



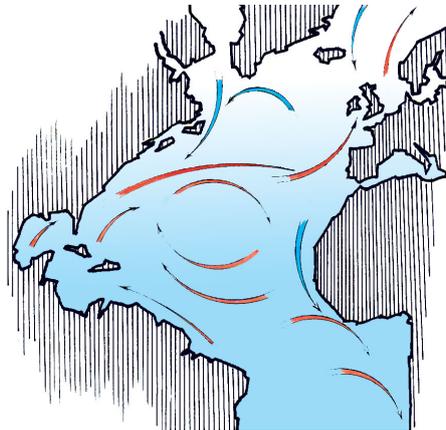
LES COURANTS EN MER

► Les courants océaniques ou généraux

Les masses d'air en mouvement créent les vents, de même les déplacements d'eau de mer font apparaître les courants. Ces masses d'eau plus ou moins chaudes, plus ou moins salées, se déplacent à vitesse variable en glissant les unes sur les autres sur des milliers de kilomètres.

Le principal responsable de ces mouvements d'eau est le soleil qui ne réchauffe pas tous les océans à la même température.

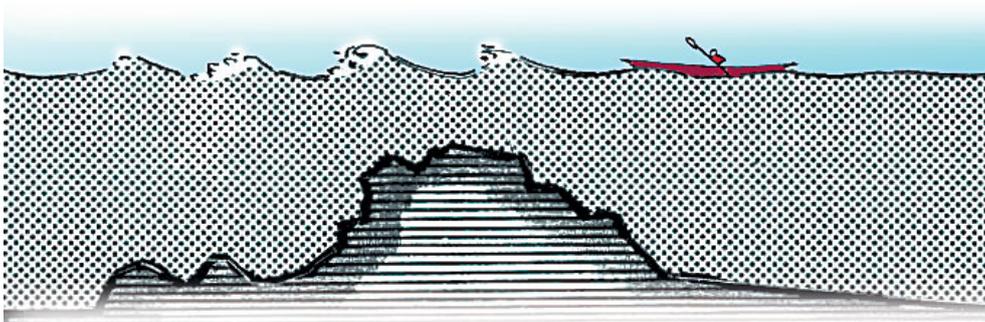
Suivant le principe de convection, les masses d'eau froide des pôles se déplacent vers l'Équateur, tandis que les masses d'eau chaude de l'Équateur ont tendance à remonter vers les pôles. On pourrait donc s'attendre à trouver des courants nord-sud et sud-nord. Mais ici, comme pour les masses d'air, il faut tenir compte de la force de Coriolis, qui dévie tout corps en mouvement vers la droite dans l'hémisphère nord et vers la gauche dans l'hémisphère sud. Ces grands courants ont peu de répercussions sur la navigation des kayaks.



"Illustration 1" Les courants océaniques
Bernard Moulin

► Les courants de marées

Les courants de marée, par contre, intéresseront les kayakistes désireux de réaliser de longues promenades en mer. Ils utiliseront si possible à leur profit, ce tapis roulant providentiel pour économiser leur énergie.



"Illustration 2" Navigation en kayak et courants
Bernard Moulin



Les courants de marée sont créés par l'attraction de la Lune et du Soleil sur les masses d'eau de mer. Ces courants sont réversibles, c'est-à-dire qu'ils vont tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. Ils sont visibles de la côte, et leur vitesse est fonction de la configuration des fonds marins, de l'amplitude et du coefficient de la marée.



"Illustration 3" Courants visibles de la côte
Bernard Moulin

La vitesse est plus grande au milieu d'un chenal qu'aux abords des côtes où les masses d'eau sont freinées. Près de certains caps ou pointes, les vitesses augmentent, car les courants sont déviés (Cap Blanchard, Pointe du Raz). La vitesse d'un courant peut varier également avec la profondeur et n'être pas la même en surface et au fond (estuaires).

Les courants se renforcent lors de passages étroits et leur vitesse peut être relativement importante : 4 à 10 noeuds (Raz de Sein, Fromveur, Raz Blanchard)

Les courants sont plus forts en Manche qu'en Atlantique car la Manche est étroite et peu profonde, les marnages y sont importants.

- Saint-Malo 13 m
- Brest 7,10 m
- Saint-Nazaire 5,90 m

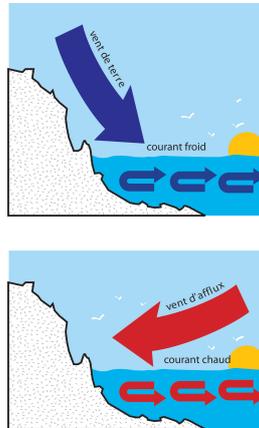
► Les courants de dérive

Lorsque le vent souffle dans la même direction durant un moment, il se forme un courant de dérive (alizés dans l'Atlantique).

Près des rivages, un courant de dérive peut se manifester par un afflux ou un reflux de l'eau (vent de terre ou vent de mer).

Par vent de terre les masses d'eau chaude superficielles sont poussées au large, remplacées par les masses d'eau froide des profondeurs (courant froid des Canaries, en Méditerranée lorsque souffle le Mistral). L'eau poussée à la côte par un vent d'afflux doit pouvoir s'échapper. Lorsque les fonds suffisamment importants, l'eau superficielle passe en profondeur.

Lorsque les fonds sont faibles, l'eau s'échappe par les côtés des plages (La Torche 29, port Donnant à Belle-Île). Ces courants peuvent être dangereux pour les nageurs inexpérimentés, par contre les surfeurs et kayakistes peuvent profiter de ce "tire-fesses" providentiel pour rejoindre le large.

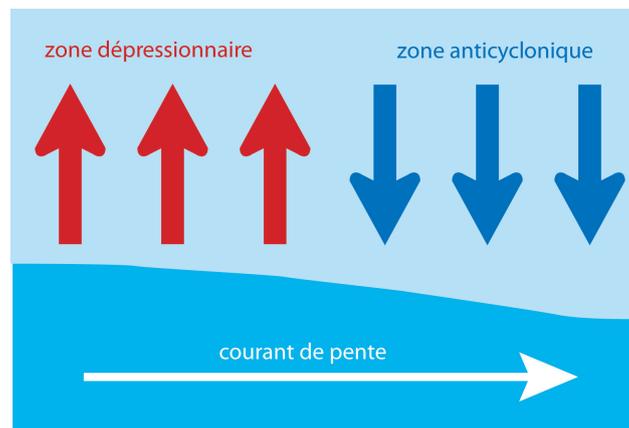


"Illustration 4" Effets du vent de terre et du vent d'afflux
 Bernard Moulin

► Les courants de pente

À la côte comme au large on est en présence d'un courant de dérive créé par un vent prolongé, la mer n'est plus horizontale, une pente se forme à laquelle est lié un autre courant qui tend à rétablir l'équilibre (courant de fond). Les pentes créées près des rivages sont surtout sensibles dans les mers à faibles marées (Méditerranée 1 à 2 m). Les inégalités de la pression atmosphérique peuvent aussi être à l'origine de pentes à la surface de la mer.

Sous une dépression le niveau de la mer s'élève, et elle s'abaisse sous un anticyclone. Si ces zones sont voisines, une pente s'établit de la zone dépressionnaire vers la zone anticyclonique.



"Illustration 5" Courant de pente
 Bernard Moulin

➔ **AUTEUR** Bernard Moulin

➔ *En savoir plus...* Le kayak et la mer – Bernard Moulin – Edition le Canotier - 2004

