opérations pouvait être observé. A l'exception des fenêtres, l'intérieur était doublé d'amiante. Le dessus et le fond étaient constitués par des plaques de chauffage ; des taquets sur les côtés permettaient d'introduire des plaques additionnelles en diverses positions, quand cela était utile pour distribuer la chaleur, suivant que pouvait le réclamer chaque plat particulier.

Trois de ces plaques étaient normalement en position, mais chacune d'elles était contrôlée séparément, de telle sorte que, sans ouvrir les portes, l'une quelconque ou toutes trois pouvaient être mises en action à volonté. Pour aider à l'observation, l'intérieur du four était éclairé par quatre lampes à incandescence ; tout ce qui se passait à l'intérieur pouvait donc être complètement vu de l'extérieur et un thermomètre à mercure tenait les assistants renseignés sur la température à laquelle s'effectuaient les opérations. Il n'y avait presque pas de radiation ; quand on regardait la côte de boeuf qui rôtissait ou le pain qui cuisait dans l'intérieur éclairé du four, il était difficile de s'imaginer que la cuisson s'opérait. L'impression qu'on éprouvait était plutôt celle qu'aurait causée une caisse à glace, dans laquelle ces objets auraient été placés pour les rafraîchir.

Le lecteur profane trouvera sans doute que c'est là une méthode idéale de cuisson ; cette idée ne sera pas combattue par ceux qui en ont essayé.

En outre des ustensiles qui fonctionnaient réellement, beaucoup d'autres étaient simplement exposés, particulièrement des outils, parmi lesquels des fers de divers genres, des pots à colle, etc., tous prêts à être chauffés par l'électricité et à être employés.

On ne pouvait non plus oublier ce qui est de toute nécessité dans le cabinet de toilette d'une dame élégante : il y avait des fers électriques à friser. D'ailleurs pourquoi le cabinet de toilette de la simple bourgeoise, aussi bien que celui de la mondaine la plus "select" ne mettrait-il pas le chauffage électrique à contribution (voir fig. 4).

Il n'y a pour ainsi dire pas de limites pour les créations nouvelles. C'est à Londres surtout que la construction des appareils de chauffage et de cuisine a pris une grande proportion. De même qu'à Paris le gaz consommé pour le chauffage est vendu avec réduction sur le tarif ordinaire, de même certaines maisons londonniennes ont pris des arrangements avec les compagnies d'électricité pour que leurs clients acheteurs d'appareils de cuisine ne paient le courant qu'à demi-tarif. Les compagnies se prêtent à la combinaison parce que, dit-on, cette consommation spéciale aura surtout lieu pendant le jour, alors que les besoins de l'éclairage sont peu importants.

En outre des fourneaux qu'elles livrent, ces maisons fournissent encore des appareils pour confectionner le déjeuner, dans lesquels on peut cuire des oeufs et autres mets faciles à préparer sur la table même où l'on déjeune, des appareils ornementaux pour la confection du thé de cinq heures (five o'clock tea) ; des chaufferettes de divers genres qui ont l'avantage de ne répandre aucune odeur dans les appartements ; des écrans ornementaux (fig. 5) qui agissent comme radiateurs et chauffent les pièces (1) ; des chauffe-fers pour les coiffeurs et divers autres ustensiles à l'usage spécial de ces honorables industriels.

(1) Une installation importante de ces écrans de chauffage a été faite l'hiver dernier dans un théâtre de Londres et a été très appréciée du public.

On ne saurait dire que l'emploi de ces appareils a pris une grande extension ; l'usage n'en est encore jusqu'ici que très limité. Beaucoup de voitures, sur les lignes de tramways électriques, sont en hiver complètement chauffées par des chaufferettes électriques placées sous les banquettes où elles ne prennent aucune place utile et ce genre de chauffage prend un développement rapide ; mais pour les usages domestiques le progrès est plus lent.

Pour la cuisine et le chauffage aussi bien que pour l'éclairage, le courant doit être puisé à la canalisation électrique de la rue. Il ne saurait plus être question aujourd'hui de piles comme on le préconisait autrefois pour certaines installations particulières.

Quant au coût du chauffage électrique, l'auteur de l'article où nous puisons ces renseignements, M. Nelson W. Perry, le rapporte à celui d'une lampe à incandescence de 16 bougies dont la dépense est de 1/5 de sous par heure environ. Une chopine d'eau peut être amené de 60 degrés à la température d'ébullition avec une dépense de courant équivalent à celle de deux lampes de 16 bougies pendant une heure ; si l'on emploie un courant équivalent à celui de 5 lampes, la chopine d'eau bouillira en 12 minutes ; enfin, avec un courant égal à celui de 16 lampes ½, l'ébullition se produira en 3 minutes 7/10. On peut faire frire quatre ou cinq côtelettes, y compris le temps nécessaire pour chauffer la poêle, en 12 minutes avec l'équivalent de 5 lampes et enfin, pour le four, il faut l'équivalent de 18 lampes pour le porter à 120 degrés en 5 minutes, à 440 degrés en 20 minutes.

Ces exemples montrent que la cuisine électrique est considérablement plus dispendieuse que la cuisine au charbon ou même au bois et qu'elle doit être considérée comme un luxe. Il serait heureux cependant qu'elle pût nous débarrasser de la malpropreté et de la chaleur qui sont inhérentes à l'emploi du fourneau à charbon. Espérons que ce luxe cessera un jour d'être trop coûteux ; comme toutes choses, les moyens de produire le courant se perfectionneront et, avec l'abaissement des prix, nous aurons le pot-au-feu et le rosbeef cuits à point, à l'électricité et à bon compte.—"Revue Universelle".

A. MICHAUT.

Donne-botte automatique

Cet appareil est destiné, comme son nom l'indique, à donner automatiquement et aux heures voulues, la botte à un cheval ou à plusieurs par une simple combinaison d'attaches. Il se compose d'un réveil-matin R, marchant dans tous les sens, porté sur un pied en fonte P, et d'un couteau biaisé C, au-dessus duquel se trouve le poteau porte-botte B.

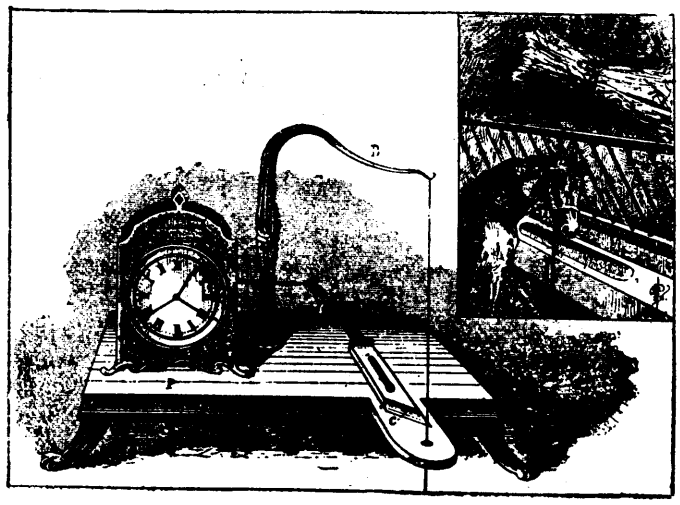
L'appareil est disposé sur une planchette fixée au mur, au-dessus du trou rectangulaire servant à donner à manger sur le râtelier.

On monte le réveil comme à l'ordinaire, on met l'aiguille à laquelle on doit donner la botte, on tire le bouton du couteau qui se tend aussitôt.

Prenant une botte de fourrage, on n'a qu'à l'attacher par une simple ficelle F, et la suspendre au poteau.

Aussitôt l'heure arrivée, le réveil produit un déclanchement, le couteau tranche vigoureusement la ficelle F, et la botte est, par son simple poids, tombée dans le râtelier. Le cheval s'habitue si bien à son donne-botte que, quoique couché dans la nuit, il se relève aussitôt que le réveil sonne et se met en danger.

On voit que les personnes possédant un cheval, et qui sont obligées de leur donner la botte une ou deux heures avant leur départ, trouvent un sérieux avantage à se servir de cet appareil.



Donne-botte automatique.

Le fusil électrique

On s'entretient de nouveau, avec intérêt, de l'emploi de l'électricité pour remplacer les systèmes à percussion dans les armes à feu. L'étincelle s'obtient dans les allumoirs à gaz ; une batterie, de dimensions relativement restreintes, peut produire 35,000 étincelles sans avoir besoin d'être rechargée. L'avantage principal que présenterait ce système serait, à ce qu'affirment ses promoteurs, de permettre de remplacer la poudre, dans les armes à feu, par l'un des puissants explosifs modernes. Dans un ordre d'idées analogues, c'est ainsi que l'emploi de l'air comprimé pour les canons, ingénieusement combiné par l'inventeur Zalinski, a permis de lancer à distance des obus chargés de dynamite, dont les résultats ont été surprenants.

Les faux rubis

Les rubis artificiels fabriqués pour la première fois par M. Frémy, ont été considérés à cette époque comme de simples curiosités scientifiques sans intérêt au point de vue pratique. "Natural science" nous apprend que depuis quelque temps l'on trouve dans le commerce des rubis qui à première vue ressemblent aux pierres de Burmah, et qui sont cependant certainement d'origine artificielle. Ils ne se distinguent des rubis vrais ni par la dureté, par le poids spécifique, le brillant, etc. ; mais si on les examine au microscope, on aperçoit des paillettes de verre disséminées dans la masse et qui dénotent l'origine artificielle de ces pierres.