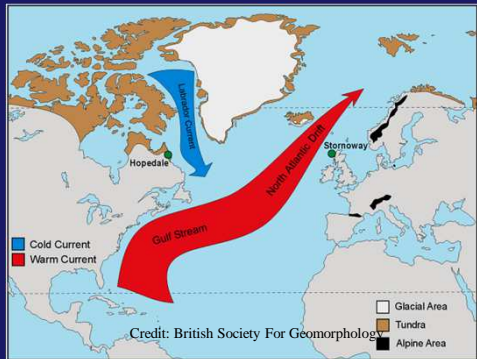


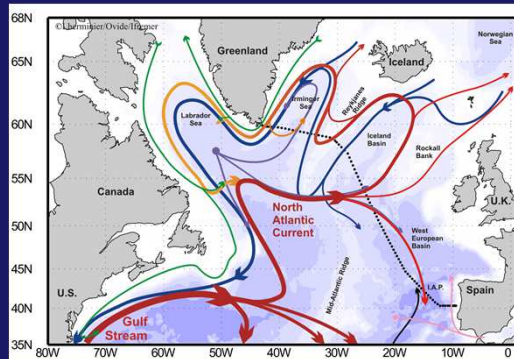
Les objectifs

- Comprendre comment varie le Gulf Stream et l'ensemble de la circulation dans l'Atlantique Nord, en réponse au réchauffement climatique
- Mesurer des substances chimiques « bavardes » qui nous permettent de suivre les courants marins, les particules marines (vivantes ou pas), aujourd'hui et dans le passé (quand ces substances sont enregistrées dans les sédiments)

Gulf Stream et Courant du Labrador Vision simplifiée



En fait, la circulation Atlantique Nord C'est plus compliqué!



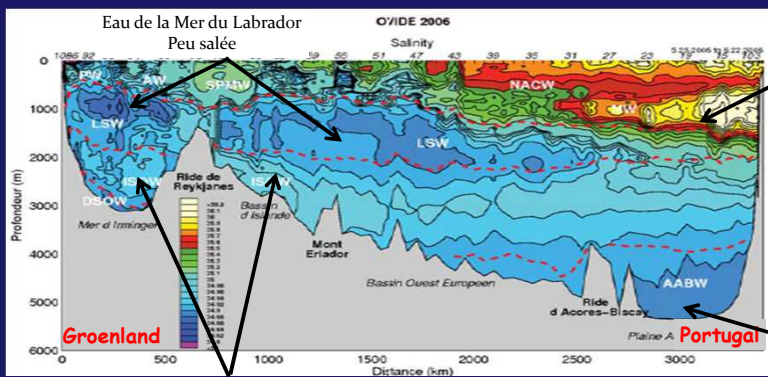
Le Gulf Stream est un courant océanique permanent d'eau chaude.

Il naît dans le Golfe du Mexique, puis se dilue dans l'océan atlantique vers le Groenland, l'Islande et l'Europe.

Il fait 80 à 150 km de large et de 650 à 1200 mètres de profondeur. Sa vitesse : 9km/h et son débit est de 85 millions de mètres cubes à la seconde. Sa température varie de 30 à 35°C. Il perd de sa vitesse et de sa chaleur au fur et à mesure de son avancée (pour finir à 2°C en Norvège). Il se sépare ensuite en deux. Une partie continue son chemin vers les Açores, l'autre vers l'Islande. Les courants océaniques sont importants pour transporter de la chaleur depuis l'équateur vers les pôles. En « couple » avec l'atmosphère, ils jouent un rôle très important sur le climat.

IL EST DONC TRES IMPORTANT DE SURVEILLER COMMENT VARIENT CES COURANTS.

C'EST CE QUE FONT LES CHERCHEURS TOUS LES DEUX ANS DEPUIS 2000



Eau de Méditerranée
Très salée

Pourquoi mesurer des substances chimiques jusqu'à 5 km de profondeur?

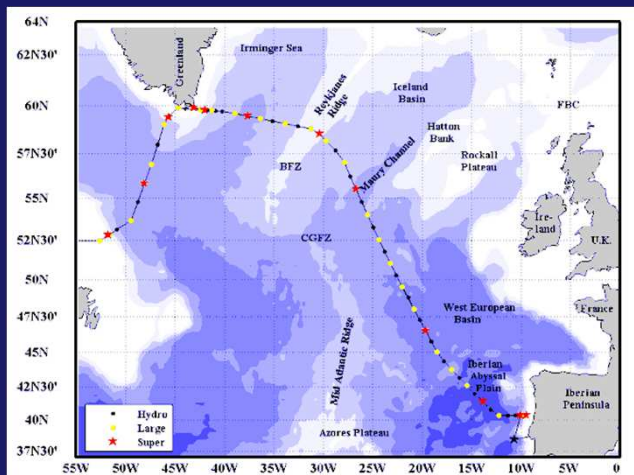
Parce que l'océan, de la surface au fond, se présente comme un mille feuille: On trouve plusieurs couches d'eau superposées, les plus denses coulant au fond. Les substances chimiques, comme ici la teneur en « sel » de l'eau de mer, permettent aux chercheurs d'identifier les couches et de tracer d'où elles viennent

**EN QUELQUE SORTE, CE SONT DES « COLORANTS » NATURELS
ON MESURE AUSSI LES POLLUANTS**

Eau venant de l'Antarctique
Peu salée, très froide (très dense)

Eau venant provenant du nord de l'Islande
Plus salée que celle du Labrador

Echantillonnage prévu: du Portugal à Terre Neuve en frôlant le Groenland



Les bouteilles de prélèvement
montées en rosette



Les Pompes « in situ » permettant de
filtrer plusieurs milliers de litres
jusqu'à 5km de profondeur

Navire Océanographique
« Le Pourquoi Pas? »
(IFREMER)

