

heures du soir pour se lever à 5 ou 6 heures du matin, traite son petit fils de paresseux parce que celui-ci veut dormir jusqu'à 8 heures. Si l'on suit le proverbe mal fondé disant que la richesse et la santé viennent à ceux qui se lèvent de bonne heure et cet autre encore plus imprudent : "Six heures de sommeil pour un homme, sept heures pour une femme et huit pour un fou" on pratique un fort mauvais système, qui est préjudiciable à la jeunesse.

Dans les villes, l'habitude de rogner ses heures de sommeil pour une promenade en bicyclette ou à cheval commence à trop se généraliser. Que de jeunes gens voient courir les rues à mi-nuit ? Ils seraient bien mieux dans leurs lits. Presque toujours, ils doivent être au travail à 9 heures du matin, souvent plus à bonne heure ; et si l'on déduit le temps de la toilette et du déjeuner, il est évident qu'ils n'ont pas plus de cinq ou six heures de sommeil. Ceci est criminel.

Ainsi que Nordan l'a dit, les trois quarts des marchands et commerçants de ville du 19^{ème} siècle, sont des gens fatigués et nerveux, qui, au lieu de profiter de leurs quelques heures de liberté pour se procurer un repos réparateur, prennent des exercices qui les épuisent. Si nos grands-pères se levaient à bonne heure, ils se couchaient aussi à bonne heure.

LA VIDANGE ELECTRIQUE

Nous y voilà ! s'écrie la "Science pour Tous". Le problème des vidanges résolu par l'électricité, les étables d'Angias nettoyez par une chasse de volts, d'ohms et d'ampères, cela devait arriver ! Les journaux anglais nous laissent sans hésiter cette fulgurante nouvelle, et nous avons déjà tant vu de choses extraordinaires, en matière électrique, que nous n'aurons garde de nous inscrire inconsidérément en faux contre ce que l'on nous annonce en matière de vidanges.

L'inventeur du procédé est M. William Webster ; il fait usage de l'électrolyse et nous annonce la suppression prochaine de toutes les espèces de filtres connus et usités. Vous prenez de l'eau d'égout aussi sale que possible, — ce n'est pas ce qui manque à Londres ni même à Paris, — vous l'électrolysez par le procédé Webster et vous obtenez, en vingt minutes, une sorte d'écumelle analogue à celle des sucreries ; vous la passez au filtre-pressé et vous avez une sorte de galette solide, sèche et inoffensive, contenant toutes les impuretés et tous les microbes, une galette idéale.

Ce n'est pas tout : au cours de l'opération, il se dégage considérablement de gaz de toutes espèces, combustibles et éclairants, en raison de leur origine organique. Ces gaz sont captés et peuvent remplacer le gaz d'éclairage ordinaire. L'électricité se fait ainsi concurrence à elle-même, mais en conservant le beau rôle ; elle assainit, elle purifie, elle éclaire ; pour compléter, il faudrait que les fameuses galettes obtenues fussent comestibles ; on n'en

parle pas encore, pour le moment, et c'est à l'agriculture qu'il appartiendra de nous les faire ravalier, s'il plait à M. Webster, sous forme d'engrais fertilisant.

Tout cela n'a rien d'impossible, en somme, et, s'il est vrai que la découverte soit réelle et effective, il n'y a qu'à souhaiter, dans l'intérêt général, de la voir mettre en pratique le plus tôt possible dans nos grandes villes, étouffant sous le débordement de leurs immondices.

LES BALLE EN ALUMINIUM

M. Charpentier-Page, du Valdoie (territoire de Belfort), vient, dit-on, de livrer à un gouvernement étranger une importante commande de balles en aluminium.

A première vue, l'emploi de ce métal comme projectile semble un rêve ; mais, quand on saura que ces balles sont destinées à des cartouches spéciales qui sont délivrées aux troupes et agents de la force publique pour s'en servir à réprimer les émeutes, grèves, etc., on applaudira à cette innovation. En effet, ces balles sont amplement suffisantes pour que les soldats et agents puissent tenir à distance respectueuse les émeutiers ou autres perturbateurs, et si, jusqu'à 300 pds, les blessures qu'elles produisent peuvent avoir des effets fâcheux pour ceux qu'elles atteignent, ces blessures sont moins meurtrières et ne produisent pas, à beaucoup près, les mêmes désordres que les balles réglementaires ; mais, ce qui est surtout à considérer, c'est que, à une distance de 650 pds, elles sont inoffensives et ne frapperont plus des innocents, comme cela arrivait malheureusement trop souvent avec les fusils à longue portée. Au point de vue humanitaire, il y a là un gros progrès réalisé ; et si l'on ajoute que ces mêmes cartouches à balles peuvent être efficacement employées pour les tirs réduits exécutés dans les cours des casernes, où le métal peut être recueilli et conserve sa valeur intrinsèque, on ne peut qu'applaudir à ces innovations dans ce nouvel emploi de l'aluminium, dont chaque jour révèle un développement de plus en plus considérable.

L'ATTAQUE DES CONDUITES D'EAU ET DE GAZ DANS LES LIGNES DE TRAMWAYS ELECTRIQUES A RETOUR PAR LES RAILS

Toutes les fois que, dans une ligne électrique de tramways, il n'y a qu'un seul conducteur isolé et que la terre sert de second conducteur, toutes les canalisations d'eau et de gaz voisines de la ligne sont exposées à une attaque plus ou moins rapide. Les Américains qui ont été assez longtemps sans s'apercevoir de ce danger, en subissent maintenant les désastreux effets.

La "Revue technique," analysant les recherches qui ont été faites par divers ingénieurs des Etats-Unis pour contrôler les détériorations et trouver les moyens de les éviter, donne les conclusions suivantes, auxquelles ont abouti les recherches :

1^o Tous les tramways à trolley uni-

qués, donnant lieu à une action électrolytique et, par conséquent, à une attaque des câbles téléphoniques, canalisations électriques sous plomb ou à armature d'acier non isolée, canalisations d'eau, de gaz ou d'air comprimé, rails de tramways, etc., en un mot tous les circuits métalliques placés dans le sol et pouvant servir de conducteurs aux courants dérivés ;

2^o Dans aucun cas, la corrosion n'est due à l'électrolyse de l'eau ; quand l'oxygène est mis en liberté sur l'anode, il n'attaque pas le fer ;

3^o Il suffit d'une fraction de volt de différence de potentiel pour que l'attaque se produise ;

4^o La corrosion correspond à l'intensité des courants dérivés, laquelle dépend elle-même de la résistance électrique du sol et de la différence de potentiel entre les canalisations et le sol qui les entoure ;

5^o La présence dans le sol d'une faible quantité de sels solubles suffit à déterminer l'attaque, et cette attaque dure autant que le passage du courant ;

6^o L'importance des corrosions dépend de l'intensité des courants traversant l'unité de surface et de la nature des sels solubles existant dans le sol. Parmi ceux-ci les chlorures sont les plus dangereux ; viennent ensuite les nitrates, et, enfin, les sulfates ;

7^o L'établissement des connexions électriques entre les rails ou la pose d'un conducteur de retour de conductibilité égale à celle des feeders de distribution, ne sont que des palliatifs insuffisants pour empêcher d'une façon suffisamment complète l'attaque des canalisations ;

8^o La solution qui consisterait à isoler les canalisations menacées est tout à fait impraticable. Celle qui consisterait à interrompre leur continuité métallique ne ferait qu'aggraver le mal au lieu de le guérir, si elle n'était pas irréalisable ;

9^o Le fil de trolley doit toujours être relié au pôle positif de la dynamo, de façon que le retour se fasse par les rails ;

10^o Un fort feeder de retour partant du pôle de la dynamo mis à la terre pour se relier tous les 100 pieds, à toutes les canalisations menacées, pourra protéger ces canalisations ;

11^o La meilleure solution est celle qui consiste à employer un feeder de retour spécial pour chacune des canalisations faisant partie de la zone dangereuse ;

12^o En dehors de la zone dangereuse, il faut éviter de relier électriquement les rails aux canalisations ou aux feeders de retour ;

13^o Malgré toutes ces précautions coûteuses, il y a à un danger réel et permanent, et l'on doit veiller sans cesse sur les canalisations voisines des tramways électriques à un seul conducteur.

LE VIN VIEUX

Voici le meilleur moyen d'avoir chez soi un vin toujours uniforme et exquis. Il consiste simplement dans les coupages suivants :

Vin rouge généreux et bien coloré, 10 gallons.

Vin blanc sec, 15 gallons.

Extrait de framboise en infusion, un cinquième de chopine.

Infusion de brou de noix, 1 pinte.

Caramel triple, un vingtième de chopine, pour obtenir la couleur dorée enchanteresse. Un léger collage, puis marier le tout et... vous servirez sur votre table et à vos convives le plus délicieux et le plus exquis des vins..... vieux. Inutile d'ajouter que, meilleurs sont les vins rouges et blancs employés, meilleur est le résultat obtenu.