

## Les dangers de l'électrification

**E**n France, chaque année, des milliers de personnes sont blessées par électrification et plusieurs centaines meurent par électrocution.

Le corps humain est conducteur de l'électricité. L'électrification est provoquée par le passage du courant dans le corps. Lorsque l'électrification entraîne la mort, c'est l'électrocution (**Doc. 1**).

Les conséquences de l'électrification sont d'autant plus dramatiques que le courant est intense et que le temps d'électrification est important (**Doc. 2**).

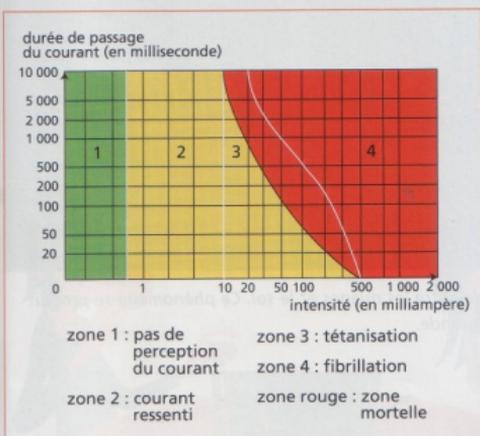
Si le courant traverse les muscles de la cage thoracique, ceux-ci se contractent : c'est la tétanisation. La personne ne peut plus ni inspirer, ni expirer et meurt asphyxiée.

Si le courant traverse le cœur, il perturbe les contractions de cet organe dont les mouvements deviennent désordonnés : c'est la fibrillation qui peut provoquer un arrêt cardiaque.

Attention, en milieu humide, la peau devient plus conductrice : le courant qui traverse le corps est plus grand et le risque d'électrocution augmente.



**Doc 1** L'entraînement de secouristes : chaque seconde gagnée compte pour donner les premiers soins à la suite d'une électrocution.



**Doc 2** Zones de danger en fonction du temps et de l'intensité du courant qui traverse le corps.

### QUESTIONS

#### I. As-tu bien compris le texte ?

- Quelle est la différence entre l'électrification et l'électrocution ?
- En quoi consiste la tétanisation ?

#### II. Sais-tu expliquer ?

- D'après le document 2, si l'intensité est de 50 mA, quelle durée ne doit pas dépasser l'électrification pour qu'il n'y ait pas de risque de fibrillation ?