

comme à New-York, remplira l'atmosphère et le sol de pertes d'électricité dont les gens malins sauront peut-être tirer parti. Le gaz d'éclairage laisse perdre par la canalisation environ 5 p. c., de ce qu'elle transporte. Pour l'électricité, les pertes, difficiles à évaluer dans l'état actuel, sont assurément bien plus considérables. On s'en est aperçu en diverses circonstances, lorsqu'on a vu les chevaux, et même les promeneurs, recevoir des secousses en passant sur certains points de nos boulevards : les câbles électriques, insuffisamment isolés, laissaient s'échapper d'une façon fâcheuse leurs ohms, leurs ampères et leurs volts. Le remède à ces petits accidents consiste à isoler parfaitement les canalisations souterraines. Jusqu'à présent, aucune règle générale n'a été établie pour définir le minimum d'isolement que l'on peut exiger de ces canalisations ; c'est un point sur lequel il convient d'insister. Les Sociétés d'éclairage électrique ont tout intérêt à s'y prêter, car elles sont les premières à souffrir pécuniairement des pertes qui se produisent. De plus, les petits accidents auxquels ces pertes donnent lieu inquiètent le public et retardent le développement régulier de l'éclairage électrique, qui, après avoir été un luxe, tend, grâce au besoin général de grande et belle lumière, à devenir une nécessité.

En vertu d'une coïncidence désagréable, les accidents, dans l'industrie, comme ailleurs, vont toujours par séries. L'électricité qui rend de si grands services, ainsi que nous l'avons indiqué, vient de nous le montrer une fois de plus, en produisant presque simultanément à Londres et à Paris des accidents similaires qui sont de nature à inspirer quelques réflexions et à motiver quelques précautions.

A Londres, dans la station électrique de Blackfriars, un des meilleurs contremaîtres de l'usine vérifiait l'isolement des câbles. Par suite d'une fautive manœuvre, un contact se produisit, un arc électrique jaillit avec un ronflement rappelant en petit celui de la foudre : le pauvre homme fut foudroyé et carbonisé.

A Paris, c'est en réparant le circuit chez un abonné que l'ancien electricien a été foudroyé. On ne peut faire, à ce sujet, que des hypothèses sur la cause exacte, car, cette fois encore, le malheureux, environné de flammes, a été en quelque sorte brûlé vif.

L'électricité était, on le voit, en veine de méchanceté, et ces acci-

dents sont déplorables. Mais, la part faite à la grande tristesse que causent de pareilles sinistres, il faut reconnaître que le progrès de la distribution de l'électricité ne saurait être ni entravé, ni rendu suspect par ces événements.

Pour réaliser les larges distributions d'énergie électrique que réclame notre besoin de lumière toujours croissant et notre désir de répartition de la force en tous lieux, à grandes distances, par l'électricité, on est, en effet, conduit à employer les courants électriques à haute tension. Ces courants ont les inconvénients de leur puissance : ils sont difficiles et dangereux à manier et l'on doit redoubler avec eux de précautions et de prévoyance.

Il convient notamment, d'une façon absolue, dût-on plonger toute une rue dans l'obscurité, de ne jamais réparer aucun point d'une distribution électrique sans y avoir radicalement supprimé le courant tout d'abord. N'est-il pas, de même, absolument interdit dans l'industrie de réparer les transmissions de force, arbres, engrenages et machines, sans avoir arrêté leur mouvement ? En y tenant rigoureusement la main, on a diminué les accidents dans de très grandes proportions.

La recherche des fuites de gaz d'éclairage, si subtiles et si dangereuses, ne se fait-elle pas aussi d'une façon précise et sans accident, grâce à l'observation de quelques précautions qui sont actuellement connues et bien définies ?

Il faut, pour l'électricité, comme pour la force mécanique ou par le gaz, que des règlements convenablement étudiés surmontent la négligence et l'incurie de quelques-uns, limitent l'imprudence de quelques autres et empêchent nos electriciens, pour gagner du temps, de se mettre en péril.

Les beaux travaux de M. d'Arsonval ont établi d'une façon nette et certaine dans quelles conditions se produit le foudroiement avec les diverses intensités et natures de courant. Les observations faites à ce sujet permettent aussi de codifier déjà cette matière en vue des nécessités de la pratique.

Il paraît en résulter d'une part, comme nous l'avons déjà dit, la nécessité de ne jamais réparer des circuits traversés par un courant, d'autre part l'obligation, pour les electriciens, de se livrer à leurs travaux en portant aux mains des gants de caoutchouc, précaution éminemment tutélaire. Certes, le

gant de caoutchouc est une gêne pour le travailleur, surtout lorsqu'il n'y est pas accoutumé ; mais, s'il réalise, comme cela est vraisemblable, le véritable moyen de sécurité, son usage devrait être obligatoire.

Il y aurait aussi, comme l'a établi M. Claude dans une importante étude du journal *l'Industrie électrique*, à rédiger un véritable petit manuel de sauvetage à l'usage des electriciens. Rien n'est plus dangereux que ce sauvetage, car l'infortuné qui vient d'être foudroyé par un circuit électrique y reste cramponné, il en fait partie : si le sauveteur le touche, il a les plus grandes chances d'être foudroyé à son tour.

La première condition pour secourir un foudroyé est donc d'arrêter le passage du courant dans le circuit ; ce n'est pas toujours chose facile lorsque les interrupteurs de courant sont placés à de grandes distances.

Si l'on brave le danger, il ne faut pas saisir le corps de la victime que par les parties bien couvertes de vêtements et bien sèches. C'est une imprudence que de relever le corps en le prenant sous les aisselles.

Un bon moyen consiste, pour le sauveteur, à se dépouiller de ses propres vêtements, à en faire un épais tampon et à le glisser sous les pieds ou sous la tête du foudroyé, de façon à interrompre la communication avec la terre ; on se donne ainsi le temps de réfléchir et de combiner quelque moyen plus efficace encore.

Enfin, il ne faut pas oublier que les foudroyés ont les plus grandes analogies avec les noyés et qu'il faut tout tenter pour les ranimer ; on y parvient souvent en rétablissant la respiration ou en pratiquant la traction rythmée de la langue préconisée par le docteur Laborde ; elle donne d'excellents résultats. Il est bien entendu que la traction rythmée ne saurait être effectuée avec utilité et succès que par un homme de l'art ; les simples sauveteurs doivent se contenter des frictions, des aspersions d'eau, des abaissements et relevements rapides des bras et des insufflations d'air qui peuvent rétablir les fonctions du cœur et des poumons.

Dans l'état actuel, la mort de la plupart des victimes de l'électricité doit être attribuée à leur ignorance des précautions les plus élémentaires et à l'incertitude des moyens de sauvetage. Quelques bonnes instructions vulgarisées à ce sujet, sans supprimer le danger des installa-