

# IR *Océan Hauturier In Situ*: Enjeux scientifiques

## **Enjeux**

- Variabilité naturelle et anthropogénique de l'océan du saisonnier à l'inter-décennal
- Coordination transversale des mesures des différentes EOVS physiques et biogéochimiques, et de leur disponibilité en TR et en TD dans les bases de données

## **Comment**

- Observation pérenne de régions clés dans l'océan hauturier
- Compléter les observations des autres IR de l'océan hauturier par des mesures multi-plates-formes ciblées: courants de bord, régions subpolaires, régions divergentes pour les flotteurs, interface air-mer, campagnes multidisciplinaires de haute précision

## **Enjeu de société**

- Mieux répondre aux demandes et besoins des systèmes opérationnels ou appliqués

## **Enjeu technologique**

- Promouvoir l'innovation et le développement de capteurs plus performants, de produits intégrés et d'indicateurs sociétaux

# Structuration de l'IR

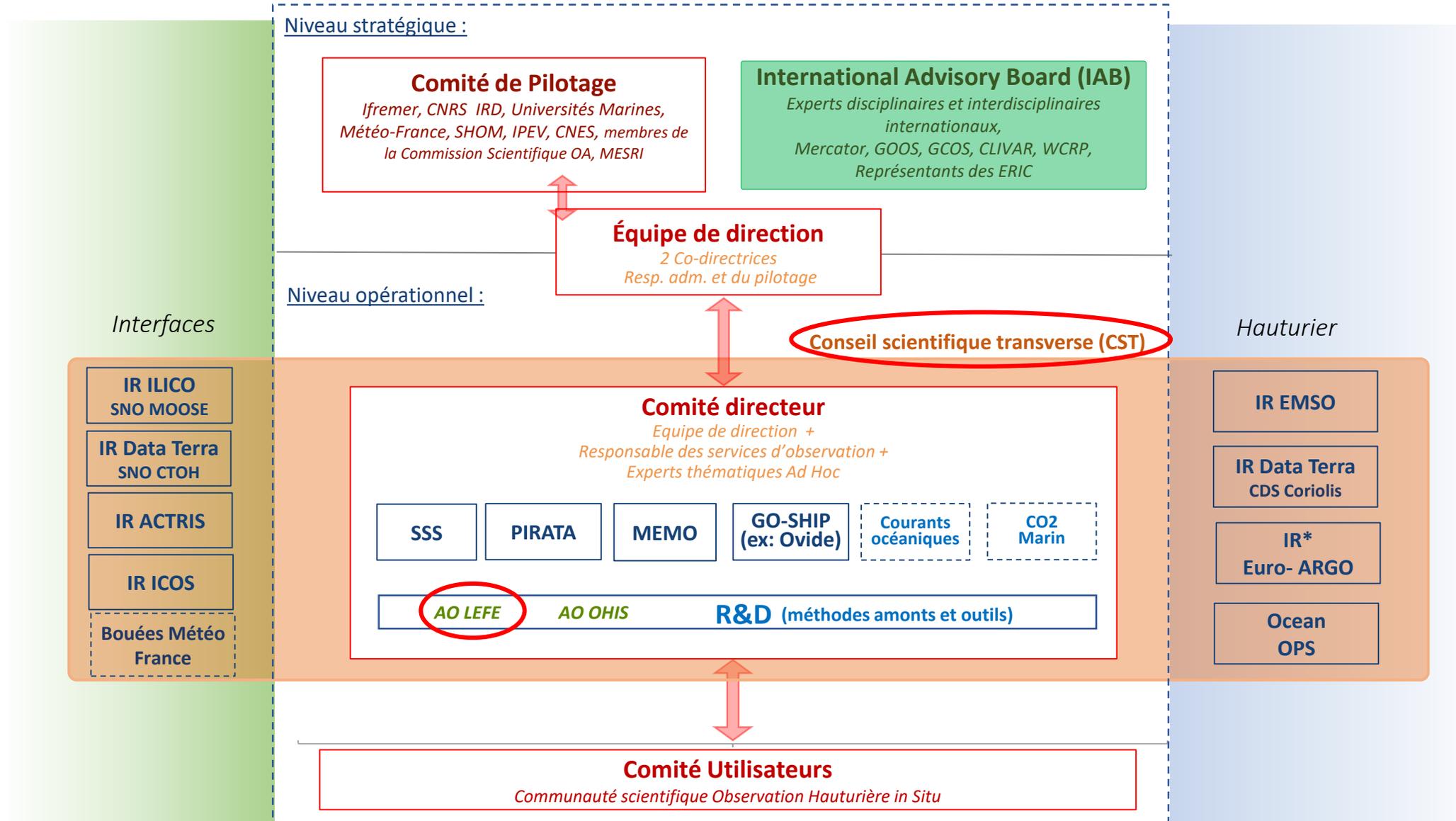
## Synthèse des consultations

1. Structuration autour de 4 systèmes d'observation multi-plateformes et multi-organismes reconnus :
  - ✓ **PIRATA** : Interaction océan-atmosphère dans l'Atlantique tropical
  - ✓ **SSS** : Sea surface salinity
  - ✓ **MEMO** : Mammifères échantillonneurs du Milieu Océanique (Océan Austral)
  - ✓ **OVIDE** : Observatoire de la variabilité interannuelle à décennale en Atlantique Nord, en lien avec **GOSHIP**
2. Reprise des activités de **R&D** de l'accord cadre pluri-organisme **CORIOLIS (2014-2020)** et des activités du **SOERE CTDO2**
3. Un rôle d'incubateur pour des systèmes d'observation à consolider : **Courants marins de sub-surface, CO2 Océanique**
4. Des interfaces structurantes avec :
  3. les IR\* : **Euro-ARGO, FOF**
  4. Les IR : **ILICO (Moose), DATA-TERRA (CDS Coriolis, CTOH)**
5. Un soutien des principaux organismes : **CNRS, IFREMER**, IRD, Universités marines

### Attentes de la communauté :

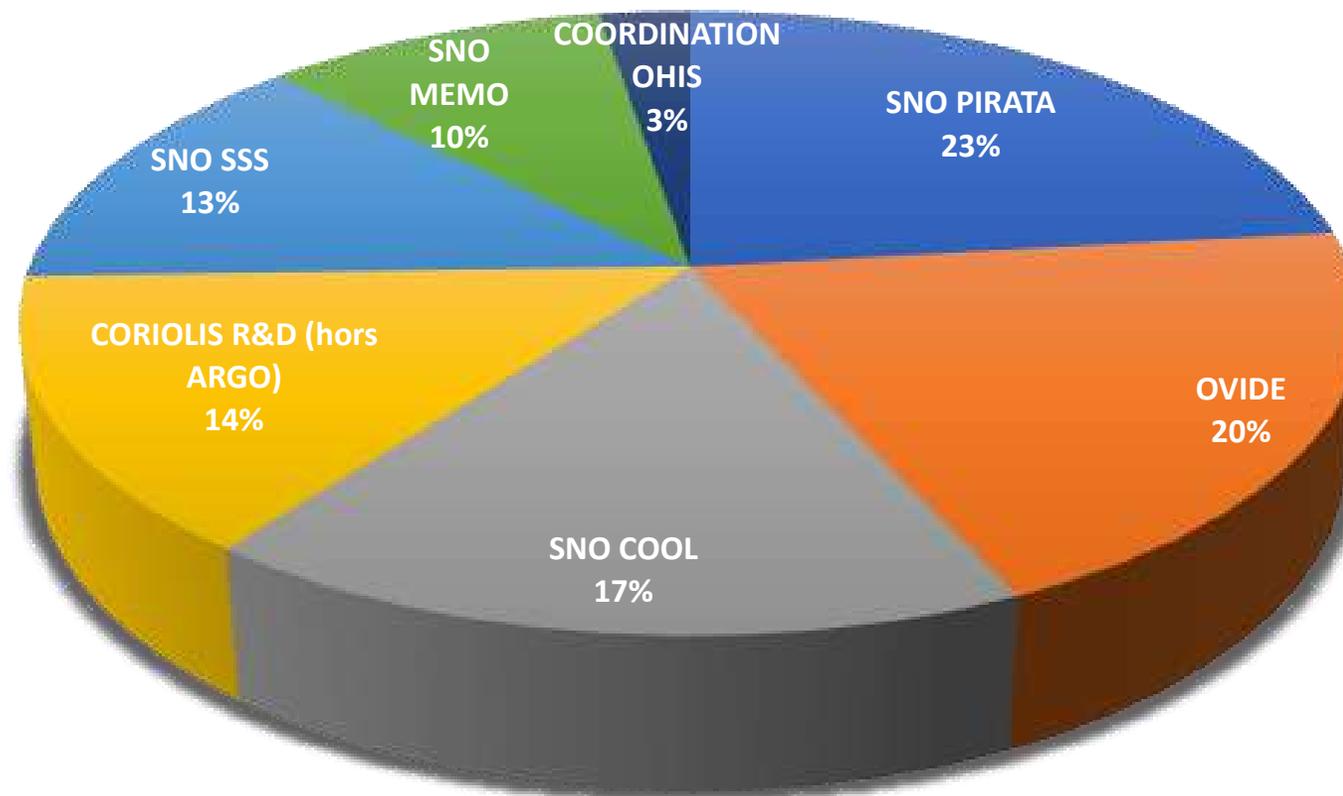
- ✓ Promouvoir l'**animation scientifique aux interfaces** (air-mer, océan profond, côtier)
- ✓ Promouvoir la **coordination transversale par EOVI** pour appuyer l'**innovation, la R&D et le transfert des techniques de qualification de données** vers le temps réel
- ✓ Promouvoir l'**inter-comparaison** des données acquises par différentes plates-formes et différents capteurs

# GOVERNANCE



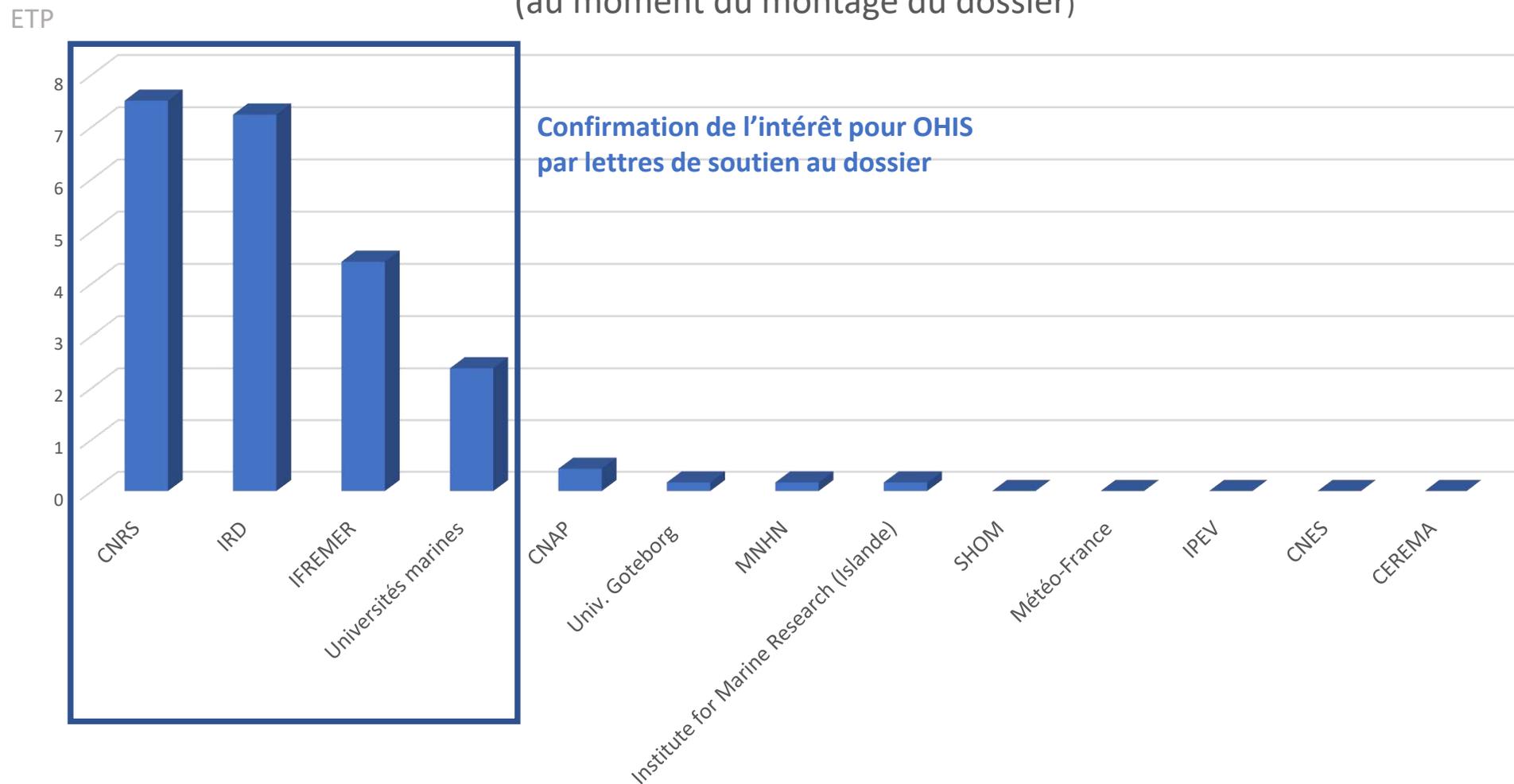
# Ressources : RH

Répartition et origine des personnels permanents  
associée à l'IR OHIS  
(au moment du montage du dossier)



# Ressources : instituts

Origine des personnels associés à l'IR OHIS  
(au moment du montage du dossier)



Classement MESRI des IR environnementales sur la base de l'enquête coûts complets 2016

Coût complet (k€)		319 107
FOF	■	92 166
POLE DE DONNEES	■	33 626
RECOLNAT		31 939
RARE		22 357
ANAE-FR		18 008
OZCAR		15 217
IBISBA-FR		11 651
CLIMERI-FRANCE		11 121
I-LICO	■	10 601
EMPHASIS-FR		8 453
CEPMMT		8 239
CONCORDIA		7 554
ACTRIS		7 223
RESIF/EPOS		6 836
SAFIRE		6 344
ICOS		6 286
EMBRC-France		6 005
ECORD/IODP		4 636
ECOTRONS		3 427
EURO-ARGO	■	2 878
EMSO	■	2 565
IAGOS-FRANCE		1 679
ECOSCOPE		296

OHIS approx. 5370 k€

Focus sur les IR Marines

IR	COÛT COMPLET (Moy 2016-2017) en k€	TOTAL ETP de l'IR
 européen multidisciplinary seafloor observatory	2628	12,8
 THEoRem	6224,5	31,7
 I-LICO	10489	89,4
 Flotte océanographique française	86518,5	156,3
 Euro Argo	2735,5	11,3
 ODATIS	12526,5	61,4

OHIS	5370*	22,26
------	-------	-------

\*simulation base des coûts moyens par institut en 2017

Sources : dossiers de labellisation SNOs + rapport final de CORIOLIS  
Enquêtes Coûts complets des IR 2016 et 2017

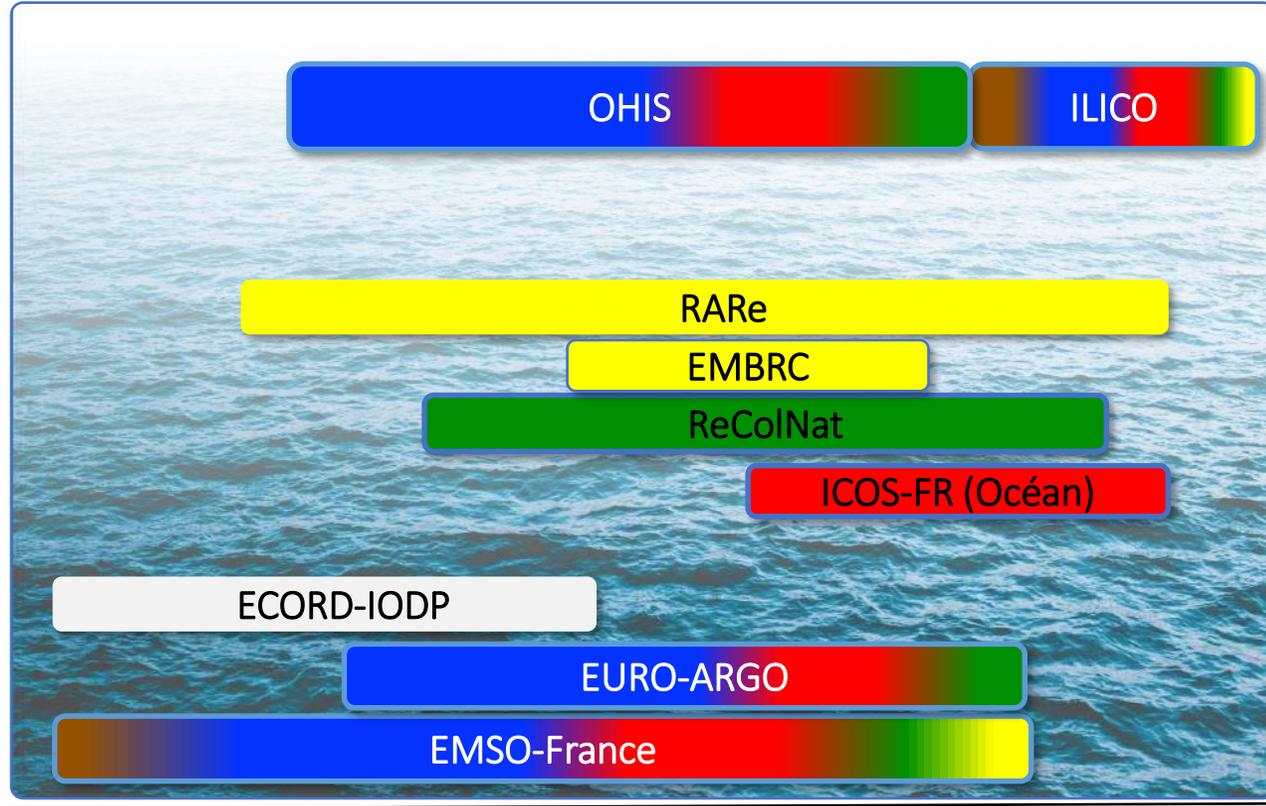
# Domaine Océan

*Moyens transverses :*



*Systèmes labellisés:*

IR d'observation intégrée :  
pluri-thématique, pluri-plateforme, pluri-capteurs



IR Mono-thématique

IR centrée sur une  
plateforme / un dispositif :

Plancher océanique    Océan profond    Eaux intermédiaires    Surface océans    Littoral

Champs disciplinaires  
(observables associées) :

- |   |                     |                                   |
|---|---------------------|-----------------------------------|
| Géosciences<br>(trait de côte, bathymétrie, etc.) | Physique des océans | Biologie (approche écosystémique) |
|   | Chimie des océans   | Biologie (approche génomique)     |

# OHIS : La pièce nécessaire



2021  
2030  
United Nations Decade  
of Ocean Science  
for Sustainable Development

"THE OCEAN WE WANT"

A clean  
ocean



A healthy  
& resilient  
ocean



A productive  
ocean



A predicted  
ocean



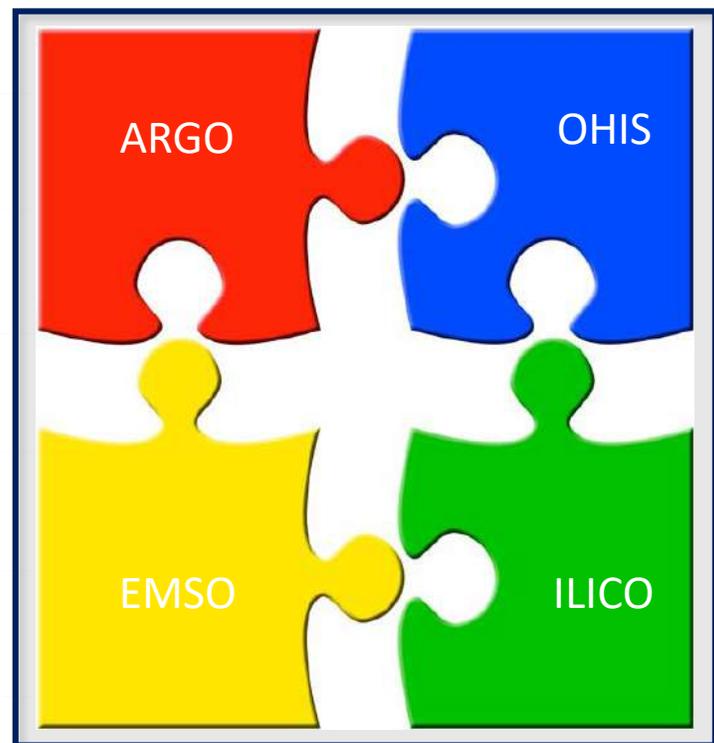
A safe  
ocean



An accessible  
ocean



An inspiring  
& engaging  
ocean



- Intégration des systèmes d'observation ➡ OHIS  
En préparation du FrOOS
- Intégration des données ➡ DATA TERRA  
(suite du CDS Coriolis)

## Réalisation de OHIS :

- **Dossier mûr** (Soutien de toutes les tutelles, services d'observations, IRs partenaires, services opérationnels)
- **Clé pour l'intégration**, la rationalisation et la valorisation des systèmes d'observations
- **Forte ambition et impact sociétal**
- **Visibilité et coordination internationale**  
(notamment avec la décennie des Sciences de l'océan)

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

2030 AGENDA



# OHIS aujourd'hui et demain

- Aucune argumentation du refus dans la réponse du ministère
- Ce qu'on a su par les tutelles (à prendre avec précaution):
  - Trop d'IR dans notre domaine
  - Intérêt d'une surcouche aux SNO déjà labellisés mal compris
  - Vision trop hégémonique
- Quel avenir ?
  - Ifremer et surtout le CNRS-INSU veulent créer OHIS malgré tout, car ils en voient l'intérêt, mais sous une autre forme: en réflexion. Changement de nom ?
  - Il faut continuer a minima l'activité du SOERE CTD-O2.
  - Nous continuons à suivre les SNO pour entendre leurs besoins (soutien financier du CNRS).
  - Réunion plénière cette année (15-17 juin?)
  - Montage du projet d'IR Euro-GOSHIP en cours, à soumettre le 20 avril