

Rubrique

Risque, Sécurité & Santé

Électrisation



L'électrisation désigne le passage du courant électrique dans l'organisme (le corps humain ou animal). Lorsque **ce courant électrique est de forte intensité** et que la durée d'exposition est importante, **l'électrisation peut être mortelle** : on parle alors d'**électrocution**.

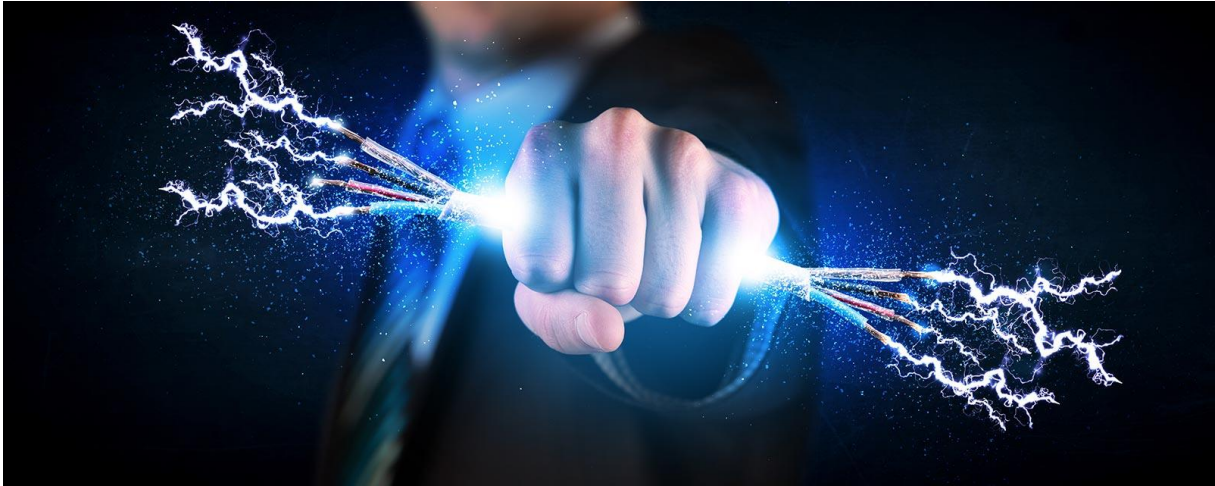
Les électrocutions sont majoritairement liées à une négligence professionnelle, notamment lors de la manipulation des câbles électriques. Elle est aussi causée par la foudre et par un non-respect des consignes domestiques (appareils électriques dans les pièces d'eau).

En cas d'électrocution, la victime décède d'un arrêt cardiaque

Causes, conséquences et précautions à prendre.

Voir détails

Qu'est-ce que l'électrisation ?



Définition

L'électrisation est un phénomène qui désigne le passage de l'électricité dans le corps. Constitué majoritairement d'eau, le corps est un excellent conducteur pour le courant électrique. Lorsque l'électricité le traverse, des blessures peuvent être causées sur les tissus externes et internes, ainsi que sur les organes.

Il y a, en effet, un danger dès lors que le courant est supérieur à 5 MA (milliampères). Toutes les installations électriques et les appareils branchés sont donc à manier avec précautions.

Les zones corporelles les plus touchées

Généralement, le courant électrique passe le plus souvent par les mains, qui manipulent les éléments électriques. L'électrisation peut donc arriver lorsque l'on touche un fil dénudé, une prise ou un appareil électrique mal isolé. Dès lors qu'il est entré dans le corps, le courant doit en ressortir. Après son entrée, il se dirige ensuite vers un point de sortie en contact avec la terre. Le pied est donc généralement le point de sortie du courant en cas d'électrisation.

Différence entre électrisation et électrocution

À la différence de l'électrisation, l'électrocution entraîne la mort. Lorsque la mort survient après une électrisation, on parle alors d'électrocution. Bien que souvent employé, le terme électrocution concerne donc uniquement les accidents tragiques occasionnés par un contact avec le courant électrique.

Foudroiement et fulguration

On parle de foudroiement lorsque la victime a été électrisée par la foudre. Elle peut subir des lésions plus ou moins graves pouvant entraîner la mort. Quant à la fulguration, elle désigne une électrisation à des fins médicales, pour relancer le cœur grâce à un défibrillateur notamment.

Les causes de l'électrisation



Les brûlures électriques engendrées par une électrisation sont nombreuses à être recensées chaque année. Les causes sont variables et les accidents peuvent avoir lieu :

- À la maison, on parle alors d'accidents domestiques ;
- Dans le cadre des loisirs ;
- Au travail.

Les accidents domestiques

Les accidents électriques domestiques sont provoqués par le courant de basse tension distribué dans les bâtiments résidentiels (230 et 400 volts). Ils sont graves car ils causent essentiellement des troubles du rythme cardiaque. En revanche, les brûlures cutanées apparentes sont superficielles et peu étendues. Un tiers des victimes sont des enfants.

Cependant, l'électrisation à la maison peut être occasionné par :

- Un appareil électrique dont les fils sont dénudés et qui est branché à une prise ;
- Une installation en mauvais état et non conforme aux normes électriques ;
- Une prise électrique obsolète ou abîmée ;
- Un interrupteur cassé ;
- Un circuit électrique non sécurisé et dépourvu de disjoncteur différentiel.

Tout cela peut être évité en veillant à ce que l'installation soit aux normes en vigueur.

Les accidents dits de loisirs

En dehors de la maison aussi, il existe un risque d'électrisation. Les incidents peuvent être occasionnés par des arcs électriques, liés à **la foudre** notamment. Parmi les activités à risque, on peut citer :

- Pêcher avec une canne lorsque le temps est orageux ;
- Pratiquer une activité près de pylônes électriques.

De manière générale, toucher un accessoire muni d'une structure en métal (parapluie ou autre) peut conduire à une électrisation, notamment lorsqu'il y a de l'orage.

Il faut savoir que la proximité avec une source de haute tension peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution, et ce même s'il n'y a pas de contact. En effet, les arcs électriques peuvent alors occasionner un rayonnement thermique qui conduit à des brûlures. Cela s'explique par la haute conductivité du corps humain, supérieure à celle de l'air. En cas d'arc électrique, le courant se dirige naturellement vers le meilleur conducteur, ici le corps.

Les accidents au travail

De manière générale, les métiers en lien avec l'électricité (production, distribution, réparation, etc.) sont sécurisés afin d'éviter les électrisations. D'autres secteurs d'activités sont plus touchés, comme ceux qui interviennent près des lignes électriques, comme l'élagage d'arbres, par exemple. Les personnes travaillant sur les toitures (couvreur, etc.) sont aussi concernées, et doivent donc prendre toutes leurs précautions.

Les conséquences d'une électrisation



Les conséquences immédiates

Dès que le corps est traversé par le courant électrique, il se produit une secousse musculaire. Celle-ci est généralement suivie par un lâcher, qui est un réflexe conscient. Si le courant n'est pas élevé ou que l'installation électrique est sécurisée, cela entraîne quelques palpitations sans gravité. La rapidité de l'électrisation occasionne souvent un choc qui peut se faire ressentir pendant plusieurs heures.

Toutefois, un courant plus fort peut entraîner une tétanisation musculaire avec « non-lâcher ». Plus grave, cela peut paralyser la victime d'électrisation et conduire jusqu'à un état comateux. Les muscles ne répondant plus, la victime panique et perd rapidement connaissance.

Les méfaits cutanés d'une électrisation

L'électrisation crée des lésions qui peuvent être plus ou moins graves selon l'intensité du courant. La plupart de ces manifestations cutanées se traduisent par des réactions inflammatoires qui peuvent s'aggraver si le contact est prolongé.

Les brûlures générées par une électrisation peuvent entraîner une coagulation sanguine qui peut obstruer les vaisseaux et donner lieu à une thrombose. Un traitement rapide peut cependant réduire cette occlusion.

Un danger à prendre au sérieux

L'électrisation ne doit pas être prise à la légère. Les brûlures ne sont généralement que la partie visible du phénomène. Elles peuvent être plus graves, 2ème ou 3ème degré.

En plus de la brûlure, quelques symptômes peuvent survenir à la suite d'une électrisation, témoignant de lésions plus profondes telles que :

- Maux de tête ;
- Douleurs musculaires ;
- Engourdissement des membres touchés ;
- Troubles et difficultés respiratoires ;
- Battements irréguliers du cœur pouvant occasionner un arrêt cardiaque ;
- Spasmes musculaires et douleurs des membres ;
- Mouvements musculaires faisant penser à des convulsions.

Il est donc conseillé d'être sous surveillance médicale après une électrisation.

Que faire en cas d'électrocution : conduite à tenir

Les accidents liés à une électrisation sont nombreux. La victime doit être immédiatement prise en charge par les secours.

Dans tous les cas, il faut éviter de toucher la personne. Le corps étant un conducteur, la personne qui secourt la victime peut elle aussi être électrisée s'il y a encore un contact avec le courant.

La conduite à tenir est la suivante :

- 1. Coupez le courant au disjoncteur** ou éloignez la victime du courant. Au besoin, aidez-vous d'un objet sec et non conducteur (manche à balai, bâton...) car il ne faut pas toucher la victime à mains nues.
- 2. Appelez ensuite les urgences ou les pompiers (18).**
- 3.** Si la victime est consciente, contentez-vous de la surveiller en attendant les secours.
 - Si elle est inconsciente et respire, placez-la en position latérale de sécurité (PLS).
 - Si elle est inconsciente et ne respire plus, pratiquez un bouche-à-bouche et un massage cardiaque
- 4.** Attendre les secours.

Les précautions à prendre pour éviter l'électrisation



Quelques conseils de prévention

- Débranchez toujours le courant avant de changer une prise ou une ampoule.
- Pensez aux enfants : utilisez des cache-prises.
- N'utilisez jamais d'appareil électrique (rasoir électrique, sèche-cheveux...) sur un sol mouillé, pieds nus ou les mains humides.
- Si vous devez travailler sur un sol mouillé, utilisez des bottes en caoutchouc. À défaut, interposez du bois sec entre vos pieds et le sol.

Protéger son corps

Lors de toute manipulation sur l'installation électrique d'une habitation ou d'un local, il convient de porter des gants isolants. Le port de chaussures isolantes est aussi recommandé, telles que les chaussures de sécurité, afin de protéger les membres par lesquels l'impact a le plus de risque de se produire.

Pour poser une prise, changer un luminaire ou tout autre équipement électrique, couper le tableau est le meilleur moyen de prévenir une électrisation.

Si un incident impliquant de l'eau est envisageable, il convient de porter des bottes en caoutchouc puisqu'il s'agit d'une matière non conductrice. Pour les enfants en bas âge, des protections pour les prises sont vivement conseillées afin d'éviter les risques d'électrisation.

Protéger son installation

Les installations électriques des habitations sont majoritairement munies d'un interrupteur différentiel. Ce dernier permet de détecter les différences d'intensité et de couper le courant en cas de défaillance de l'installation.

Si une installation n'en est pas équipée, il faut alors veiller à mettre aux normes le tableau électrique, pour la sécurité de chaque personne.

Réparer les éléments défaillants

En cas d'électrisation, la sécurité des personnes passe avant tout. Après une prise en charge rapide de la victime, il faut vérifier ce qui a causé le phénomène. Pour cela, il peut être nécessaire de changer la prise défectueuse, vérifier les appareils électriques dont les fils sont trop détériorés pour être réparés, installer des interrupteurs aux normes etc.