

VIRGINIE RACAPE (bâtiment Dyneco – tel : 43 48)



POST – DOC IFREMER/ATLANTOS (18 mois)

Impact de la variabilité interannuelle a décennale du gyre subpolaire Nord Atlantique sur la formation et le devenir des masses d'eau de la branche basse de la MOC (Meridional Overturning Cell)

OBJ1 : Documenter et comprendre l'alternance période froide (début 90) / période chaude (courant 2000)/période froide (depuis 2010)

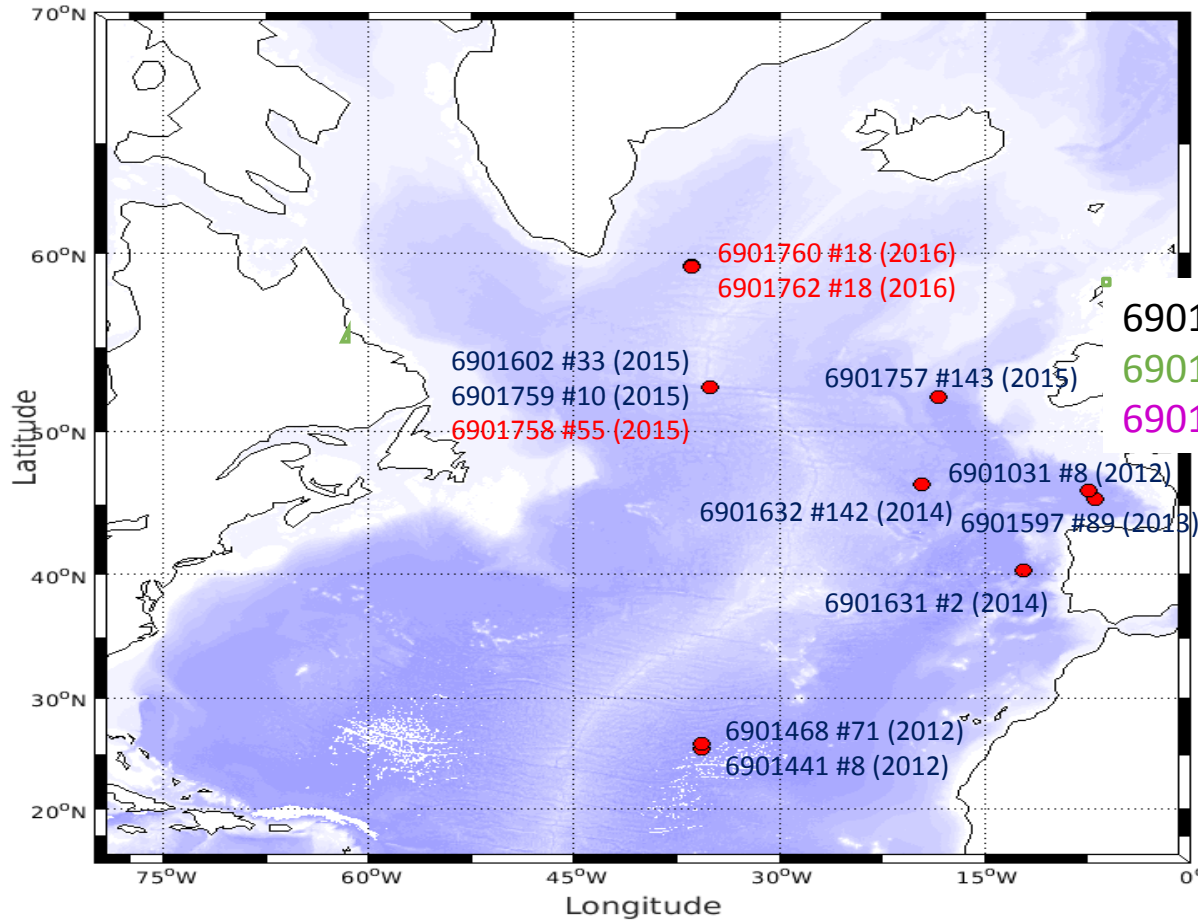
OBJ2 : Documenter les différentes anomalies de ventilation formées localement et comprendre leur impact à l'échelle du bassin Nord Atlantique.

OUTILS : Données in-situ disponibles dans l'Atlantique Nord, incluant le réseau ARGO-O2 et Deep-ARGO-O2

>> Valider les données Deep-ARGO-O2 acquises dans le gyre subpolaire

DEEP-ARGO-O2 IFREMER

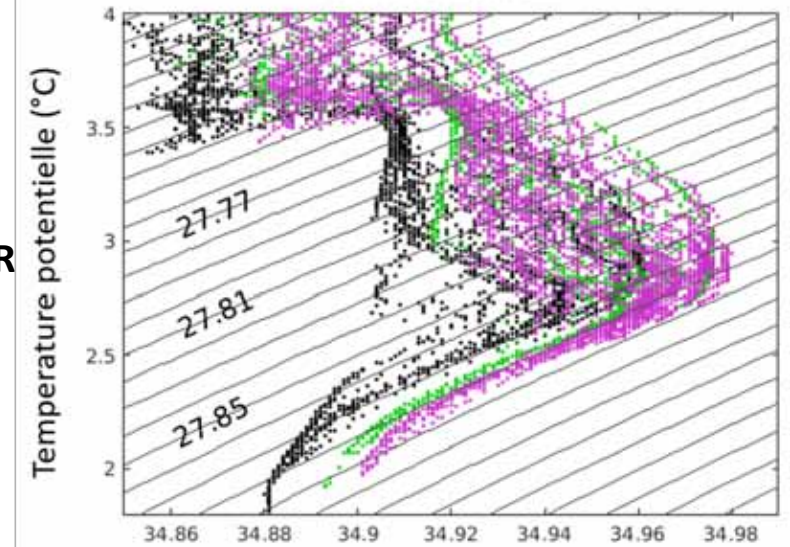
Deep-Argo-O2 (**actif** et **inactif**) déployés dans l'Atlantique Nord par l'IFREMER



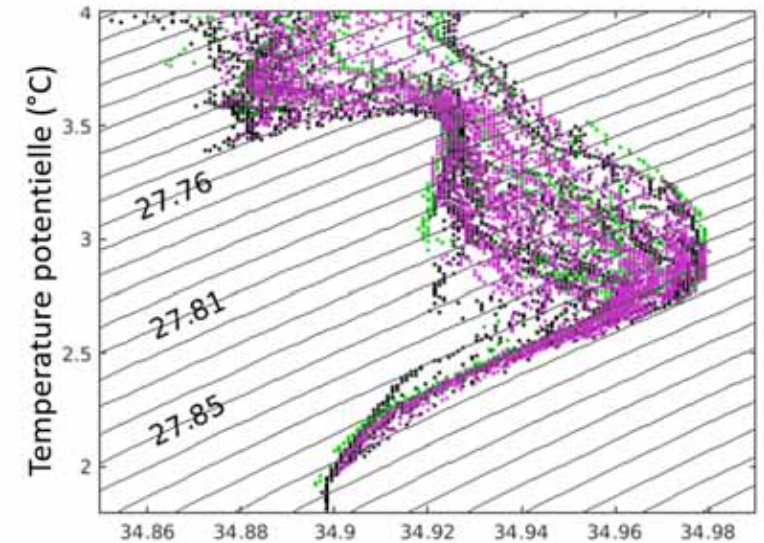
6901758 OW : 0.017 ± 0.008 ; CTDref : 0.017

6901759 OW : 0.004 ± 0.013 ; CTDref : 0.003

6901602 OW : $0. \pm 0.01$; CTDref : 0



avant correction

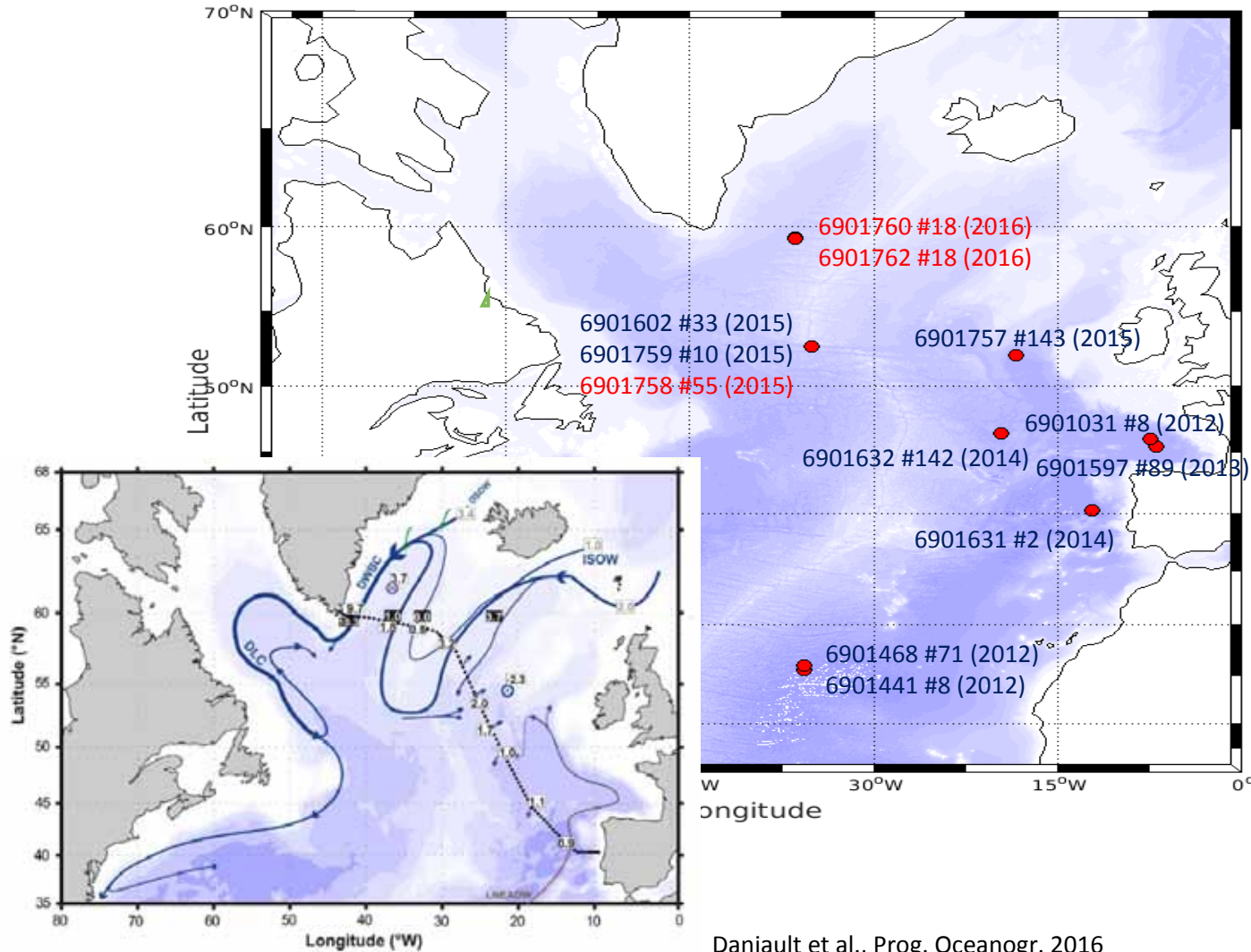


après correction

Salinité

DEEP-ARGO-O2 IFREMER

Deep-Argo-O2 (**actif** et **inactif**) déployés dans l'Atlantique Nord par l'IFREMER



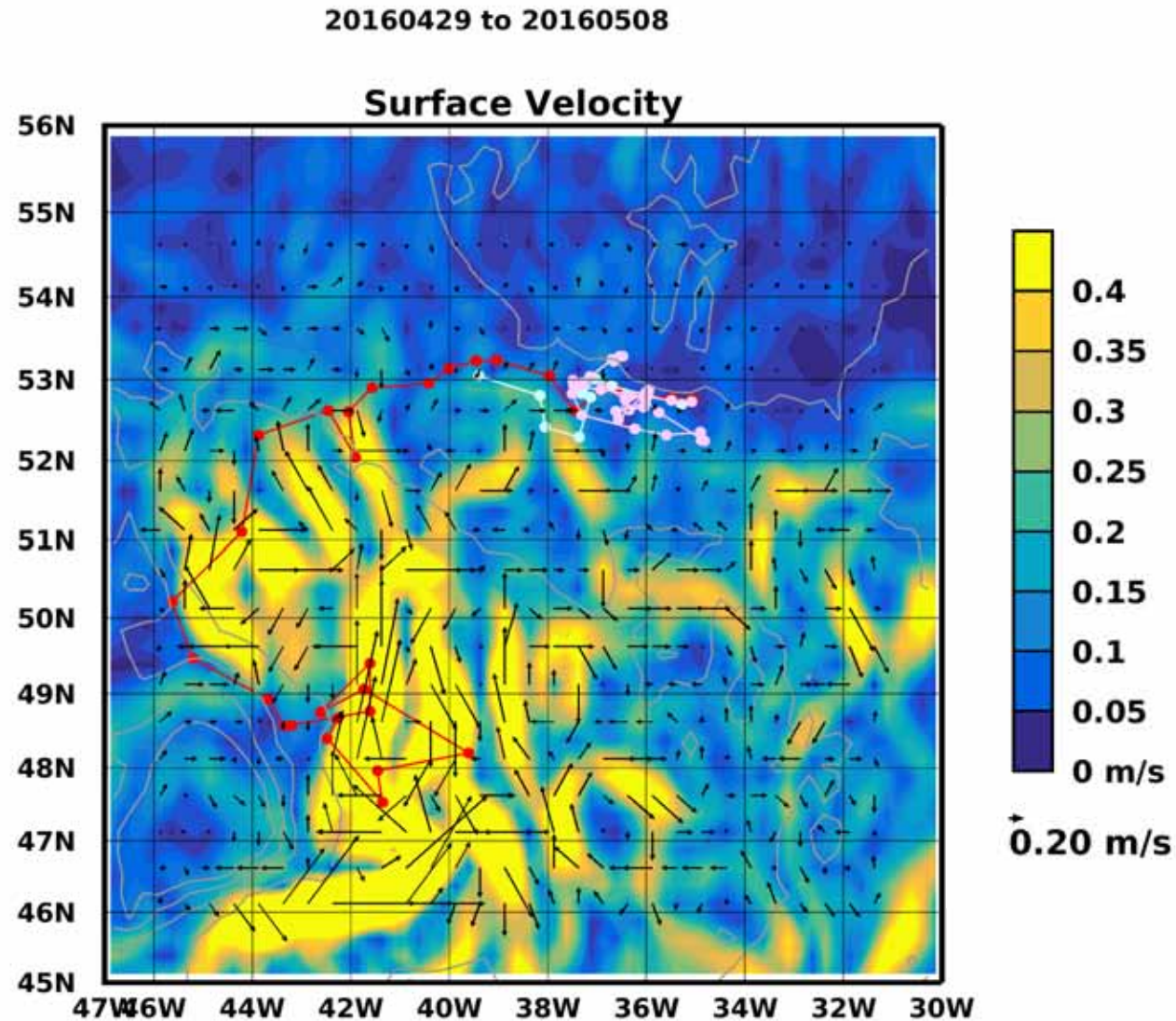
Daniault et al., Prog. Oceanogr. 2016

1^{ERS} RESULTATS

Validation des données T-S :
Diminution de l'incertitude associée
aux corrections de S (< 0.01)

Circulation et masses d'eau profondes
du gyre subpolaire Nord-Atlantique

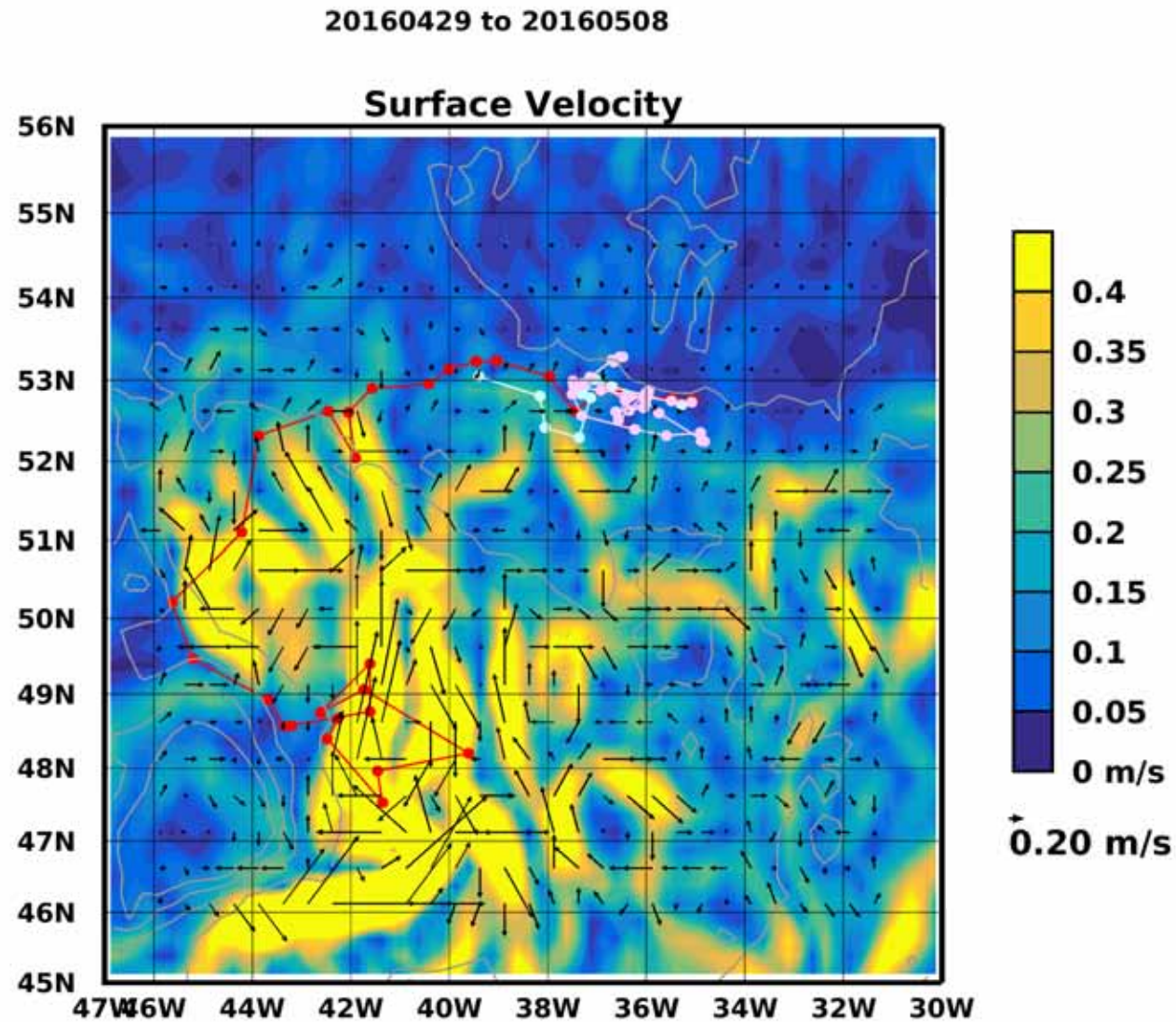
CIRCULATION ET MASSES D'EAU PROFONDES DU GYRE VIA DEEP-ARGO



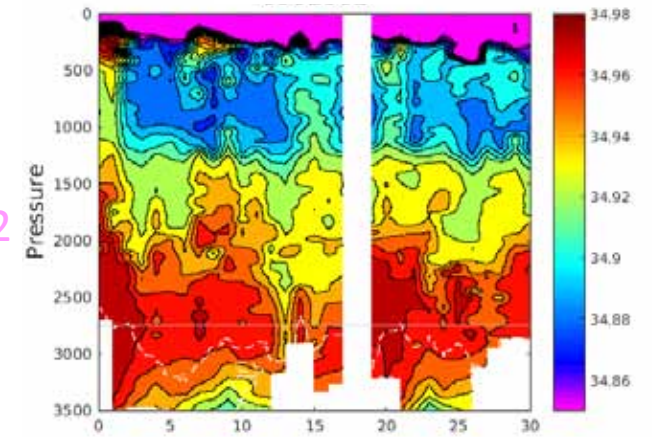
Source : AVISO (gridded delayed time « upd » product, grid 1/3°, daily resolution)

Vitesses moyennées sur 10 jours
= 1 cycle de dérive Deep – Argo

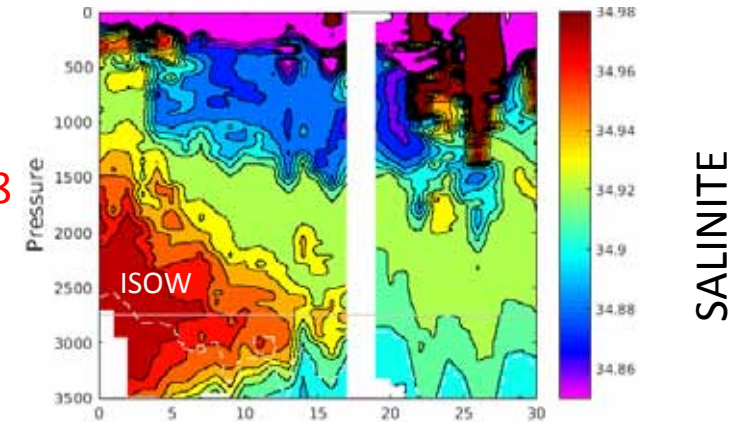
CIRCULATION ET MASSES D'EAU PROFONDES DU GYRE



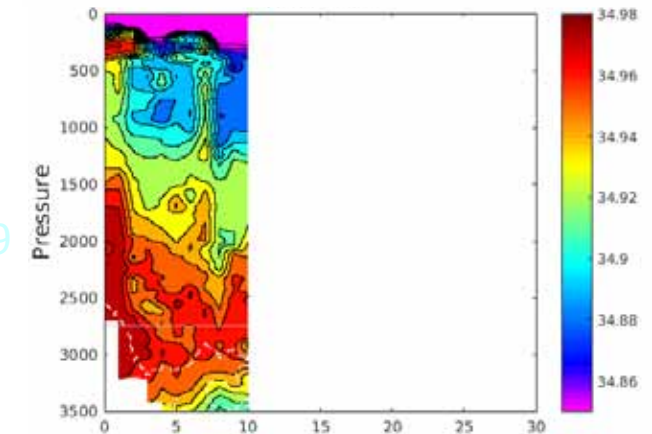
6901602



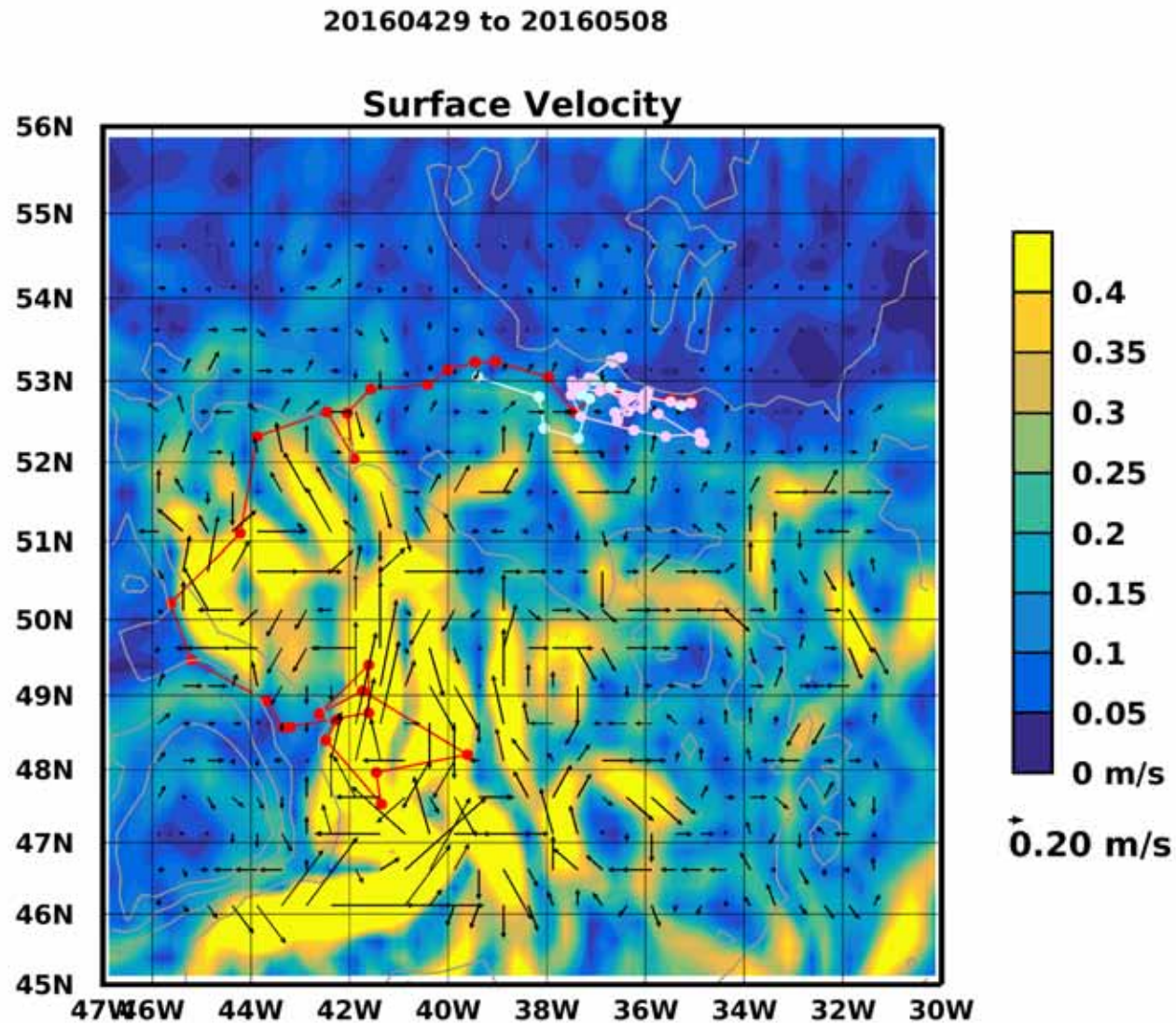
6901758



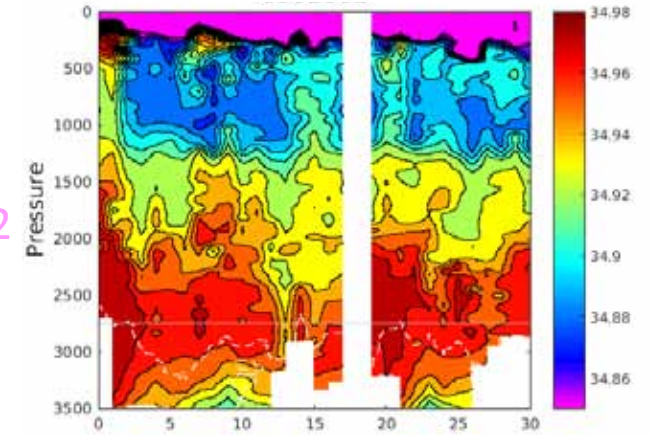
6901759



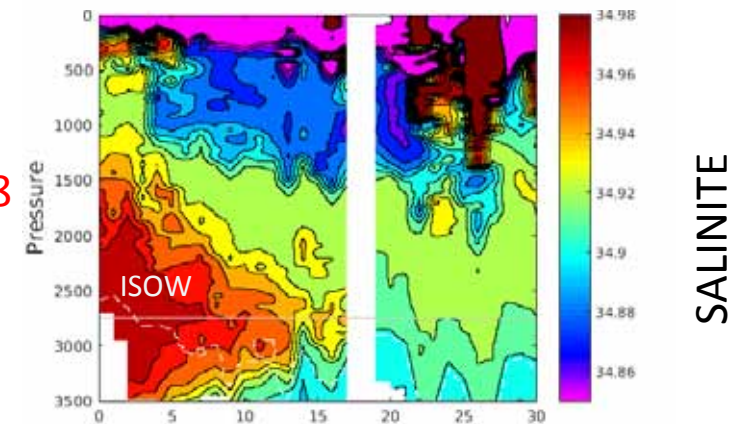
CIRCULATION ET MASSES D'EAU PROFONDES DU GYRE



6901602

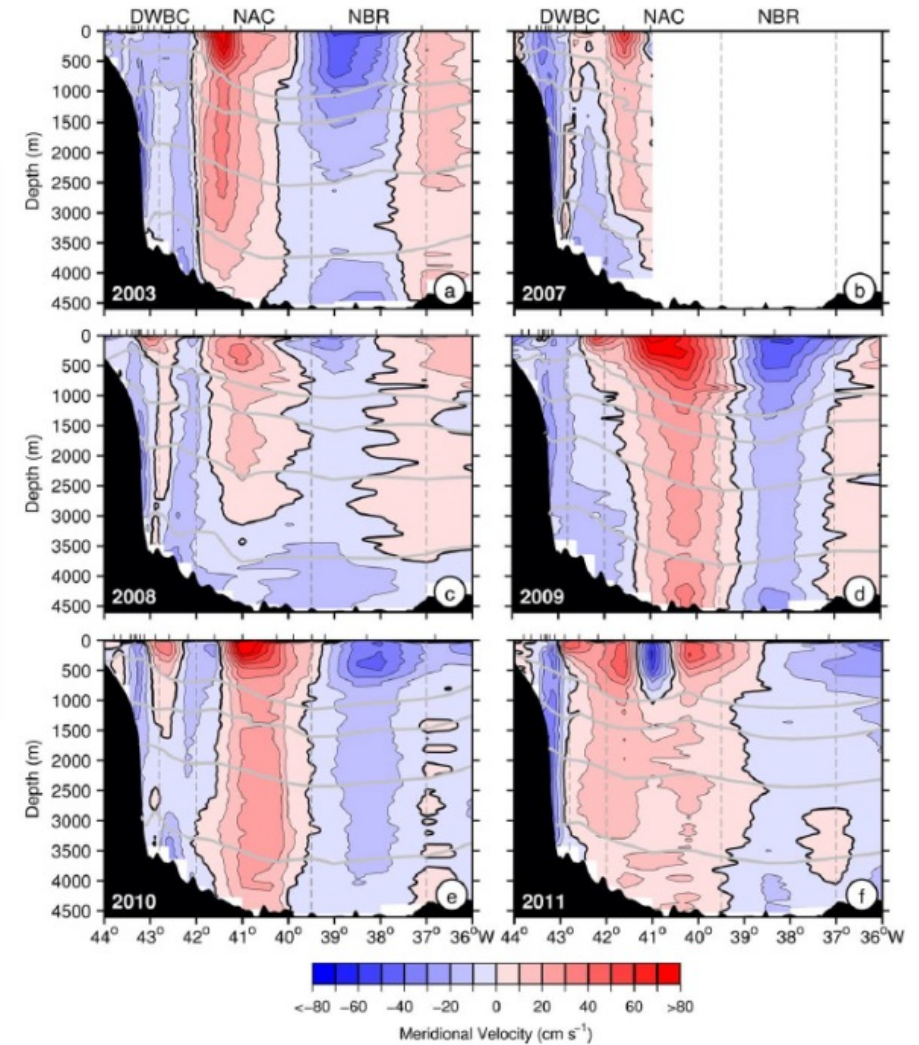
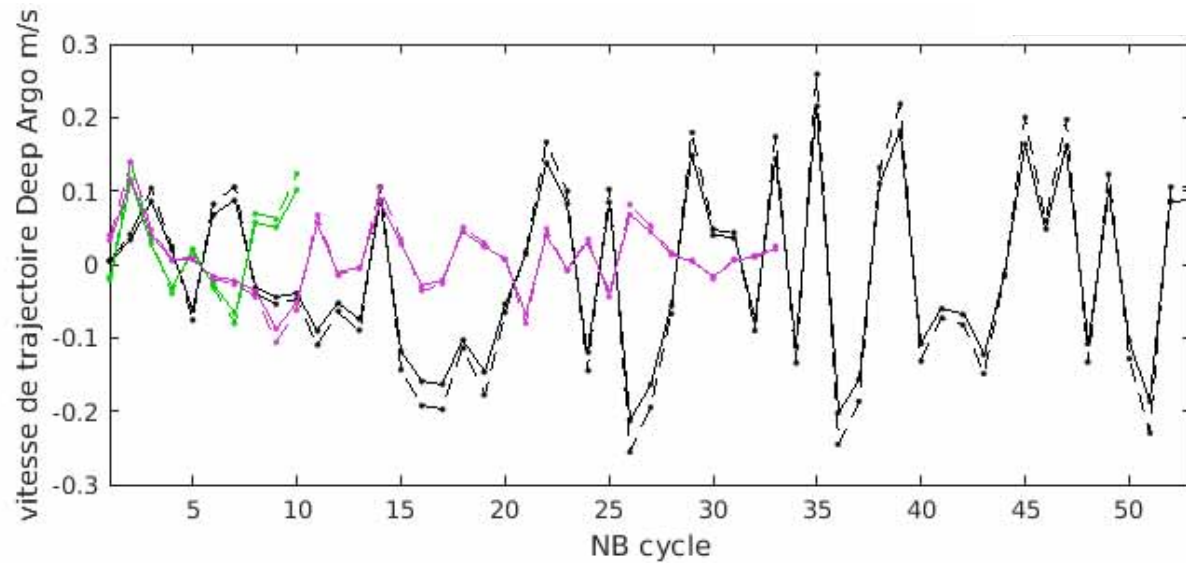


6901758



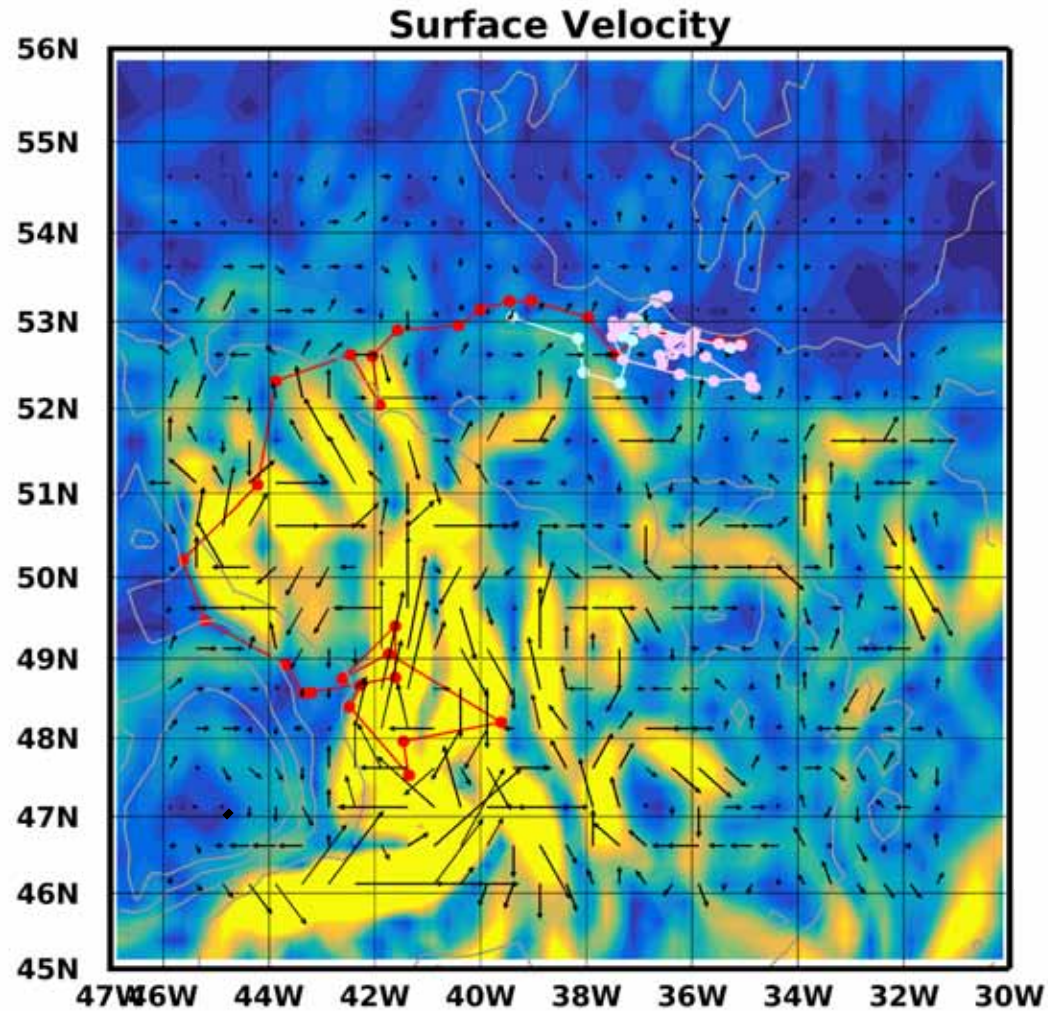
- Saunders (1994) : Max Salinité > 34.97 (1988-89), comparable à 1981-86 mais < 0.02 / 1964
- Dickson et al. 2002 : Diminution de $S \sim 0.01$ /decade entre 1965 et 2002
- Sarafanov et al. (2010) : augmentation de 0.016 entre 1997-2007

CIRCULATION ET MASSES D'EAU PROFONDES DU GYRE

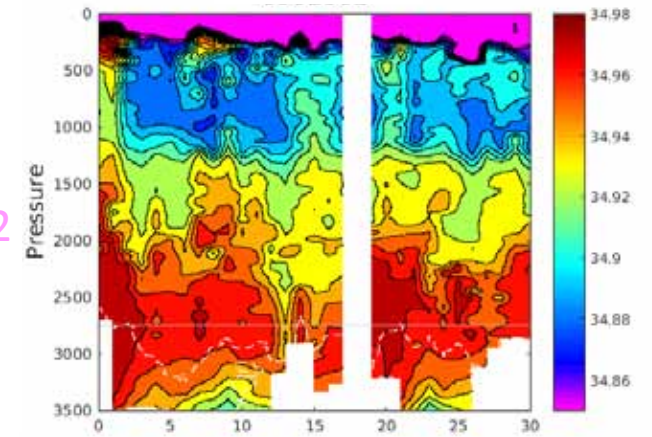


CIRCULATION ET MASSES D'EAU PROFONDES DU GYRE

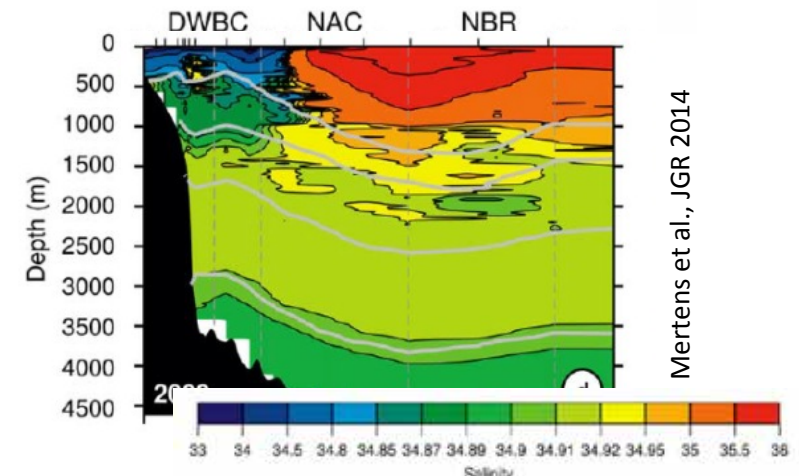
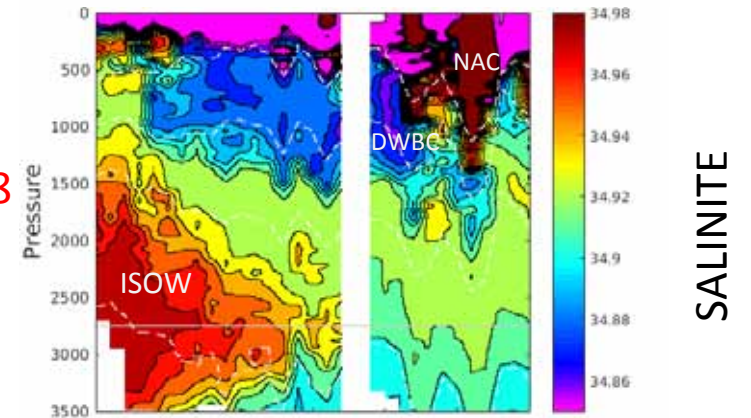
20160429 to 20160508



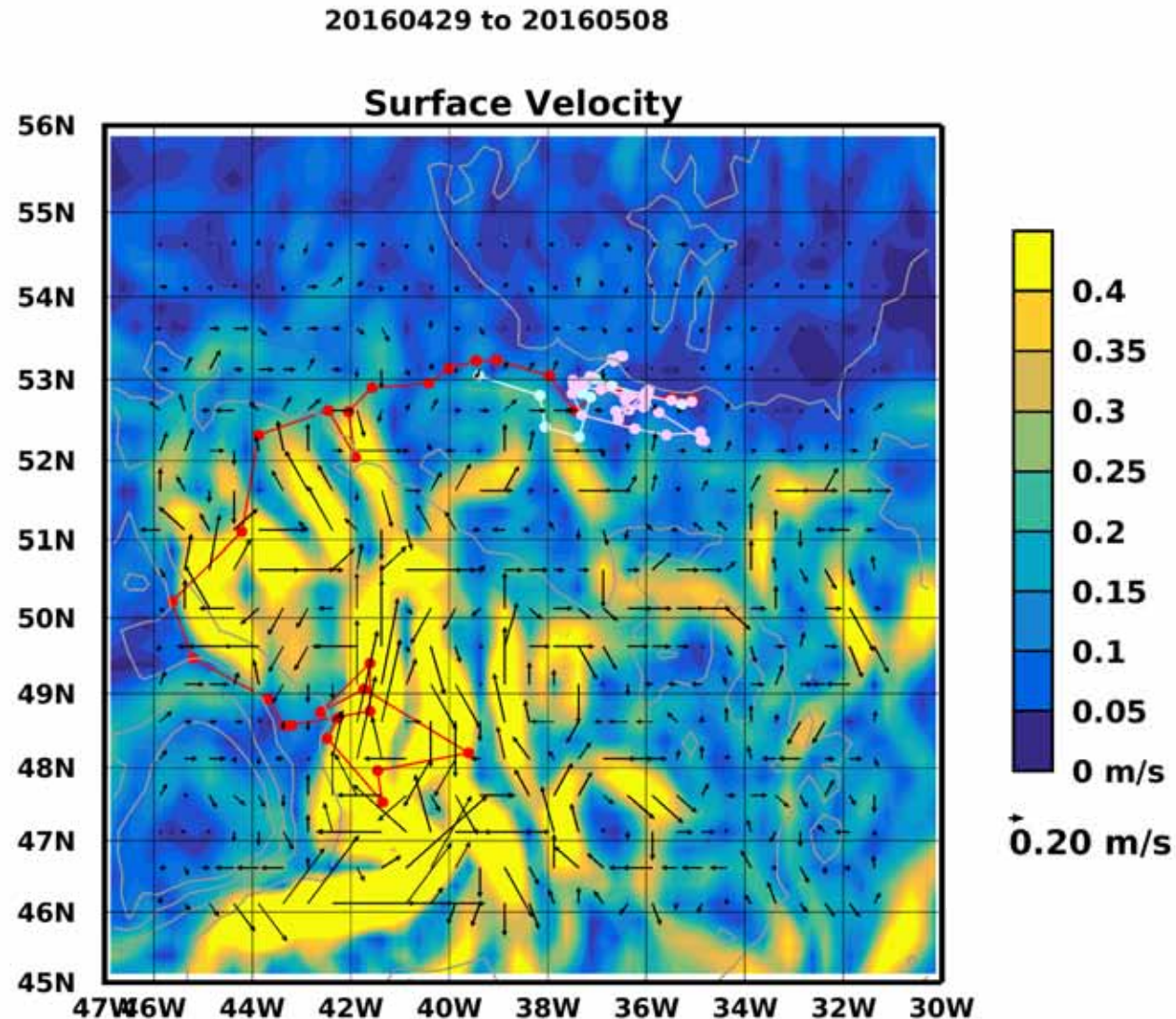
6901602



6901758



CIRCULATION ET MASSES D'EAU PROFONDES DU GYRE VIA DEEP-ARGO



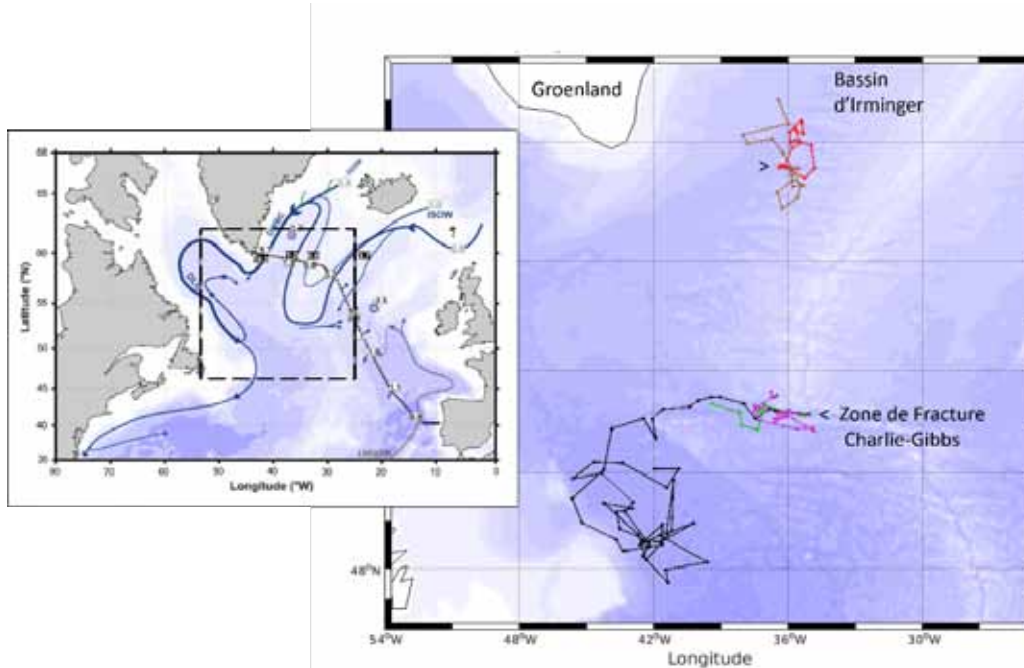
1^{ERS} RESULTATS

- ISOW : érosion du cœur de salinité en direction de l'Ouest
- Circulation profonde : existence d'une voix directe entre CGFZ et le courant profond de bord Ouest
- NAC : courant de surface fortement contraignant en profondeur

RESUME ET OBJECTIFS DES PROHAINS MOIS

1^{ERS} RESULTATS

QUESTIONS



ISOW : érosion du cœur de salinité en direction de l'ouest

Circulation profonde : existence d'une voie directe entre CGFZ et le courant profond de bord Ouest

NAC : courant de surface fortement contraignant en profondeur

- Quantification du mélange
- Validation et évaluation de l'oxygène dissous
- Qu'est ce « l'obstacle » autour de 37°W
- Est-ce une branche pérenne? Principale? Contrainte par le positionnement du NAC?
- Quantification du transport
- Evolution de la profondeur de dérive?
- Evolution des trajectoires des flotteurs dans le bassin