

hauteur des chambranles ni descendre jusqu'au sol, mais laisser au-dessus un espace vide de 0,20 destiné à ménager un courant d'air qui assainit et sèche le pavé ; le vide réservé au-dessus de la porte laisse de son côté arriver une grande masse d'air et facilite la surveillance (fig. 33).

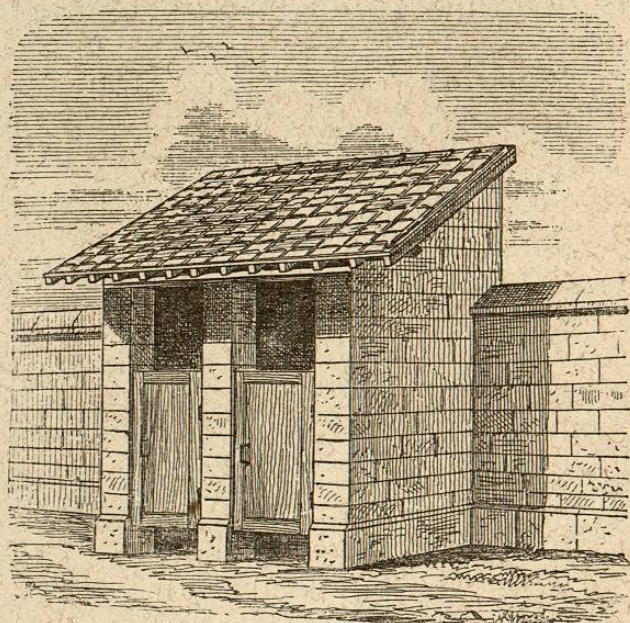


Fig. 33.

Les privés doivent être accompagnés d'urinoirs divisés par cases, dont le nombre est le même que celui des cabinets et qu'abrite une petite toiture dirigeant les eaux pluviales qu'elle reçoit dans des noues intermédiaires au lieu de les laisser s'écouler directement sur la face (fig. 34) ; cette disposition protège plus efficacement les enfants, et empêche les odeurs malsaines de se concentrer dans la partie supérieure du toit, d'où elles ne peuvent se dégager ensuite (fig. 32).

Le mode de construction des fosses est régi par des règles spéciales⁽¹⁾ qu'il serait trop long et sans intérêt de rappeler ici ; nous ne nous occuperons donc que de l'installation intérieure des cabinets.

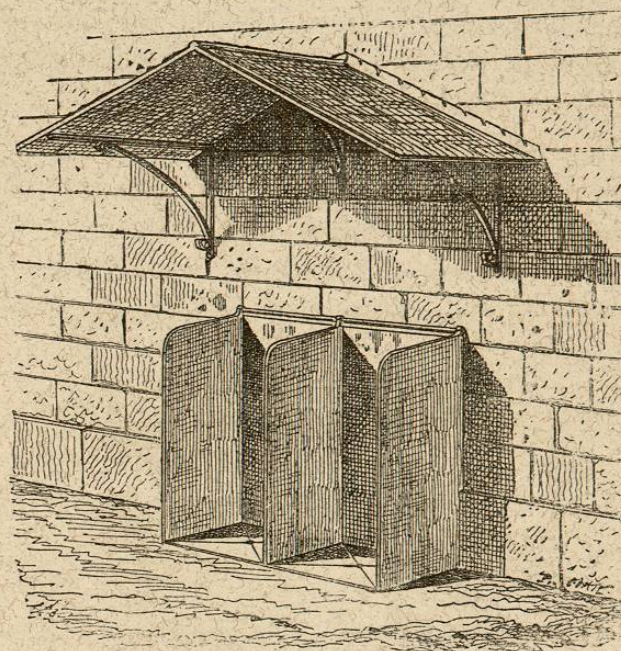


Fig. 34.

Les systèmes d'appareils dits inodores, en usage dans les habitations privées et les établissements publics, sont très-nombreux, et les passer tous en revue serait d'autant plus inutile que leur application à une école publique peut rarement avoir lieu dans de bonnes conditions. Les mécanismes toujours assez compliqués qui servent à les faire

(1) Ordonnance royale du 21 septembre 1819 : *Mode de construction des fosses d'aisances dans la ville de Paris.*

mouvoir exigent des soins, des précautions incompatibles avec la nature de l'enfant; ces appareils, soumis à des mouvements trop brusques, subissent des dégâts qui exigent des réparations d'entretien fréquentes et coûteuses. Les inconvénients de ce genre s'atténuent dans une habitation et s'exagèrent au contraire dans un établissement où, comme dans une école, ces appareils servent à des enfants turbulents, peu soigneux et souvent malpropres. C'est pour cette raison que nous voyons proscrire de toutes les écoles non-seulement les appareils perfectionnés auxquels nous faisons allusion, mais même les sièges en bois scellés au mur. En pareille circonstance, les dispositions les plus simples sont les meilleures. Les systèmes automoteurs, placés au ras du

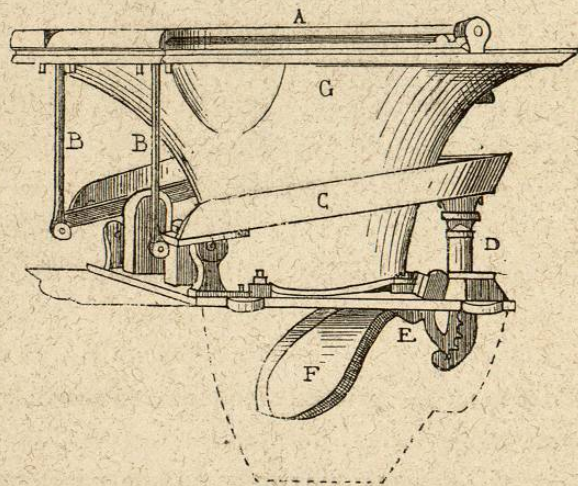


Fig. 35.

sol, fonctionnent facilement, sont peu coûteux et facilitent l'entretien de la propreté. Voici (fig. 35) un de ces appareils¹. L'abattant A, en forme de demi-lunette, s'appuie sur deux

(1) Havard frères, à Paris.

tiges à charnière B, fixées au levier cintré à deux branches parallèles C; à l'extrémité de ce levier est attachée la tige dentée D s'engrenant avec le secteur E de la valvule F; ce levier fait aussi l'office de contre-poids et, en venant s'appuyer sous la cuvette de fonte G, il assure l'ouverture complète de la valvule.

Ce mécanisme très-simple peut fonctionner bien longtemps sans entretien, et, de plus, les dimensions données à ses différentes parties ont permis d'avoir un contre-poids lourd et résistant, indispensable pour obtenir une bonne fermeture.

Le système dit à la turque, et qui, dans sa simplicité, se compose d'un trou béant placé au ras du sol, est une combinaison déplorable; le trou de chute n'a pas d'obturateur, les odeurs malsaines de la fosse remontent donc librement dans le cabinet et l'infectent, les matières restent souvent sur le sol autour de l'orifice qui, par lui-même, constitue un danger permanent pour de très-jeunes enfants; une installation de ce genre est une honte qu'il faut à tout prix proscrire de nos écoles et remplacer par un des systèmes combinés d'après les principes dont nous venons de parler.

On a récemment essayé, dans une école de la ville de Paris, l'emploi d'un système nouveau¹ ayant pour but de désinfecter l'intérieur des privés en assurant la complète expulsion des gaz de la fosse.

L'air est appelé dans la fosse (fig. 36) et y pénètre par l'orifice laissé béant; un aspirateur très-puissant placé au-dessus de la cheminée d'évent établit un courant d'air qui, venant de l'extérieur, traverse le branchement établi au-dessus de la tinette et va sortir au-dessus du comble.

(1) M. Salleron, architecte.

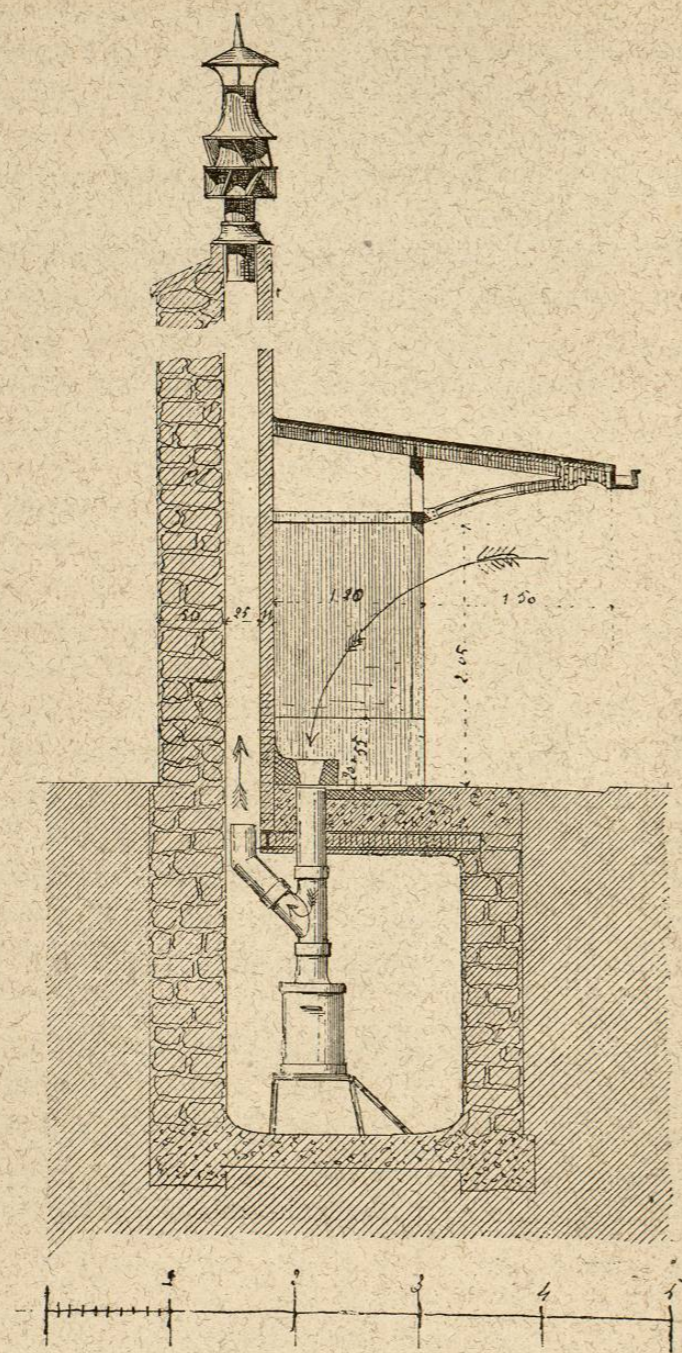


Fig. 36.

Ce procédé facile à mettre en pratique n'est applicable qu'aux fosses dites mobiles pourvues de tinettes fréquemment enlevées et remplacées. Cette condition restreint donc son application aux seules écoles des villes dans lesquelles est en usage un semblable mode de vidange.

Mais un bon appareil ne suffit pas pour atteindre le but désiré, il faut encore que cet appareil soit placé dans un milieu convenable, et les plus grands soins doivent être donnés à la construction des cabinets, aux prescriptions déjà indiquées pour la ventilation et l'aération de ces cabinets, ainsi que pour leur forme et leur dimension. A ces précautions il faut encore ajouter les suivantes : le sol doit être formé de dalles légèrement concaves et inclinées vers le siège, afin de laisser écouler les matières liquides qui doivent parvenir dans la fosse au moyen d'un orifice, lequel est ménagé au-dessus de l'appareil pour ne pas livrer passage aux gaz qui tendent à s'échapper de la fosse ; il faut aussi couvrir les parements des cases de plaques de faïence, d'ardoise, ou à leur défaut d'un enduit en ciment, et assurer dans la partie supérieure de la toiture une aération constante à l'air libre.

Nous avons précédemment indiqué l'emplacement des urinoirs près des cabinets et la disposition à donner à leur couverture : nous insisterons encore sur l'importance de ces urinoirs au point de vue de la salubrité, car leur création permet, d'une part, de tenir les cabinets plus propres ; de l'autre, en assurant la séparation des liquides et des solides, elle détruit ou au moins diminue sensiblement la production des odeurs malsaines créées dans la fosse par la fermentation.

Il existe différents modes de construction des urinoirs.

le plus simple est le meilleur : une dalle d'ardoise creusée en cuvette forme le sol, des plaques également d'ardoise forment les compartiments, un filet d'eau continu lave le tout. Cette disposition est préférable dans une école aux cuvettes en faïence ou en fonte accrochées aux murs. Les urinoirs doivent être lavés plusieurs fois par jour au moyen d'une préparation désinfectante.

Ajoutons aussi que, quel que soit le mode de construction adopté pour les fosses, il est nécessaire qu'elles soient établies suivant un système diviseur et, comme les urinoirs, désinfectées par un produit dont le mélange aux matières¹ empêche la fermentation ; enfin, dernière précaution, cabinets et urinoirs doivent toujours, à moins d'impossibilité absolue, être placés au nord, à l'abri du soleil et des ardeurs de l'été.

§ II. *Écoles anglaises.* — Comme toutes les questions d'une application usuelle et pratique, celle concernant les privés (*water closets*) a été de la part des Anglais l'objet de recherches et d'études consciencieuses dont les résultats peuvent nous être profitables. Sans revenir sur les considérations générales précédemment développées et qui sont les mêmes pour tous pays, nous nous contenterons d'entrer dans quelques détails à propos de deux systèmes qui fonctionnent avec un égal succès dans diverses écoles du *School Board* de Londres.

Plus formalistes que nous, les Anglais ne veulent pas

1. Une petite quantité d'huile lourde de houille (1 kilog. par mètre cube), mélangée aux matières dans la fosse, ne répand pas d'odeur et suffit pour arrêter toute fermentation (moyen de désinfection proposé par M. Dusart, chimiste à Paris.)

accuser les cabinets à l'extérieur, les montrer au public ; ils les dissimulent, les cachent souvent dans un coin, dans un angle, ou au fond d'une petite cour dépendant de l'école

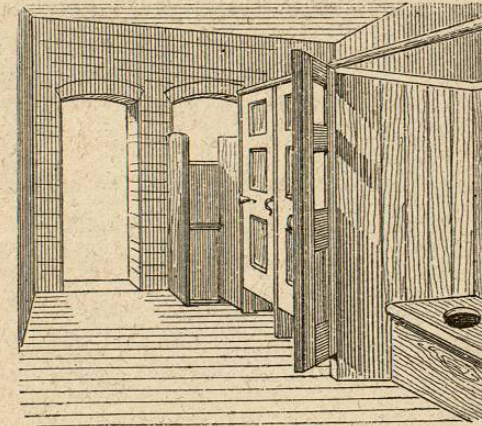


Fig. 37.

(fig. 37 et 38) ; et l'inscription si connue : *please adjust your dress before go out*, rappelle à chaque visiteur qu'il ne doit pas sortir avant d'avoir rajusté son vêtement.

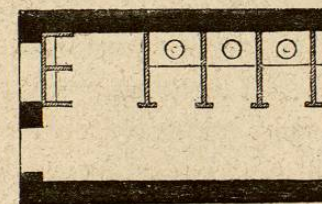


Fig. 38.

Les cases sont au nombre de trois pour les cents premiers élèves, et de deux pour chaque centaine suivante.

Outre les cabinets placés dans les cours et servant pendant les heures de récréation, il en existe également aux étages à proximité des classes, pour épargner aux enfants un trop long parcours pendant les heures d'étude. Les maîtres ont pour eux une case spéciale.

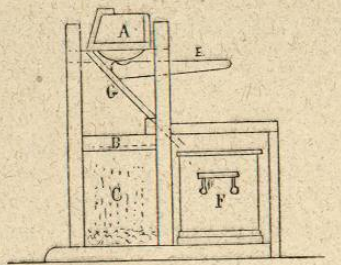


Fig. 39.

Afin d'éviter la fermentation qui se produit dans les fosses, elles sont, dans la plupart des cas, vidées chaque jour, c'est-à-dire que les tinettes sont enlevées le soir et

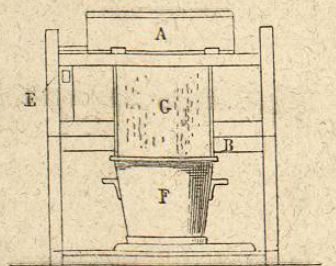


Fig. 40.

replacées pour les heures d'ouverture de l'école. Mais une opération de cette nature, aussi fréquemment renouvelée,

est une grande sujétion, une cause de malpropreté, et donne lieu à une dépense considérable; on remédie à tous ces inconvénients par différents moyens analogues à ceux que nous employons, et par d'autres non moins utiles à connaître.

Le système *Moule* remplace l'eau qui vient laver la cuvette par de la cendre ou de la terre réduite en poussière. Ces appareils — qu'on nomme *Ash closet*, dans le premier

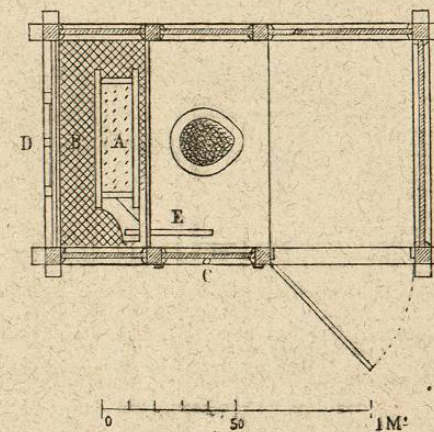


Fig. 41.

cas, et *Earth closet* dans le second — s'adaptent à tous les cabinets et à toutes les fosses. Le mécanisme fonctionne comme dans les water closets: une certaine quantité de cendre ou de terre remplit à l'avance la cuvette et absorbe les matières chaque fois qu'il est fait usage des cabinets; ce mélange de terre ou de sable avec les matières dans la fosse suffit pour neutraliser les émanations fétides ou dangereuses¹. La même disposition s'applique aux urinoirs et a pour ré-

¹. MM. Gibbons et Green, Ipswich.