

Le Monde illustré

I. Le Monde illustré. 1898-09-10.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».
- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.

Les essences artificielles de pomme, de poire, de coing, d'ananas, etc., qui ont envahi la confiserie sont très inférieures aussi aux essences de ces fruits.

Parfois il arrive que l'on connaît un parfum naturel presque complètement : cependant l'analyse est impuissante à caractériser tels produits secondaires qui jouent cependant un rôle intéressant dans la nature de l'odeur.

On n'obtient alors par synthèse que des approximations de la nature. Telle est l'essence de violette de Tiemann, dont les solutions alcooliques rivalisent avec les parfums des fleurs, sans leur être identiques rigoureusement. Le même fait s'est produit avec certaines couleurs artificielles, presque identiques avec les couleurs naturelles (la garance, par exemple) et cependant moins solides en teinture.

Quand un parfum est complètement connu et qu'on l'obtient par synthèse, alors il y a identité entre le produit naturel et le produit artificiel : il n'y a plus lieu d'émettre la moindre préférence. La vanilline obtenue artificiellement ne se distingue en rien de ces efflorescences cristallines qui recouvrent les gousses de la Martinique ou de Bourbon. L'essence de Wintergreen que l'on tirait autrefois d'une plante dont le nom romantique mérite d'être remémoré, la *Gaultheria procumbens*, est du salicylate de méthyle. L'essence d'amandes amères est un corps bien défini : l'aldéhyde benzoïque.

* *

M. Verley, directeur de la Société anglo-française des parfums perfectionnés, de Courbevoie, est, de nos jeunes chimistes, celui qui a le plus contribué à étendre le domaine de la chimie des parfums. La vanilline était produite naguère par l'oxydation de certains dérivés de l'isoeugénol, qui est un produit de transformation de l'essence de girofle : ces dérivés étaient coûteux et ne conduisaient que d'une manière fort indirecte à la préparation de la vanilline. Grâce à l'ozone, M. Verley oxyde l'isoeugénol et prépare des tonnes de vanilline avec des rendements presque théoriques. Par la même méthode, toujours grâce à l'intervention spécifique de l'ozone, il prépare, en partant de corps comme l'isosafron, l'anéthol, des quantités considérables d'héliotropine et d'aubépine.

Tout récemment, il est parvenu à la synthèse de deux parfums exquis, l'essence de jasmin et l'essence d'ylang-ylang.

A la suite d'une analyse complète des composés de l'essence de citron (citral, citronellal, etc.) il a pu, en mélangeant ces ingrédients dans les proportions indiquées, reproduire l'essence de ce fruit. M. Verley n'a pu encore réaliser la synthèse de l'essence de rose : mais en faisant varier les proportions des éthers butyriques, valérianiques, acétiques de corps bien définis comme le géranol et le rhodinol, il réalise des imitations réussies de la rose, de la rose thé, de la rose mousse. Nous avons odoré aussi avec joie des imitations de la jacinthe, de l'œillet, du gardénia, de la violette qui, nous en sommes persuadés, feront bientôt dans le monde leur chemin élégant et distingué.

LES APPLICATIONS

La pompe Mammouth, que représente en coupe notre première figure, est d'une extrême simplicité et néanmoins d'une grande puissance : deux qualités essentielles dans ces sortes d'instruments. Elle fonctionne à l'air comprimé : le tuyau de refoulement plonge dans le puits foré et porte à son extrémité une calotte métallique sur laquelle s'adapte le tuyau d'air comprimé : la nouvelle pompe consiste en somme en un faisceau de deux tubes extrêmement peu encombrants : c'est une application du principe des vases communicants.

Au repos, le niveau est le même dans le tuyau de refoulement et dans le tube d'air comprimé. Quand l'air comprimé arrive dans la calotte de jonction des tubes d'air et d'eau, il tend à monter sous forme de bulle dans le tube de refoulement, il agit comme piston et refoule la colonne d'eau de toute la hauteur de la bulle. Lorsqu'il se produit, par suite de l'écoulement de l'eau, une diminution dans le poids de l'eau du tube de refoulement, une nouvelle quantité d'eau passe du puits dans le tube de refoulement pour rétablir l'équilibre ; puis une nouvelle quantité d'air passe dans le tube et ainsi de suite indéfiniment : c'est une série alternative de bulles d'air et d'eau qui se déplacent sans se pénétrer sous l'action de la pression constante de l'eau dans le puits. Pas de pistons, pas de clapets, ni tiroirs, ni tiges. On peut ainsi élever de la boue, du sable, du gravier : pas d'usure par

le frottement : la durée de la pompe est illimitée. Pour l'irrigation, des terrains au-dessous desquels se trouvent des nappes d'eau, la pompe Mammouth est l'appareil économique indiqué (Compagnie parisienne de l'air comprimé, 54, rue Etienne-Marcel, Paris).

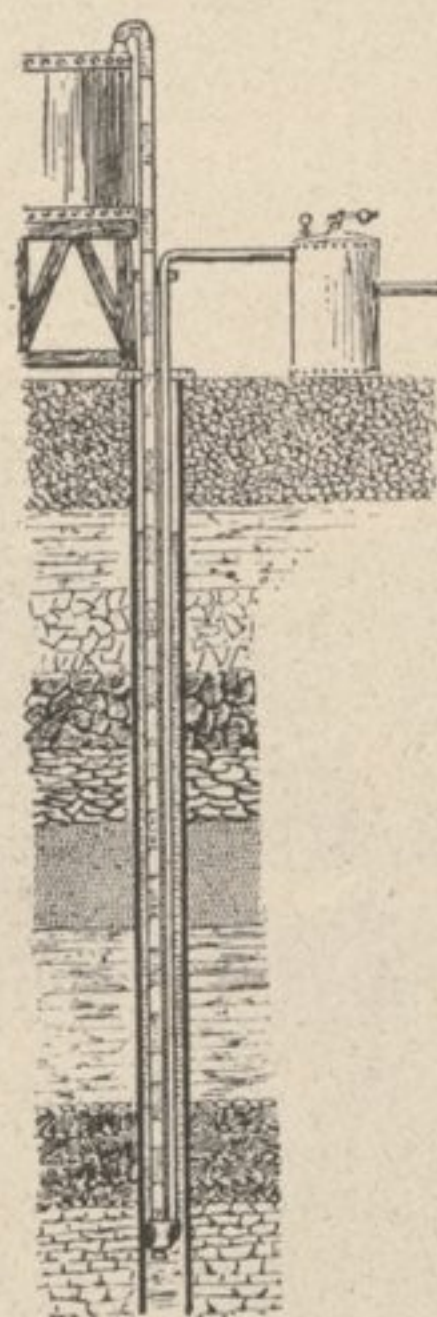


Fig. 1. — La pompe Mammouth, à air comprimé.

L'intérêt particulier du nouveau Transporteur universel (fig. 2) de M. Ch. Thompson (Urantham, Angleterre), consiste en ceci qu'il dispense d'un élévateur coûteux quand il ne s'agit pas de transporter des matériaux à une distance plus grande que la portée d'un coup de fusil ou à une hauteur plus grande que celle d'un mètre sur huit.

Il est surtout adapté au transport des grains, de la houille, des minerais.

C'est une simple auge ou baquet en bois marchant sur des roulettes et à laquelle l'impulsion est donnée par un arbre à manivelle. Effet considérable, coût mini-

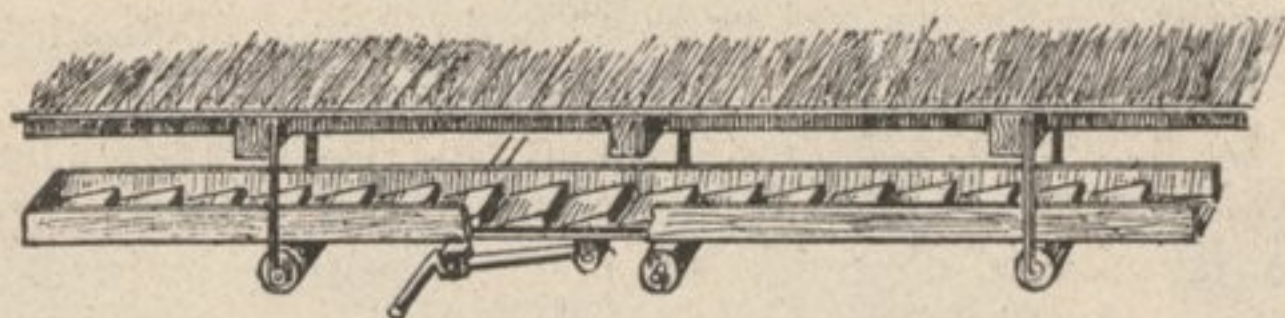


Fig. 2. — Le transporteur universel.

mum : tels sont les deux avantages de cet engin vraiment pratique.

* *

Un des graves dangers des lampes à pétrole et surtout à essence minérale est l'explosion qui risque de se produire quand on souffle sur la flamme pour l'éteindre. La flamme en se rabattant enflamme les vapeurs mélangées à l'air chauffé : ces vapeurs constituent dans ces condi-

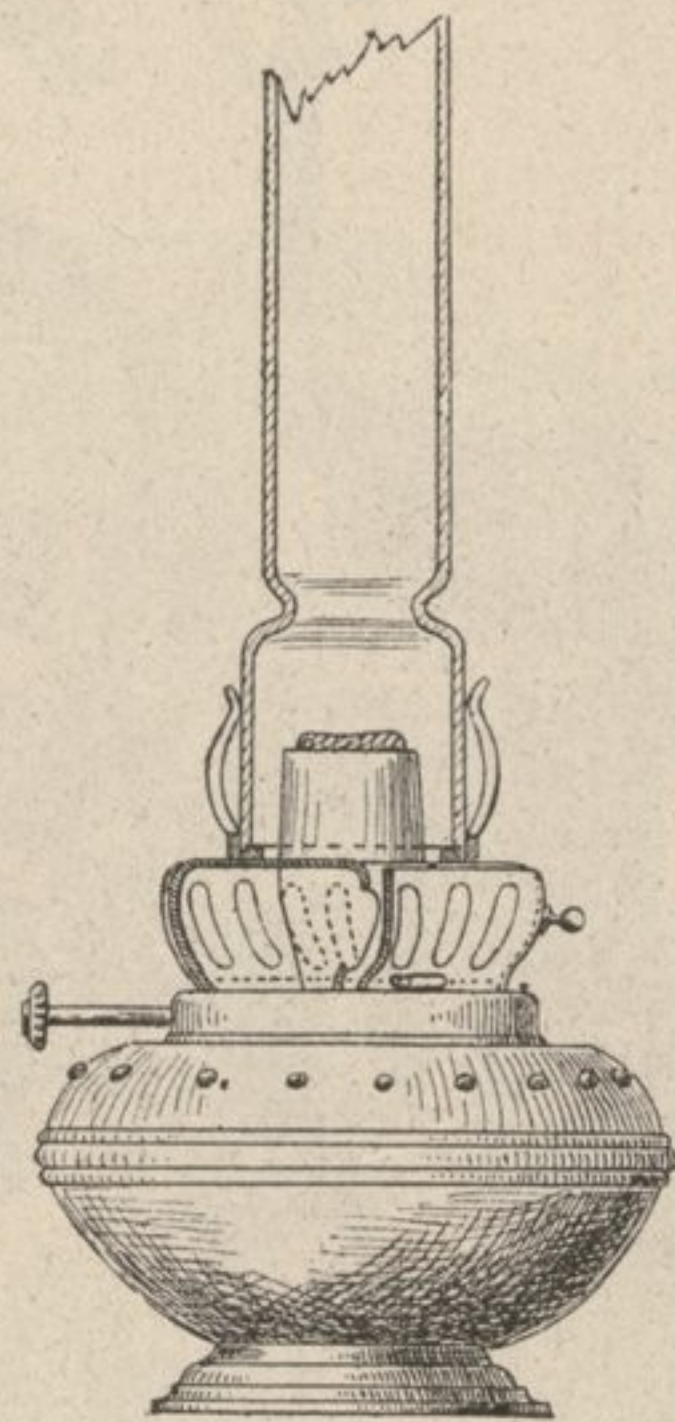


Fig. 3. — Le dispositif d'extinction des lampes de pétrole sans danger aucun.

tions un mélange explosif. Le dispositif de M. P.-G. Domine (fig. 3), écarte ce danger. (Grosse Freiheit, 43, Altona (Allemagne), de manière aussi simple qu'efficace. La galerie du bec qui est pourvue sur son pourtour d'orifices destinés à amener l'air nécessaire à la combustion est enveloppée simplement d'une autre galerie mobile horizontalement à l'aide d'un bouton, dont les ouvertures, lorsque la lampe brûle, concordent avec les ouvertures de la première : quand on veut éteindre, les plis de la seconde galerie obturent les vides de la première : l'air n'a plus d'accès et les vapeurs inflammables ne peuvent plu

descendre dans le réservoir ; elles ne peuvent que monter, tout danger est ainsi écarté

* *

Pour finir, quelques petites inventions pratiques. D'abord, la semelle cuir-caoutchouc (fig. 4), de M. Fernandez de Madrid (Sa'ud, 49), qui semble avoir sur toutes

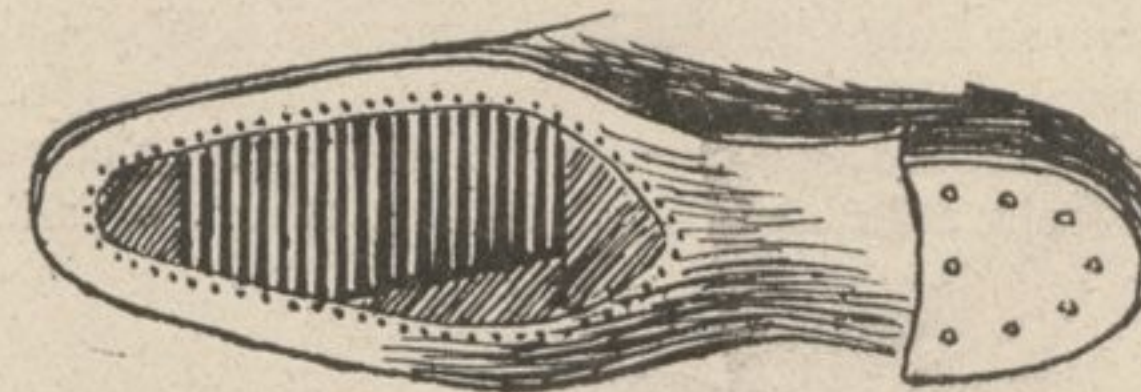


Fig. 4. — La nouvelle semelle cuir-caoutchouc.

les juxtapositions antérieures du cuir et du caoutchouc l'avantage de la solidité : en effet, dans le nouveau système, plus de colle, ni de coutures directes entre les deux substances : c'est une véritable incrustation de caoutchouc, cloué ou cousu entre deux semelles de cuir, ce qui assure, on le conçoit, une parfaite étanchéité de la chaussure.

* *

La sacoche pour bicyclettes (fig. 5), de M. Ferd. Haas de Lahr (Badc, Allemagne), paraît bien résoudre le pro-

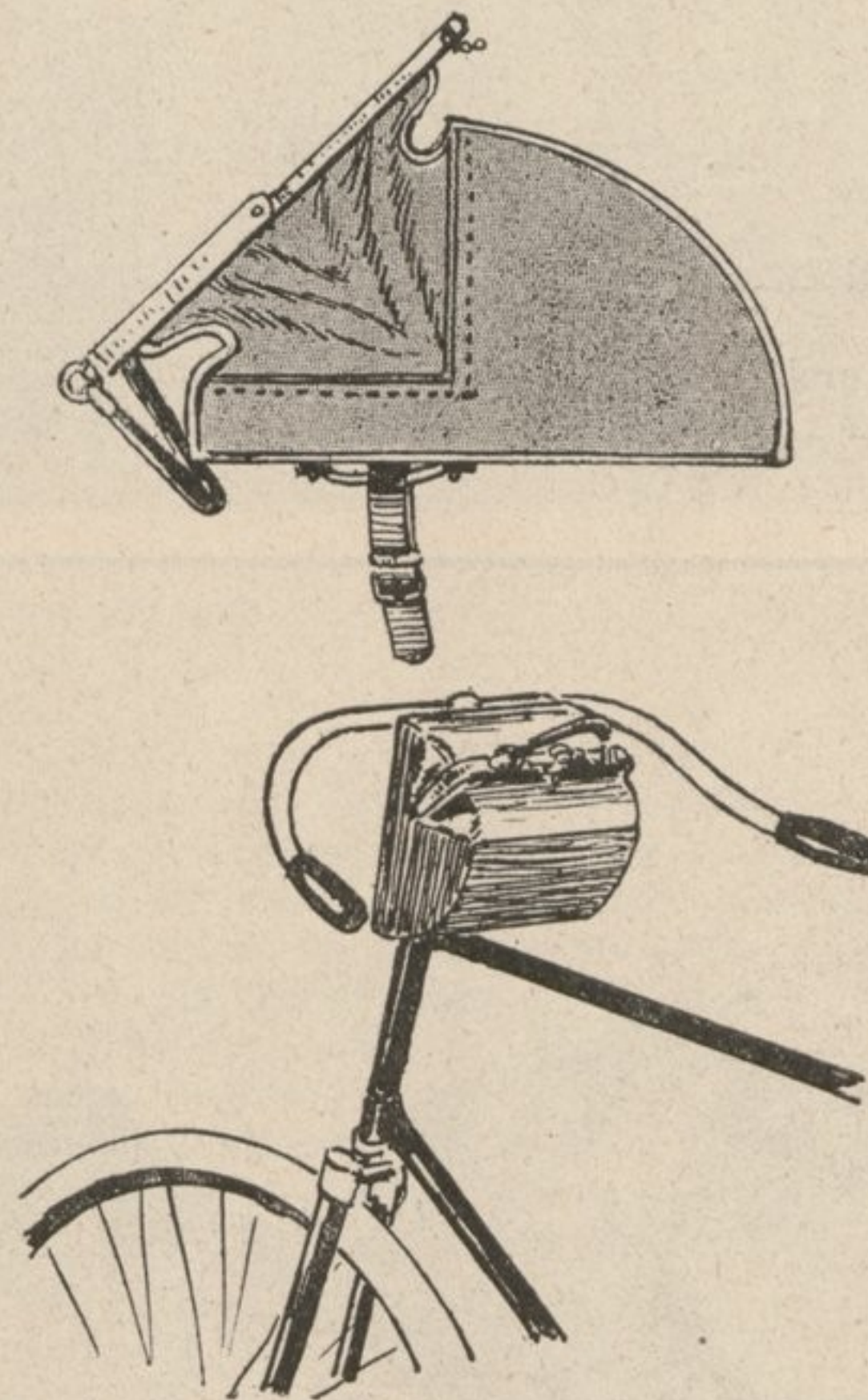


Fig. 5. — La nouvelle sacoche pour bicyclettes.

blème du maximum de capacité sous le minimum d'encombrement.

* *

Enfin, le petit essuie-plumes (fig. 6), de M. Jasen S. Benz de Columbus (Ohio, Etats-Unis d'Amérique), ave

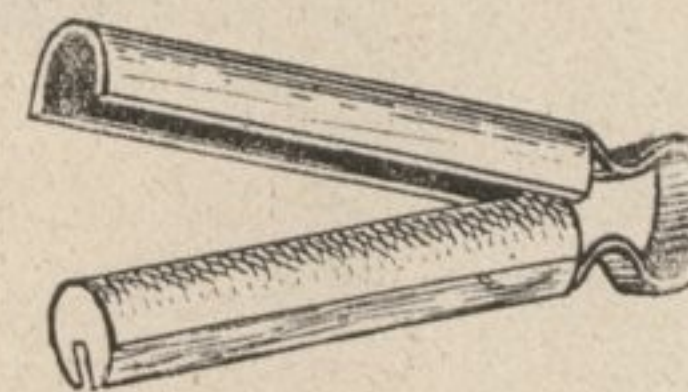


Fig. 6. — Un essuie-plumes pratique.

ses deux mâchoires tapissées de feutre et normalement écartées par un ressort, paraît bien être l'idéal du genre en matière de simplicité : il rendra des services, tant que les fabricants d'encre ne résoudront pas le problème d'écres solides, pouvant, impunément, sécher sur la plume.

L^r SERVET DE BONNIÈRES.