

Accident liés à la foudre

Définition

La foudre est une décharge électrique entre le nuage et la terre.

Le foudroyé est possiblement électrisé, polytraumatisé, blasté, brûlé et hypotherme

Risque

Le risque de foudroiement est majeur lorsque la distance entre le sol et la base du nuage est faible.

L'effet de pointe (aiguille rocheuse, arbre isolé, homme debout, etc.) multiplie le risque de recevoir la décharge électrique.

L'augmentation du champ électrique se manifeste par l'apparition de filaments bleus ou violets (dit « feux de Saint-Elme ») et la perception de crépitements (dits « abeille ») signifiant alors un danger immédiat.

Le métal (mousquetons, piolet, crampon ...) n'attire pas la foudre, mais reste un excellent conducteur.

Mécanisme de foudroiement

Direct

- la foudre tombe sur la victime et peut se propager d'individu en individu s'ils sont proches les uns des autres (groupe avec foudroiement collectif).

Indirect

- la foudre passe au travers du corps de la victime à partir d'un point de contact (arbre, paroi rocheuse, etc.) ;
- par « tension de pas ». Un champ électrique se forme en périphérie de l'impact de la foudre. La victime est électrisée par ce champ. Le risque est majoré quand ses pieds sont écartés, c'est-à-dire, quand son pas est long (cela explique que l'exposition est majeure pour les quadrupèdes).

Conséquences possibles

- Blast : l'onde de choc précédant le tonnerre peut être responsable d'un blast aérien (tympans) ;
- Traumatisme : il y a un risque de chute de pierres, de branches, de la victime elle-même.
- Hypothermie : la victime foudroyée est située le plus souvent dans un environnement hostile et défavorable en terme météorologique, elle est alors exposée au risque d'hypothermie.

Ainsi peuvent survenir :

- L'arrêt cardiaque : plus fréquent dans les foudroiements directs, il est secondaire à un trouble du rythme cardiaque engendré par le courant de foudre.
- Paralysie liée à la foudre : il s'agit de paralysies induites par le courant de foudre. Il peut être question de paraplégie ou de tétraplégie, plus ou moins complète. Ces paralysies peuvent régresser spontanément dans les 48 heures. Dans ces cas, la victime doit être systématiquement considérée comme suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale.
- Trouble de la conscience.
- Traumatismes ;

- Troubles de l'audition par lésion du tympan (blast aérien) ;
- Marques cutanées en forme de fougère. Ce ne sont pas des brûlures et elles disparaissent progressivement.
- Brûlures :
 - superficielles sur les zones les plus humides,
 - en regard de bijoux ou ceinture
 - les brûlures internes sont moins importantes que lors des électrisations industrielles.
- Troubles de la vision par atteinte directe du cristallin.

Accidents liés à la foudre

Prise en charge de la victime

- Mettre en sécurité de la victime ;
En cas de risque de sur accident par foudroiement ou lié au milieu hostile (chute de pierres, etc.), il conviendra de réaliser une extraction d'urgence.
- Appliquer la conduite à tenir en cas d'arrêt cardiorespiratoire
- Appliquer la conduite à tenir en cas d'hypothermie avérée et /ou de prévention de l'hypothermie.
- Si la victime présente des troubles neurologiques (sensibilité et/ou motricité) :
 - Il est peut-être difficile de rattacher le déficit à l'effet de foudre ou à un éventuel traumatisme post-chute
 - Appliquer la conduite à tenir en cas de traumatisme du dos et du cou.
- Si la victime présente des brûlures :
 - Appliquer la procédure face à des brûlures thermiques
- Si la victime présente un trouble de conscience :
 - Appliquer la conduite à tenir face à un trouble de conscience.

Rappels de sécurité

- En cas de risque persistant de foudre, il convient de respecter les règles suivantes afin d'intervenir avec un minimum de risque :
 - porter un casque de protection ;
 - respecter une distance entre individus > 3 m
 - progresser en faisant des petits pas
 - protéger les moyens de communication (radios et téléphone) au fond du sac ;
 - s'éloigner des arêtes, des sommets, des arbres isolés ;
 - éviter les clairières.
- En montagne, s'installer dans un cône de protection dont le rayon est égal à la hauteur du pic qui domine la zone et s'éloigner de la paroi de plus d'un mètre ;
- dans une grotte :
 - ne pas se mettre à l'entrée, mais au fond et à distance des parois ;
- quand le risque de foudre est élevé :
 - se tenir en position assise en boule sur un sac ou sur une corde,
 - se délester du matériel métallique conducteur.