

TOUS AUX ABRIS !

Quelle tempête dehors ! Le ciel est rempli d'éclairs, on entend un boucan incroyable, et le chat s'est réfugié près du poêle pour trouver un peu de réconfort. MeteoZ n'est certes pas peureux, mais aujourd'hui il n'est pas trop rassuré non plus : le ciel est très sombre, alors qu'on est en pleine journée. Mais que se passe-t-il au juste ?

Nova, est-ce que la foudre est dangereuse ? Pourquoi y a-t-il autant de bruit dehors ?



Le ciel peut-il te tomber sur la tête ?



Parfois, la Terre se fâche et il semble que le ciel se déchaîne ! L'atmosphère peut engendrer des pluies très fortes, ou des tempêtes, qui sont parfois effrayantes et provoquent beaucoup de dégâts.

Une **tempête** est caractérisée par des rafales de vent extraordinairement fortes et rapides : on dépasse les 100 km/h ! Elle s'accompagne souvent de pluies abondantes. Il n'est pas toujours possible de maîtriser les conséquences d'un tel déchaînement, et il arrive que des voitures, des arbres, ou même des maisons soient endommagés.

➔ *Mais alors, que faire ?*

Il s'agit de bien s'informer ! Les météorologues de l'IRM sont très attentifs au comportement de l'atmosphère, et une partie de leur travail est de communiquer des **avertissements** s'il y a risque d'orage ou de tempête. De plus, si tu comprends bien les phénomènes, il te sera plus facile de te prémunir contre eux. Il y a, par exemple, des règles simples à respecter pour se protéger de la foudre. Tu veux en savoir plus ? Alors, parcours vite ces quelques pages...

L'orage avec NOVA



L'**orage** est un phénomène généralement localisé, qui s'accompagne d'un vent fort et de précipitations abondantes. L'orage est une décharge brusque d'électricité : il produit des **éclairs**, qui apparaissent comme un flash de lumière ; ainsi que du **tonnerre**, qui provoque un bruit sourd très intense. C'est pourquoi il est si impressionnant !

Les orages se forment en cas d'atmosphère instable, par exemple lorsqu'il fait chaud et humide. Les cumulus, nuages de beau temps, grossissent alors jusqu'à devenir de gigantesques nuages d'orages qu'on appelle **cumulonimbus**. L'électricité qui s'accumule entre ces nuages conduit à l'apparition de **foudre**, rendant ce phénomène si terrible.

Lorsque les orages sont très intenses, ils peuvent s'accompagner de précipitations ravageuses, et parfois même de grêle. La **grêle**, ce sont de petits morceaux de glace qui tombent du ciel, et



peuvent être dévastateurs. Ils attaquent les cultures, et parfois même les biens lorsque les grêlons sont très gros. Les **grêlons** sont initialement des gouttes de pluie qui se sont transformées en glace après avoir été aspirées par un nuage très froid, et tombent ensuite sur le sol. Exceptionnellement, ils peuvent dépasser plusieurs centimètres de diamètre !



Le bon plan de MeteoZ

Le son se déplace plus lentement que la lumière, c'est pourquoi on peut voir un éclair avant d'entendre le tonnerre. Cette loi nous permet d'évaluer la **distance qui nous sépare de l'orage** : il suffit de diviser par 3 le nombre de secondes qui s'écoulent entre l'éclair et le tonnerre. Le résultat correspond à la distance approximative en km.

Si tu obtiens 3 km ou moins... il est plus que temps de te mettre à l'**abri** ! L'endroit optimal est à l'intérieur d'un bâtiment, loin des fenêtres. Evite les endroits dégagés, ou à proximité d'un objet ou d'une structure en hauteur : c'est eux que la foudre frappera en premier !

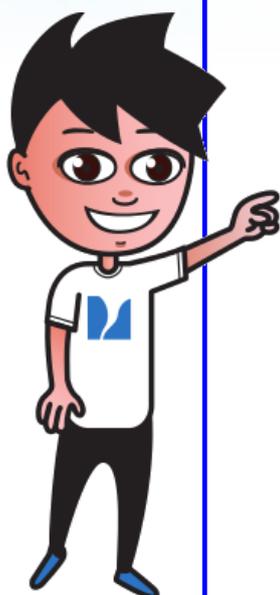


Les TORNADES



Une **tornade** peut survenir en cas de gros orage, et c'est particulièrement redoutable ! Il s'agit d'un énorme **tourbillon de vents** qui descend du ciel, de quelques dizaines à quelques centaines de mètres de large. Son pouvoir de destruction est énorme, mais heureusement une tornade est limitée dans le temps et l'espace. En effet, sa durée de vie est assez courte : ce sera rarement plus de quelques minutes, et parfois même seulement quelques secondes. En outre, c'est un phénomène très local : les tornades circulent sur un corridor de quelques centaines de mètres à quelques kilomètres de long.

Pour en savoir plus :



- **20,3 cm** : diamètre du plus gros grêlon observé à ce jour
- **484 km/h** : record de vitesse de vent pour une tornade, enregistré aux USA en 1999
- **30 000 °C** : température standard d'un éclair
- **Allée des tornades (tornado alley)** : nom donné à une région des USA où se produisent régulièrement des tornades. Les USA sont le pays le plus exposé à ce risque

