

INFORMATIONS SELECTIONNEES
DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

MAI 1967

PROTECTION CONTRE LA Foudre

Bien que la question de la protection contre la foudre ne soit pas du ressort des météorologistes, le public ou les journalistes leur demandent souvent d'y répondre, surtout à l'approche de l'été.

Les renseignements ci-après tirés de l'ouvrage: "Prescriptions générales pour la protection contre la foudre" du Comité pour la construction des paratonnerres (Ausschusz für Blitsableiterbau) (Traduction du Service des Phares et Balises) permettront d'informer les demandeurs, avec la référence d'origine.

"Environ la moitié des accidents dus à la foudre surviennent au cours des travaux agricoles exécutés à découvert.

Un orage est dangereusement proche quand il s'écoule moins de 10 secondes entre l'éclair et le tonnerre. L'orage est alors, au maximum, à 3km de distance.

Il faut éviter, en se rappelant qu'il faut considérer comme dangereuse une zone dont le rayon peut atteindre 30m autour de l'impact de l'éclair:

- les endroits découverts, les grands arbres isolés, de toute espèce, les lisières de bois, les points culminants du paysage comme, en montagne, les crêtes et les pylônes de transporteurs à câble et de remonte-pentes, les collines, les meules de fourrage ou de céréales, les poteaux de lignes aériennes, les clôtures, les constructions en maçonnerie, les chapelles isolées, les granges et autres bâtisses semblables.
- les cours d'eau et leur voisinage (ne pas se baigner)
- de circuler à bicyclette, en motocyclette, en tracteur, avec des voitures à traction animale et des machines agricoles
- la réunion en plein air, la proximité de troupeaux d'animaux.
- dans l'intérieur des maisons, la proximité des foyers, poêles et conduits de fumée, ainsi que le contact des appareils et installations électriques, telles que prises de courant, interrupteurs, machines à laver, cuisinières, récepteurs de radio, télévision, téléphone...

Il faut au contraire rechercher:

- un bâtiment équipé d'une installation de protection contre la foudre
- dans un bâtiment non équipé, le milieu d'un local
- un vallon, un trou, un chemin creux, le pied d'un rocher en surplomb, le fond d'une carrière, ou l'intérieur d'un bois, de hauteur uniforme
- une automobile fermée avec une carrosserie entièrement en acier (qui constitue un abri aussi bon que celui que l'on a dans un train) ou une caravane construite sur une carcasse d'acier.

Conseils particuliers aux campeurs

Les tentes ne doivent donc pas être dressées sous les arbres, à la lisière des bois ou au sommet des montagnes. Elles peuvent néanmoins constituer une protection provisoire, aux conditions suivantes.

Les grandes tentes ne conviennent, en cas d'orage proche, comme lieu de séjour, que si elles sont équipées d'une installation de protection (mâts ou haubans métalliques dont les extrémités sont raccordées à une conduite d'eau métallique ou sont enterrées, sur au moins 3m de longueur, à l'écart de l'entrée).

Dans le cas des tentes plus petites, sans haubannage métallique (ou des caravanes et remorques non construites sur une carcasse d'acier), on peut poser au-dessus de la tente- ou du toit de la caravane- dans le sens de la longueur, un ou plusieurs fils d'acier d'au moins 4mm de diamètre et les enterrer à leurs extrémités inférieures, comme mentionné ci-dessus.

Les piquets de tentes et mâts métalliques, qui sont laissés en contact direct avec le sol, réduisent les risques par rapport aux perches en matière non conductrice comme le bois.

Les lignes électriques allant aux tentes et caravanes sont dangereuses et doivent être éloignées en temps d'orage.

Enfin, la protection sera améliorée, sous la tente, en se tenant sur un matelas pneumatique. Il faudra également rechercher, le plus possible, le milieu de la tente et éviter le contact des piquets-supports et des parois de la tente mouillées de pluie, donc conductrices.

En montagne, il faut poser à l'écart, à quelques mètres de soi, les piolets, les cadres de portage de havresacs et les skis métalliques. Les personnes constituant une cordée d'alpinistes doivent chercher abri en se séparant les unes des autres.

JUIN 1967

PROTECTION CONTRE LA FOUDRE EN MONTAGNE

Les informations parues précédemment (Information Sélectionnée 76) sur la protection contre la foudre et extraites de l'ouvrage "Ausschusz für Blitzableiterbau" peuvent être utilement complétées (et parfois infirmées), en ce qui concerne la protection contre la foudre en montagne, par les conseils suivants, tirés d'un article d'Alvin E. Peterson, "Les dangers de la foudre en montagne", paru dans la revue du Club Alpin Français, "La Montagne", de février 1967".

D'après l'auteur, les sommets pointus et les arêtes saillantes, ainsi que les pointes secondaires sur les flancs d'un sommet, présentent, en cas d'orage, le maximum de danger. Par contre, les zones situées à proximité, mais bien en-dessous de telles aspérités, sont protégées de l'atteinte directe de la foudre, à condition toutefois que le ressaut ou la saillie dominant de 5 à 10 fois la hauteur de l'alpiniste et que celui-ci se tienne à une distance horizontale du ressaut au moins égale à sa propre hauteur, et ne dépassant pas la hauteur de la saillie elle-même. Ainsi au pied d'un ressaut de 15 mètres, on est à peu près à l'abri d'un impact direct de la foudre, dans la zone comprise entre 2 et 15 mètres de son pied.

En revanche, il faut éviter de se protéger sous un surplomb (ou l'entrée d'une anfractuosité), qui constitue une discontinuité de parcours pour le courant, qui peut alors passer par le rebord du surplomb et le corps du sujet (1).

Pour les mêmes raisons, il est déconseillé de s'asseoir dans une dépression ou un trou, dont les bords sont à moins de 1m ou 1,5m l'un de l'autre. Les grottes ne peuvent constituer un abri que si elles sont suffisamment spacieuses pour que l'on puisse s'asseoir à plus d'un mètre des parois, en ayant 3 mètres au-dessus de la tête, et si elles ne sont pas l'aboutissement d'une fente venant du haut et conduisant de l'eau, ce qui constitue un danger majeur.

(1) Cette opinion est en contradiction avec certains des conseils parus dans l'Information Sélectionnée 76. Il importe par conséquent, lorsqu'on est amené à parler des questions qui ne sont pas directement du ressort de la météorologie, comme c'est le cas ici, de bien fournir la source et les références des informations avancées.

Parmi les refuges éventuels, on peut encore citer, une pente inférieure d'éboulis, avec un petit bloc isolé comme siège (qui ne soit pas cependant une saillie sur une surface unie), un replat, une pente ou même une légère éminence, dominée par un point haut voisin. Il faut enfin préférer les emplacements secs et sans lichen aux endroits terreux et humides.

La position accroupie ou assise, avec les genoux relevés et les pieds joints semble la meilleure; il faut éviter de toucher les parois rocheuses avec une main, une épaule ou la tête, et il faut même, si possible, s'en écarter de 1 mètre au moins. Il est encore recommandé de s'isoler du rocher ou du sol au moyen de tout matériau isolant que l'on peut avoir à sa disposition: rouleau de corde de nylon, (de préférence sec, mais encore bon, mouillé), chaussures à semelles crêpe (sans clous), cagoule caoutchoutée, vêtement ou sac de couchage plié, sac de montagne... S'il pleut, il est utile de maintenir au sec, sous une cagoule, ses vêtements et sa peau.

Enfin, l'auteur se dit en désaccord avec la croyance commune que l'on doit se défaire des piolets, pitons et autres objets métalliques, alors qu'ils offrent au contraire une plus grande résistance au passage du courant que le corps du grimpeur. Il vaut mieux, dit-il, poser ces objets, à plat, à faible distance de soi, de manière à ne pas les égarer, mais il est évidemment préférable de ne pas les brandir au-dessus de sa tête.