

Le Bivouac des Sciences



La météo et l'anticyclone



Anticyclone

Une arrivée très calme

Un anticyclone quand on navigue à la voile, ce n'est pas toujours une bonne nouvelle. On sait qu'il y aura très peu de vent dans cette zone, voire pas du tout. Quand nous étions en route vers les Açores l'été dernier, nous avons passé plusieurs jours à l'arrêt, à attendre le vent au milieu de l'océan.

Comment se forme l'anticyclone ?

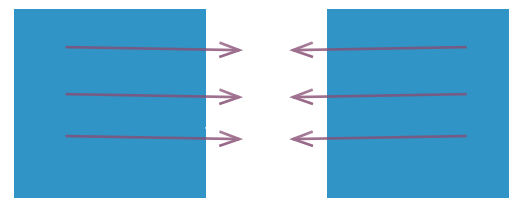
L'anticyclone des Açores, c'est un nom que vous avez déjà entendu quelque part, mais où ? À la météo ! Car c'est lui qui fait la pluie et le beau temps en France. Quand il est là, il fait beau et le ciel est dégagé. Mais tout à fait entre nous : comment ça marche, un anticyclone ?

Une histoire de température

Partons faire un tour en montgolfière. Pour gonfler le ballon, il faut chauffer l'air qui est à l'intérieur. Progressivement, cet air plus chaud prend de l'espace, le ballon a une belle forme. C'est le moment de le détacher pour monter dans le ciel. S'il s'envole, c'est parce que l'air chaud est plus léger que l'air froid.

Quand la montgolfière monte, elle laisse un vide qui est remplacé par l'air qui se trouve à côté. Exactement comme si on enlevait de l'eau de la baignoire.

L'eau qui était autour vient remplir le vide. Dans l'air, c'est ce mouvement qu'on appelle le vent.



Tout autour de nous et dans le ciel, l'air n'est pas homogène. Il y a des grandes étendues où il peut être plus chaud ou plus froid. Ces masses d'air bougent en permanence.



Le soleil chauffe l'air.

Cet air chaud va monter. En montant, la température va baisser et l'air va se refroidir. L'eau présente dans l'air va également se refroidir et former des petites gouttes. Ce sont les nuages.

C'est au niveau de l'équateur que le soleil chauffe le plus fort. Ce phénomène se voit depuis l'espace : tout le long de l'équateur se forme une ceinture de nuages.



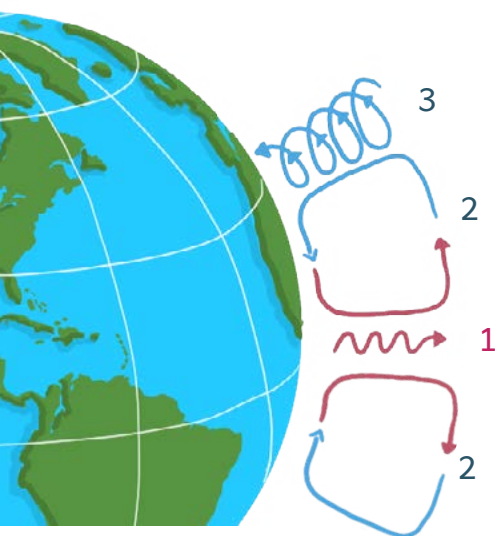
Quand l'air est chaud, il est léger et il monte. On appelle ces zones **des dépressions**.



Quand l'air est froid, il est lourd, et il descend. Ce sont les **anticyclones**.

Le soleil est donc le moteur de la circulation de l'air sur notre planète. Il est à l'origine du vent. Cette circulation redistribue l'humidité et la chaleur tout autour du globe.

La cellule de Hadley



Suivons le chemin que fait notre air chauffé par le soleil.

Il part de l'équateur et s'élève. Plus il monte, plus il est froid. Quand il s'arrête de monter, il se disperse vers le nord et le sud.

En altitude, l'air qui a refroidi retombe doucement pour former une zone d'anticyclone.

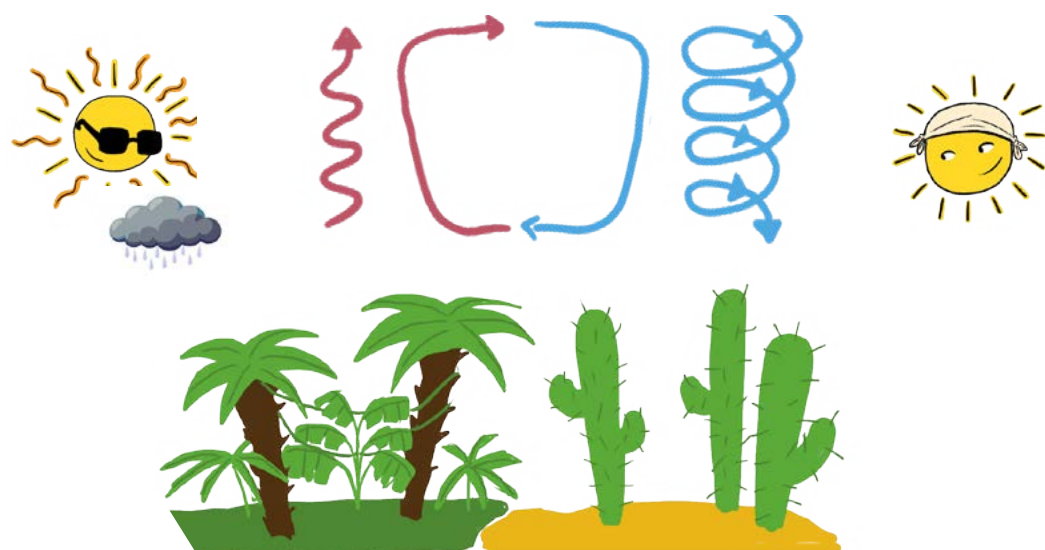
S'il n'y a pas trop de relief là où il arrive, comme un désert ou un océan, l'anticyclone prend ses aises et s'installe, alimenté en continu par de l'air froid qui tombe du ciel.

On appelle ce mouvement d'air la cellule de Hadley.

Naissance d'un désert

Quand l'air chaud s'élève, il forme des nuages et il pleut. Il fait chaud et humide : c'est un climat tropical. Une végétation importante apparaît.

Quand l'air froid retombe, il n'a plus d'humidité. C'est un air sec, qui forme des endroits avec peu de végétation et des déserts, comme le Sahara.



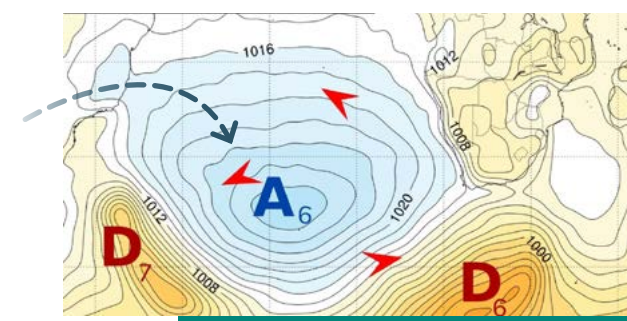
La carte météo

Sur la carte météo, on voit où se situent les anticyclones et les dépressions.

L'anticyclone est une zone où l'air plus lourd est stable. Les dépressions sont des zones où l'air est léger et mobile. Ils se poussent les uns les autres. En fonction de celui qui sera le plus puissant, il fera beau ou il y aura une tempête.

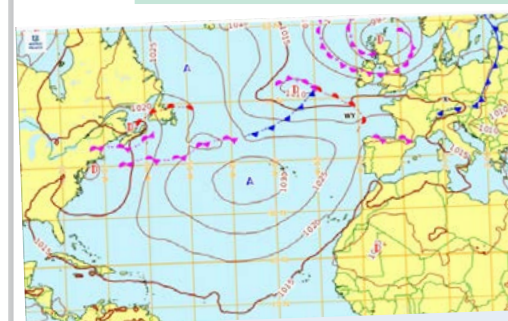


Anticyclone
= beau temps.



Dépressions
= mauvais temps.

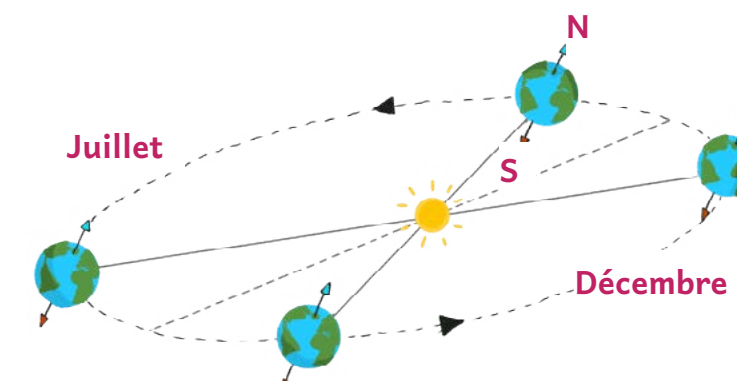
Retour aux Açores



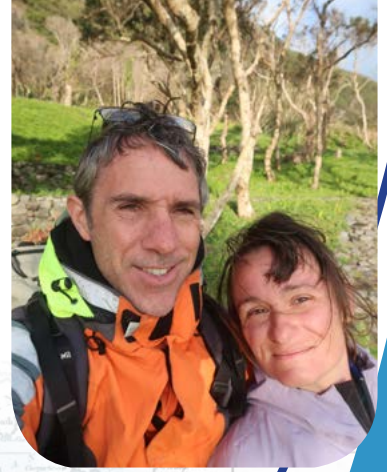
Au niveau des Açores, il y a un anticyclone presque tout le temps. Comme il est très gros, il influence la météo de toute l'Europe. Quand il est en place, il fait beau. Plus les dépressions vont réussir à le pousser, plus il y aura du mauvais temps.

Le rôle des saisons

Comme notre terre est inclinée, ce n'est pas exactement au niveau de l'équateur que le soleil chauffe le plus fort. Quand c'est l'été en Europe, le soleil chauffe davantage la partie au nord de l'équateur. Six mois plus tard, il chauffe un peu plus la partie sud, et c'est l'hiver.



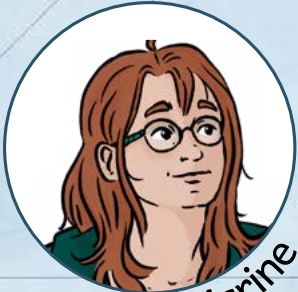
La cellule de Hadley se décale donc vers le nord ou le sud en fonction des saisons, et ça a un impact sur l'anticyclone des Açores. En hiver, il va descendre un peu au sud, donc davantage de tempêtes réussiront à arriver jusqu'à la France. En été, l'anticyclone remonte et s'installe confortablement. Il y a moins de tempêtes.



Passpartout



Wenceslas



Marine

Ensemble,
vivons l'aventure !



Marine et Wenceslas sont les marins du Bivouac des Sciences.
Avec eux, vis une vraie aventure.