paris et Rouen paraît d'ailleurs devoir être une opération productive. En effet, d'après les relevés publiés par l'administration des contributions indirectes, le tonnage moyen de la Seine entre Paris et Rouen ramené à la distance entière a été :

En 1865 de	826,000 tonnes.	
1866	919,200	—
1867	791,800	—
1868	812,700	—
1869	811,600	—
1870	523,6 <sup>0</sup>	—
1871	538,600	—
1872	642,309	—
1873	671,900	—
1874	723,300	—

Enfin, rappelons qu'un grand nombre



Coupe.

Vue de face.

218

### CHEMINÉES D'APPARTEMENTS

Nous nous sommes occupé dernièrement (n° 29, 2<sup>e</sup> année) de la cheminée Joly, et nous avons indiqué à nos lecteurs comment cet appareil réunissait les avantages du poêle à ceux des foyers découverts.

La cheminée du système Laury, construite par MM. Giraudeau et Jalibert, dont nous parlerons aujourd'hui, est un perfectionnement de l'appareil Fondet.

Nous voyons d'abord comment l'air froid arrive en A (fig. 1 et 2) par un carneau qui communique avec le dehors, ou par une prise latérale, dans la pièce même et sur les plinthes, lorsque la construction d'une prise d'air extérieure présente de trop grandes difficultés.

Dans la cheminée se trouve placé un appareil en fonte composé de consoles B creuses, à grande surface de chauffe et à large section; ces consoles, venues de fonte sur une plaque de fond, sont exposées directement par leur courbure au rayonnement du combustible, et, par suite, réfléchissent dans la pièce la chaleur qu'elles reçoivent du foyer. L'air froid, amené par la prise d'air A, circule en s'échauffant dans ces consoles, puis arrive dans un cylindre C qui les réunit toutes et se dirige vers les bouches de chaleur par l'intermédiaire de tuyaux en tôle.

Ces bouches de chaleur sont placées sur les côtés de la cheminée; on peut chauffer la pièce adossée à la cheminée par une autre bouche, et même, s'il y a lieu, la pièce au-dessus, au moyen d'un conduit d'air chaud

placé au dedans ou au dehors des tuyaux de fumée.

La section des consoles est quatre fois plus grande que la section des tubes d'un appareil Fondet, pour une même ouverture de cheminée; cette disposition permet donc de donner passage à une quantité d'air beaucoup plus considérable, et l'air chauffé ainsi n'est pas desséché. De plus, nous savons que dans le système Fondet, le vide étroit laissé entre les tubes et celui qui existe derrière ceux-ci, se remplissant toujours de cendres et de suie, l'échauffement n'est plus que partiel lorsque l'appareil est engorgé, et qu'il faut démonter complètement l'appareil pour le nettoyer. La cheminée du système Laury évite cet inconvénient et donne un rendement meilleur.

La trappe F se meut au moyen d'une crémaillère G; elle sert à régler le passage de la sortie de la fumée. Cette trappe, qui a sa charnière en avant, afin de rejeter la fumée en arrière, tourne dans une encoche folle et peut, par cela même, s'enlever avec facilité; elle permet le passage d'un enfant dans la cheminée.

En D se trouve une trappe auxiliaire qui permet la sortie de la fumée par les ouvertures E, placées entre chaque console; on ne se sert de cette trappe qu'au moment de l'allumage, afin d'obtenir une grande aspiration d'air par ces ouvertures.

Dans le système dont nous nous occupons, les plaques latérales de contre-cœur I, I sont venues de fonte avec le fond, ce qui facilite beaucoup la pose. La plaque d'âtre K repose sur une feuillure de pourtour et peut s'enlever facilement pour permettre le nettoyage du conduit de prise d'air.

Un des avantages que présente ce foyer calorifère est celui d'être d'une seule pièce. La chambre de chaleur, les plaques de côté, la plaque de fond, les trappes, la plaque d'âtre, étant réunies, sont d'une rigidité absolue et la chaleur ne pourra ni desceller ni déformer les consoles, comme cela arrive pour les

tubes de l'appareil Fondet. Enfin, la réunion de toutes ces pièces donne une pose excessivement facile.

La surface de chauffe utilisée est très-grande; elle est de plus de 2 mètres carrés pour un foyer de 55 centimètres d'ouverture.

Comme on le voit, l'air qui sera déversé dans la pièce par les bouches de chaleur sera exempt de toute odeur de fumée, parce que le mélange de l'air chaud et de fumée est tout à fait impossible.

Voici un aperçu des prix de ces foyers calorifères, en comprenant dans les appareils les consoles, le fond à double enveloppe, la chambre de chaleur, deux trappes, les plaques de contre-cœur et la plaque d'âtre.

LARGEURS.	HAUTEURS.	PROFONDEURS.	PRIX.
0.40	0.50	0.30	32 <sup>f</sup>
0.50	0.55	0.31	40
0.60	0.60	0.33	50
0.65	0.65	0.34	55
0.70	0.72	0.35	65
0.75	0.75	0.36	75
0.80	0.75	0.37	85
0.90	0.75	0.40	110
1 »	0.75	0.40	140

Il se fait aussi des foyers dont les dimensions sont intermédiaires à celles données dans ce tableau.

LÉON MANGIN.