

LE CYCLONE

En **météorologie**, phénomène atmosphérique qui se présente comme une zone de basses **pressions atmosphériques** ou comme un vaste **tourbillon** de **vents** très violents.

Les cyclones **extra-tropicaux** sont des **masses d'air** en **mouvement** (rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère sud) qui produisent des vents violents, des mouvements de **houle**, des **précipitations** qui peuvent même prendre un caractère **orageux**. Ils sont dus à la rencontre de masses d'air froid et sec avec des masses d'air chaud et humide (**fronts**).

D'habitude, le rétablissement de l'équilibre entre les deux masses d'air (**front stationnaire**) est lent et irrégulier, et cela engendre un cycle de perturbations qui comprennent différents cyclones qui se déplacent en groupes de quatre ou cinq (**familles**), intercalés par un **anticyclone**.

Chaque cyclone subit un processus évolutif qui l'amène à **maturité** : l'air chaud est isolé et contraint à s'élever progressivement, avec des mouvements turbulents, au-dessus de l'air froid (**occlusion** ou **cyclone occlusif**), en déterminant une succession de phases : **beau temps (phase froide)**, formation de **nuages** et de **pluie (phase chaude)**, **nuages d'été** et **averses hivernales (phase chaude ascendante)**, **orages** et **fortes pluies (phase froide d'invasion)**, **temps variable (phase froide résiduelle)**.

Selon les théories les plus récentes, en corrélation avec la zone de basse pression au sol, s'établit en **altitude** une zone de vents divergents dans laquelle il y a un appel d'air qui tend à combler la divergence d'altitude.

Pour que le cyclone puisse se maintenir, il est donc essentiel qu'il subsiste une zone de divergence d'altitude.

A la différence des cyclones extra-tropicaux, les cyclones tropicaux sont des tourbillons d'air qui peuvent atteindre une vitesse de **230 km/h**.

L'**aire** du cyclone a en moyenne un rayon d'environ **500 km** et on peut le subdiviser en **trois zones concentriques** :

- **l'œil du cyclone**, qui a un diamètre allant de **3 à 20 kilomètres** et dans lequel il règne un

calme pratiquement absolu.

- **Le tourbillon**, qui est la zone de l'**intensité maximale** de la perturbation.

- **La queue**, qui est une zone de vents modérés.

Ces cyclones se forment, pendant la saison chaude, sur des mers tropicales et sont causés par la température élevée de l'eau, par la forte humidité et par l'action de la **force de Coriolis**.

Au début, ils ont des dimensions très réduites, mais très rapidement ils atteignent des dimensions importantes en se déplaçant généralement d'est en ouest et en décrivant une **parabole** qui les amène souvent au-dessus des continents ; ils s'éteignent ensuite dans les **régions tempérées**.

Les cyclones tropicaux causent toujours des dégâts importants et donnent souvent naissance à des **trombes d'eau et de terre**.

Les régions les plus exposées sont les **côtes du Japon**, des **Antilles**, de la **Chine**, des **Philippines**, du **golf du Mexique** dans la **zone nord-est**, de l'**Australie**, de l'**Océanie** et de **Madagascar**.