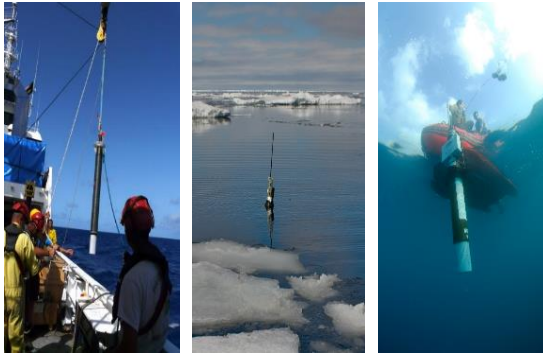




# Евро - Арго

Европейска научна инфраструктура за наблюдение на океана

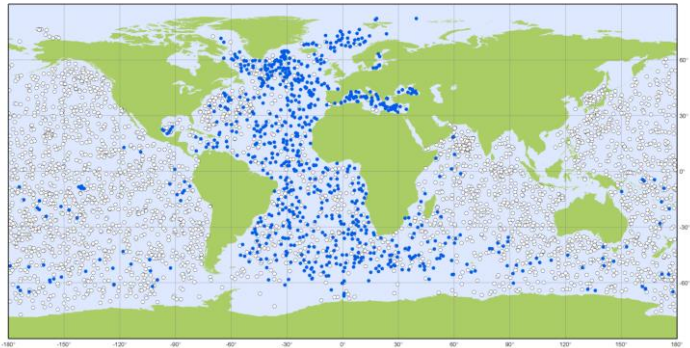


Океанът оказва фундаментално влияние на нашия климат и метеорологичното време. Той акумулира, транспортира и обменя с атмосферата голямо количество топлина, вода и газове. Тези обмени оказва значително влияние върху глобалния и регионалния климати във времеви мащаб вариращ от дни до векове.

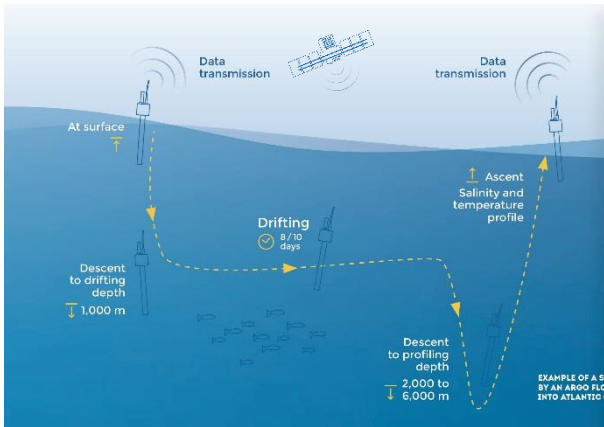
За да разберем ролята на океана върху климата на Земята и да предскажем развитието метеорологичното време са необходими дългогодишни глобални наблюдения с високо качество на параметрите на морската среда.

## Арго – глобална система за наблюдение на океана

Близо 4,000 автономни профилиращи сонди по целият Световен океан измерват в реално време температурата и солеността в слоя 0-2000 м. Измерванията се предават чрез спътникова комуникация до централните бази за данни, където те се обработват и до няколко часа се предоставят на крайните потребители. Политиката на Арго е да предоставя свободен достъп до данните.



Argo EuroArgo European contribution to the Argo program via EuroArgo Research Infrastructure Latest locations of operational profiling floats (data distributed within the last 30 days) January 2019



Работен цикъл на Арго сонда. Цикълът се повтаря непрекъснато през целия живот на сондата ( средно 4 години).

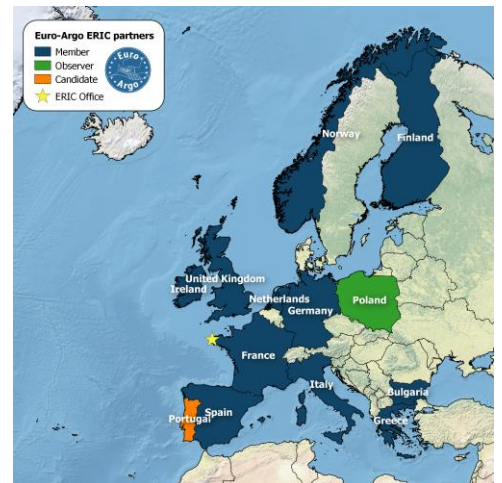
## Европейски принос към световната Арго програма

Евро-Арго поддържа и оптимизира европейския принос към международната програма Арго. Целта е да се осигури глобална услуга на изследователската и оперативна общност. Евро- Арго цели да развие капацитета за поддръжка на 25% от глобалната Арго мрежа.

## Научна инфраструктура Евро-Арго

Евро -Арго включва участието на 12 държави:10 членки и 2 наблюдатели. През 2014, Евро Арго придобива статут на Европейски Научно Изследователски Консорциум (ERIC).

ERIC е юридическо лице, което осигурява своето финансиране в средносрочен план чрез ангажиментите на своите членове и наблюдатели поети на държавно ниво.

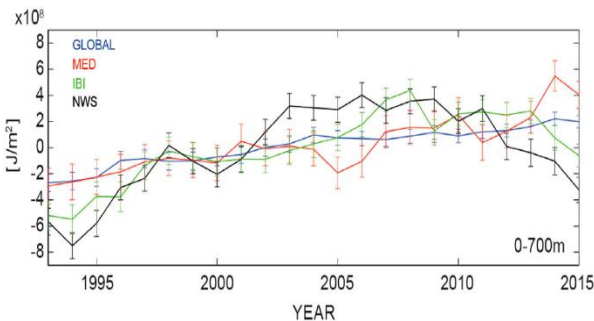


euro-argo.eu  
euroargo@ifremer.fr  
@EuroArgoERIC

### Приложения: Използване на Арго данни за изследване на ролята на океана върху климата

#### Пример 1. Изменение на топлинния бюджет

Арго осигурява на изследователите незаменен набор от данни за изучаване на сезонната и междугодишна изменчивост на характеристиките на водните маси .



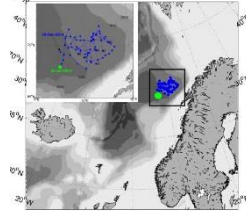
Динамика на топлинния бюджет

[Глобално (60°S–60°N) в синьо, Средиземно море в червено, Иберия-Бискай в зелено and Севеозападен шелф в черно].

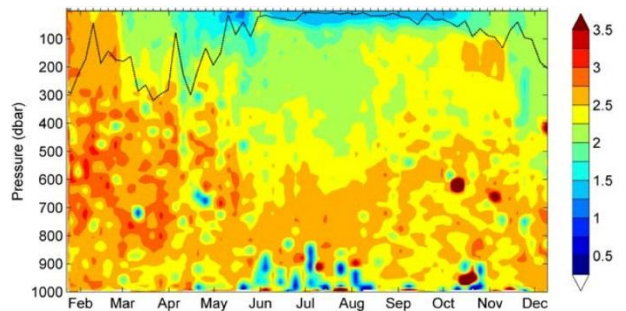
[von Schuckmann et al. \(2016\)](#)

#### Пример 2. Биогеохимични измервания

Сезонната динамика на разпределението на суспендираните вещества в Норвежко море е определена чрез измервания получени от оптичен сензор инсталиран на Арго сонда, отчитащ обратното разсейване на светлина

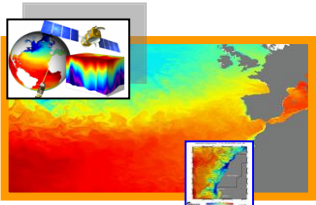


[Dall'Olmo & Mork \(2014\)](#)



Отношение на коефициента на обратно разсейване при 532 nm и 700 nm ( $bbp532/bbp700$ ), като функция на дълбочината и времето.

### Приложение 3 : Използване на Арго данните за морските системи за прогноза



Арго е най-важна *in situ* система за наблюдения на океана необходима на услугата за мониторинг на морската околна среда (CMEMS) предоставяна от Коперник . Арго и спътниковите данни се асимилират в моделите на CMEMS, които предоставят на крайните потребители редовна и систематична информация за състоянието на световния океан и на европейските морета.

Арго данните са от съществено значение за оперативните модели на CMEMS, които предоставят информация за нуждите на морска безопасност и управлението на морските ресурси, както и краткосрочни и дългосрочни прогнози.

### 10-годишна стратегия на Евро-Арго

Едно от основните предизвикателства пред Евро-Арго през следващите години е да поддържа глобалната порграма "Арго", като осигури по всяко време 1000 активни европейски сонди .

За да отговори на бъдещите научни потребности, Евро-Арго предвижда разширяване на мрежата в посока маргиналните морета, високи географски ширини, биогеохимичните и дълбоководни (6 000 м) измервания.