

Nouveaux traitements flotteurs « Ovide »

- ✓ Récapitulatif des flotteurs « Ovide »
- ✓ Flotteurs ASFAR
- ✓ LOCODOX : Correction de l'oxygène

Récapitulatif des flotteurs « Ovide »

Projet OVIDE
Responsable flotteurs : Virginie Thierry

Flotteurs déployés lors des campagnes

Ovide 2004 : 10 flotteurs (CTS2 et CTF3)

2005 : 2 prototypes CTS3

Ovide 2006 : 16 flotteurs PROVOR

Ovide 2008 : 16 flotteurs PROVOR CTS3(2 DO)

Ovide 2010 : 13 flotteurs PROVOR CTS3-DO

2011 : 12 flotteurs CTS3-DO

Catarina : 12 flotteurs CTS3 (10 DO) - 2012

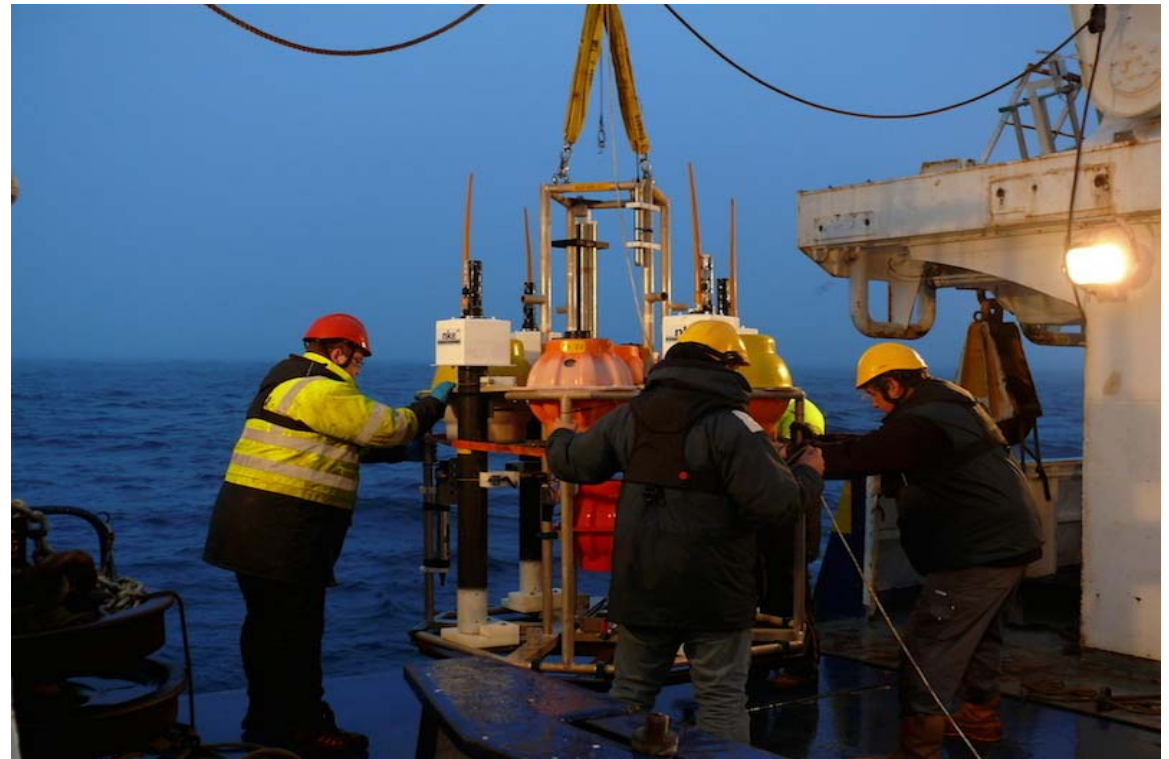
Geovide : 10 flotteurs Arvor (un DO et un 2 DO) - 2014

RREX : ASFAR 1 et 2 / Deep Arvor – 2015

BOCATS : ASFAR 3 et 4 / Deep Arvor - 2016

Flotteurs ASFAR

ASFAR : système autonome posé sur le fond
(dans des zones peu accessibles)
permettant de larguer des flotteurs à des dates prédéterminées



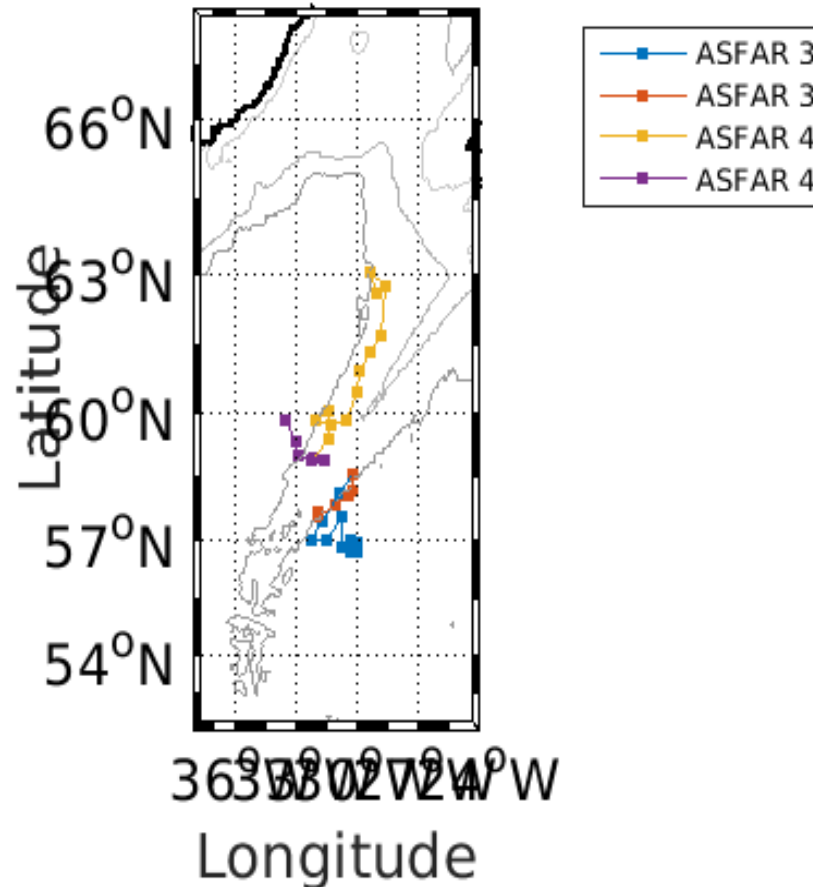
Flotteurs ASFAR

2 chassis largués à RREX (2015) et 2 à BOCATS(2016)

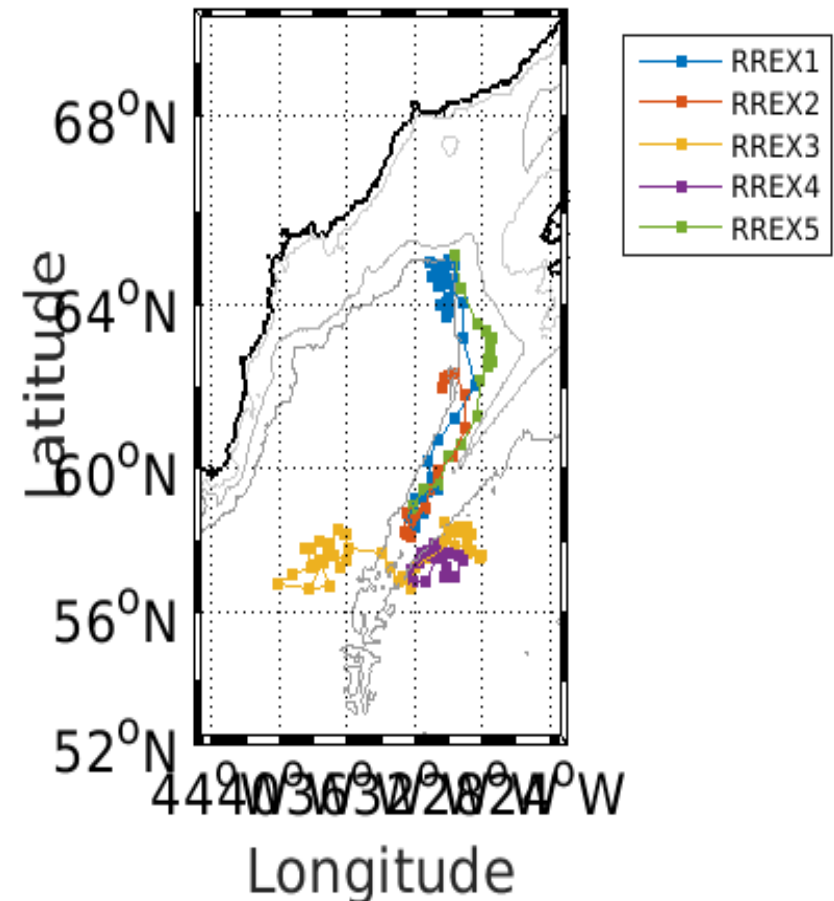
Dates de lâcher des flotteurs pour ASFAR 3 et 4 :

01/09/16, 15/11/16, 01/02/17, 15/04/17

Floats ASFAR BOCATS



Floats ASFAR RREX



10/01/17

C.Lagadec -LOPS/ARGO

LOCODOX

Il s'agit d'un outil Matlab (développé par E.Brion/Altran) permettant de corriger la mesure O₂ à partir des capteurs Aanderaa ou Seabird.

Trois paramètres sont nécessaires : concentration en O₂ (DOXY), pourcentage de saturation (PSAT), et pression partielle en O₂ (PPOX).

LOCODOX propose 3 méthodes de correction :

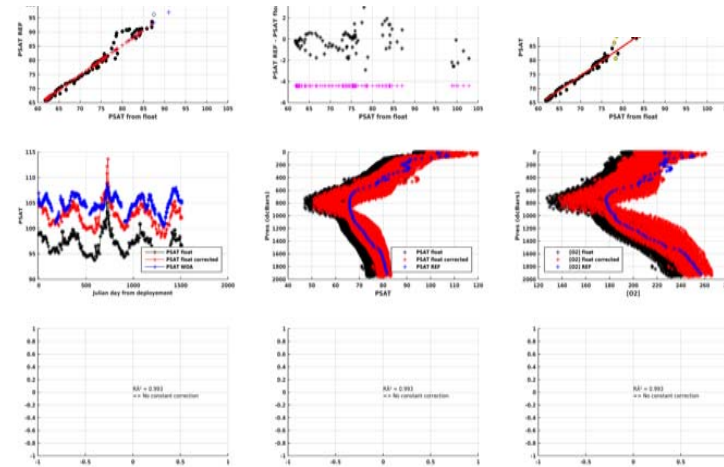
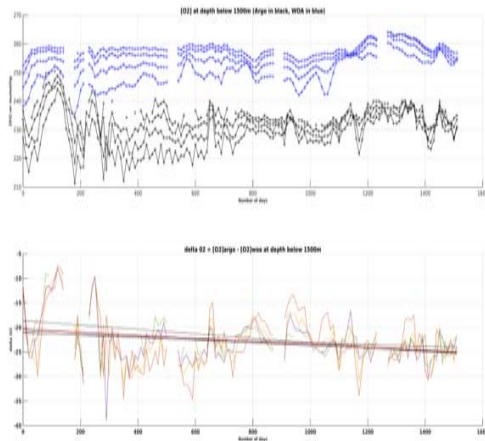
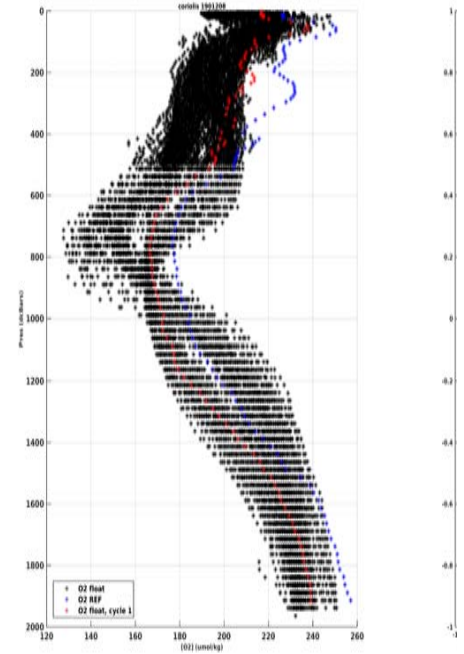
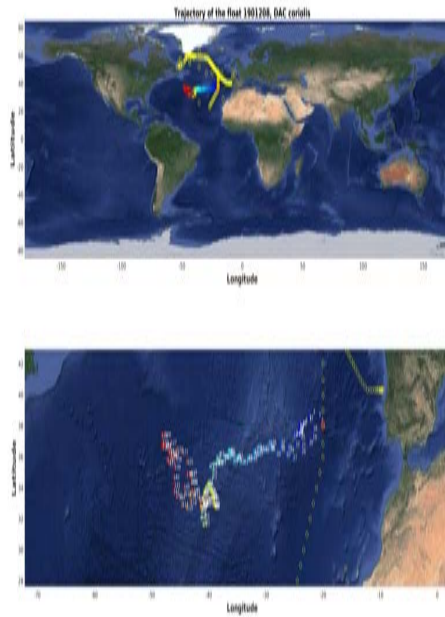
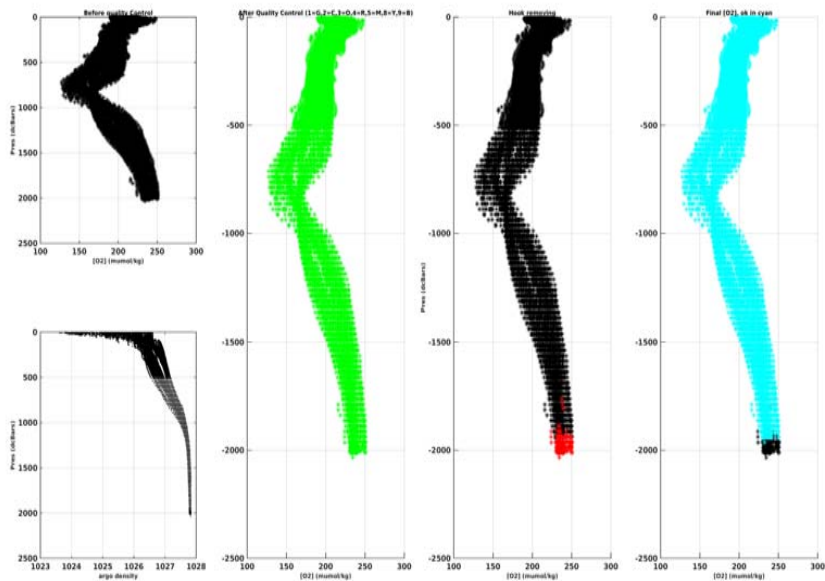
- WOA : utilise les données climatologiques (WOA09 (atlas Winkler,ml/l))
- REF : utilise des données in-situ de référence (CTD réalisée au déploiement)
- INAIR : utilise la mesure dans l'air effectuée par le flotteur

LOCODOX produit les fichiers Netcdf Argo version 3.1 (avec mise à jour des données corrigées et « metadata »).

La méthodologie se sépare en 6 phases : lecture des fichiers/données, contrôle qualité (uniquement QC 1 et 2), préparation des données (interpolation), correction des données, ajustement et mise au format Netcdf (diffusable pour les DAC).

Il est à noter que la correction dans l'air n'est pas encore rôdée.

LOCODOX



LOCODOX

- Les 12 flotteurs mis à l'eau en 2011 ont été corrigés en oxygène et soumis au GDAC Coriolis.
- 5 Deep Arvor mis à l'eau à RREX (2015) et 1 à BOCATS (2016) ont été corrigé et fournis à Virginie Racapé pour ses travaux.
- Le logiciel est en cours de développement/correction : version diffusable pour fin janvier 2017
- Plusieurs points/questions subsistent :

Optimisation de l'algorithme qui élimine certaines données pour le calcul de la correction

Options quand PSAL flaguée à 4 : propager le flag à DOXY ? Recalculer DOXY ? Avec ou sans PSAT ? Interpoler les données de salinité ?

Intégration de la correction par mesures dans l'air : sera intégrée et testée sur les flotteurs Deep Arvor (RREX 2017)

Constitution en cours d'une base de données de référence Oxygène

Conclusion : méthode complexe !!