



Contribution Française à la mission globale Argo

Sylvie Pouliquen, Noé Poffa /Ifremer
Vincent Bernard, Thierry Carval /Ifremer
Nathanaele Lebreton/Shom

Réunion finale NAOS, 17 Septembre 2020

Contribution Française à Argo via Argo-France

n **Organisée au travers du partenariat Coriolis* et du SO Argo-France**

n **Objectifs:**

§ Coordination des activités Argo françaises dans le cadre de la TGIR Euro-Argo (MESRI)

§ Fourniture de données Argo de haute qualité aux programmes d'Océanographie Opérationnelle et aux scientifiques

- Données physiques et biogéochimiques
- En Temps Réel (prévision) et en Temps Différé (réanalyses , recherche sur le climat)

§ Promotion de la contribution française

- A la recherche sur le climat
- A la recherche océanographique basée sur les données Argo;

§ Consolidation et organisation de la contribution française et européenne

§ Promotion de l'acquisition de données biogéochimiques à partir de flotteurs.

**Partenariat inter organismes CORIOLIS (CNES, CEREMA, Ifremer, INSU, IPEV, IRD, Météo-France et SHOM)*



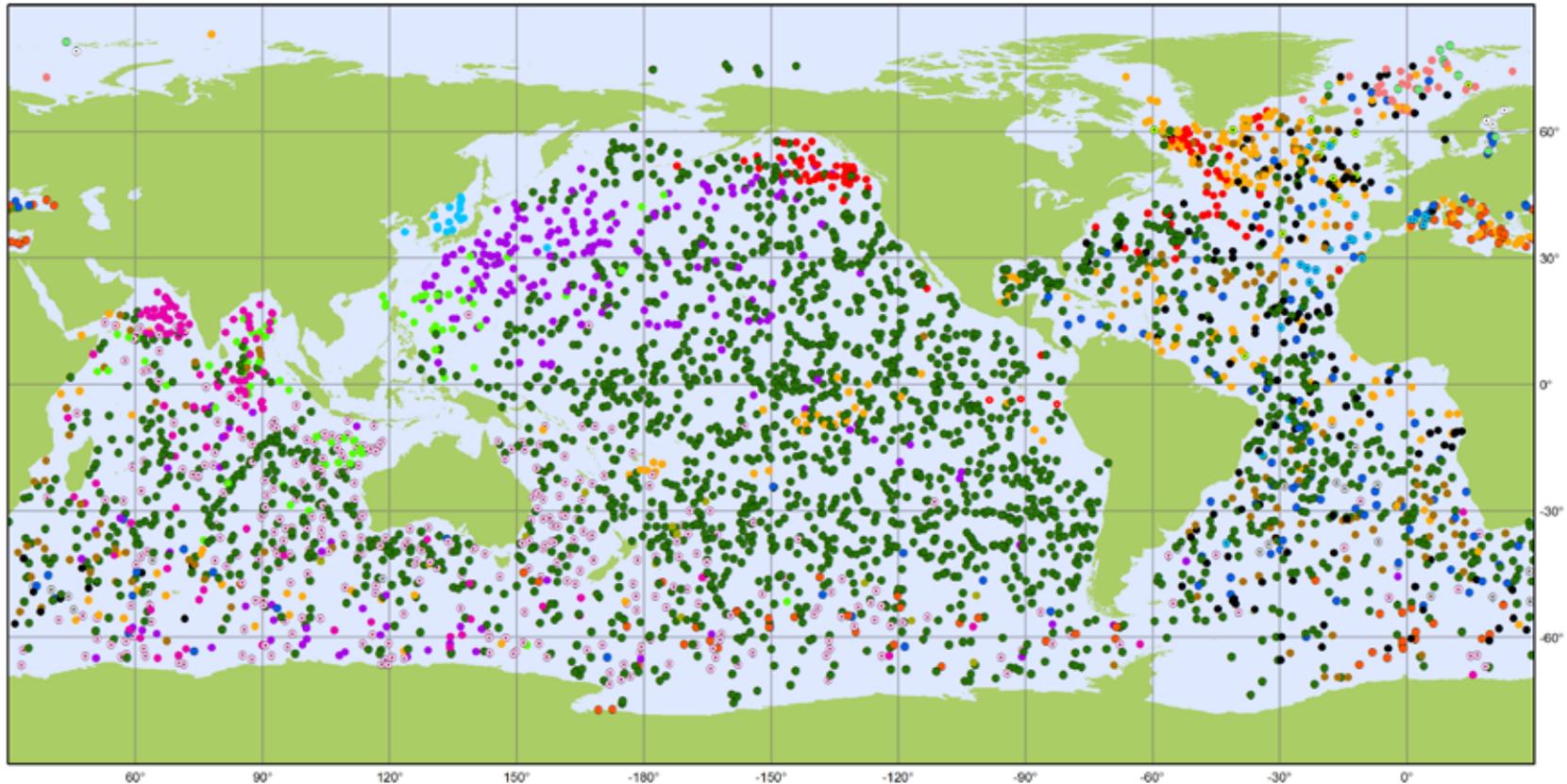
Contribution Française à Argo

- n **Développement Technologique** : le PROVOR, puis la nouvelle génération ARVOR, a été conçu par l'Ifremer à la fin des années 90 avant d'être industrialisée par NKE au début des années 2000.
- n **Forte implication scientifique de la France** (participation au montage du programme international Argo et action active dans sa pérennisation, Soutien au montage de la composante Européenne EURO-ARGO)
- n **Contribution au réseau international Argo par le déploiement de 30 à 90 flotteurs par an**, principalement à partir de campagnes scientifiques.
- n **Rôle et Soutien important du centre de données CORIOLIS**



Contribution Française à ARGO

Août 2020 : 3935 flotteurs mondiaux - France : 250 flotteurs (6,3%)



Argo

National contributions - 3935 Operational Floats
Latest location of operational floats (data distributed within the last 30 days)

August 2020

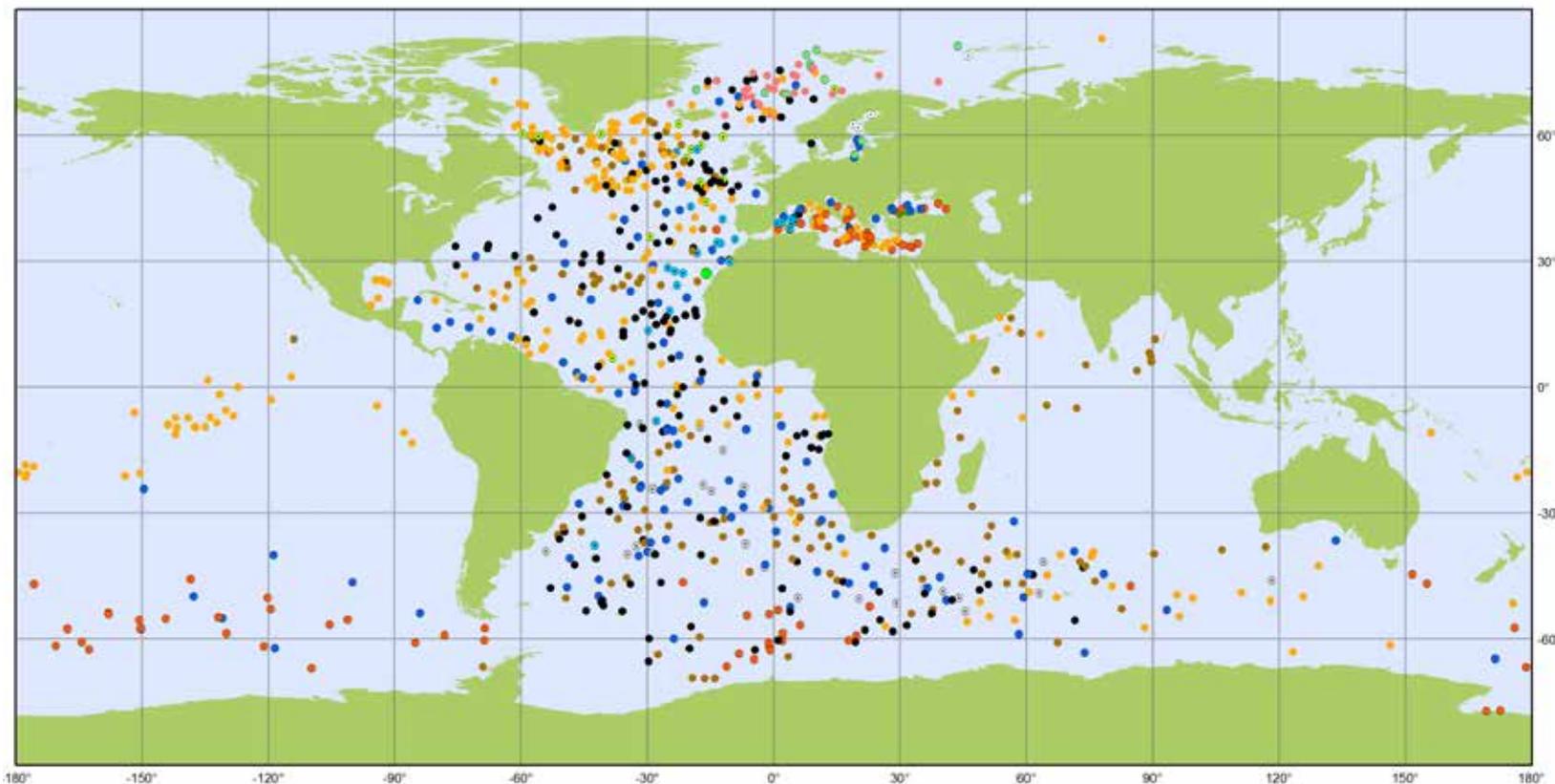
● AUSTRALIA (347)	● EUROPE (123)	● INDIA (111)	● MEXICO (1)	● NORWAY (29)	● SPAIN (25)
● BULGARIA (2)	● FINLAND (6)	● IRELAND (14)	● MOROCCO (1)	● PERU (3)	● UK (146)
● CANADA (104)	● FRANCE (250)	● ITALY (82)	● NETHERLANDS (24)	● POLAND (12)	● USA (2164)
● CHINA (82)	● GERMANY (160)	● JAPAN (220)	● NEW ZEALAND (12)	● KOREA, REPUBLIC OF (17)	



Generated by www.jcommops.org, 08/09/2020

Contribution Française à EURO-ARGO

Août 2020 : 873 flotteurs européens actifs dont 250 Français (28,6%)



Argo

Euro Argo national contributions

August 2020

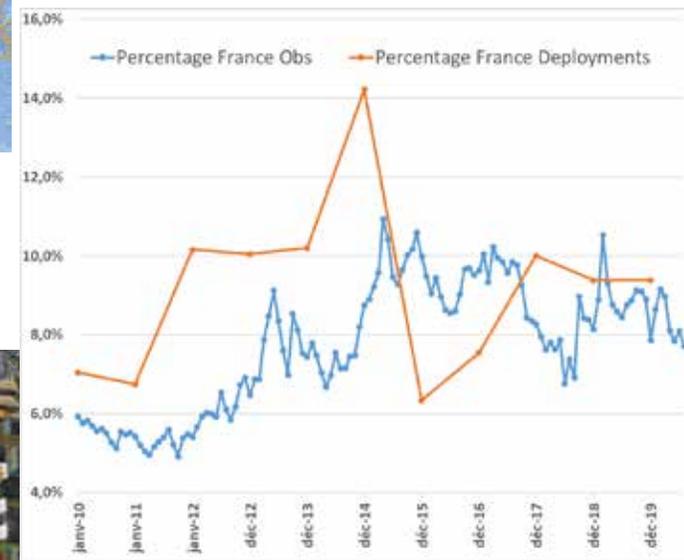
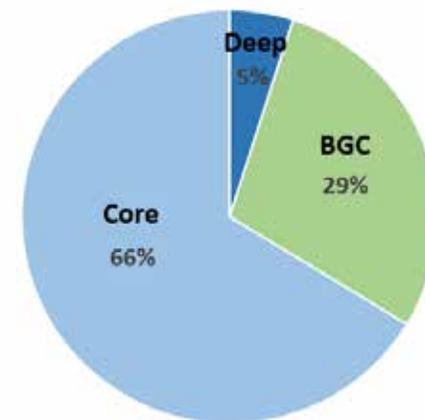
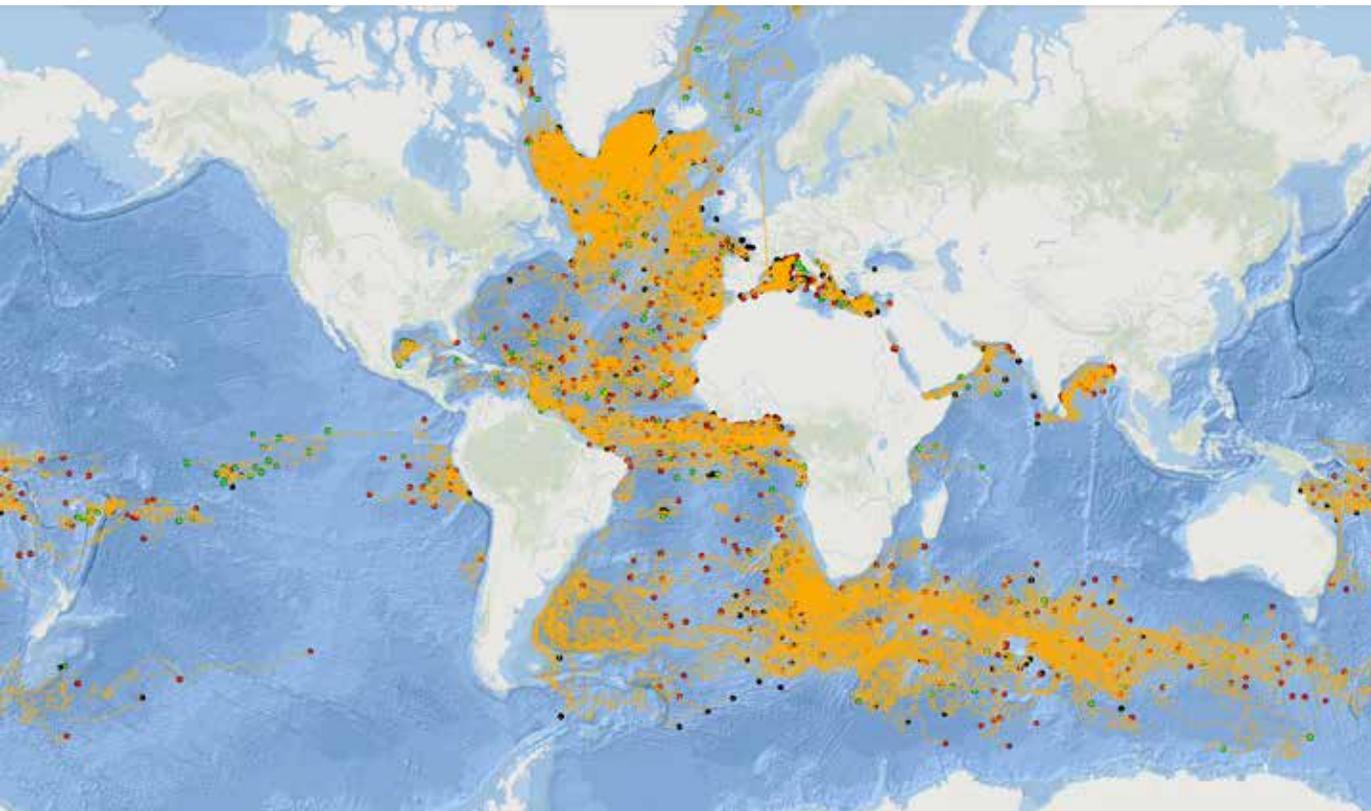
Latest locations of operational profiling floats (data distributed within the last 30 days)

- | | | | | | |
|----------------|----------------|-----------------|----------------|--------------------|---------------|
| ● OTHER (1) | ● EUROPE (123) | ● FRANCE (250) | ● IRELAND (14) | ● NETHERLANDS (24) | ● POLAND (12) |
| ● BULGARIA (2) | ● FINLAND (6) | ● GERMANY (160) | ● ITALY (82) | ● NORWAY (29) | ● SPAIN (25) |
| | | | ● UK (146) | | |



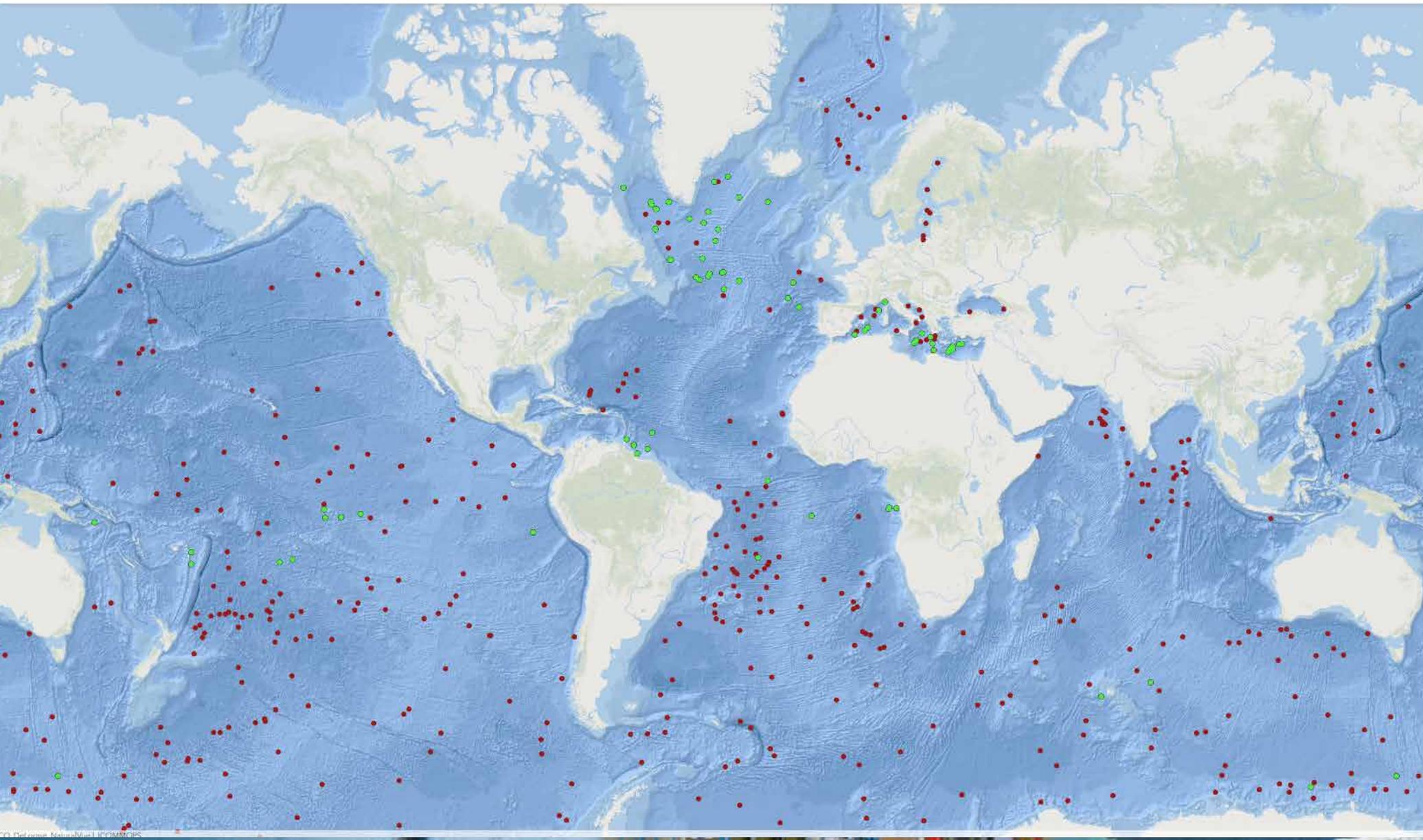
Contribution Française à Argo sur 2010-2020

869 flotteurs français déployés (66% TS, 5% DEEP, 29% BGC)



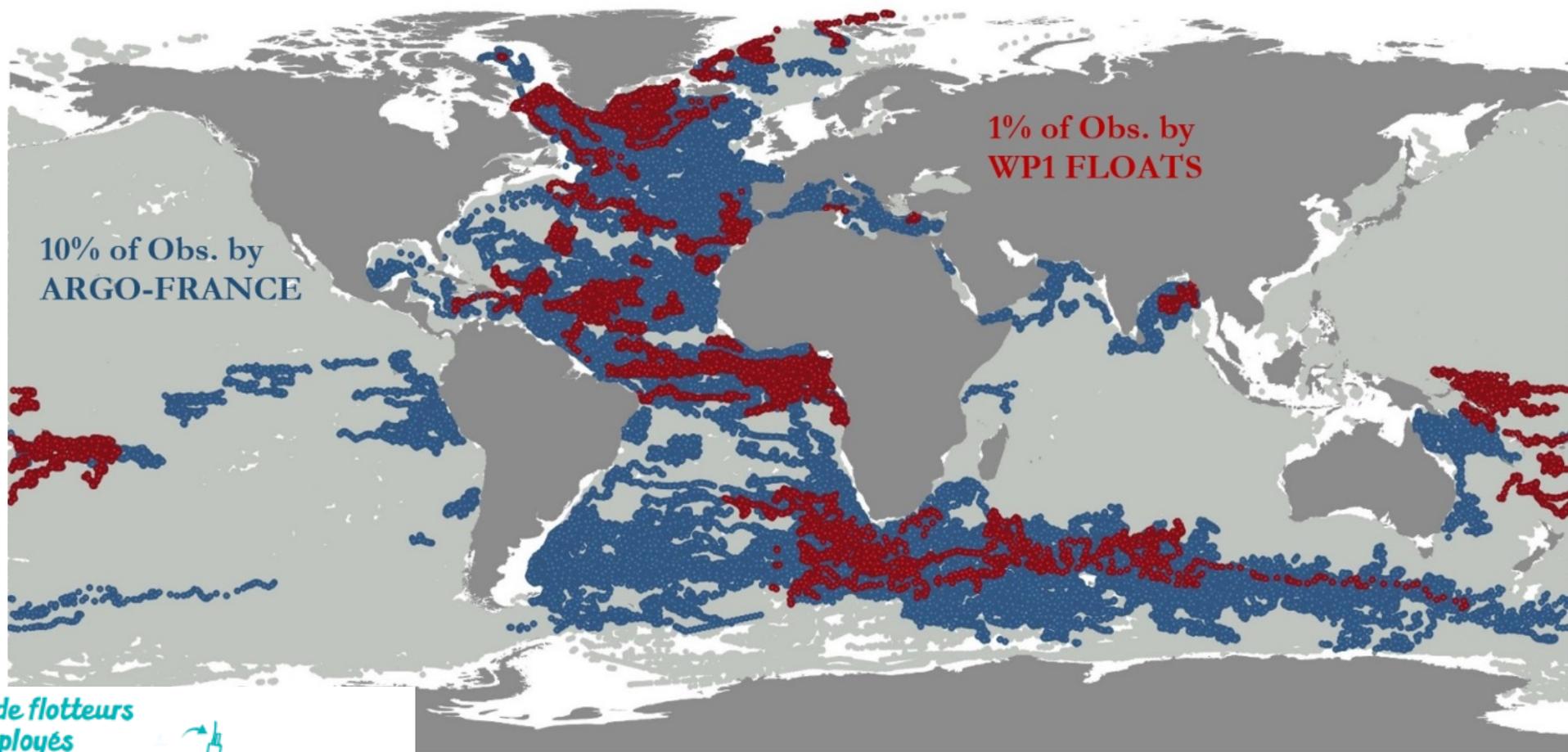
Contribution Française aux extensions DEEP et BGC

Août 2020 : 503 flotteurs mondiaux - France : 76 flotteurs (15%)



Contribution de NAOS WP1 au réseau

Observations sur la période 2012-2019

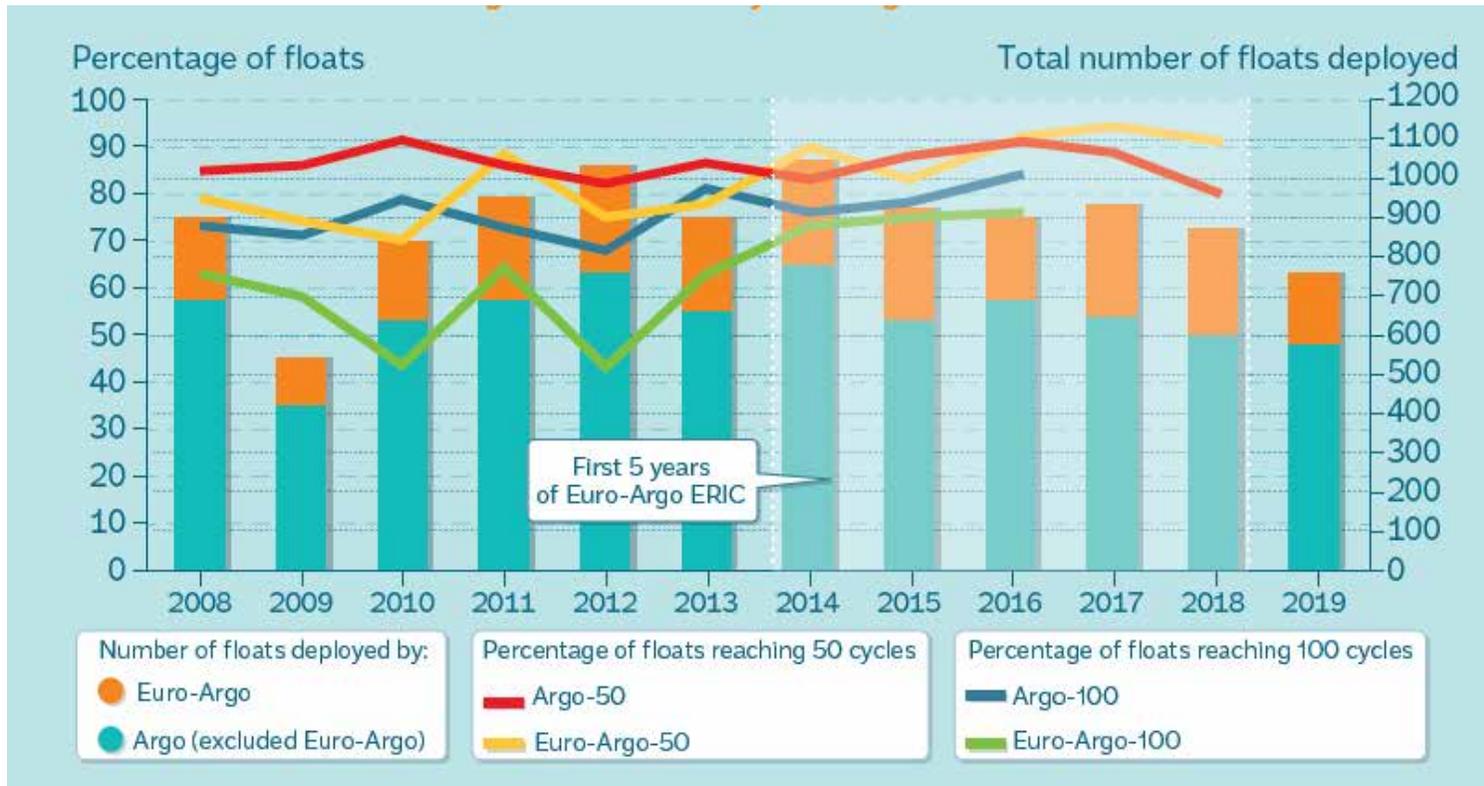


Nombre de flotteurs NAOS déployés





Euro-Argo performance

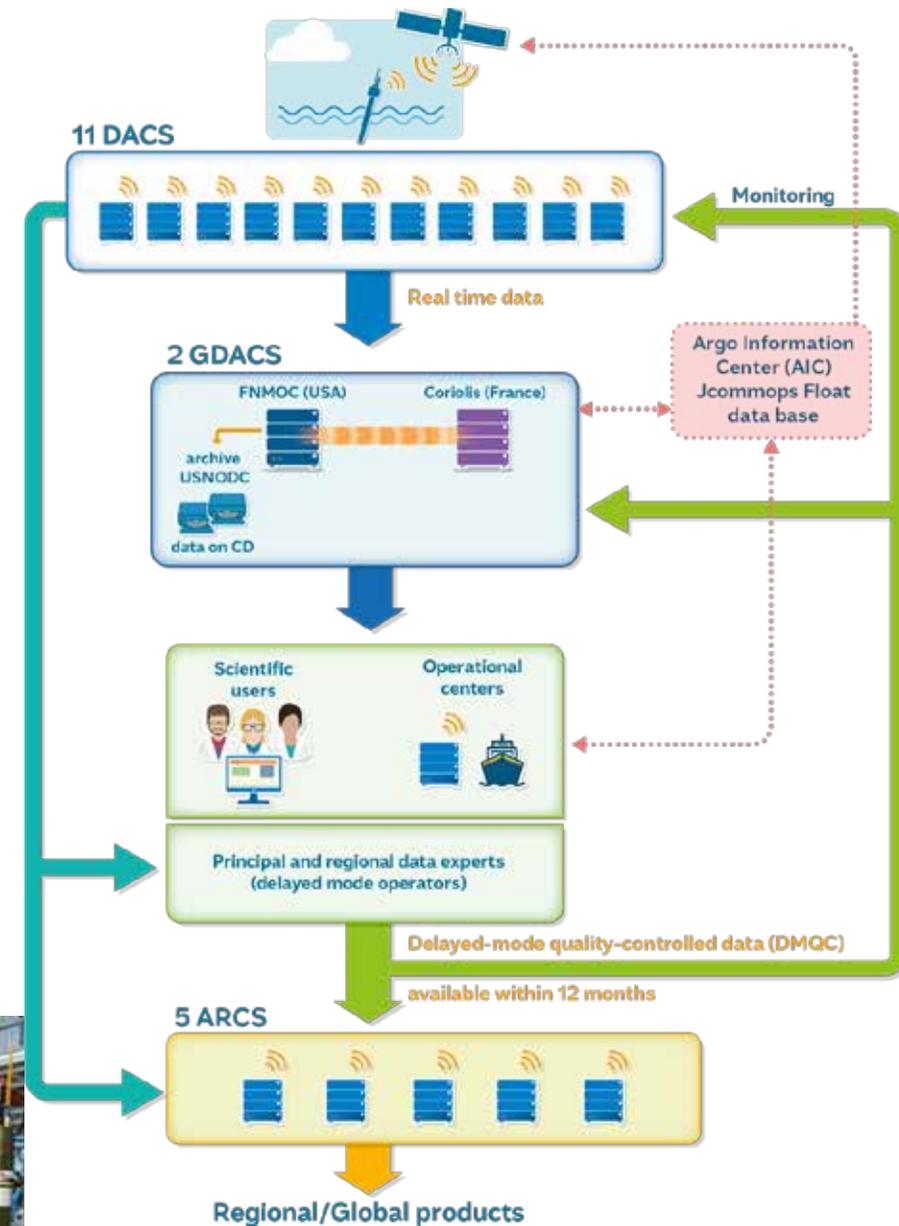


- n **La durée de vie des flotteurs européens s'est améliorée ces dernières années grâce entre autre à ses améliorations technologiques**



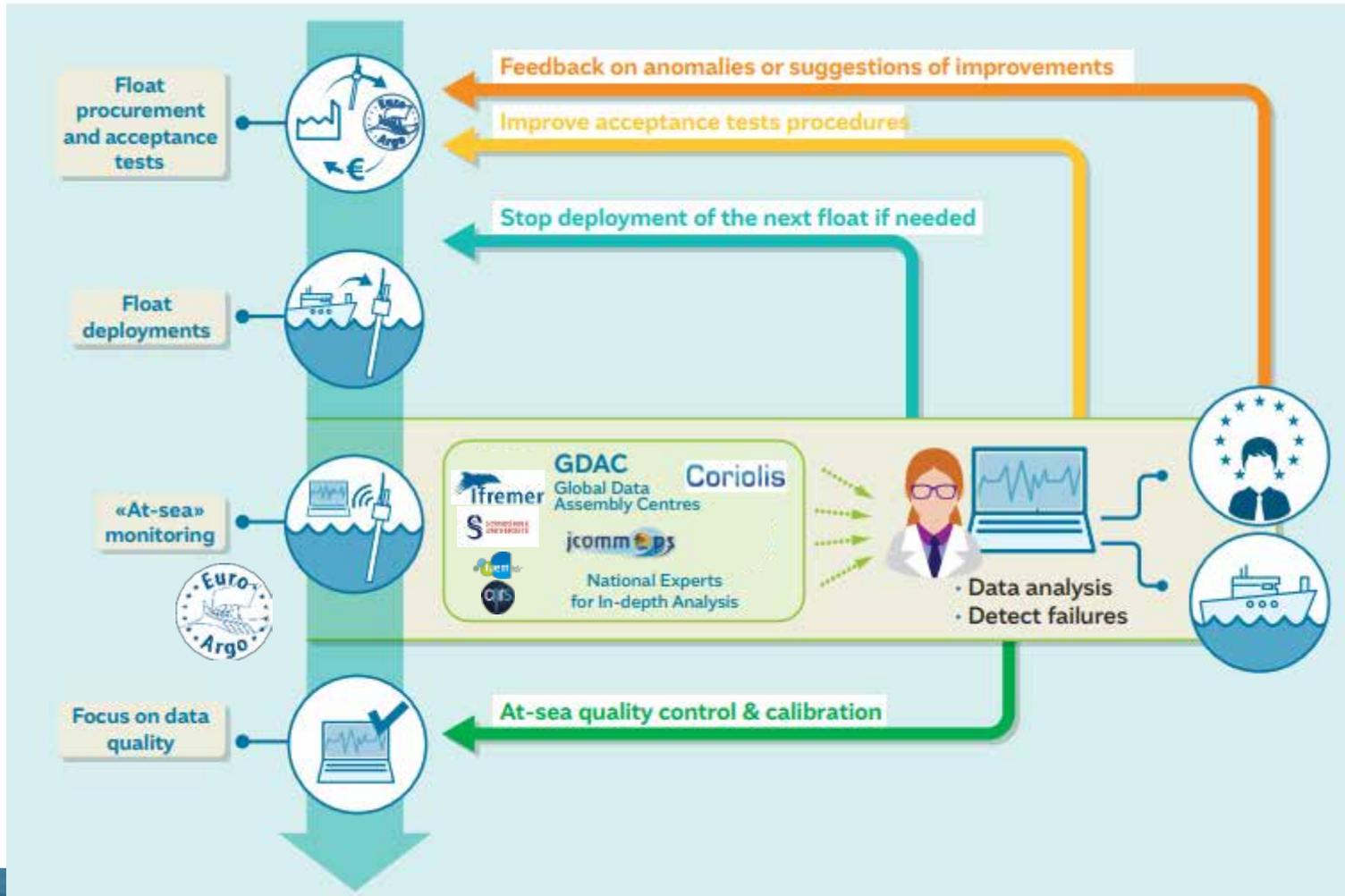
Contribution Française à Argo – GDAC Coriolis

- n La France est impliquée dans toutes les étapes de la gestion de données Argo.
- n Via la structure inter-organismes Coriolis, La France opère:
 - § UN des deux centres de traitement européens (DAC) avec UK
 - § UN des deux centres Globaux (GDAC) avec les USA
 - § Coordonne un des cinq centres régionaux: le Centre Régional Atlantique-Nord (NARC)
 - § Héberge sur le site Ifremer Brest, l'Argo Information Center (AIC/ Jcommops)



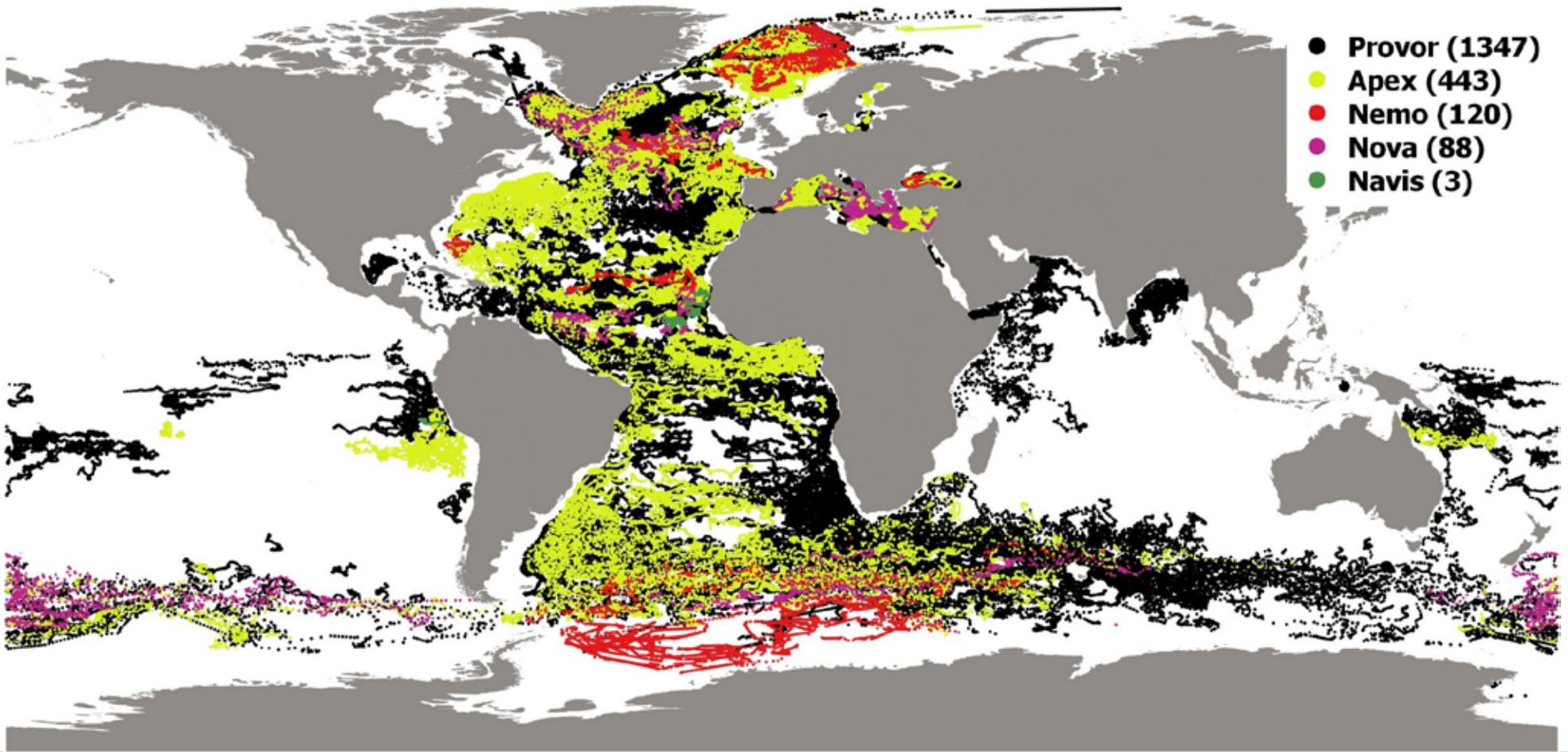
Suivi de technique de la flotte

Outils développés en partenariat avec l'ERIC Euro-Argo



Contribution Coriolis à Argo

Pour 2010-2020, 2001 flotteurs ont acquis un total de 242 896 profils verticaux



Amélioration Chaînes de traitements

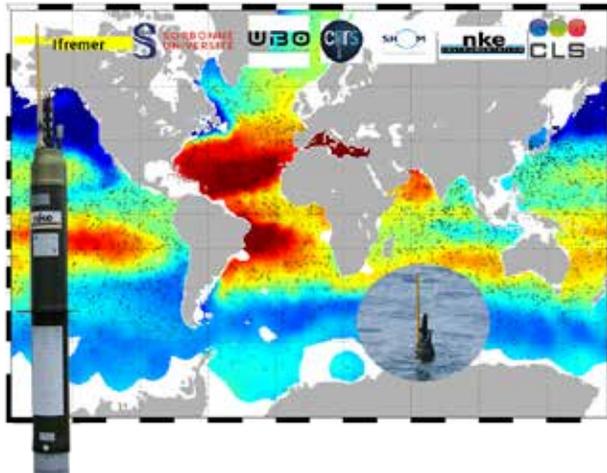
- n **Améliorations des chaînes de traitements** pour la mission **Température/Salinité** et son extension vers **l'océan profond et les hautes latitudes**
- n **Développement d'une chaîne de traitement des flotteurs BGC** et implémentation en routine des méthodes de contrôle qualité développées en partenariat avec Argo international
- n **Support et transfert d'expertise à l'échelle européenne et internationale**
 - § Transfert de l'expertise vers la communauté via des documents BestPractice
 - § Mise à disposition de la chaîne de traitement matlab
<http://dx.doi.org/10.17882/45589>
- n **Mise en place des outils nécessaires à un suivi à la mer efficace en partenariat avec l'ERIC Euro-Argo** <https://fleetmonitoring.euro-argo.eu>



En conclusion

- n **NAOS** a fortement contribué au réseau Argo avec des **flotteurs plus performants et plus flexibles**
- n **La TGIR Argo** a encore plus **opérationnalisé** ses procédures pour acheter, tester, déployer, surveiller sa flotte **afin d'améliorer la qualité des données acquises**
- n Le centre de données CORIOLIS a **amélioré ses chaînes de traitement et développé** celles nécessaires **aux extensions vers le profond, la biogéochimie et les hautes latitudes** en partenariat avec nos partenaires européens et internationaux

Le projet NAOS de 2010 à 2020



www.naos-equipex.fr

