



Plano: Plan d'Investissement Argo Nouvelles Observations

Pls: Guillaume Maze (ODE), Xavier André (RDT), Îfremer

WP Leaders: Noé Poffa (Ifremer), Nicolas Kolodziejczyk (IUEM), Edouard Leymarie (LOV), Corentin Renaut (Ifremer), Guillaume Le Provost (Ifremer), Thierry Carval (Ifremer)

Taks leaders: Marc Le Menn (SHOM), Antoine Poteau (LOV), Agathe Laes (Ifremer), Christophe Guinet (CEBC), Martin Amiće (Ifremer), Virginie Thierry (Ifremer), Raphaëlle Sauzède (LOV)

NAOS meeting final, 17 sept. 2020, visio-conférence

Contexte

Dans la continuité de l'Equipex NAOS et de l'ERC remOcean

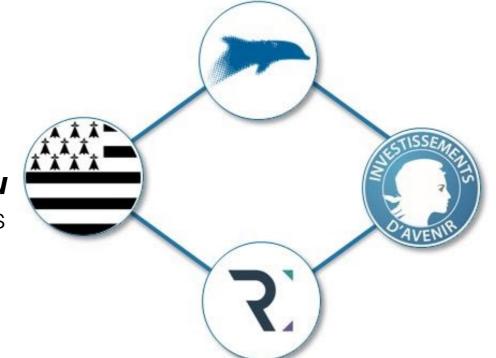
PIE PIANO Développements Technologiques

Nouveaux capteurs et flotteurs

CPER ObsOcéan

Consolidation du réseau

Capteurs et flotteurs existants



PIA3 Argo2030

Experiences scientifiques

BGC-ECO & Deep-6000

ERC REFINE

Développements Technologiques

Nouveau vecteur BGC

But:

Préparer la France à la science Argo de la prochaine décennie

Objectif:

Développer de nouveaux capteurs et flotteurs

Stratégie:

S'appuyer sur une expertise d'excellence

Investir dans des pré-séries importantes pour assurer le succès des applications scientifiques dès le 1er jour

Tactique:

WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP6
Contribuer	Parachever	Créer des	Créer le	Améliorer la	Créer le
aux objectifs	les dév.	capteurs BGC	meilleur	technologie	meilleur flux
de la TGIR	NAOS du	"Made in	flotteur Argo	existante	de traitement
(nouvelle	capteur NOSS	France"	profond		pour ces
phase BGC)					données

WP1: Supporter la TGIR



Qui: Ifremer, LOV

Objectif: Contribuer à la mise en oeuvre de la nouvelle phase de la TGIR

Comment: Acheter et déployer 15 flotteurs Argo-BGC

WP2: Capteur NOSS

Le capteur NOSS mesurera la salinité absolue avec une précision de 0.005 g.kg⁻¹



Qui: IUEM, SHOM, nke, Ifremer

Objectif: Un flotteur équipé d'un NOSS fiable et avec une métrologie qualifiée

Comment: améliorer ses performances métrologiques, acquérir un grands nombres de mesures en mer (pre-series)

WP3: Capteurs BGC "Made in France"

Qui: LOV, Ifremer, CEBC

Objectif: Développer une suite de capteurs fiables et précis « Made in France » pour Argo-BGC

Comment: S'appuyer sur l'expertise du consortium (LOV, Ifremer, CEBC) et de ses partenaires industriels pour créer de nouveaux capteurs Argo. Les étapes clés:

- spécification et design d'intégration
- construire et tester des prototypes de capteurs (en labo. et en mer)
- déployer les capteurs sur flotteur Argo
- tester une pré-serie en mer

Nous développerons 3 capteurs capables de mesurer 4 des variables essentielles Argo-BGC, ce qui permettra de limiter la dependance au monopole de l'américain SeaBird.

Atteindre la dernière frontière océanique: les abysses

Un flotteur multi-missions de l'extreme qui devra faire face aux défies hydrauliques et mécaniques des abysses

Qui: Ifremer

Objectif: Développer un flotteur Argo 6000m

Comment:

R&D
Qualification
2 maquettes
Pré-série (8 à 10 profileurs)
Série PIA3 (24 profileurs)

Industrialisation

WP5: Evolutions technologiques

Qui: Ifremer

Objectif: Améliorer les flotteurs existants

Comment: Mettre à jour les composants technologiques et investir dans nos capacités à recouvrir les flotteurs

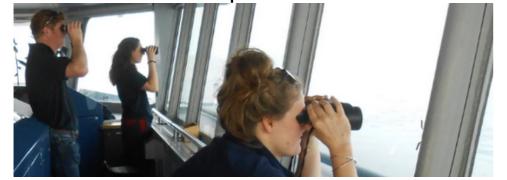


Nouvelle carte électronique



Jouvence technologique et amélioration de la fiabilité des flotteurs (batteries, antennes, etc ...)

Pouvoir récupérer les flotteurs



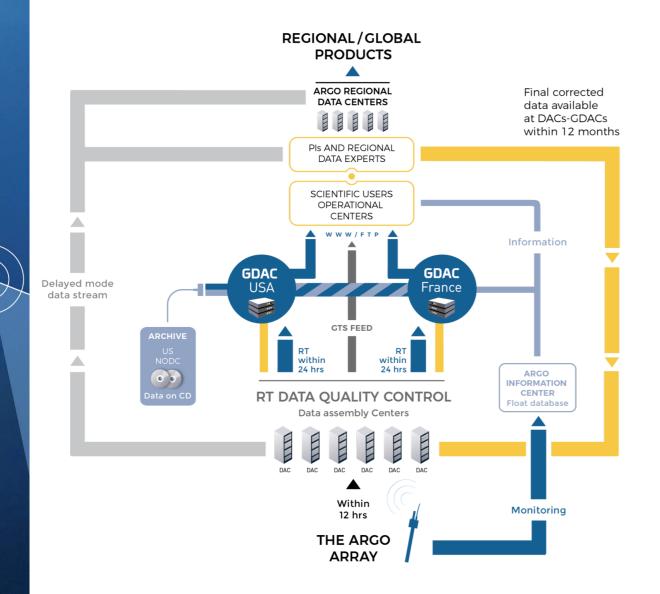


Evaluer un nouveau capteur d'oxygène

Qui: Ifremer, LOV

Objectif: Développer les chaînes de traitement pour les technologies PIANO

Comment: Créer des procédures et algorithmes, utiliser l'IA pour valoriser les données.







PIANO (5 ans, 5M€, 358 h.m.)

But:

Préparer la France à la science Argo de la prochaine décennie

Objectif:

Développer de nouveaux capteurs et flotteurs

Stratégie:

S'appuyer sur une expertise d'excellence

Investir dans des pré-séries importantes pour assurer le succès des applications scientifiques dès le 1er jour

Tactique:

WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP6
Contribuer aux objectifs de la TGIR (nouvelle phase BGC)	Parachever les dév. NAOS du capteur NOSS	Créer des capteurs BGC "Made in France"	Créer le meilleur flotteur Argo profond	Améliorer la technologie existante	Créer le meilleur flux de traitement pour ces données

