

Sécurité électrique : Effets physiologiques du courant

par Christian PUARD,
Collège Jean-Rostand,
86170 Neuville-de-Poitou.

Il m'a semblé intéressant d'associer d'autres disciplines aux sciences physiques pour l'étude de la sécurité électrique, en particulier la biologie. Nos élèves considèrent trop souvent que l'enseignement est cloisonné, il est important que chaque professeur se transforme, de temps en temps, en professeur de français, de mathématiques, de biologie...

Nous savons tous qu'un courant électrique d'intensité même faible est dangereux pour la vie, puisque le seuil admis aujourd'hui est d'environ 30 mA. Mais que se passe-t-il dans notre corps ? Comment réagit-il ? Comment la mort survient-elle ? Le courant a-t-il toujours des effets nocifs sur notre organisme ? Telles sont les questions que l'on peut se poser après l'étude sur la sécurité électrique...

Aussi ai-je interrogé mes collègues de biologie. Devant le flou de leurs réponses, nous avons décidé de mener des recherches à deux niveaux :

- Pour les élèves de 4^e, avec une utilisation possible en classe de biologie ;
- Pour les professeurs, afin de compléter notre information.

Nous avons obtenu l'aide d'une mère d'élève, médecin, le Docteur Michelle CERDA-DRILLE, que nous remercions vivement.

* Pour les élèves de 4^e, le Docteur CERDA-DRILLE a écrit un texte que nous avons souhaité court, avec un vocabulaire le plus simple possible, et ce n'était pas facile, puisque le cœur avec son vocabulaire spécifique est au programme de la classe de 3^e en biologie.

Ce texte, donné ci-après, est distribué par le professeur de biologie et peut être étudié de préférence dans son cours, au moment de l'enquête avec la brochure PROMOTELEC en sciences

physiques. Il nécessite l'aide d'un professeur, de nombreux mots du vocabulaire médical courant y sont employés et doivent être expliqués à la demande des élèves.

* *Pour les professeurs*, le Docteur CERDA-DRILLE nous a procuré deux documents d'information, extraits de la « Revue du Praticien » :

« Electrification, données actuelles et conduite à tenir ».

« Les accidents d'électricité (à propos de 75 enquêtes du S.A.M.U.) ».

Nous les reproduisons ci-après avec l'aimable autorisation du directeur de publication de la revue que nous remercions.
