

ABONNEMENTS

PARIS, 1 an, 19 fr.; 6 mois, 10 fr.
 DÉPART. — 22 » — 12 »
 Etranger, le port en sus.

LA SEMAINE DES CONSTRUCTEURS

ARCHITECTURE
ET
GÉNIE CIVIL

ENTREPRISES
ET
INDUSTRIES DU BATIMENT

JOURNAL ILLUSTRÉ DES TRAVAUX PUBLICS ET PRIVÉS

APPLICATIONS

GROS OEUVRE: Appareils de chantiers;
Systèmes nouveaux de planchers, de charpente, de couverture, etc.
MATÉRIAUX ARTIFICIELS: Procédés de conservation, de découpage, de teinture des bois; nouveaux enduits, etc.
INSTALLATIONS INTÉRIEURES: Menuiserie, Quincaillerie, Ferronnerie, Plomberie, Fumisterie, Appareils d'éclairage, Marbrerie, Céramique, Vitrerie, Nouveaux Papiers de tenture, Peinture et toiles peintes, Mobiliers, etc.

JURISPRUDENCE

SOUS LA DIRECTION GÉNÉRALE DE

M. CÉSAR DALY

ARCHITECTE DU GOUVERNEMENT,

Directeur de la Revue générale de l'Architecture et des Travaux publics,
 Membre associé ou correspondant des Académies
 de Belgique, de Saint-Petersbourg, de Florence, de Lisbonne, etc.,
 des Instituts des Architectes américains, britanniques, etc., etc., etc.

Sous-Directeur : P. PLANAT, Ingénieur.

INFORMATIONS

CONCOURS, EXPOSITIONS, Promotions, Récompenses.
 COMPTES RENDUS des Sociétés savantes, des Instituts, des Ecoles des Beaux-Arts. — Bibliographie, Biographies.
 ADJUDICATIONS et leurs résultats. Brevets d'invention. Faillites. La curiosité. Ventes.
 COURS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE.
 COURS DE LA BOURSE.
 COURS DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

ADMINISTRATION ET RÉDACTION : Librairie générale de l'Architecture et des Travaux publics, DUCHER ET C^e, 51, RUE DES ÉCOLES.

L'abonnement annuel est réduit, pour les Abonnés de la Revue d'Architecture, à Paris, 10 fr. — Départements, 13 fr.
 Pour les Abonnés aux Croquis d'Architecture, aux Annales industrielles, et au Recueil d'Architecture, à Paris, 12 » — Départements, 15 »

La Semaine des Constructeurs fera l'échange avec tous les journaux de sa spécialité.

SOMMAIRE

TEXTE. — CHRONIQUE : La caisse des écoles. — Le temps perdu, la lutte pour l'existence. — Notre réseau scolaire. — Les écoles aux États-Unis; — en Autriche; — en Suède; — en Allemagne.

CHRONIQUE JUDICIAIRE.

A PROPOS de l'architecte contemporain, de son éducation, de son instruction et de son œuvre.

ASSAINISSEMENT des murs adossés aux terres.

EXTRAITS ET RÉSUMÉS.

CHAUFFAGE ET VENTILATION des maisons d'école.

LE NOUVEAU SKATING-RINK de la rue Blanche.

CONCOURS, postes d'agents voyers cantonaux dans le Puy-de-Dôme et dans le Gard. — Résultat du concours de Dôle.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878, à Paris.

BEAUX-ARTS.

NOUVELLES DIVERSES : Départements; — Paris.

CORRESPONDANCE.

TRAVAUX PARTICULIERS : Demandes en autorisation de construire — Travaux particuliers commencés à Paris.

ADJUDICATIONS : Résultats des adjudications. — Mises en adjudication.

COURS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE.

DESSINS. — (322 à 326). — Chauffage et ventilation des maisons d'école, système suisse : Plan, coupe et élévation.

LE NOUVEAU SKATING-RINK de la rue Blanche : Vue perspective de l'intérieur.

CHRONIQUE

La caisse des écoles. — Le temps perdu, la lutte pour l'existence. — Notre réseau scolaire. — Les écoles aux États-Unis; — en Autriche; — en Suède; — en Allemagne.

M. le ministre de l'instruction publique vient de faire distribuer aux députés le projet de loi concernant la construction des maisons d'école que l'on veut élever dans toute la France. Une somme de 60 millions, payable en cinq annuités à partir de 1878 sera répartie, à titre de subvention, entre les communes, pour l'amélioration et la construction des écoles et l'acquisition du mobilier scolaire; une autre somme de 60 millions, payable de la même manière, est mise à la disposition des communes autorisées à emprunter dans le même but, mais à titre d'avances faites par l'État et remboursable par les communes.

En dehors de ce total de 120 millions qui représente le concours de l'État, les conseils généraux des départements auront, de leur côté, à accorder des allocations aux communes. Le but est d'accélérer, autant que possible, l'achèvement de ce qu'on pourrait appeler notre réseau scolaire, resté jusqu'à ce jour à l'état rudimentaire. Voulant arriver à l'instruction obligatoire, il faut commencer

par la rendre possible en créant le nombre d'écoles strictement nécessaire.

Pour parvenir à une organisation satisfaisante de notre service scolaire, nous avons, d'après la statistique officielle,

à construire	17,320	maisons d'école.
à acquérir ou approprier	3,239	—
à agrandir	5,438	—
à réparer	7,381	—

tant dans les chefs-lieux de communes que dans les hameaux.

Il reste en outre

à acquérir 19,857 mobiliers scolaires.

On veut rattraper le temps perdu; c'est pourquoi, moyennant les subventions accordées, les communes devront s'engager à exécuter les travaux dans un délai de deux ans, sous peine de déchéance de la subvention.

Une caisse des écoles sera créée, sous la garantie de l'État, et sera chargée de délivrer aux communes les avances ou subventions accordées conformément à la nouvelle loi. Cette caisse fonctionnera dans les mêmes conditions que la caisse des chemins vicinaux.

* *

La France a établi son réseau de voies de communication, elle a transformé et complété son outillage industriel, pour se mettre en mesure de lutter à armes égales avec les autres

nations. Aujourd'hui on a reconnu que, en paix comme en guerre, l'instruction fait partie de l'outillage ou de l'armement d'une nation; c'est elle qui, peut-être, détermine les succès que remporte et les revers que subit cette nation.

Par le temps de formules qui court, on aime à mêler la physiologie à la politique, la mécanique à l'histoire, la chimie au roman et la physique au théâtre, sans parler de la télégraphie qui s'introduit dans la littérature: autre temps, autre mœurs, autre langage. De très-grand sang-froid on a donc reconnu la nécessité de la lutte pour l'existence (1); il est entendu qu'un peuple moins bien doué, moins bien armé doit disparaître pour faire place à de plus heureux, de plus prudents ou de plus forts. Le fait est reconnu naturel et devenu légal.

Il importe de savoir à quoi s'en tenir; aujourd'hui, les illusions sont devenues difficiles en France, ce qui est un progrès. La nature ne nous a pas trop mal dotés; il nous reste à tirer parti de ces dons naturels; c'est ce que l'on veut faire.

Si désormais une nation doit se trouver progressivement envahie par le flot voisin ou

(1) Expression à la mode; les gens qui ne savent pas l'anglais ont soin de dire comme Darwin: *fight for the life*.

CHAUFFAGE ET VENTILATION

D'UNE MAISON D'ÉCOLE.

par M. Fr. SCHLEBACH,
architecte de la ville de Cannstadt.

Le *Gewerbe Blatt*, journal suisse de Zurich et de Winterthur, publie à ce sujet un intéressant article que nous allons traduire, et qui donne la description d'un système de chauffage nouveau, dont les effets sont satisfaisants.

Parmi tous les anciens et les nouveaux systèmes de chauffage et de ventilation, il faut naturellement adopter ceux qui, tout en étant les plus simples, donneront les meilleurs résultats hygiéniques. Mais on ne peut préciser d'avance quel est le système à employer dans tel ou tel cas; cela dépend tout à fait des moyens locaux dont on dispose. On ne pourra pas dire, par exemple, qu'il faut employer un calorifère pour une école, et un chauffage à eau pour un hôpital, etc.

Voici plusieurs systèmes qui sont employés aujourd'hui, dans différents cas :

1° Chauffage ordinaire au moyen de poêles, poêles en forme de colonnes, sans appareil de régularisation; l'effet utile de ces appareils est de 80 p. 100 environ;

2° Chauffage par des poêles en terre cuite dont l'effet utile est de 82 p. 100 environ;

3° Poêles de fer, dits poêles régulateurs, avec portes de foyer et cendriers d'ouverture variable, dont l'effet utile est de 87 p. 100 environ;

4° Chauffage central :

a. Chauffage à air chaud, dont l'effet utile est de 75 p. 100 environ;

b. Chauffage par l'eau (2 systèmes), dont l'effet utile est de 65 p. 100 environ;

c. Chauffage par la vapeur, effet utile 65 p. 100 environ;

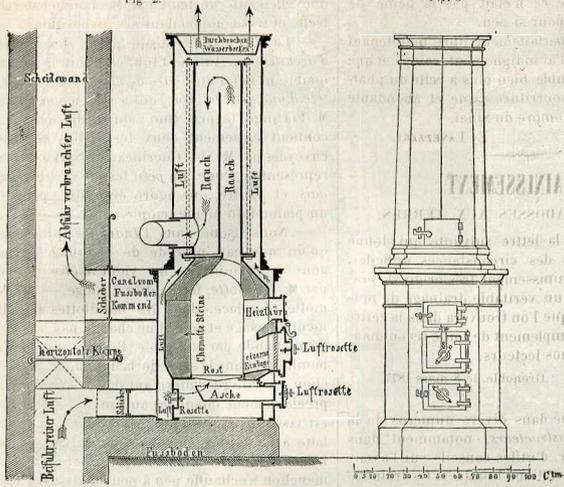
d. Chauffage par l'air et l'eau chaude, effet utile 60 p. 100 environ;



CHAUFFAGE ET VENTILATION
DES MAISONS D'ÉCOLE.
SYSTÈME SUISSE. — Architecte : M. SCHLEIBACH.

Fig. 2.

Fig. 3.



324 Échelle de 0^m.005 par mètre.

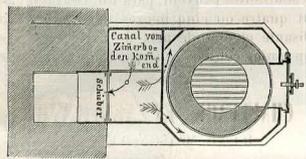


Fig. 1.

e. Chauffage par l'air et la vapeur, effet utile 60 p. 100 environ.

La maison d'école, pour laquelle nous avons employé le poêle dont nous donnons ici la description, a des murs très-épais et est solidement construite; elle a 20 mètres de longueur sur 23 mètres; c'est une construction pleine, c'est-à-dire n'ayant point de cour au milieu.

Les fig. 1, 2 et 3 donnent le plan, la coupe et l'élevation du poêle (dit poêle à manteau). Ces poêles sont de différentes dimensions, selon l'usage auquel on les destine; celui dont il est question a 4 mètres de haut, et est employé pour une classe de 40 à 50 élèves. Voici l'installation nécessaire pour ces sortes d'appareils: un plancher creux est établi dans toute la surface du sous-sol de la maison; il est pourvu, des deux côtés de la maison, de fenêtres ou bouches ventilatrices; de cette cavité générale partent des canaux verticaux, pratiqués dans l'intérieur des murs, et des conduits horizontaux qui sont mis en communication chacun avec un des poêles. Par conséquent, autant de canaux verticaux que de poêles.

Ces conduits ont pour but d'introduire dans le poêle l'air frais qu'ils prennent dans la grande cavité horizontale. Cette dernière possédant des ouvertures de chaque côté de la maison, comme nous l'avons dit, on ouvre celles qui se trouvent du côté du vent.

Au niveau du poêle, comme on peut voir sur la coupe n. 2, se trouve une vanne mobile (*horizontale Klappe*) pour fermer ou ouvrir le canal vertical à volonté; en outre une ventouse à ouvertures rayonnantes avec obturateur mobile (*luft Rosette*) permet de donner deux directions différentes à l'air venant du conduit.

le vent de refouler la fumée dans l'appartement, comme cela arrive quelquefois.

Les canaux verticaux dont nous avons parlé continuent jusqu'au-dessus du toit où ils se terminent par des ventilateurs ou des aspirateurs du type ordinaire; en même temps qu'ils fournissent l'air nécessaire à la combustion, ces conduits servent d'autre part d'issue à l'air vicié de l'appartement, et, en été, ils forment d'excellents ventilateurs. En effet, l'air vicié est aspiré dans le conduit vertical par un petit canal qui se trouve entre le mur et le poêle (*canal vom Zimmerboden (1) Kommand*), et dont la bouche se trouve au niveau du plancher; de plus il existe des bouches percées dans le mur sous le plafond, qui vont également rejoindre, en haut, la conduite verticale.

Ce poêle est en fer, d'une épaisseur de 0^m.014, et la chambre du foyer est garnie de briques réfractaires.

En haut du poêle se trouve une cuvette (*Wasserbeken*), que l'on remplit d'eau pour combattre la sécheresse de l'air.

Les expériences faites nous permettent d'assurer que, par ce moyen de chauffage et de ventilation, on obtient par heure et par enfant, 15 mètres cubes d'air totalement renouvelé. On obtient donc, dans une salle contenant 40 enfants, un total de 0^m.167 d'air renouvelé par seconde.

Nous ajouterons que le gaz d'éclairage qui brûle dans les classes contribue beaucoup à l'aération de la chambre, par le mouvement de l'air qui en résulte et qui conduit cet air vers les ventilateurs placés sous le plafond.

(1) Ou Fussboden, dans la coupe verticale.