

centimètres de diamètre pour éviter que le conducteur n'absorbe, par une sorte de frottement une trop forte proportion de l'énergie transmise et ne s'échauffe dangereusement. Or, aux environs de 2 degrés absolus, il suffit d'un fil de mercure solide d'environ un millimètre de diamètre pour transmettre le même courant, et même des courants beaucoup plus intenses encore.

Le plomb à deux degrés absolus, est vingt milliards de fois plus conducteur qu'à la température courante.

On aboutit à un phénomène paradoxal : le courant électrique circule à peu près indéfiniment sans s'user ni s'amortir, et n'a besoin, pour s'entretenir, ni de pile ni d'accumulateur, ni de dynamo génératrice.

Le physicien hollandais a, en effet, réalisé cette expérience. Avec un fil fin de plomb, il a formé une bobine et les deux bouts libres ont été soudés l'un à l'autre ; puis il l'a refroidie dans l'hélium bouillante à 2 degrés absolus. Il a alors créé dans le fil un courant électrique, en éloignant de la bobine un aimant, ce qui suffit à induire, comme on sait, un courant.

Dans les conditions ordinaires, le courant induit, à peine créé, se serait fondu en chaleur dans le fil. Ici, au contraire, il a continué de circuler dans le fil de la bobine, pendant des heures, pendant des jours, avec une diminution à peine sensible après ce temps ; ce dont on s'apercevait par l'action que cette bobine exerçait sur une petite boussole posée à quelque distance.

Ainsi la bobine de plomb était transformée elle-même en un aimant, grâce au courant électrique qui persistait sans aucune dépense sensible d'énergie.

A peine la bobine sortie de l'hélium liquide le courant électrique s'arrête, converti en chaleur dans le fil.

Les superconducteurs sont-ils susceptibles d'un emploi industriel ? Quel avantage si l'on pouvait substituer aux câbles coûteux de cuivre un fil de plomb très fin pour transmettre les courants électriques ! Malheureusement, les températures voisines du zéro absolu sont elles-mêmes extrêmement coûteuses à produire et à maintenir.

B. LATOUR.

Un signe certain de la mort

Beaucoup de personnes ont une crainte malade d'être enterrées vivantes ; les cas sont rares, mais se présentent quelquefois. Aussi, divers spécialistes, depuis longtemps, ont-ils cherché des procédés certains pour caractériser la mort et nous mettre en garde contre cette éventualité redoutable d'enterrer un sujet en état de léthargie.

Des médecins distingués ont proposé des procédés fort ingénieux pour vérifier la mort réelle. Mais ces procédés sont le plus souvent d'application délicate, et non à la portée de tous, comme il le faudrait.

Il n'en est pas de même de la méthode qui a été préconisée dès 1914 par M. le Dr Lucien Graux, et qui nécessite seulement l'emploi d'une pince spéciale, de son invention, le "Tanatographe", dont la présentation a été faite à l'Académie de médecine par M. le professeur Vincent, du Val-de-Grâce.

Le procédé d'une extrême simplicité, consiste, avec cette pince, à serrer fortement, durant quelques minutes, soit la muqueuse des lèvres, soit, plus commodément, la peau de la joue ; on détermine ainsi un parcheminement de la région serrée, parcheminement qui persiste indéfiniment si la mort est réelle et qui disparaît peu à peu dans le cas contraire.

A côté de ce moyen vraiment à la portée de tous, le Dr Séverin Icard vient de faire connaître, dans une communication à la Société de biologie comparée, un nouveau signe de la mort réelle.

Toutes les humeurs de l'organisme, sauf la sueur, l'urine et le suc gastrique, présentent pendant la vie une réaction alcaline, tandis que, très peu de temps après la mort, une heure environ, la réaction devient acide.

Pour mettre en valeur cette acidité, M. Icard recommande, dit la *Gazette des Hopitaux*, d'employer la méthode de la cuti réaction physique par la forcipressure.

On applique horizontalement sur la peau une pince à forcipressure de telle sorte que, nulle part, la peau ne forme saillie en dehors des mors de la pince. Sous l'effort de la compression, la sérosité chassée du derme passera à