



Notes Scientifiques

LE POINT DE FUSION DE L'OR. — MM. Jaquerod et Pérot se sont servis d'un procédé très original pour déterminer le point de fusion de l'or; ils ont employé pour cela un thermomètre à gaz formé d'une ampoule en silice fondue (produit nouveau adopté, dès son apparition, par tous les laboratoires de recherches physiques et chimiques); cette ampoule était soudée à un tube capillaire de même matière. Près de ce thermomètre était disposé un fil d'or relié à un téléphone intercalé dans un circuit électrique alternatif. Le tout fut placé dans un four électrique et, au moment de la fusion de l'or, les vibrations cessant, les expérimentateurs repéraient les indications du thermomètre. D'après les "Archives des Sciences physiques et naturelles de Genève", le point de fusion de l'or ainsi déterminé, est voisin de 1067 degrés.

CHRYSLIDES TRANSFORMEES EN GRELOTS. — Il existe dans l'Arizona une tribu presque inconnue — ethnographiquement s'entend, — celle des Indiens Pimas, et ces primitifs qui n'ont même pas, pour s'abriter, le génie du castor, ont trouvé le moyen de se confectionner des colliers et des ceintures à "musique", qui ne leur coûtent pas un "cent".

Ils recueillent à cet effet les chrysalides d'un certain papillon, les tuent par éphyxie et les font sécher ensuite au soleil jusqu'à complète dessiccation; de cette manière, l'intérieur de la larve n'est plus qu'une poussière, et les Pimas possèdent un petit sac, clos de toutes parts et à peu près vide.

Dans ce "sac", les Indiens font un trou de façon à pouvoir y introduire un caillou minuscule, et quand ils possèdent un certain nombre de ces chrysalides réduites à l'état de hochets, ils les enfilent dans une ficelle afin d'en faire un chapelet de 2 à 3 verges de long.

Vienne une fête, et, selon la préférence du Pima, ce chapelet devient un collier, une ceinture ou une jambière, qui, convenablement secoué pendant les ébats chorégraphiques (chaque fête comprend des danses) produit un bruit de crécelle très réussi.

Il n'est pas certain que cette "musique" soit des plus harmonieuses, mais les Indiens Pimas savent, du moins, y trouver un charme que nous ne pouvons même pas soupçonner.

ECHELLE DE SAUVETAGE. — Cette échelle est faite en sections de fer en barres, qui s'ajustent avec aisance et à l'infini. Les anneaux sont en forme d'U avec les extrémités pliées de façon à former crochet. Le long des fenêtres on peut installer deux barres transver-



sales de fer qui permettent aux personnes d'atteindre l'échelle sans trop de difficulté. L'avantage de cette échelle est qu'elle est légère et mobile.

LA FLOROMANIE EN ANGLETERRE. — Les Anglais seraient-ils jaloux des Hollandais, qui mettent leur fortune dans la possession de quelques oignons de tulipes! S'il faut en croire le "Parson's Magazine", le "culte de l'orchidée", en Angleterre, coûterait des sommes fantastiques à ceux qui sont atteints de cette... manie.

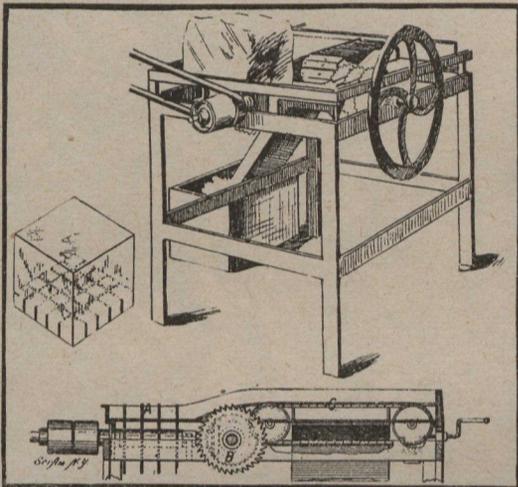
Cette année, plusieurs spécimens d'"Otoglossum crispum" se sont vendus de \$5,000 à \$8,000 pièce; deux plants de cette variété étant issus d'un même pied, furent vendus chacun \$5,000.

Mais ce qui est plus fabuleux encore, c'est qu'"un grain de pollen" pris sur une orchidée rarissime pour féconder un autre plant, a été payé \$800, et le jaloux propriétaire de la fleur a refusé de vendre au même prix d'autres atomes de pollen.

Il est peu de cultures qui produisent de pareils revenus.

Il paraît que certains amateurs anglais dépensent de \$50,000 à \$100,000 par an pour satisfaire leur passion pour les orchidées.

COUPE-GLACE. — Voici une machine pour débiter la glace en petits morceaux, telle qu'il la faut dans le service des hôtels et grandes maisons. Une série de scies entament le bloc dans un sens et la seconde série le coupe à angle



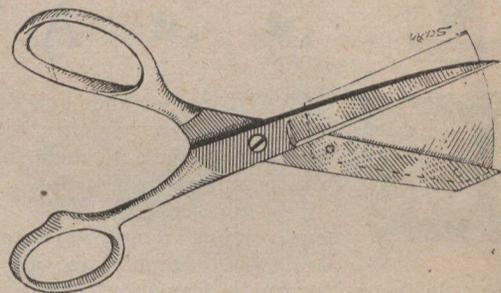
droit. Le bloc ainsi préparé passe ensuite devant une grande scie droite, qui achève le travail de sciage en cubes parfaitement carrés ou en rectangles, selon l'ajustage des différentes scies.

POUR VIVRE VIEUX. — Un statisticien allemand a fait le recensement des centenaires de l'Europe, et sa conclusion est que c'est encore dans les régions chaudes de l'Europe qu'on vit le plus vieux. Ainsi, la France posséderait 213 centenaires, l'Angleterre 146, l'Ecosse 16, la Suède 10, la Norvège 23, la Belgique 5, le Danemark 2, et quant à la Suisse, malgré la réputation de son climat hygiénique, elle ne compte pas un seul centenaire.

Le sud de l'Espagne est à ce point de vue le climat le plus favorable; les centenaires y sont très nombreux, mais le statisticien n'a pu en établir le chiffre exact.

LA PRESENCE DE L'HYDROQUINONE DANS LES PLANTES. — En traitant par l'éther les bourgeons du "poirier", MM. Rivière et Bailhache isolèrent la matière gommeuse qui recouvre leurs écailles et en retirèrent par sublimation de petits cristaux d'"hydroquinone". La présence de ce corps augmente avec le développement de la végétation. "La Science au XXe Siècle" nous apprend qu'avec cette méthode, les mêmes auteurs trouvèrent dans les bourgeons du "pommier" de la "phlorizine" et aucune trace de ce corps dans les bourgeons de poirier, et, de même, aucune trace d'hydroquinone dans le pommier; la présence de ces corps caractérise donc des espèces distinctes d'une même famille.

CISEAUX A LETTRES. — Ces ciseaux ont la forme ordinaire, mais une plaque est fixée, par des vis, à l'une des lames, qui retient le bord de l'enveloppe et empêche qu'on la coupe trop



profondément. A l'extrémité de la plaque il y a un point d'arrêt pour empêcher de trop ouvrir les lames. On évite avec ces ciseaux l'ennui des coupe-papiers, qui souvent coupent lettre et enveloppe d'un seul coup.

L'ALFA. — La question de la transformation de l'alfa en pâte à papier, sur place, dans les pays de production, serait, d'après la "Revue de Chimie industrielle", résolue de façon pratique.

En l'état actuel des choses, la plus grande partie des alfas d'Algérie est exportée en Angleterre, qui en a reçu, en 1903, un total de 63,974 tonnes. Tout cet alfa est utilisé pour la fabrication du papier: celui de première qualité pour les papiers de luxe et le papier à cigarettes; celui de qualité inférieure pour le papier ordinaire.

Si l'on met en ligne de compte le fret d'apport aux usines, si l'on calcule que la plante ne contient en moyenne que de 45 à 50 p. c. de cellulose et qu'il faut environ 2 1/4 tonnes d'alfa pour produire une tonne de pâte, on comprendra toute l'importance qu'il y a à pouvoir traiter sur place une marchandise si pauvre.

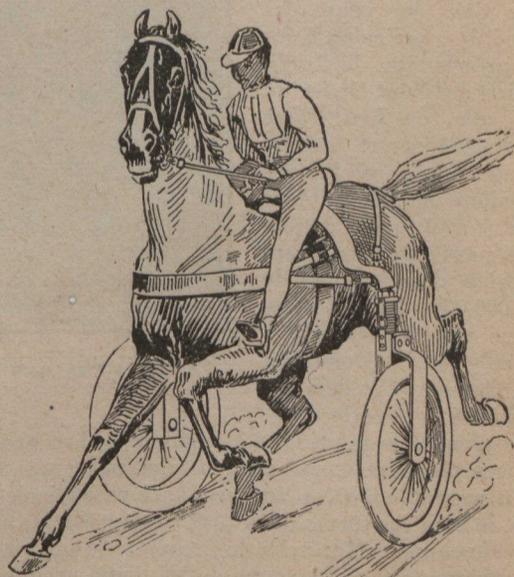
Une usine-type vient d'être créée, dans ce but, aux portes de Sousse. Elle traite l'alfa à froid, contrairement aux procédés ordinaires suivant lesquels l'extraction de la cellulose n'est faite qu'à chaud et sous pression.

De cette innovation résulteraient une très grande économie dans les prix de revient.

SULKY DE COURSE. — Il est difficile de classer le nouveau véhicule dont nous donnons le dessin ici. Il tient de fait un juste milieu entre la selle et la voiture, mais il n'est pas plus l'un que l'autre.

La selle, au lieu de porter sur le dos du cheval, repose sur des roues fixées aux côtés du cheval par un joug très pratique. Des ressorts sont placés sur les montants du cadre afin d'adoucir les secousses.

Avec ce système de véhicule un jockey garde



plein contrôle de son cheval, qui se trouve ainsi débarrassé de tout poids. L'entrave des traits est insignifiante, et l'on peut faire des tournants rapides sans danger.