

## PETITES NOTES SCIENTIFIQUES

Une nouvelle invention qui ne manquera pas de créer une véritable révolution dans les journaux, est l'électrophone qui permet d'entendre à grande distance les discours des hommes publics et de les livrer tout aussitôt à la composition.

Le discours prononcé par M. Chamberlain, à Birmingham, il y a quelques jours, a pu être publié à Londres, grâce à l'électrophone, soit à 113 milles de distance, vingt-sept minutes après que l'excrétaire des colonies britanniques eut fini de parler.

Aucun service télégraphique, quelque perfectionné soit-il, ne peut permettre à un journal d'accomplir un tour de force aussi important.

\* \* \*

Un nouveau prix de 500,000 francs vient d'être créé pour récompenser les résultats obtenus dans la direction des ballons. Le parlement brésilien vient d'adopter un projet de loi présenté par le gouvernement il y a à peine un mois, le jour où M. Santos-Dumont s'embarquait pour retourner en France. Le prix sera décerné à l'aéronaute qui aura fait le tour du Pain-de-Sucre, montagne qui domine la rade de Rio-de-Janiero, et obtenu le record de vitesse. Le concours, ouvert à toutes les nations, aura lieu du mois de mai 1904 au mois de décembre 1905. On annonce qu'il n'y a pas de vitesse maxima imposée. Le parcours est évalué à environ douze milles.

Le prix étant considérable, le voyage jusqu'à Rio-de-Janiero des plus intéressants et les Brésiliens des gens très polis et très affables, fort amoureux du progrès malgré qu'ils soient "latins"; nombreux seront les concurrents qui tâcheront de gagner la somme ronde offerte par la grande République sud-américaine.

On ne peut douter de l'intérêt scientifique que présenteront les expériences, quand on pense aux beaux résultats obtenus il y a quelques jours par les frères Lebaudy, les plus redoutables rivaux du savant Franco-brésilien qu'est Santos-Dumont.

En effet, c'est un des plus grands triomphes dans l'histoire des ballons dirigeables que vient de remporter le ballon des frères Lebaudy, qui a parcouru, en 1 heure 41 minutes, la distance de 46 milles séparant Moisson du Champ-de-Mars de Paris. Le ballon a atteint une vitesse extraordinaire; à certains moments, il a fait deux tiers de mille à la minute, et la vitesse moyenne a été de 29 milles à l'heure.

Depuis quelque temps, les frères Lebaudy faisaient préparer ce ballon avec l'intention de surpasser tout ce qu'avait fait Santos-Dumont.

Quelques personnes seulement ont assisté au départ du ballon de Moisson, à 9 heures 20 minutes.

Le ballon, pendant son voyage, a attiré l'attention des paysans; la population des villes s'assemblait dans les rues pour suivre des yeux les manœuvres.

En 15 minutes, le ballon est arrivé à Mantes-sur-Seine, à 10 milles de Moisson; il n'a pas semblé aux observateurs que les aéronautes éprouvaient la moindre difficulté dans la direction.

A 11 heures 1 minute a eu lieu l'atterrissage au Champ-de-Mars. Le ballon était en excellent état. Lors du départ de Moisson, une légère brise soufflait dans la direction de Paris.

On s'est aperçu plus tard que le ballon n'était pas monté par les frères Lebaudy, mais par M. Juchmes, qui dirigeait, assisté de M. Rey, mécanicien. Ils avaient été confondus avec MM. Lebaudy.

M. Juchmes a dit: "Nous sommes passés par Clérence, Verneuil, Fontenay, Saint-Père et Garzenville. Afin d'éviter la condensation de la vapeur d'eau sur le ballon, nous avons suivi la lisière sud de la forêt de Verneuil, et nous avons traversé la Seine une seconde fois, une heure après notre départ. Nous avons vu Poissy, nous sommes passés par la forêt de Saint-Germain et par Montesson, nous avons traversé le bois de Boulogne et nous sommes entrés à Paris par-dessus la

porte de Passy. Le départ de Moisson a eu lieu à 9 heures 20 minutes exactement, et quand le ballon a touché le sol du Champ-de-Mars, il était 11 heures 1 minute. Nous avons donc fait le voyage en une heure 41 minutes, notre vitesse de déplacement étant de 29 milles à l'heure. L'altitude maximum a été de 300 mètres et l'altitude moyenne de 100 mètres."

M. Lebaudy, qui est arrivé sur les lieux après l'atterrissage, a déclaré qu'il était absolument enchanté de ce voyage.

\* \* \*

Tirer les sonnettes des voisins, c'était le vieux jeu. Les gamins ont dû suivre le progrès et s'attaquer aux sonnettes électriques. Généralement, celles-ci sont actionnées par le mouvement d'un



bouton logé au fond d'une petite cuvette: si donc, au moment où l'on pousse le bouton, on introduit dans l'ouverture une épingle ou un bout d'allumette, le contact reste établi, l'endiablée sonnette ne s'arrête plus de carillonner; lorsque la maison est sans gardien, pour cause de villégiature, les zincs de la pile s'usent inutilement.

Comment y remédier?

En employant le bouton électrique, que préconise un ingénieur horloger-électricien de Reims, M. Olyve.

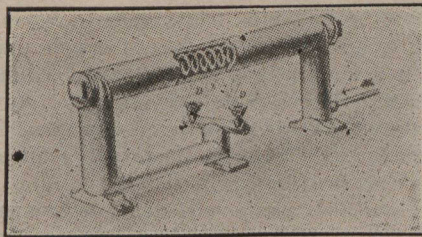
Il fixe dans le fond E de la cuvette un manchon C, à l'intérieur duquel glisse la tige B du bouton maintenue par une goupille F, qui l'empêche de quitter ce logement. C'est cette tige qui, en appuyant sur la petite lame D, produit le contact et qui, après la poussée du bouton est ramenée au repos par l'élasticité de cette sorte de ressort.

La partie extérieure de la tige B porte un chapeau A constituant le bouton proprement dit, lequel est creux et s'emboîte exactement sur le manchon C: lorsque l'on pousse le bouton, la tige B glisse dans le tube C, tandis que les bords du chapeau glissent sur sa paroi extérieure.

Ainsi, A ne quitte jamais C, et les astucieux polissons ne peuvent, avec le bout d'allumette ou l'épingle traîtresse, caler le bouton électrique. C'est toujours autant de gagné: espérons que leur imagination perverse ne trouvera pas d'autre combinaison!

\* \* \*

Il y a de très nombreux systèmes de brûleurs à pétrole plus perfectionnés les uns que les autres. Bien audacieux serait le chercheur qui donnerait



la palme à tel ou tel, et nous n'en avons point l'intention.

Celui que nous signalons ici est simplement intéressant en raison de ce qu'il fait, en quelque sorte, dans son fonctionnement, un "retour sur lui-même"; le poète latin eut dit: "Vires acquirit eundo!"

En effet, l'essence de pétrole arrivant d'un réservoir par le tube T monte dans la colonne de droite de l'appareil et circule, pour parvenir aux brûleurs BB, dans une spirale que contient la cuvette horizontale supérieure.

Il ne semble pas qu'il y ait, dans cette disposition, d'explosion possible à redouter, ni que des soudures soient placées en des points scabreux, ce qui est l'inconvénient général des brûleurs de ce genre.

On peut aussi penser que cet appareil s'appliquerait au chauffage par l'alcool, objet de tant de recherches actuelles.

## PROPOS D'ÉTIQUETTE

(TIMBRES-POSTE JOINTS A LA LETTRE)

En quelles occasions doit-on joindre un timbre-poste à une lettre, à laquelle on demande une réponse? Lorsqu'on réclame ou sollicite un renseignement d'une personne inconnue et qu'on met cette personne dans l'obligation de répondre "directement", on lui envoie toujours un timbre-poste, afin de ne pas l'induire en dépense, si minime que soit cette dépense.

Ce procédé ne peut aucunement blesser celui vis-à-vis duquel il est employé.

Il ne faut pas joindre de timbre-poste quand on s'adresse à un fonctionnaire, qui peut répondre par voie administrative et, en conséquence, employer la franchise (s'il s'agit du service, bien entendu).

Non plus, dans une pétition ou dans une lettre par laquelle on demanderait une protection, où l'on ferait appel à la pitié, à la charité.

Mais si on écrivait à une haute personnalité, homme ou femme, à un sénateur par exemple, pour avoir des renseignements sur une personne qu'il aurait eue à son service, on joindrait un timbre-poste à sa lettre, et le personnage ou le sénateur devrait employer ce timbre et "non pas le retourner". La raison en est, que le correspondant veut bien demander un léger service (qui est dû, en ce cas et en beaucoup d'autres), mais qu'il ne saurait accepter que l'on dépensât la moindre des sommes pour le lui rendre.

Lorsqu'on demande à un marchand des renseignements sur ses produits, on n'est pas obligé de lui envoyer un timbre pour sa réponse. La somme qu'il dépensera pour satisfaire le client en expectative est comprise dans les frais généraux de son commerce.

## L'AUTOMNE

Salut, bols couronnés d'un reste de verdure!  
Feuillages jaunissants sur les gazons épars!  
Salut, derniers beaux jours! Le deuil de la nature  
Convient à la douleur et plaît à mes regards.

Je suis d'un pas rêveur le sentier solitaire;  
J'aime à revoir encor, pour la dernière fois,  
Ce soleil pâissant, dont la faible lumière  
Perce à peine à mes pieds l'obscurité des bois.

Où, dans ces jours d'automne où la nature expire,  
A ses regards voilés je trouve plus d'attraits;  
C'est l'adieu d'un ami, c'est le dernier sourire  
Des lèvres que la mort va fermer pour jamais.

Ainsi, près de quitter l'horizon de la vie,  
Pleurant de mes longs jours l'espoir évanoui,  
Je me retourne encore, et d'un regard d'envie  
Je contemple ces biens dont je n'ai pas joui.

Terre, soleil, vallons, belle et douce nature,  
Je vous dois une larme au bord de mon tombeau!  
L'air est si parfumé! la lumière est si pure!  
Aux regards d'un mourant le soleil est si beau!

Je voudrais maintenant vider jusqu'à la lie  
Ce calice mêlé de nectar et de fiel:  
Au fond de cette coupe où je buvais la vie,  
Peut-être restait-il une goutte de miel!

Peut-être l'avenir me gardait-il encore  
Un retour de bonheur dont l'espoir est perdu!  
Peut-être, dans la foule, une âme que j'ignore  
Aurait compris mon âme et m'aurait répondu!...

La fleur tombe en livrant ses parfums au zéphyre;  
A la vie, au soleil, ce sont là ses adieux:  
Moi je meurs; et mon âme au moment qu'elle  
S'exhale comme un son triste et mélodieux.

A. de LAMARTINE.