



DICTIONNAIRE

GÉNÉRAL

DES SCIENCES

THÉORIQUES ET APPLIQUÉES

COMPRENANT

POUR LES MATHÉMATIQUES : L'arithmétique, l'algèbre; la géométrie pure et appliquée; le calcul infinitésimal; le calcul des probabilités; la géodésie; l'astronomie, etc.

POUR LA PHYSIQUE ET LA CHIMIE : La chaleur, l'électricité, le magnétisme, le galvanisme et leurs applications; la lumière, les instruments d'optique; la photographie, etc.; la physique terrestre, la météorologie, etc.; la chimie générale; la chimie industrielle; la chimie agricole; la fabrication des produits chimiques, des substances industrielles ou alimentaires, etc.

POUR LA MÉCANIQUE ET LA TECHNOLOGIE : Les machines à vapeur; les moteurs hydrauliques et autres; les machines-outils; la métallurgie; les fabrications diverses; l'art militaire; l'art naval; l'imprimerie, la lithographie, etc.

POUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA MÉDECINE : La zoologie; la botanique; la minéralogie; la géologie; la paléontologie; la géographie animale et végétale; l'hygiène publique et domestique; la médecine; la chirurgie; l'art vétérinaire; la pharmacie; la matière médicale; la médecine légale, etc.

POUR L'AGRICULTURE : L'agriculture proprement dite; l'économie rurale; la sylviculture; l'horticulture; l'arboriculture; la zootechnie; les industries agricoles, etc.

AVEC DES FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

PAR M^M.

PRIVAT-DESCHANEL ET AD. FOCILLON

PROFESSEURS DE SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES
au Lycée Impérial de Louis-le-Grand

AVEC LA COLLABORATION D'UNE RÉUNION
DE SAVANTS, D'INGÉNIEURS ET DE PROFESSEURS

1^{re} PARTIE

PARIS

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES-ÉDITEURS

RUE DES SAINTS-PÈRES

VICTOR MASSON ET FILS

Libraires-Éditeurs
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

F^d TANDOU ET C^{ie}

Éditeurs
RUE DES ÉCOLES, 78

1864

Tous droits réservés.

Buanderie Lavandière

Depuis longtemps on emploie dans toute la Belgique flamande et sur notre frontière du nord des *lavandières*, appareils généralement très-simples, dans lesquelles le linge est soumis à une agitation régulière, qui en opère le lavage avec rapidité et sans fatigue pour lui. En remplaçant l'eau pure par de l'eau de savon chaude, on opère de même un savonnage qui peut tenir lieu du coulage et du savonnage ordinaires. Une lavandière semblable figurait à l'exposition de 1855. Elle se compose d'une caisse en bois, doublée de zinc intérieurement, dans laquelle plonge verticalement un cadre en bois dont la traverse inférieure est formée de deux règles entre lesquelles on pince le linge, et qui peut recevoir d'un balancier ou d'une manivelle un mouvement plus ou moins rapide d'oscillation verticale. En versant de l'eau de savon dans la caisse et y introduisant 100 ou 200 boules de bois, et agitant le linge au moyen de son cadre, le nettoyage se fait rapidement.

L'égouttage se fait également avec une extrême rapidité au moyen des appareils à *force centrifuge* (V. SÉCHAGE).

Quant au coulage, l'appareil le plus parfait pour le produire est encore celui de M. René Duvoir, qui a été adopté dans plusieurs établissements publics ou blanchisseries particulières, et dont notre gravure figure une coupe verticale.

En B (*fig.* 318) est une chaudière en cuivre dont le couvercle est maintenu exactement fermé au moyen d'une vis de pression. Sur ce couvercle est disposée une soupape à flotteur *o* qui s'ouvre d'elle-même quand le liquide est descendu au-dessous d'un certain niveau dans la chaudière. En C est un cuvier dont les douves en bois de chêne sont maintenues réunies par des cercles en fer, et que l'on peut fermer par un couvercle en cuivre mobile au moyen d'une corde et d'une poulie. A une petite distance du fond de ce tonneau est disposé un faux fond I en forme de grille en bois supportée par des tasseaux, de manière à ménager au-dessous d'elle un espace où la lessive puisse se réunir. C'est sur cette grille ou faux fond qu'on entasse le linge après l'essangeage. La chaudière et le cuvier sont réunis : 1° par un tuyau H qui vient déboucher au fond du tonneau et qui se ferme au moyen d'une soupape *d* s'ouvrant de haut en bas ; 2° par un second tuyau plus long F s'élevant jusqu'au sommet du cuvier. La marche de cet appareil est simple, a lieu d'elle-même et n'exige presque aucune surveillance. On met le sel de soude ou de potasse au fond du cuvier, et on y verse de l'eau jusqu'à ce que la chaudière soit remplie, et que le niveau du liquide soit arrivé à la hauteur de la grille supportant le linge. Le cuvier étant chargé, on chauffe. La pression de la vapeur d'eau dans la chaudière force cette eau à monter par le tuyau A et à se déverser en nappe circulaire sur le linge. Mais pendant ce temps la chaudière se vide, sa soupape s'ouvre. La vapeur ayant une issue, sa pression sur l'eau et l'expulsion de celle-ci cessent aussitôt. C'est alors au tour de la soupape du petit tuyau *d* de s'ouvrir ; la lessive qui a traversé le linge se rend dans la chaudière qui se remplit et dont la soupape se ferme, et le même effet se reproduit. L'emploi de cet appareil donne économie de main-d'œuvre, de chauff-

fage et de savon, parce que le linge mieux chauffé s'y nettoie plus facilement. Les *buanderies* ordinaires contiennent généralement deux cuiviers alimentés par la

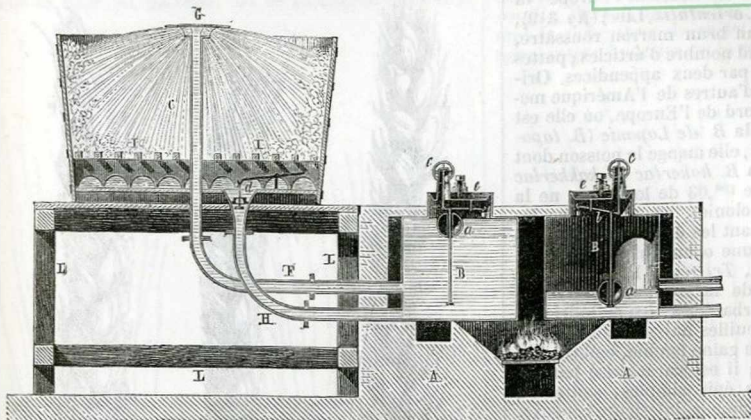


Fig. 318. — Buanderie de M. René Duvoir.

même chaudière; on renouvelle la charge de l'un pendant qu'on lessive l'autre.

C'est Chaptal qui, le premier, tenta de substituer au procédé primitif de lessivage du linge le blanchissage à la vapeur, depuis longtemps employé pour le blanchiment du coton écreu. Cette méthode fut perfectionnée par Curandeu, qui la recommanda au public dans un essai sur le *blanchissage à la vapeur* (1806). Il a été adopté pour l'armée par un décret du 10 décembre 1853. La méthode de M. René Duvoir lui est cependant préférée dans les établissements à poste fixe.

Depuis quelques années on préconise un procédé de blanchissage facile à réaliser dans les ménages, et qui peut y rendre de grands services. Avec 1 kilogramme de savon noir et un peu d'eau chaude, on fait une bouillie que l'on étend de 45 litres d'eau; on ajoute une cuillerée d'essence de térébenthine et deux cuillerées d'ammoniaque, et l'on fouette avec un petit balai. L'eau doit être chaude au point qu'on y puisse à peine tenir la main. On y introduit le linge sec, on bouche le vase et on fait macérer pendant deux heures. Après ce temps on savonne le linge, on le rince à l'eau tiède et on passe au bleu. Le bain réchauffé avec addition d'une demi-cuillerée d'essence et d'une cuillerée d'ammoniaque peut servir une seconde fois. M. D.

BLANCHISSERIE. — Établissement destiné au blanchiment des étoffes ou matières textiles. Le blanchissage du linge se fait dans les *buanderies*.