

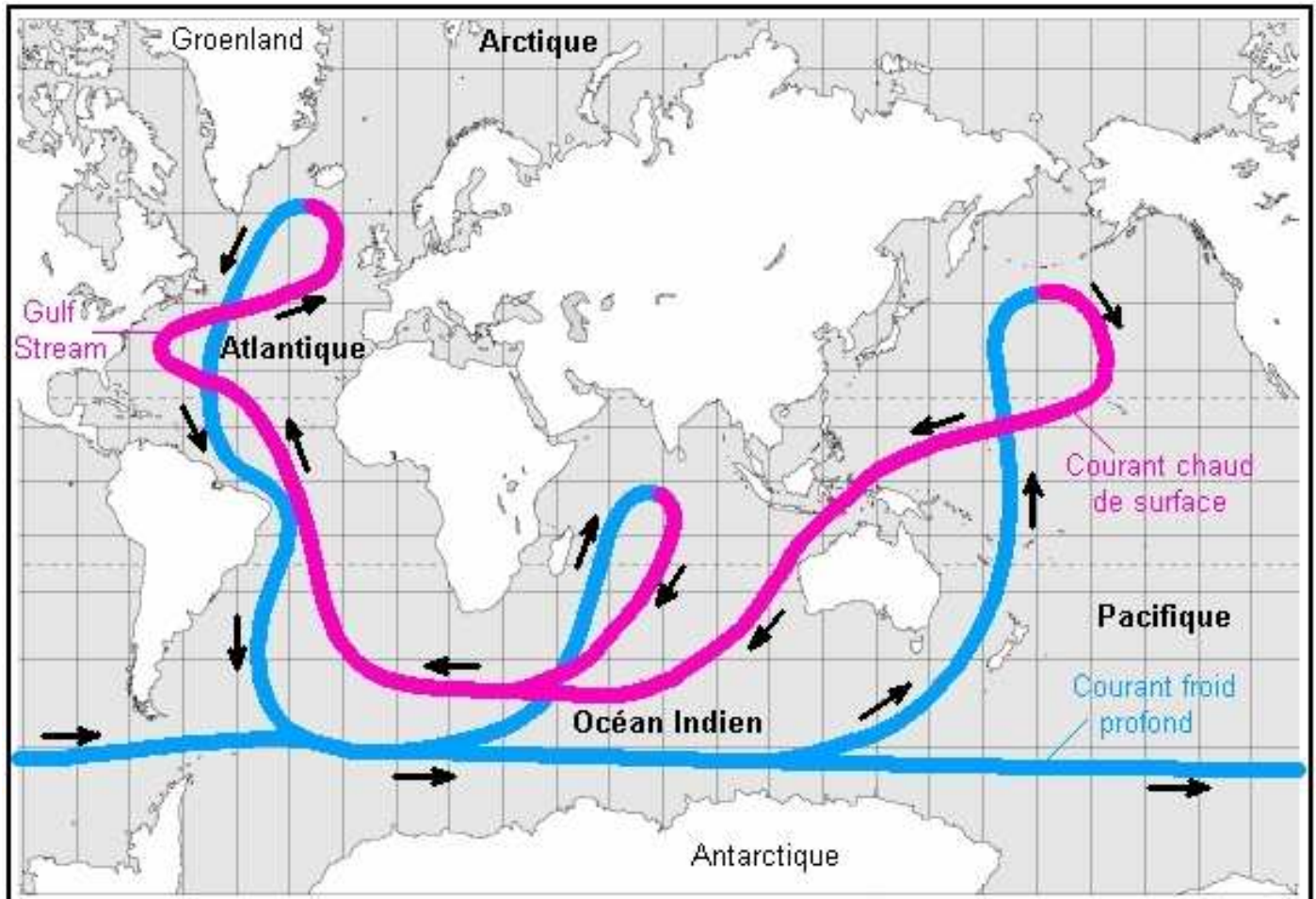


# Les courants océaniques

## Le « tapis roulant »

Les courants thermo-halins parcourent les océans à une vitesse comprise entre 4 et 8 km/h.

Le flux principal parcourt les trois océans, formant une boucle composée de courant horizontal et verticaux. La carte ci-dessous indique le circuit global avec en bleu les courants froids et profonds, en rouge les courants chauds de surface.



## Le mécanisme des courants thermo-halins (*thermo = température, halin = salin*)

La densité de l'eau de mer augmente lorsque sa température diminue et lorsque sa salinité augmente. Naturellement, les différences de température et de salinité créent donc des courants verticaux. Le moteur principal du « tapis roulant » se situe au Nord de l'Atlantique : les eaux chaudes du Gulf Stream, dont la salinité est accrue par l'évaporation du climat tropical, se refroidissent en mer de Norvège et plongent en profondeur pour redescendre vers le Sud. La formation en eau douce des glaces polaires contribue également à augmenter la salinité du milieu, et accentue ainsi la densité des eaux sous-jacentes.

Les courants horizontaux superficiels sont également influencés par les vents, telle la remontée du Gulf Stream par la poussée des alizés sur les eaux du Golfe du Mexique.

## Un régulateur climatique

À titre d'exemple : les vents polaires qui balayent d'ouest en est l'Atlantique entre le nord du Canada et l'Europe, se réchauffent lorsqu'ils passent sur les eaux chaudes du Gulf Stream. Sans cela, le climat du Nord de la France ressemblerait à celui du Canada.