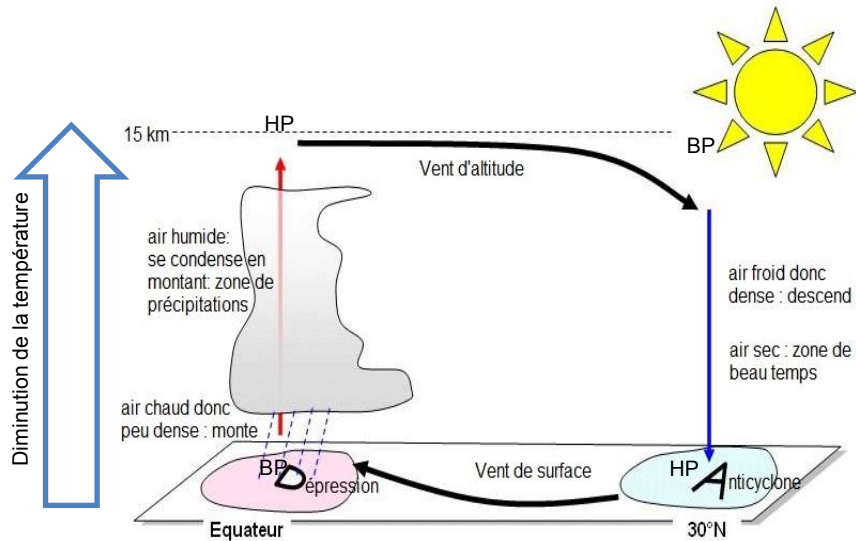


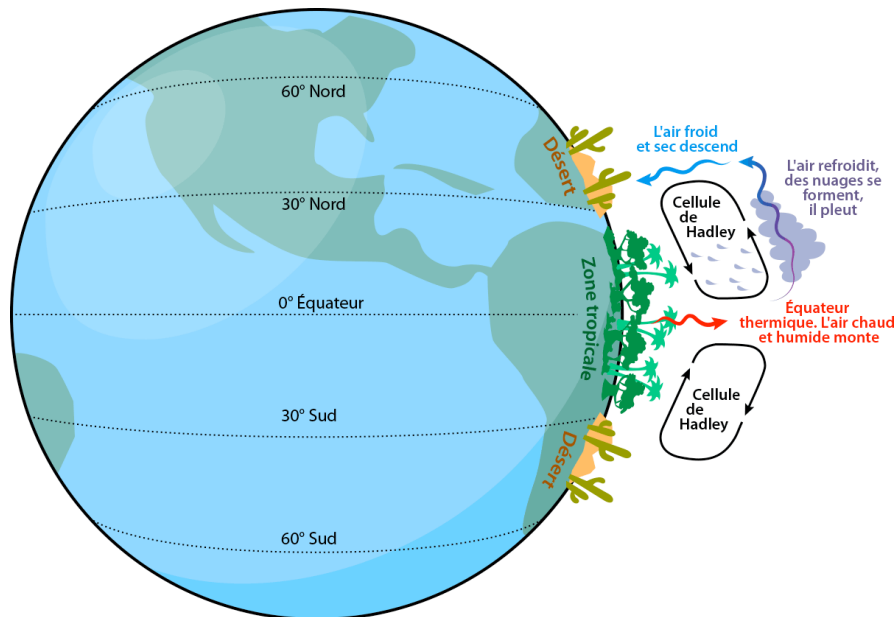
Fiche de révisions : La dynamique externe de la Terre : ses effets sur la météo et le climat

Comme la Terre est ronde, le maximum d'énergie solaire arrive à l'équateur.



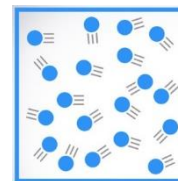
Les **mouvements atmosphériques** forment des « boucles » dues à des différences de température = des mouvements de convection **transportent une partie de l'énergie de l'équateur vers les pôles** :

- A l'équateur (= max de chaleur) **l'air chaud, peu dense, monte**. Si cet air est **humide**, sa condensation en altitude formera des nuages accompagnés de **pluies** : c'est une « **Dépression** » (basse pression au sol).
- Vers les **latitudes plus hautes** dans chaque hémisphère : **l'air est plus froid, donc plus dense : il descend**. Il est **sec** (chaud ou pas !) donc formera une zone de **beau temps** : un « **Anticyclone** » (haute pression au sol).
- Entre les deux, les **vents** circulent toujours **horizontalement** des Hautes Pressions vers les BP (et se réchauffent en revenant au sol vers l'équateur).



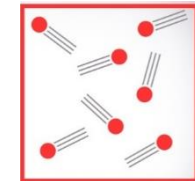
La température modifie la densité de l'air (même chose pour l'eau) :

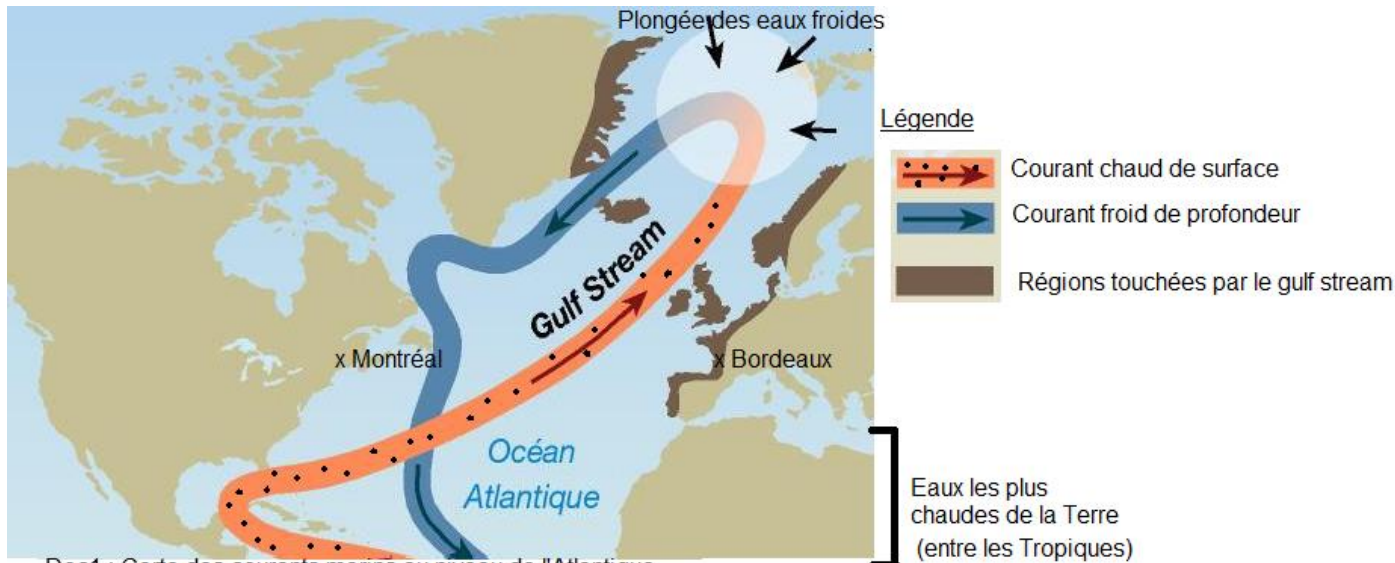
Air froid
= **air dense** (*plus « lourd »*)



● Molécule d'air

Air chaud
= **air peu dense** (*plus « léger »*)





Doc1 : Carte des courants marins au niveau de l'Atlantique

Les courants marins de surface se déplacent grâce aux **vents** et donc grâce aux **différences de température** entre les latitudes.

Ainsi les eaux chaudes des Tropiques sont poussées vers les pôles. Au cours de ce trajet, les eaux de surface donnent une partie de leur chaleur à l'atmosphère, **ce qui modifie localement les climats**.

En se **refroidissant**, l'eau devient **plus dense**, **plonge** et circule lentement au fond des océans, puis elle se réchauffe vers l'équateur et, moins dense, remonte en surface.

Ces déplacements de masses d'eau (et d'air) assurent donc un transfert d'énergie depuis l'équateur vers les pôles et ont donc une action sur le climat.

