

RAPPORT DE RECETTE

2022- Semaine 19

[Du 09/05/2022 au 13/05/2022]



Sommaire

1.	Listing des flotteurs testés.....	3
2.	Analyse des données – ARVOR batch 1 (RBR)	5
a.	Actions hydrauliques : Données électrovanne et pompe	5
b.	Données de température	7
c.	Données de salinité	8
d.	Données de pression	9
3.	Analyse des données – ARVOR batch 2 (CTD)	10
a.	Actions hydrauliques : Données électrovanne et pompe	10
b.	Données de température	12
c.	Données de salinité	13
d.	Données de pression	14
4.	Analyse des données – DEEP ARVOR	15
a.	Actions hydrauliques : Données électrovanne et pompe	15
b.	Données de température	17
c.	Données de salinité	18
d.	Données de pression	19
e.	Données d'oxygène	19
5.	CONCLUSION	21

1. Listing des flotteurs testés

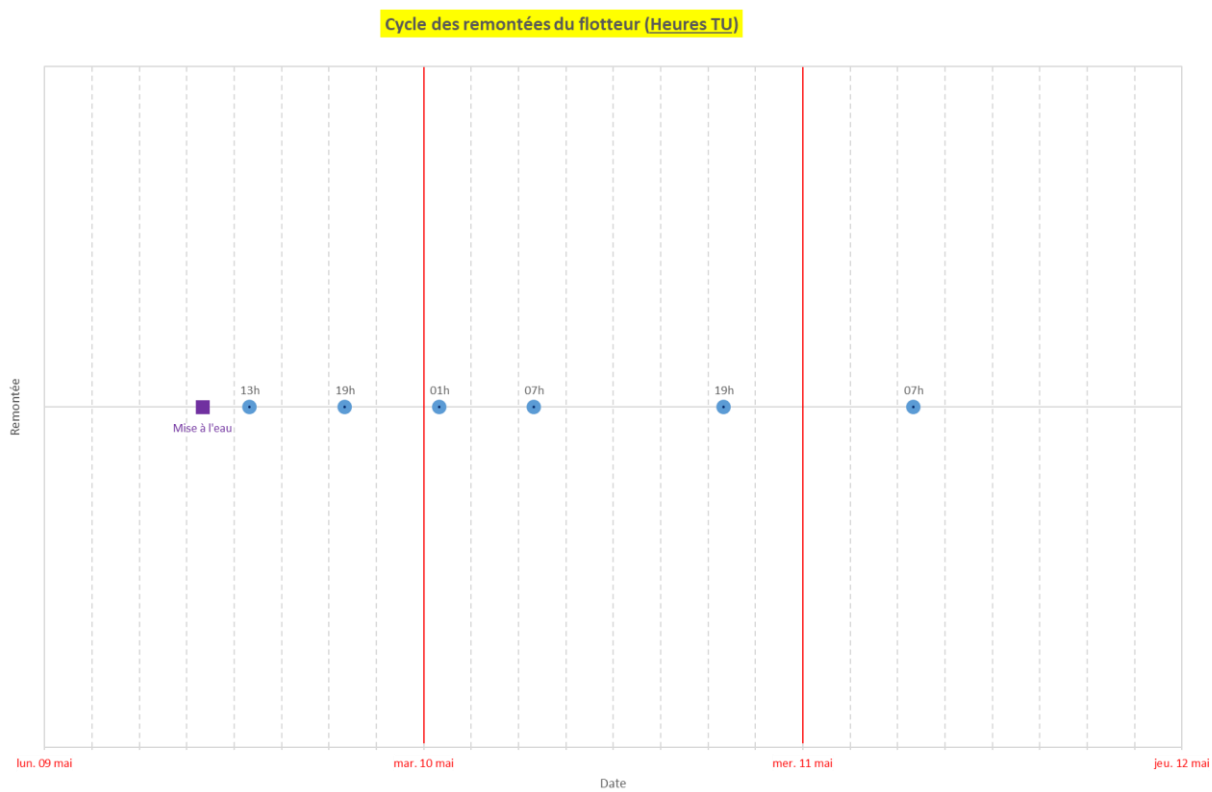
Sur le site IFREMER Bretagne, 24 profileurs de type Arvor achetés dans le cadre de la TGIR Argo – Commande 4500065469 – en application du marché référencé 20/1001262 ont été réceptionnés le 28 /02/2022 et 06/04/2022.

Ces 24 flotteurs ont été testés en utilisant les moyens du bassin d’essai lors de la semaine 19 de l’année 2022. 6 Arvor RBR ont été mouillés du lundi au mercredi pour 6 cycles en compagnie d’Arvor Euro-Argo et 18 Arvor SBE (+1 SAV) ont été mouillés pour 6 cycles du mercredi au vendredi. Enfin 2 Deep Arvor ont été mouillés pour 3 cycles du lundi au jeudi :

N°	Modèle	Numéro de série	Type de recette	Résultat de recette
1	ARVOR SBE	AI2600-22FR001	Flotteur neuf	Conforme
2	ARVOR SBE	AI2600-22FR002	Flotteur neuf	Conforme
3	ARVOR SBE	AI2600-22FR003	Flotteur neuf	Conforme
4	ARVOR SBE	AI2600-22FR004	Flotteur neuf	Conforme
5	ARVOR SBE	AI2600-22FR005	Flotteur neuf	Conforme
6	ARVOR SBE	AI2600-22FR006	Flotteur neuf	Conforme
7	ARVOR SBE	AI2600-22FR007	Flotteur neuf	Conforme
8	ARVOR SBE	AI2600-22FR008	Flotteur neuf	Conforme
9	ARVOR SBE	AI2600-22FR009	Flotteur neuf	Conforme
10	ARVOR SBE	AI2600-22FR010	Flotteur neuf	Conforme
11	ARVOR SBE	AI2600-22FR011	Flotteur neuf	Conforme
12	ARVOR SBE	AI2600-22FR012	Flotteur neuf	Conforme
13	ARVOR SBE	AI2600-22FR013	Flotteur neuf	Conforme
14	ARVOR SBE	AI2600-22FR014	Flotteur neuf	Conforme
15	ARVOR SBE	AI2600-22FR015	Flotteur neuf	Biais en salinité > 0.02 PSU
16	ARVOR SBE	AI2600-22FR016	Flotteur neuf	Conforme
17	ARVOR SBE	AI2600-22FR017	Flotteur neuf	Conforme
18	ARVOR SBE	AI2600-22FR018	Flotteur neuf	Conforme
19	ARVOR RBR	AI3500-22FR001	Flotteur neuf	Conforme
20	ARVOR RBR	AI3500-22FR002	Flotteur neuf	Conforme
21	ARVOR RBR	AI3500-22FR003	Flotteur neuf	Conforme
22	ARVOR RBR	AI3500-22FR004	Flotteur neuf	Conforme
23	ARVOR RBR	AI3500-22FR005	Flotteur neuf	Conforme
24	ARVOR RBR	AI3500-22FR006	Flotteur neuf	Conforme
25	ARVOR SBE	AI2600-21FR024	Flotteur SAV	Conforme
26	ARVOR DEEP	AD2700-18FR023	Flotteur récupéré en mer	Conforme
27	ARVOR SBE	AI2600-19FR010	Flotteur rejeté précédemment	Biais en salinité > 0.05 PSU

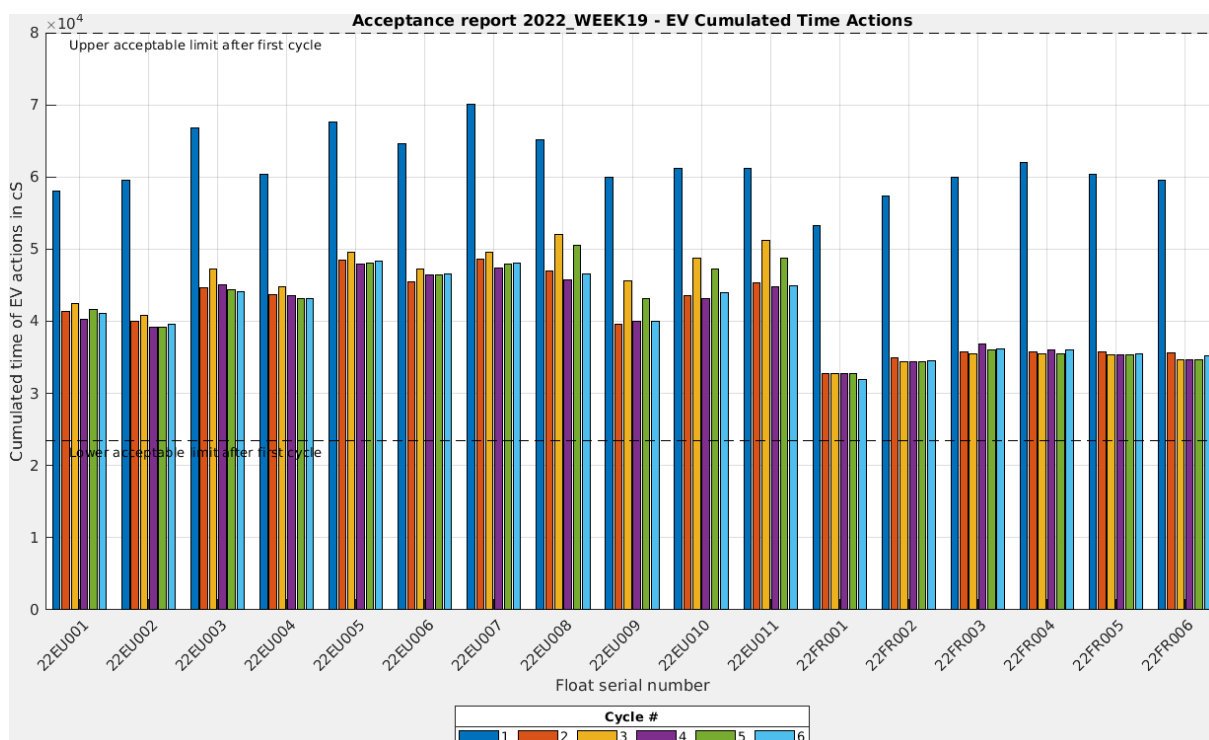
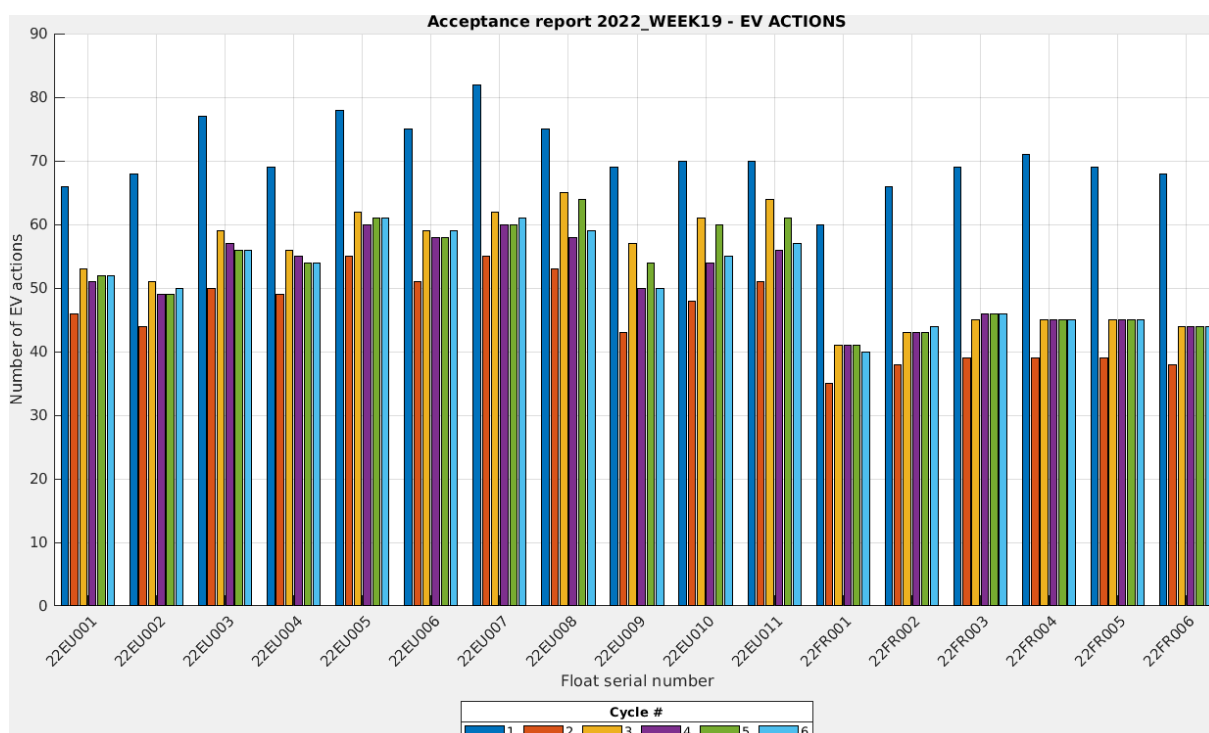
Configuration des profileurs :

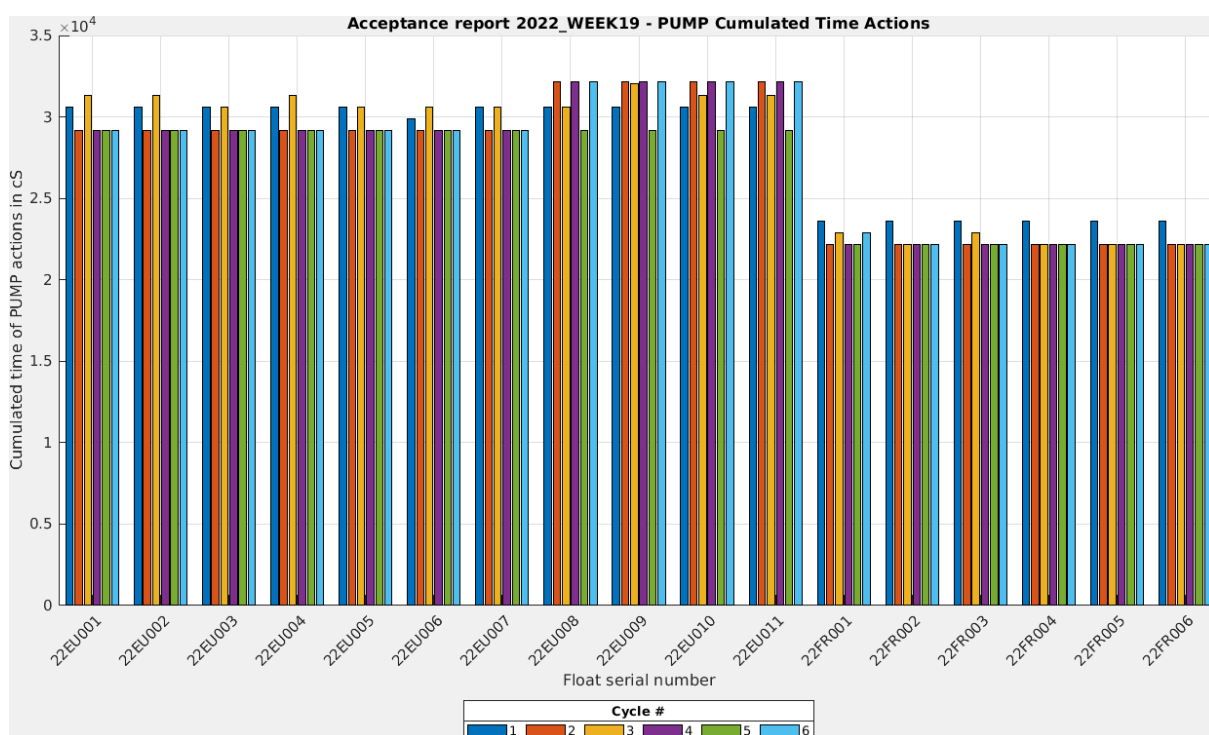
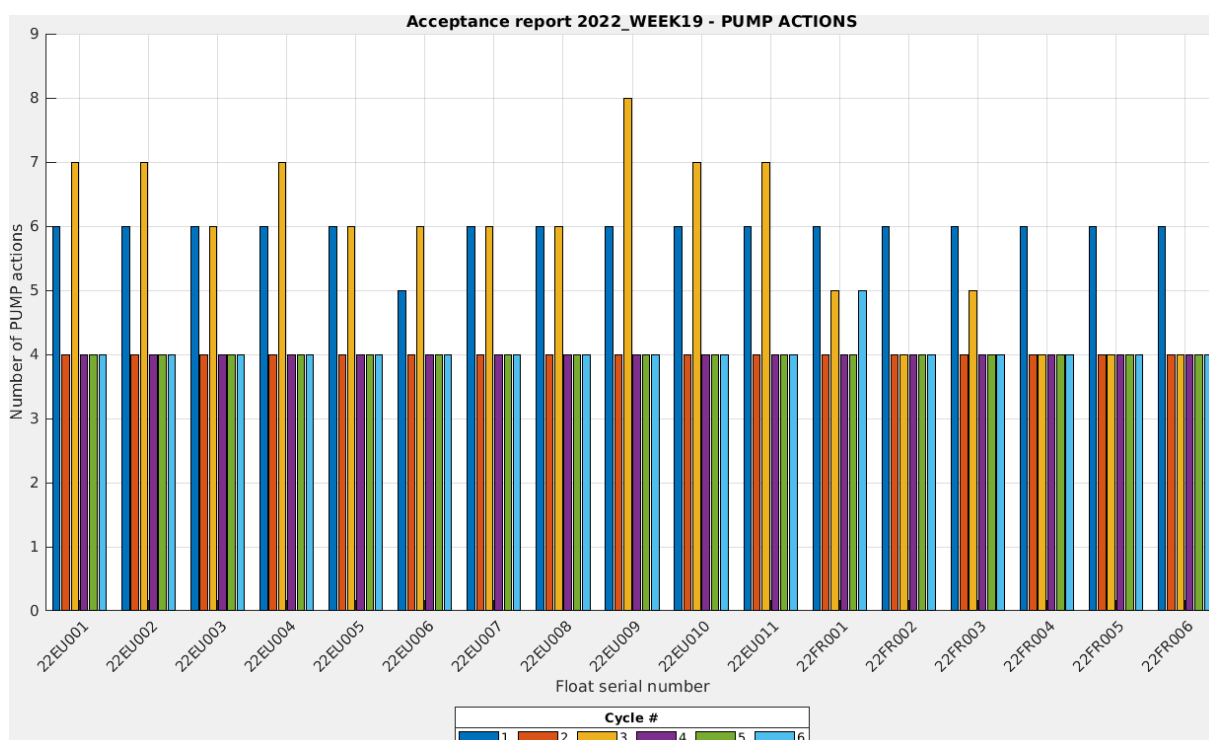
- 6 cycles pour les Arvor (4 de 6h et 2 de 12h), surface du dernier cycle à 7h TU
- 3 cycles de 24h pour les Deep
- Coupure de la CTD à 5 dbar pour les Arvor SBE



2. Analyse des données – ARVOR batch 1 (RBR)

a. Actions hydrauliques : Données électrovanne et pompe



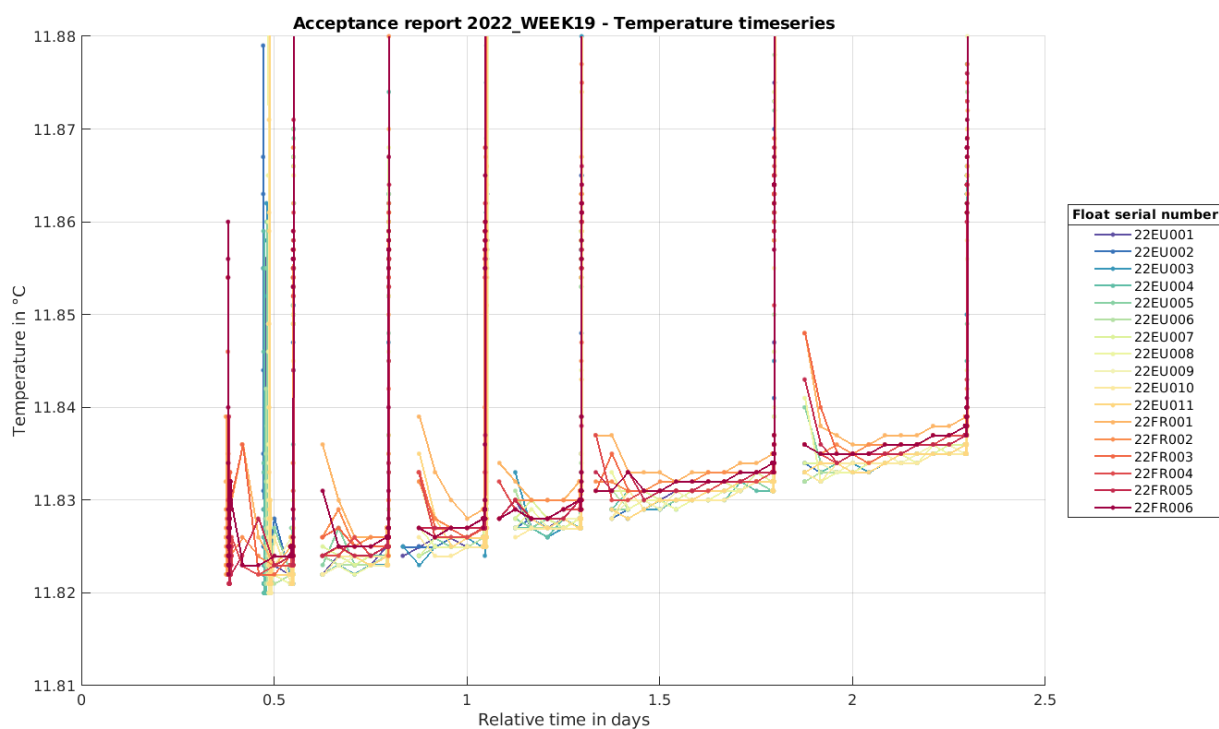


Du fait de leur flottabilité les Arvor RBR ont besoin de moins d'actions d'électrovane et de pompe pour couler / surfacer. A contrario les 4 Arvor avec optodes ont besoin de plus d'actions. Les émergences des Arvor RBR étaient optimales avec une ligne de flottaison au niveau du capteur de pression.

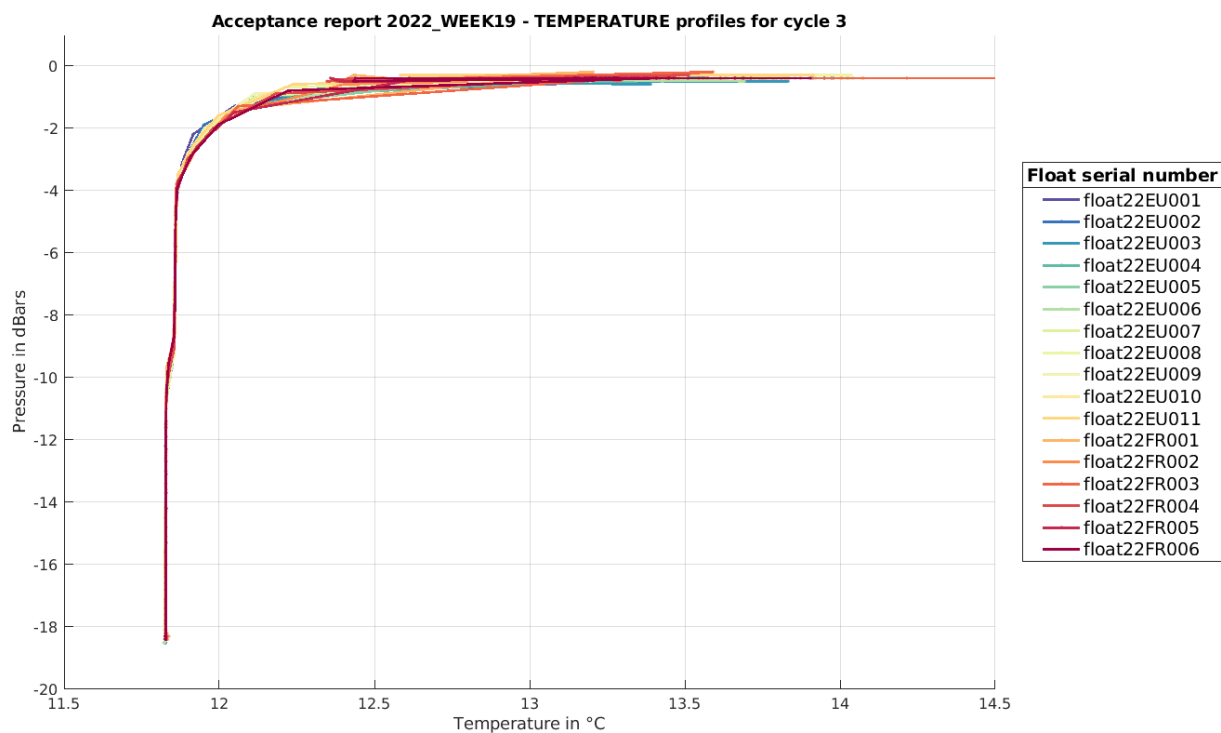
b. Données de température

Critère d'acceptation : $\pm 0.02^{\circ}\text{C}$ par rapport à la moyenne des flotteurs sur leur inter-comparaison.

Dérive :



Cycle 03 :

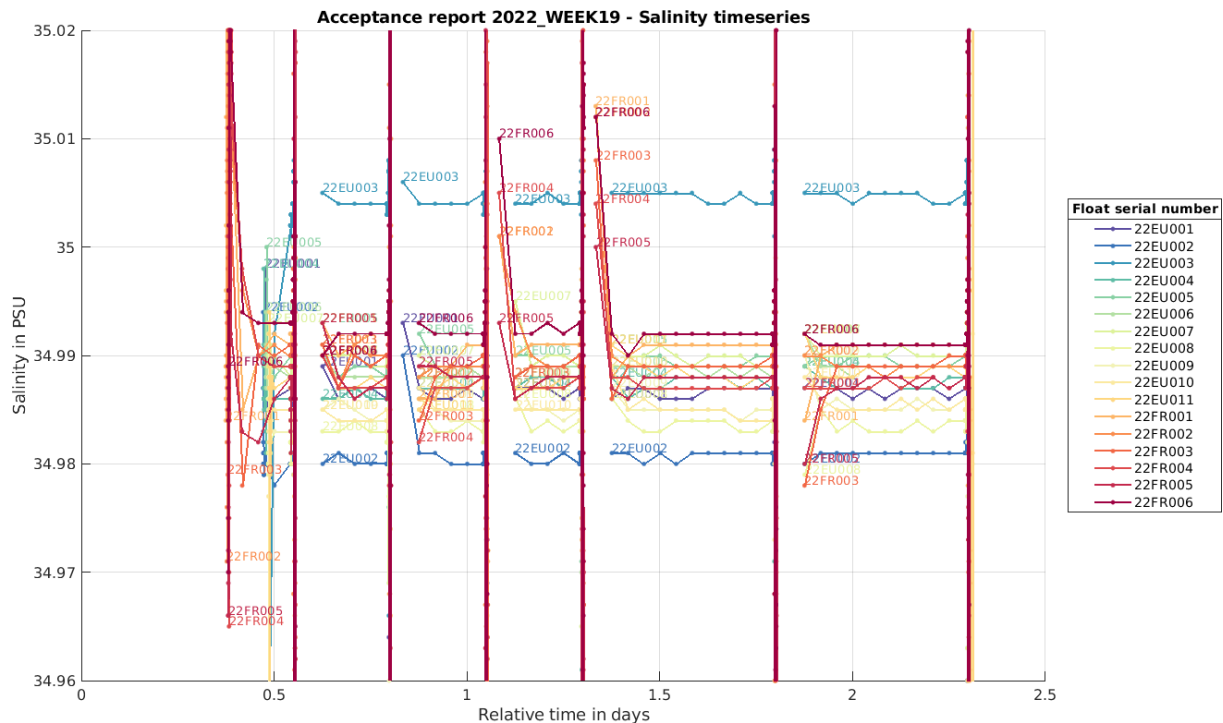


RAS.

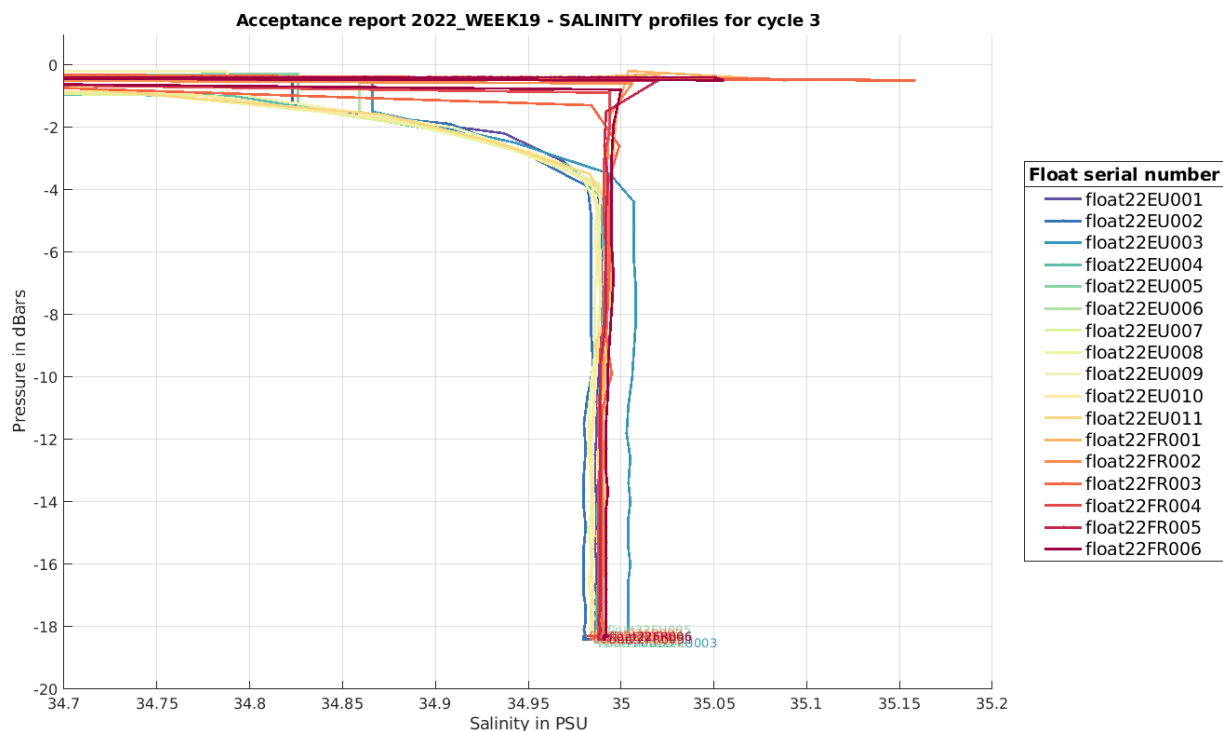
c. Données de salinité

Critère d'acceptation : +/- 0.02°PSU par rapport à la moyenne des flotteurs sur leur inter-comparaison.

Dérive:

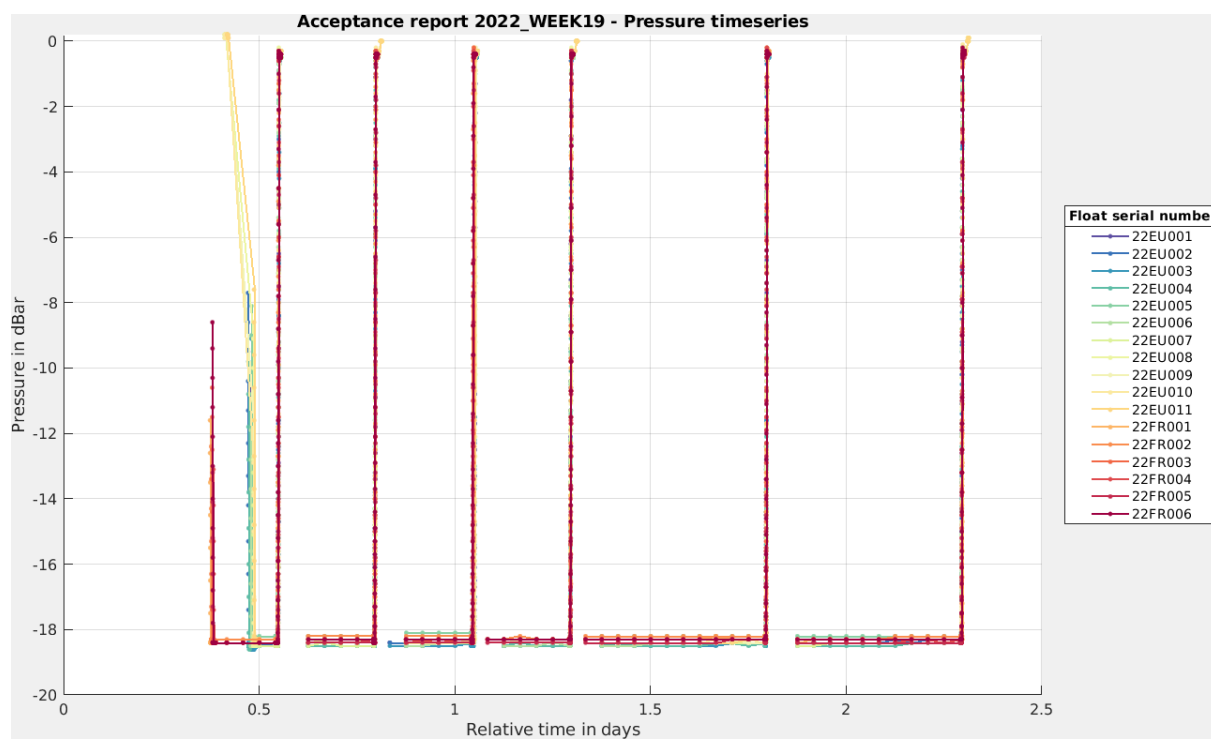


Cycle 03 :



On remarque que les 6 flotteurs RBR (de 22FR001 à 22FR006) permettent une mesure de salinité jusqu'à la surface contrairement au SBE qui ont un cut-off à 5 dbars. Les 6 RBR se situent tous dans un faible intervalle autour de la moyenne.

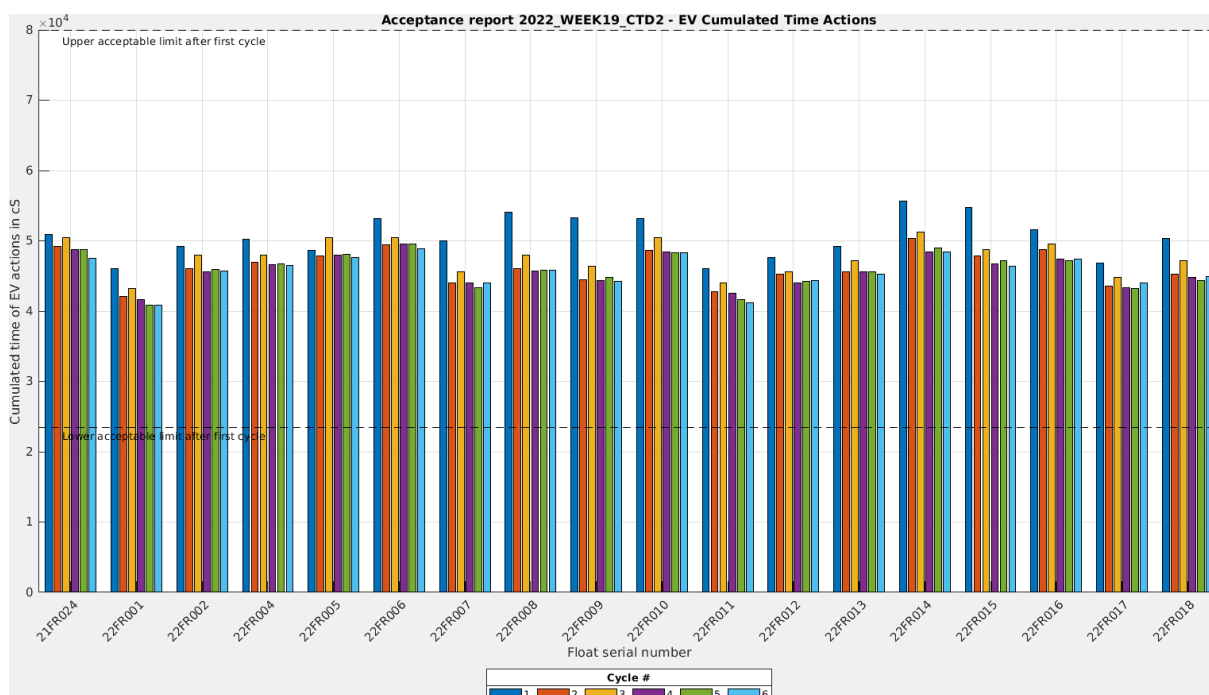
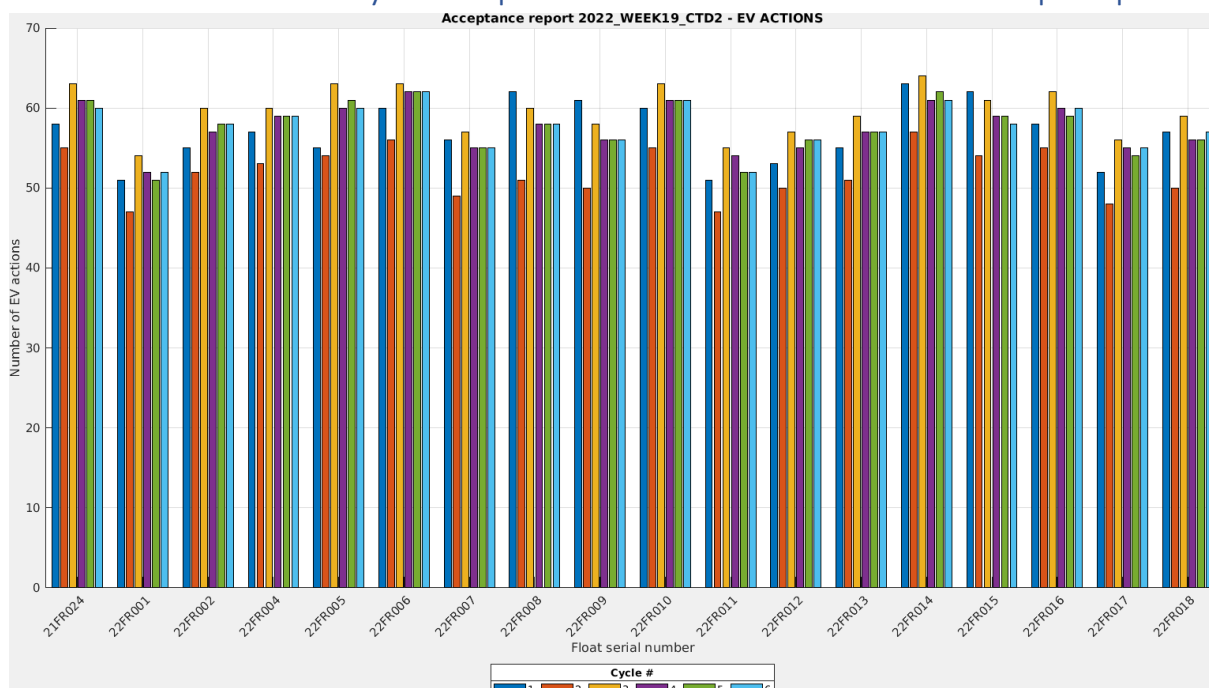
d. Données de pression

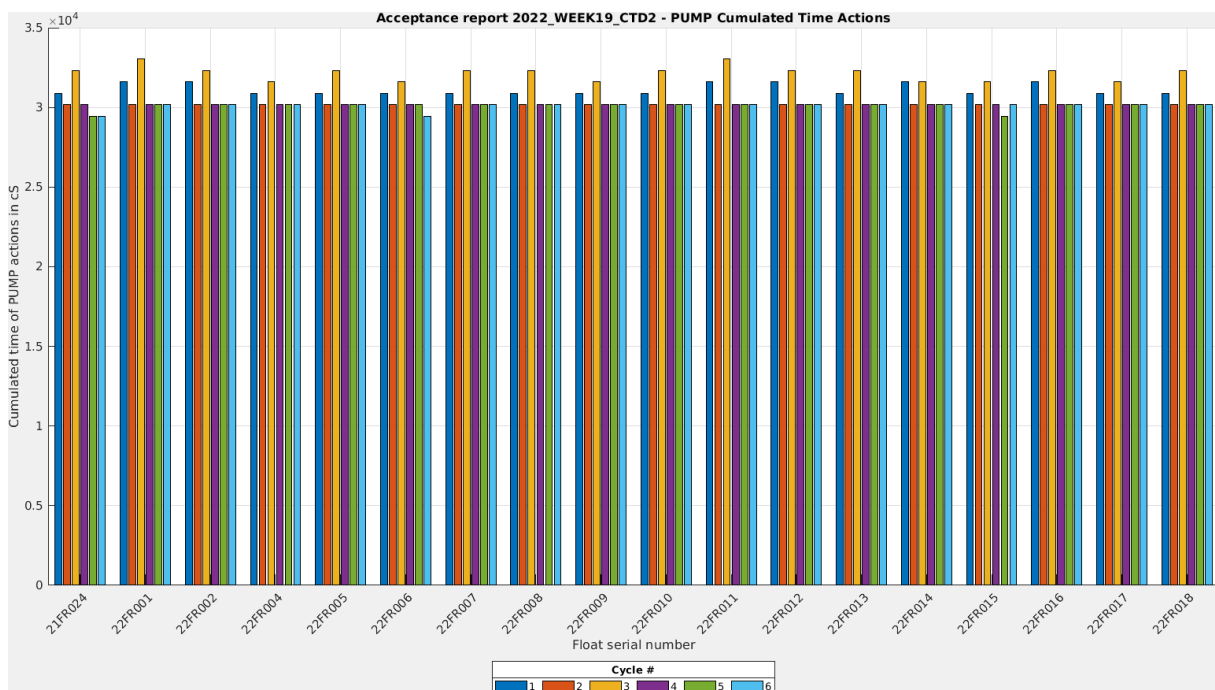
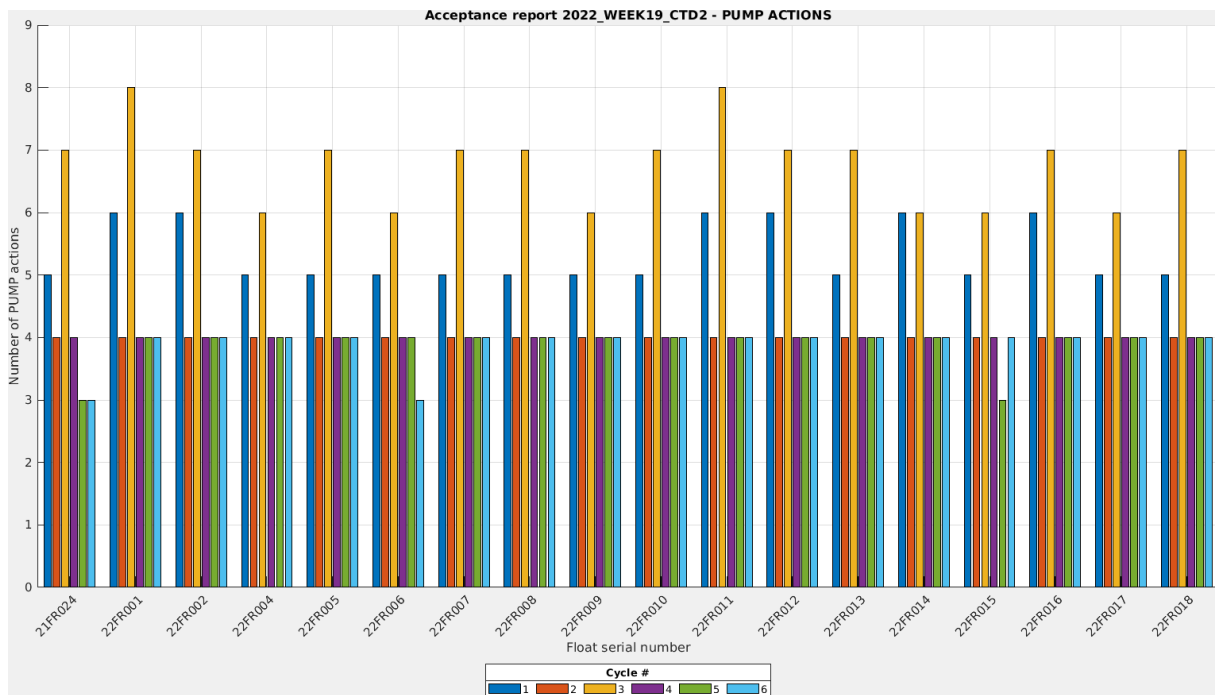


RAS. Les flotteurs EU ont été déployés après les FR.

3. Analyse des données – ARVOR batch 2 (CTD)

a. Actions hydrauliques : Données électrovanne et pompe



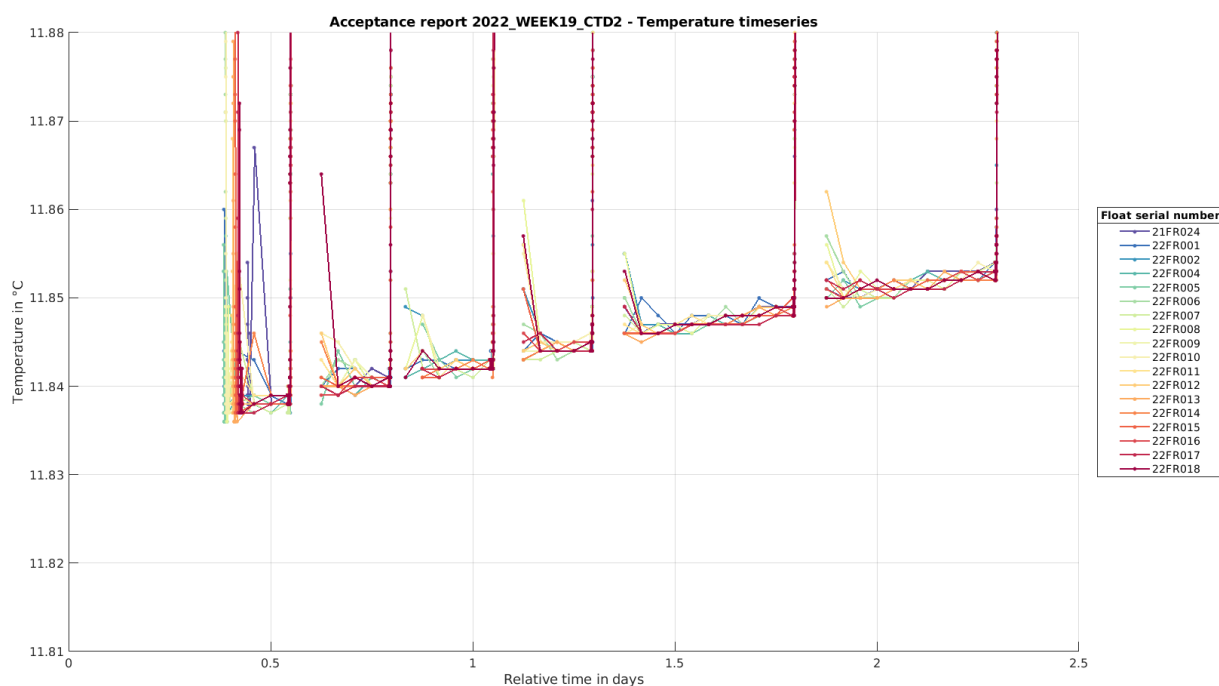


RAS. Le flotteur 22FR003 n'est pas présent dans ces graphes et les suivants car ses données brutes ont été perdues. L'analyse des SBD transmis montre qu'il se comporte comme les autres.

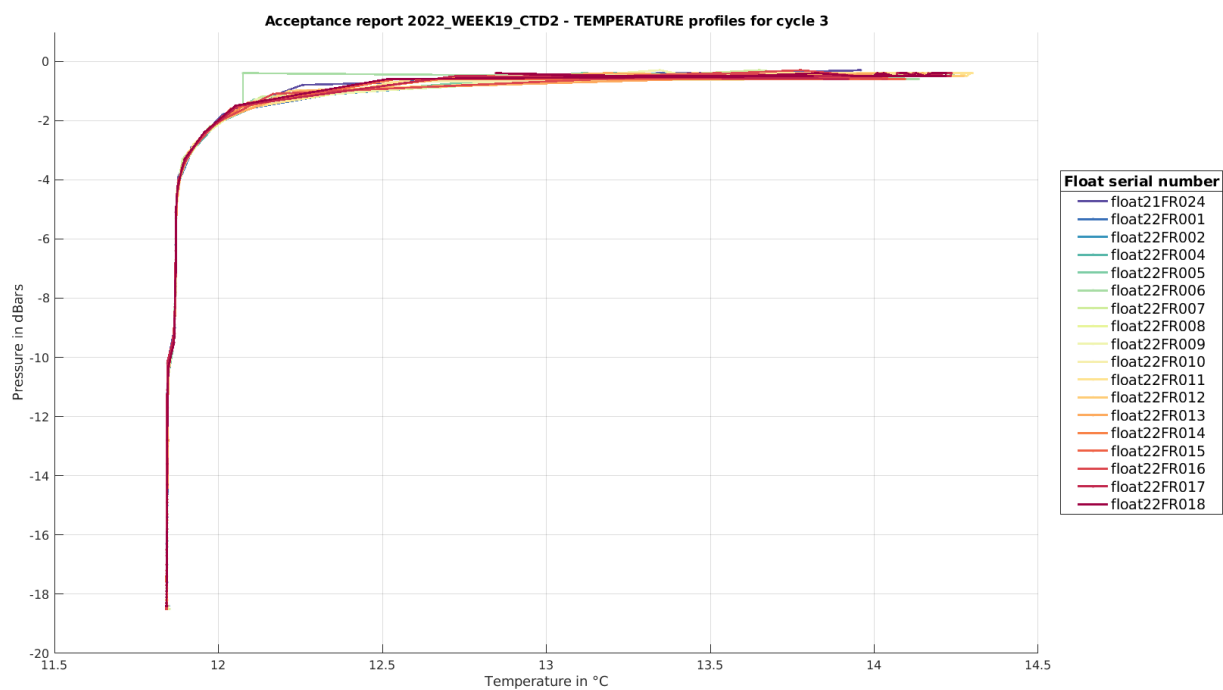
b. Données de température

Critère d'acceptation : $\pm 0.02^{\circ}\text{C}$ par rapport à la moyenne des flotteurs sur leur inter-comparaison

Dérive :



Cycle 03 :

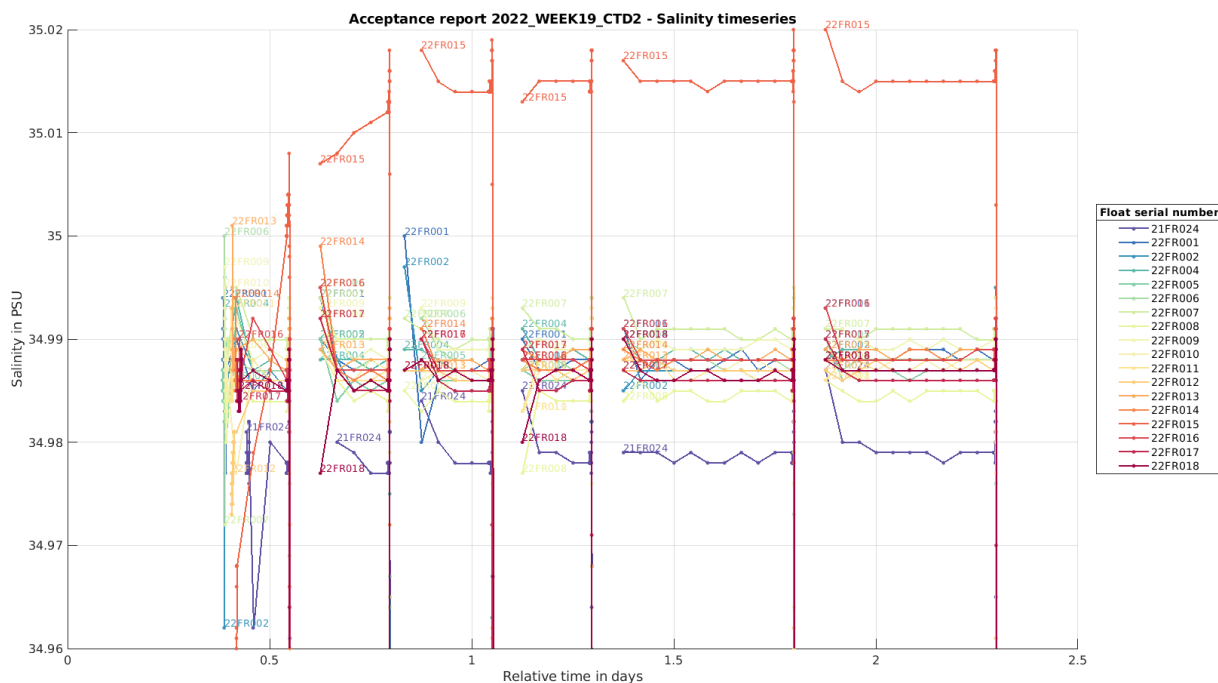


RAS.

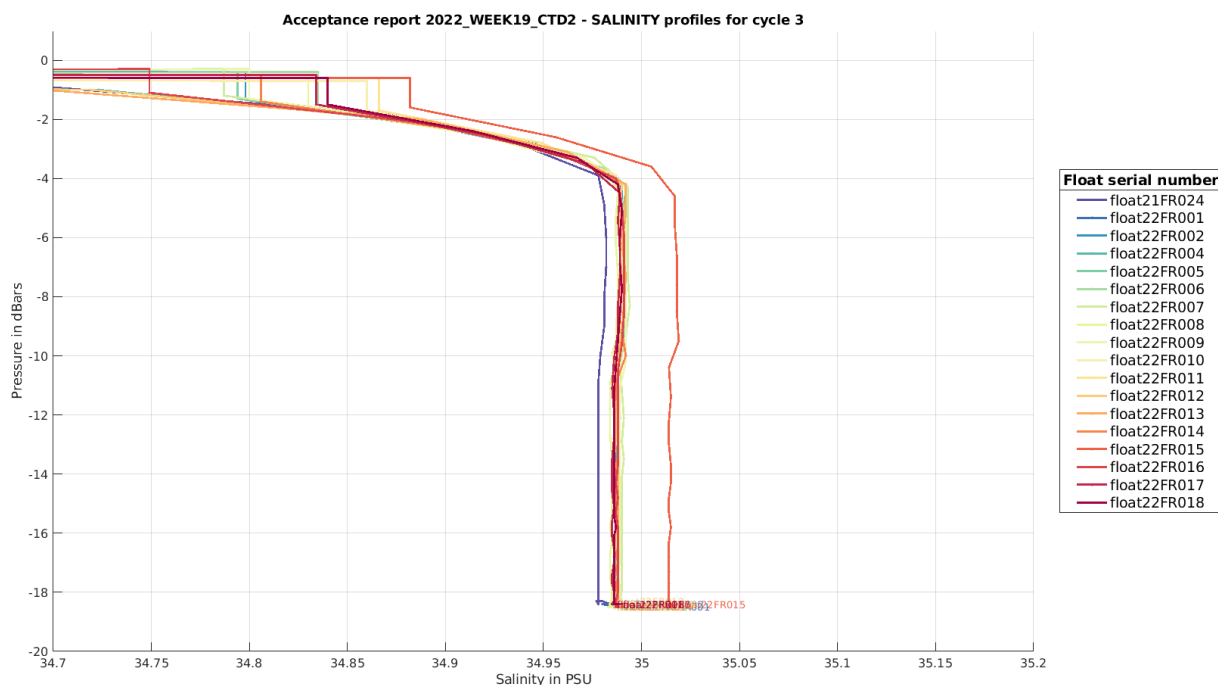
c. Données de salinité

Critère d'acceptation : $\pm 0.02^\circ\text{PSU}$ par rapport à la moyenne des flotteurs sur leur inter-comparaison.

Dérive:

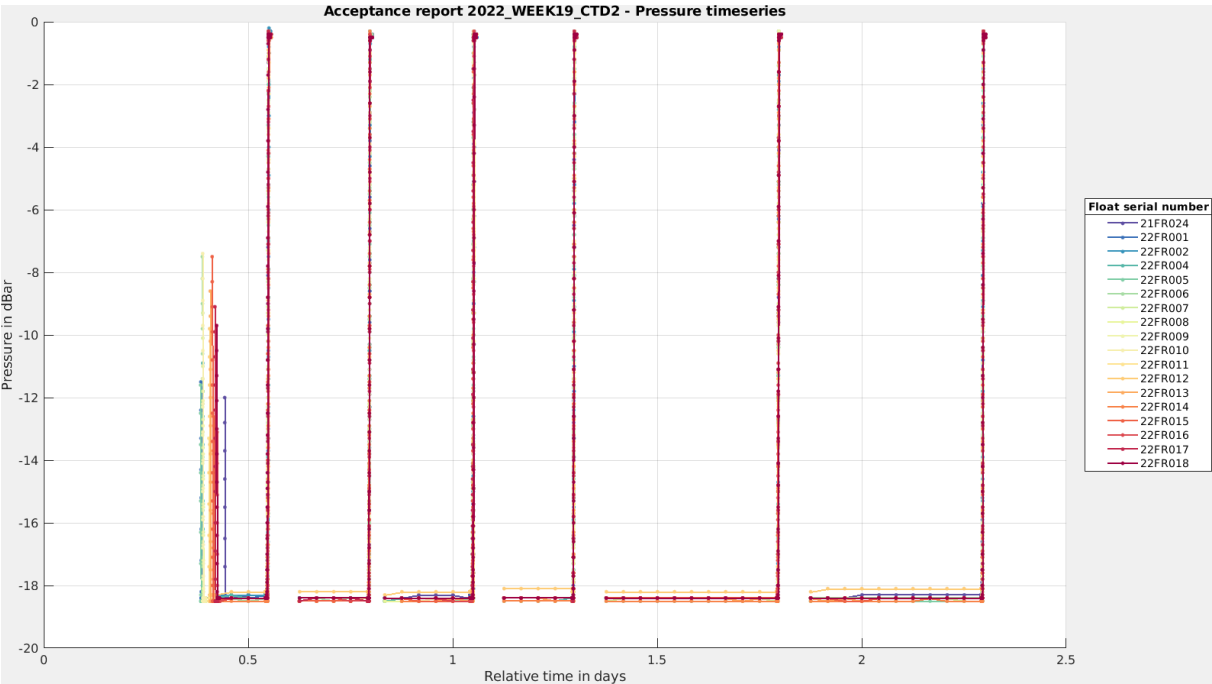


Cycle 03 :



On remarque sur les graphes en dérive et en profils que 2 flotteurs sortent du lot : Le 21FR024 qui montre un biais un peu plus frais que les autres mais dans une mesure acceptable (environ 0.01 PSU). Et le 22FR015 qui montre un biais salé de plus de 0.02 PSU : Ce flotteur est donc considéré comme ne satisfaisant pas les critères d'acceptation, il est donc renvoyé chez SBE via NKE.

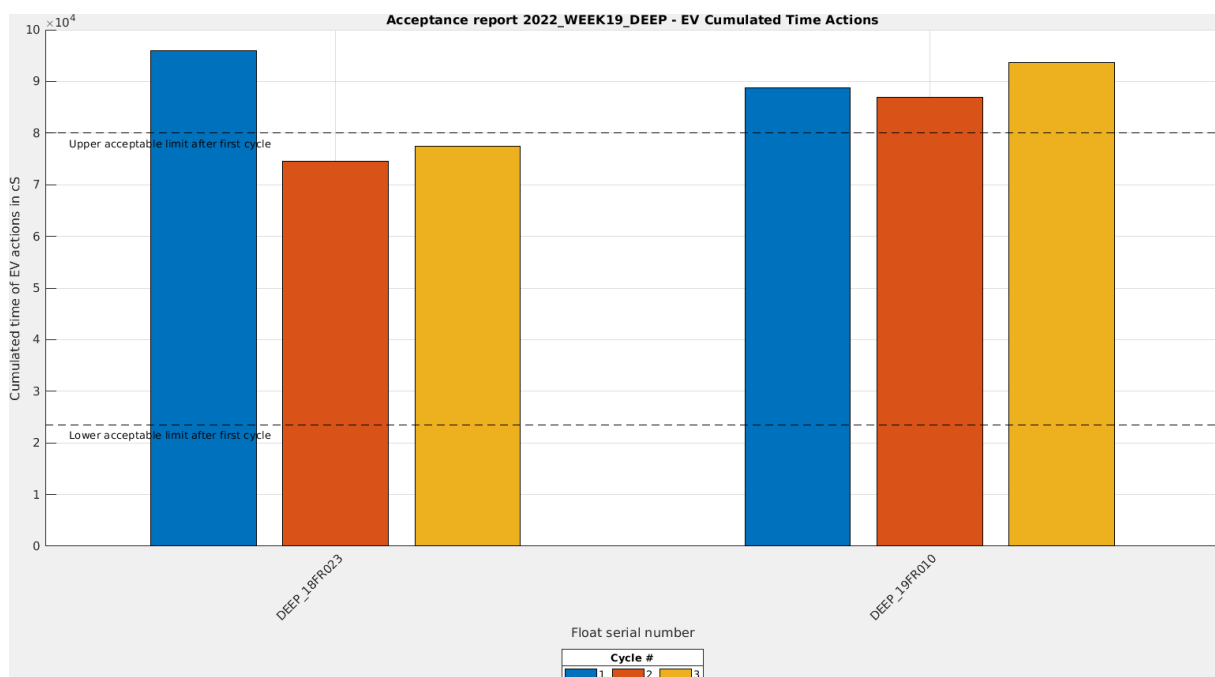
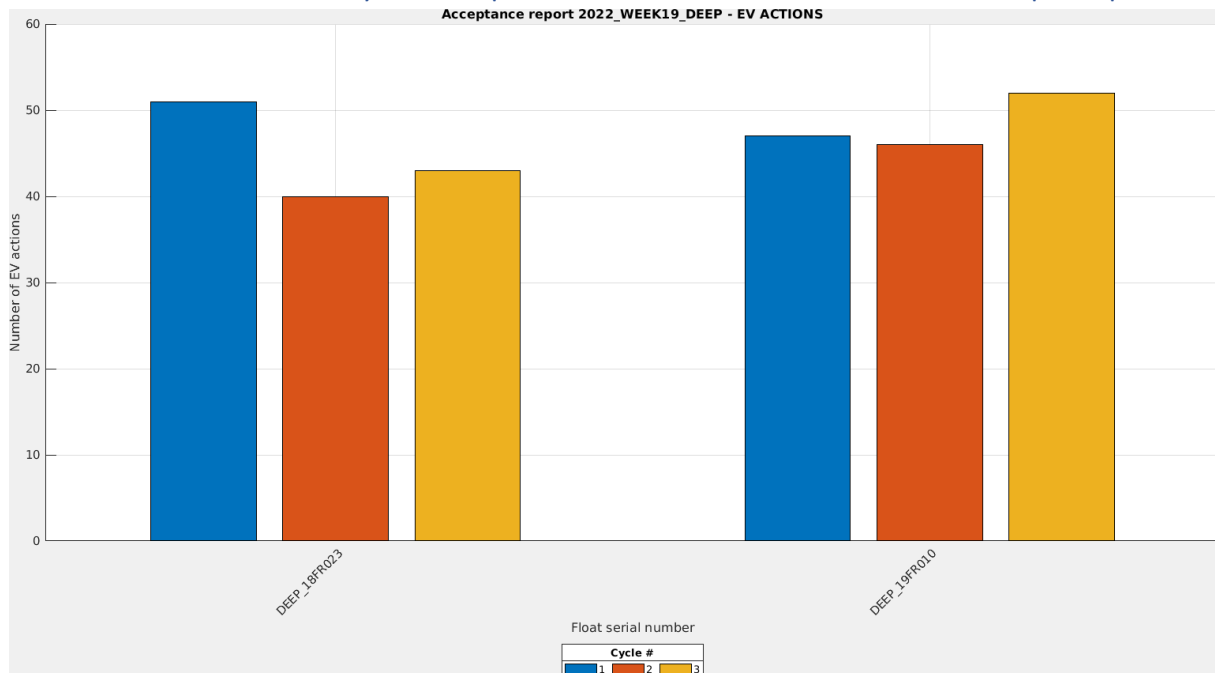
d. Données de pression

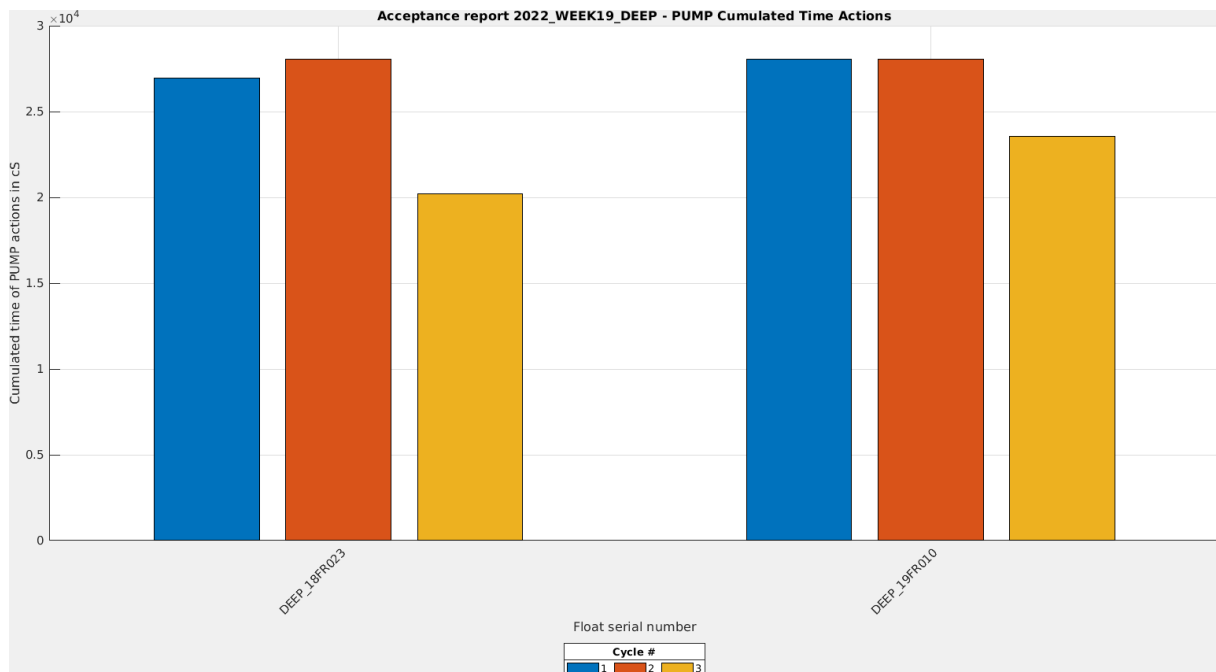
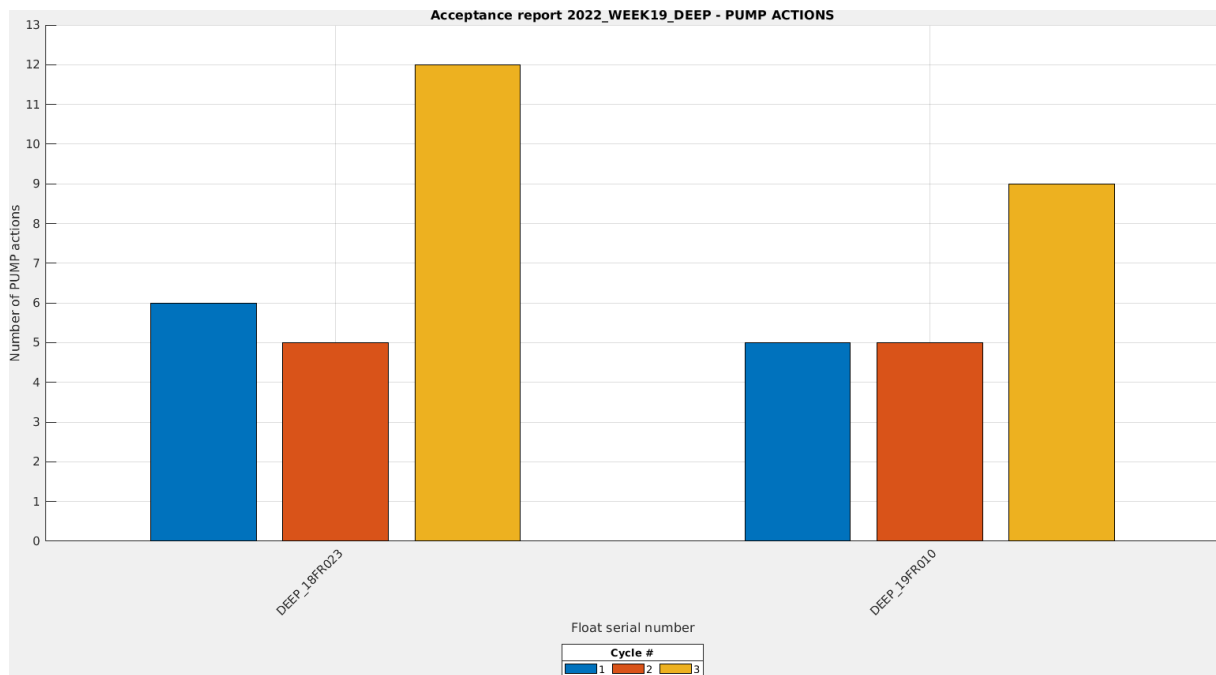


RAS.

4. Analyse des données – DEEP ARVOR

a. Actions hydrauliques : Données électrovanne et pompe



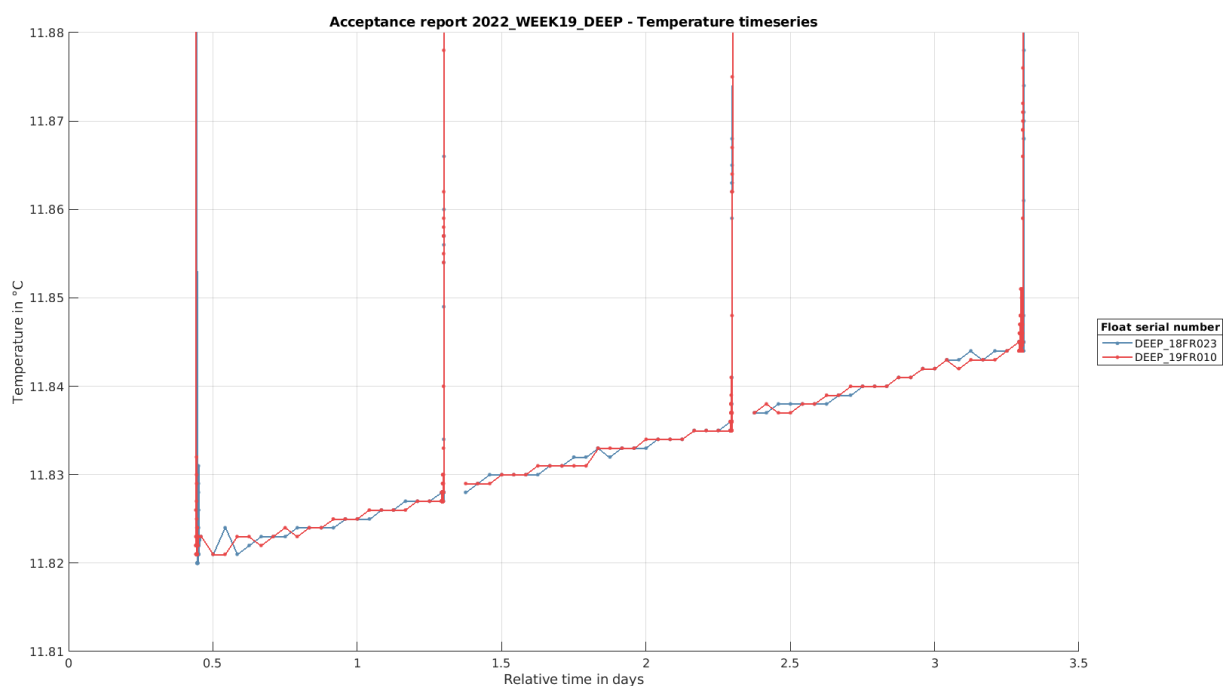


RAS.

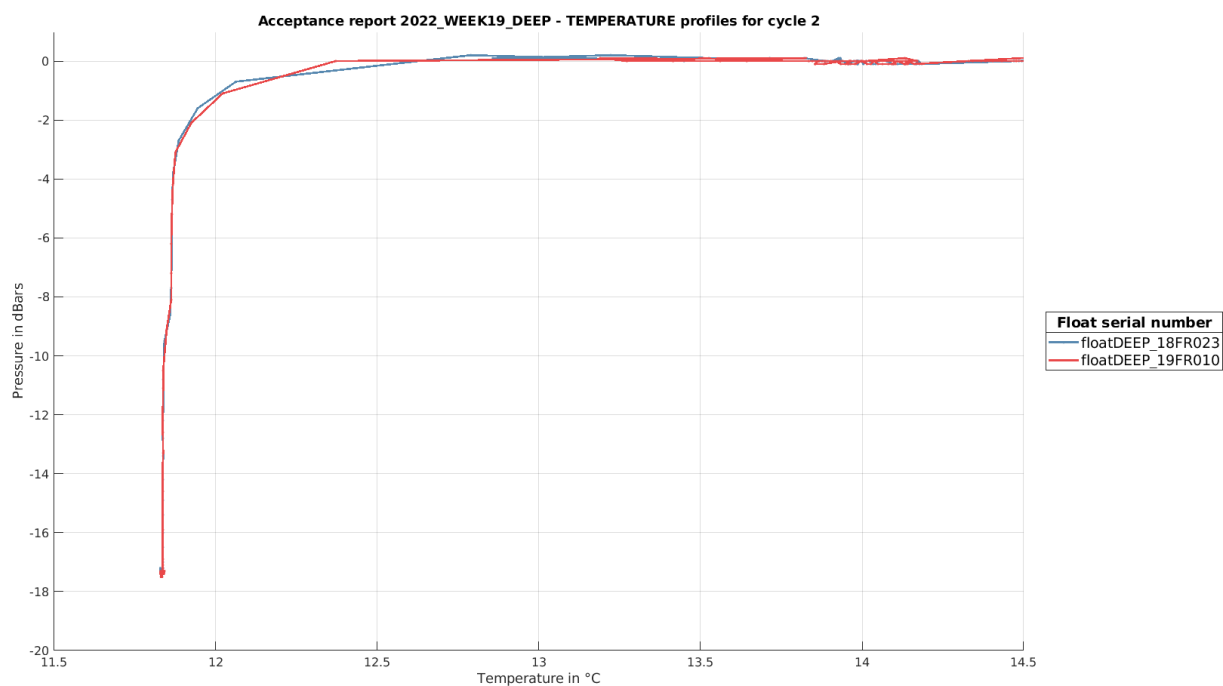
b. Données de température

Critère d'acceptation : $\pm 0.02^{\circ}\text{C}$ par rapport à la moyenne des flotteurs sur leur inter-comparaison

Dérive :



Cycle 02 :

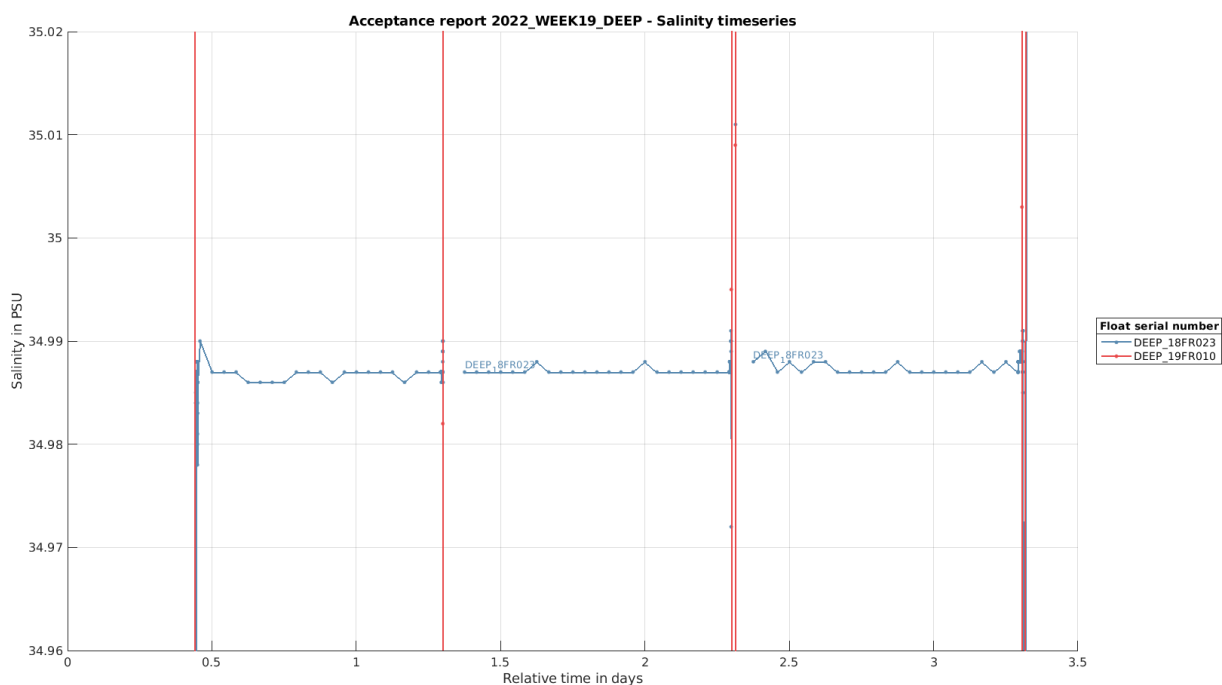


RAS.

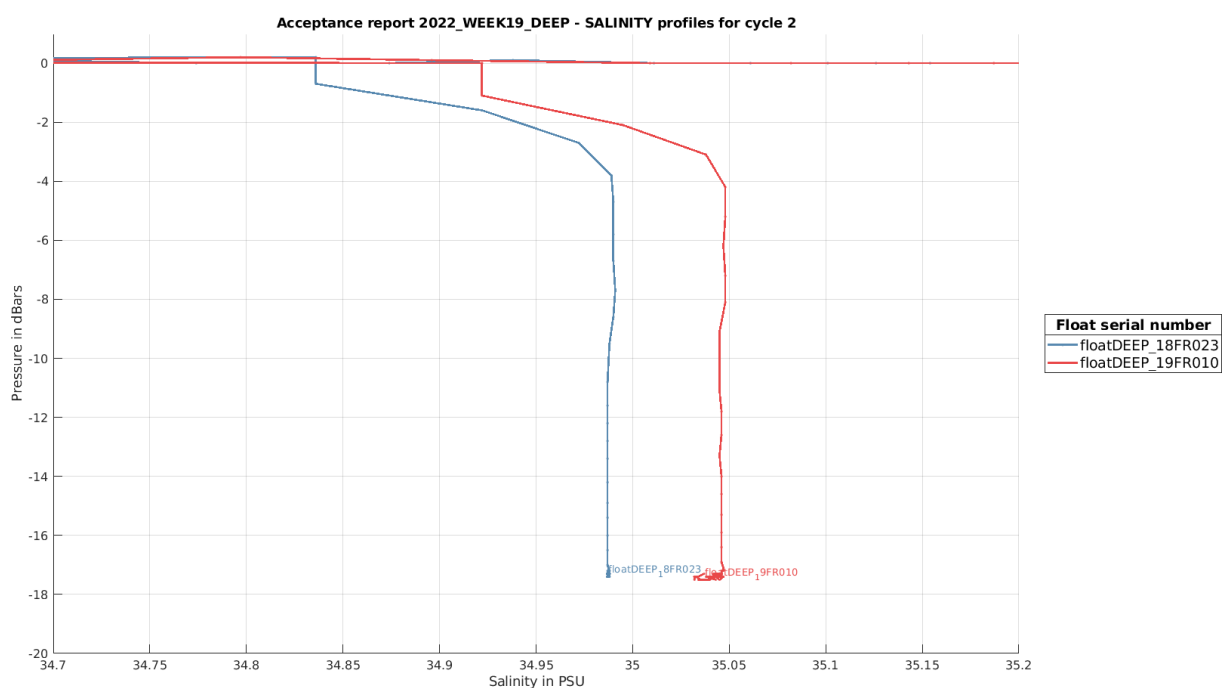
c. Données de salinité

Critère d'acceptation : $\pm 0.02^\circ\text{PSU}$ par rapport à la moyenne des flotteurs sur leur inter-comparaison.

Dérive:



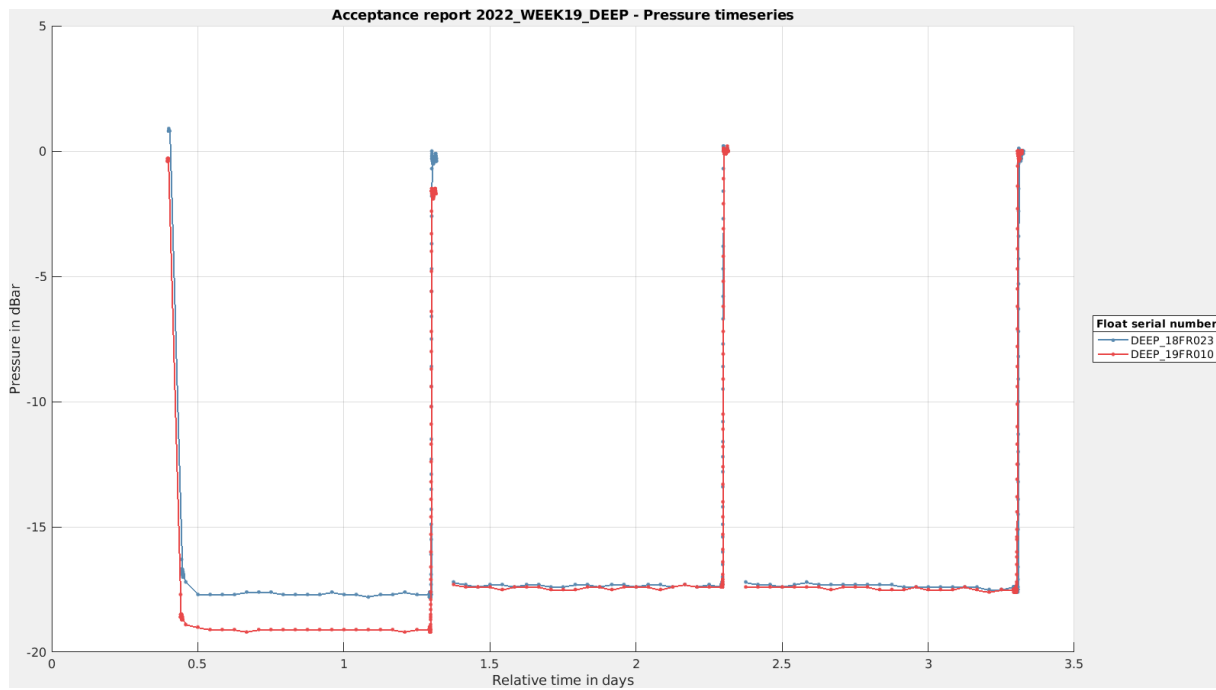
Cycle 02 :



Sur le premier graphe en dérive on ne voit que le 18FR023 qui se situe dans le même intervalle que les Arvor précédemment, soit entre 33.987 et 33.988 PSU. C'est donc confirmation que ce flotteur après plus de 2 ans en mer (<https://fleetmonitoring.euro-argo.eu/float/6902984>) garde une mesure de salinité correcte. Le 19FR010 est hors du range du graphe en dérive, on voit sur le graphe du cycle 02 qu'il est décalé d'environ 0.05 PSU par rapport à l'autre flotteur et à la moyenne des Arvor. C'est ce

qui avait été constaté à la précédente recette et malgré un lavage intensif de la CTD selon les recommandations SBE on ne note pas ici d'amélioration. Ce flotteur est donc également renvoyé chez NKE.

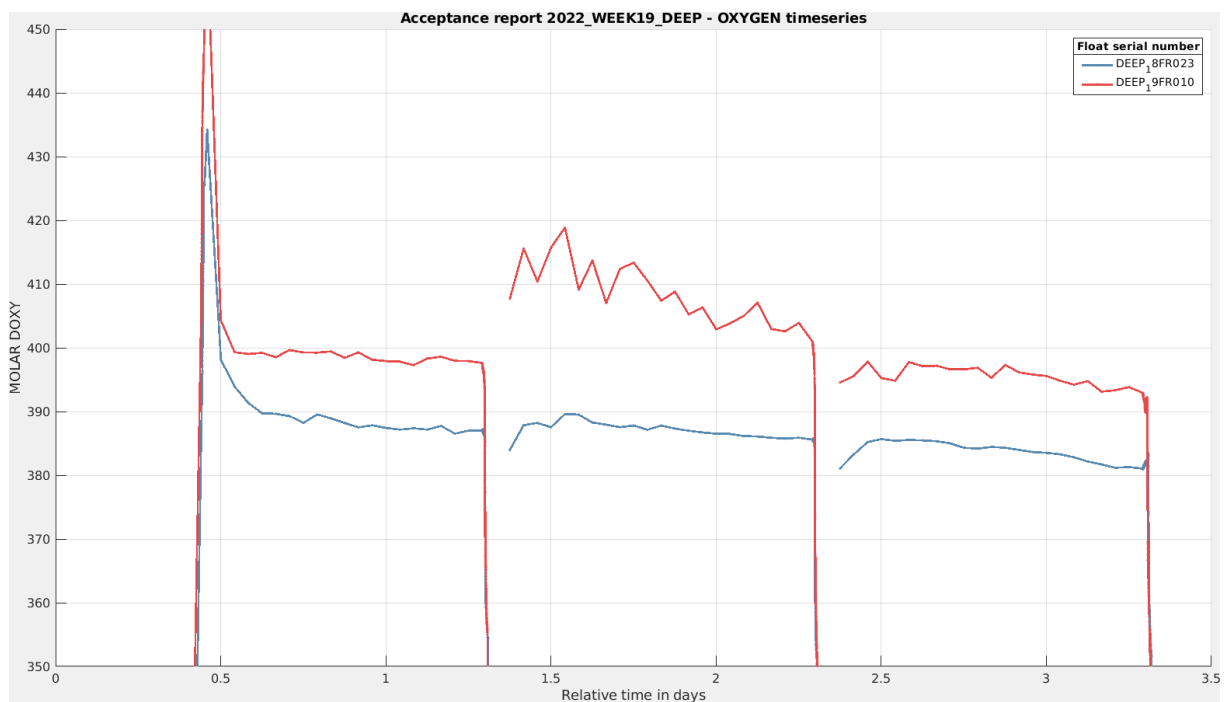
d. Données de pression



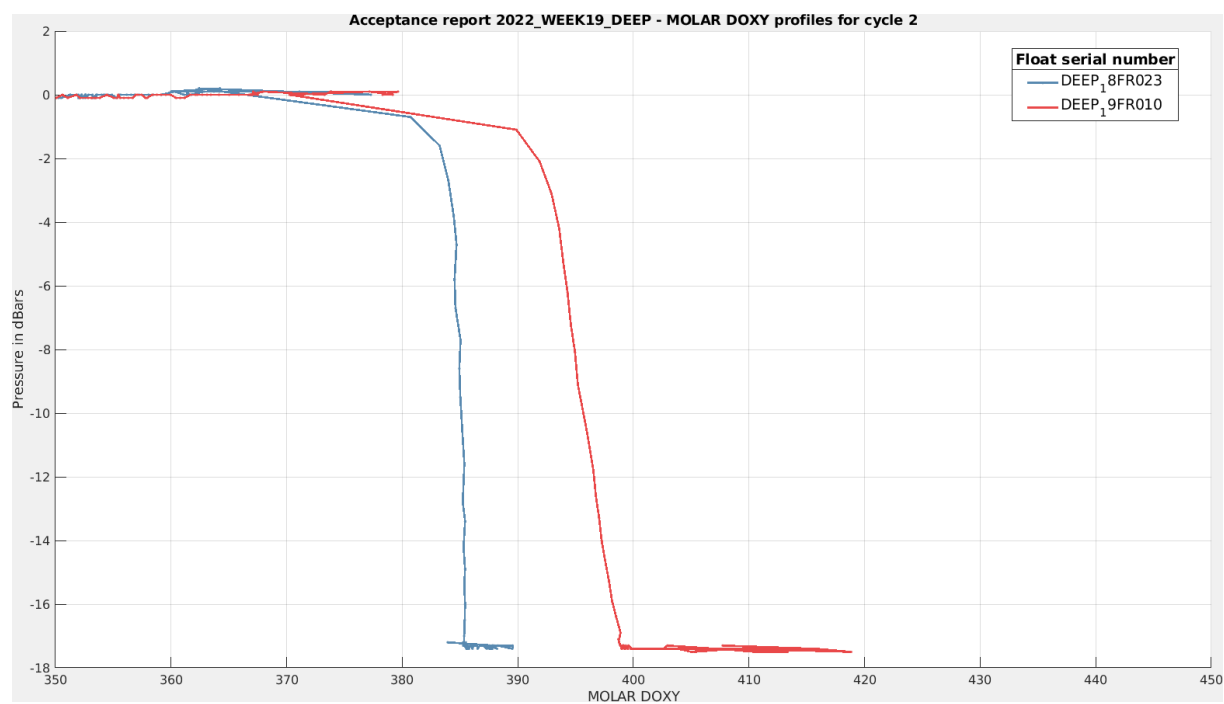
Un décalage en pression sur le premier profil du 19FR010 a été corrigé par reset offset.

e. Données d'oxygène

Dérive :



Cycle 02 :



Le décalage constaté est lié à la dérive des optodes ici calibrés à des périodes très différentes.

5. CONCLUSION

On constate à l'issue de cette recette un bon fonctionnement tant en hydraulique qu'en mesures CTD des 6 Arvor RBR. Globalement rien à signaler sur l'hydraulique des Arvor.

1 Arvor (22FR015) est rejeté pour biais en salinité

1 Deep (19FR010) est également rejeté pour biais en salinité confirmé.

Le passage en recette post-récupération du Deep 18FR023 semblerait confirmer que ce flotteur est toujours totalement opérationnel et qu'un simple changement de batteries serait requis. A confirmer par nke.

RMA :

N° de série	Défaut constaté	N° RMA nke
AD2700-18FR023	Changement de piles	170522-6283658d3a186
AD2700-19FR010	Biais en salinité >0.05 PSU	
AI2600-22FR015	Biais en salinité >0.02 PSU	