

## SVT : Courants océaniques profonds

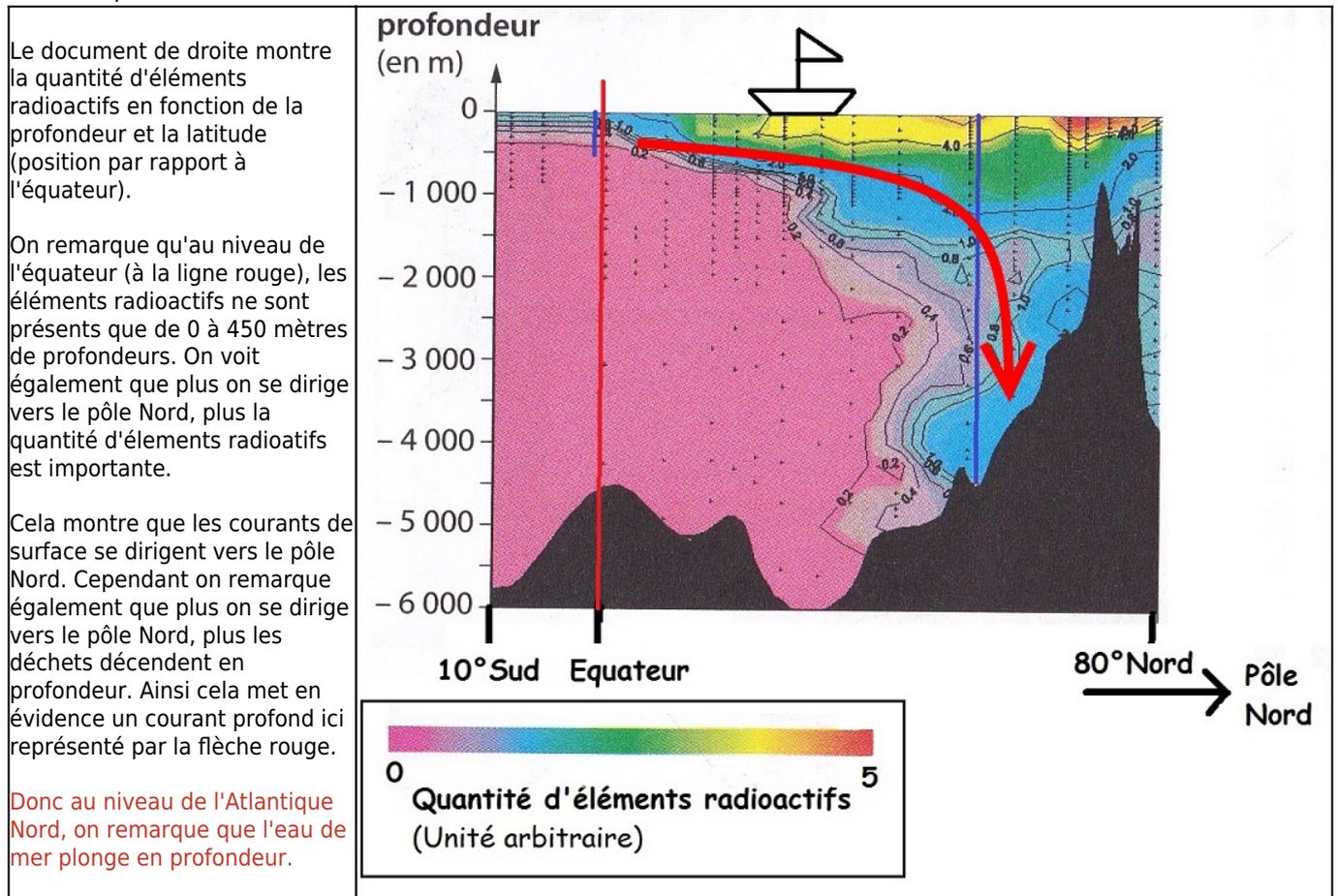
### Lecture de documents

Etape 1 : Introduction aux courants marins profonds

#### Etape 1 : Introduction aux courants marins profonds

Nous avons vu ensemble que les courants marins de surface étaient déclenchés par l'action du vent. Nous allons découvrir, comment les courants profonds se déclenchent.

Les océans étant très profonds et l'eau étant incolore, il est difficile de suivre les mouvements de l'eau en profondeur. Cependant la mer contient une très petite quantité d'éléments radioactifs qui sont libérés lors des essais nucléaires. Ces éléments radioactifs peuvent être repérés, ce qui nous permet de suivre le mouvement de l'eau en profondeur. Voici les résultats que l'on obtient:



Etape 2 : 1er Expérimentation sur les courants profonds

#### Etape 2 : 1er Expérimentation sur les courants profonds

Comment expliquer l'eau de mer descend en profondeur lorsqu'elle arrive au niveau du pôle Nord ?

Hypothèse: En se refroidissant, l'eau plonge en profondeur.

Afin de vérifier cette hypothèse, on réalise l'expérience suivante:

Grâce à cette expérience, on peut tirer une première conclusion :

Lorsque l'eau de mer arrive au pôle Nord, elle se refroidit, devient plus dense (plus lourde), donc plonge en profondeur.

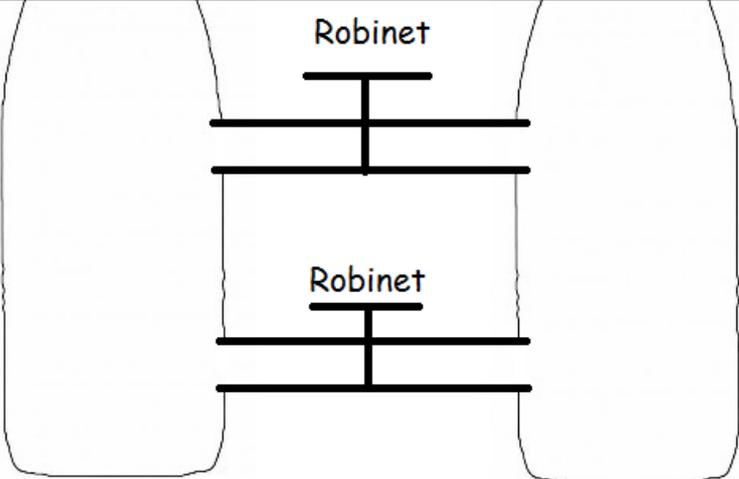
### Etape 3 : 2ème Expérimentation sur les courants profonds

#### Etape 3 : 2ème Expérimentation sur les courants profonds

Au niveau du pôle Nord, se produit également un autre phénomène. L'eau gèle pour former la calotte glacière et une partie des icebergs.

A cet endroit, de l'eau contenue dans la mer se transforme en glace. L'eau de mer restante, se retrouve plus salée qu'au départ.

Un élève suppose donc que l'eau de mer plus salée (donc plus lourde) plonge également en profondeur. Pour vérifier son hypothèse, il réalise le montage suivant :

<p>Il récupère 2 bouteilles reliées par 2 tuyaux. Dans un premier temps, on ferme les robinets. Dans la première bouteille, on place de l'eau salée colorée, dans l'autre bouteille on place de l'eau douce incolore. Les deux bouteilles sont remplies au même niveau, puis on ouvre les robinets pour regarder ce qu'il se passe.</p> <p>On obtient le résultat ci-dessous:</p>	 <ul style="list-style-type: none"><li>- Bouteilles en plastique reliées par 2 tuyaux.</li><li>- Eau salée colorée</li><li>- Eau douce incolore</li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Votre navigateur ne supporte pas le tag video.  
Merci de télécharger la vidéo ici: [video/mp4](#)  
(Vidéo patienter le temps de téléchargement)

Cette expérience montre : Les eaux peu salées circulent en surface, alors que les eaux très riche en sel circulent en profondeur.

### Etape 4 : Conclusion

#### Etape 4 : Conclusion

Votre navigateur ne supporte pas le tag video.  
Merci de télécharger la vidéo ici: [video/mp4](#)

Vers le pôle Nord, les eaux refroidies et salées plongent formant l'eau profonde Nord-Atlantique puis, en profondeur,

redescendent vers le sud.

**Bilan des mouvements océaniques :**

Votre navigateur ne supporte pas le tag video.  
Merci de télécharger la vidéo ici: [video/mp4](#)  
(Vidéo patienter le temps de téléchargement)

**Travail à réaliser**

Etape 5 : Recopier dans le cahier

Etape 5 : Recopier la leçon dans le cahier

Dans ton cahier, à la suite de la leçon, recopier le paragraphe suivant (de l'encadré jaune), en respectant les couleurs, comme si nous étions au tableau :

(Il est bien dit recopier et non imprimer !)

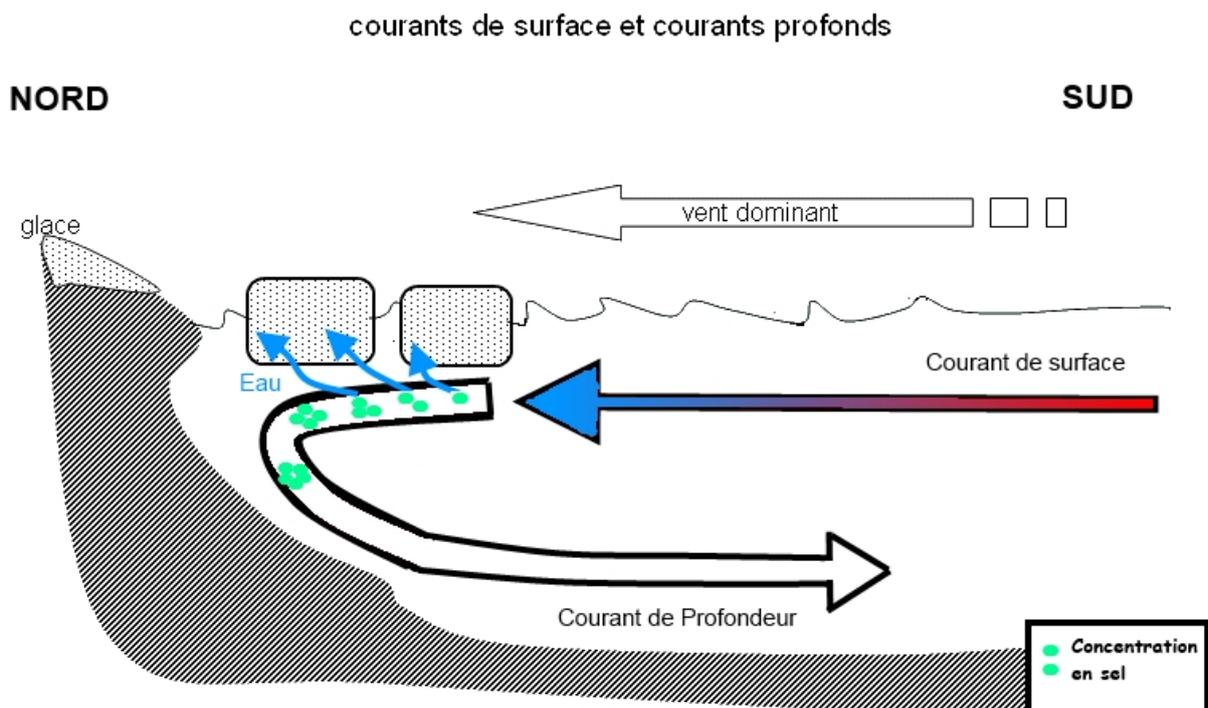
2°) Les courants océaniques profonds

Comment expliquer qu'au niveau du pôle Nord, l'eau de mer plonge en profondeur ?

Voir activité 5D dans CHAMILO.

Au niveau du pôle Nord, les eaux refroidies et plus chargées en sel, plongent au niveau des hautes latitudes (Norvège, Groenland) formant l'eau profonde de l'atlantique Nord. Puis cette eau passe en profondeur, et descend vers le Sud.

A la suite, reproduire le dessin de synthèse ci dessous dans votre cahier :



Le travail dans le cahier est terminé.  
Travail terminé

Félicitations vous avez terminé votre travail ! !

