

IMAGINONS LA **FLOTTE**
Océanographique
FRANÇAISE
À L'HORIZON **2035**

**Analyse des opérateurs de
flottes océanographiques et de
leurs déploiements à l'échelle
mondiale**

Présentation de l'étude produite
par SIRIS Academic

*Session 4 Partenariats stratégiques:
quelles alliances pour demain?*



Présentation générale de l'étude : les objectifs

Analyser la **structuration des opérateurs de flottes océanographiques internationales** afin d'éclairer la **stratégie de partenariats de la Flotte océanographique française** :

- Obtenir une **vue d'ensemble du paysage et des différentes options d'organisation** (nombre d'opérateurs par pays, mécanismes de coordination, circuits de décision, modèles économiques, stratégies de partenariat et de mutualisation des ressources, etc.)
- Comprendre les **modes de fonctionnement spécifiques de certains acteurs clés**, et la “compatibilité” des modèles en termes de partenariats.
- Comprendre “**qui fait quoi**” dans un ensemble de zones géographiques d'intérêt, et en déduire des pistes de partenariat pertinentes.

Présentation générale de l'étude : la méthode

- **Analyse comparative/documentaire sur 24 pays**
- **Entretiens et séances de travail**
 - Avec des membres et acteurs de la Flotte océanographique française
 - Avec des utilisateurs de la flotte en France (CNRS, Ifremer, IRD, MNHN, Réseau des universités marines)
 - Avec des opérateurs et acteurs de flottes à l'international (AWI, GEOMAR, JAMSTEC, KDM, NOCS, OGS, WHOI)
- Analyse et visualisation de **données des campagnes océanographiques** (notamment à partir de la base de données CSR)

Présentation générale de l'étude : les pays examinés

- Afrique du Sud
- Allemagne
- Australie
- Brésil
- Canada
- Chine
- Corée du Sud
- Danemark
- Espagne
- Etats-Unis
- Inde
- Indonésie
- Iran
- Irlande
- Italie
- Japon
- Norvège
- Nouvelle Zélande
- Pays-Bas
- Portugal
- Royaume-Uni
- Russie
- Suède
- Turquie

Présentation générale de l'étude : la structure

- **Volet 1 : Analyse des opérateurs de flottes internationales**
- **Volet 2 : Analyse des campagnes océanographiques par zones géographiques**
 - Cas d'étude 1 : Bassin Pacifique
 - Cas d'étude 2 : Océan Indien
 - Cas d'étude 3 : Zones polaires
- **Recommandations**

⇒ Le Volet 1 (analyse comparative de la structuration et du fonctionnement des opérateurs de flottes océanographiques à l'international) est d'une certaine manière "instrumental" au Volet 2 : il vise à analyser les conditions et les défis liés aux partenariats internationaux pour la FOF.

La présente présentation se concentrera sur le **volet 2 : recommandations quant aux partenariats possibles par Bassin.**

Un mélange de missions

La recherche océanographique peut rencontrer :

- la **recherche hydrographique** - souvent en interaction avec la Marine nationale ;
- la **recherche halieutique** - collecte de données pour éclairer les politiques de conservation des ressources marines ;
- la **recherche polaire** - qui nécessite des navires capables de naviguer dans les régions arctiques et antarctiques. Dans plusieurs cas, ces navires servent également au ravitaillement aux bases de recherche ;
- les **missions de défense et sécurité** ;
- des activités à fort enjeu économique comme l'**exploitation des hydrocarbures**.

Ceci a un impact sur la **diversité des modèles d'opérateurs de flottes océanographiques** (organisation, financement, politique de données...).

Un paysage des opérateurs de flottes fortement contrasté - pas de modèle unique

- Une **pluralité des opérateurs** dans plusieurs pays (“balkanisation”) - voir plus loin
- Une **intrication des compétences** entre les armateurs, les opérateurs de navires ou les affréteurs, et/ou les acteurs politiques.
- Une **diversité de profils** allant des universités aux agences nationales, en passant par les ministères, les centres de recherche, les départements académiques, les consortiums publics ou les entreprises privées.
- Des **facteurs historiques** propres à chaque pays qui ont conduit à la **fusion** ou à la **scission** d'institutions (par exemple, l'Espagne, l'Indonésie ou ... la France).
- L'intervention dans le paysage d'**acteurs non océanographiques ou privés**/

Focus sur la multiplicité des opérateurs

- **1 opérateur**
 - Afrique du Sud
 - Iran
 - Irlande
 - Norvège
 - Nouvelle-Zélande
 - Pays-Bas
- **2 opérateurs**
 - Danemark
 - Espagne
- **3 opérateurs**
 - Australie
 - Brésil
 - Canada
 - Corée du Sud
 - Japon
 - Portugal

- **4+ opérateurs**
 - Allemagne
 - Chine
 - États-Unis
 - Inde
 - Indonésie
 - Italie
 - Royaume-Uni
 - Russie
 - Suède
 - Turquie

Les défis liés aux partenariats internationaux

- Défi 1 : la planification
- Défi 2 : l'interopérabilité des équipements
- Défi 3 : les limitations budgétaires
- Défi 4 : la multiplicité des opérateurs - pas de point d'entrée unique
- Défi 4 : l'attachement à la souveraineté nationale

Notre lecture

D'une manière générale, la réponse à ces défis peut être en grande partie politique, dans le sens où elle peut dépendre d'orientations descendantes pour "sanctuariser" des jours de croisière et une part du budget dans la programmation des flottes.

À l'échelle des réseaux proposant des échanges de temps-navire, l'adoption de standards minimaux communs en ce sens pourrait également être un levier intéressant pour renforcer les activités et les échanges concrets.

IMAGINONS LA **FLOTTE** **Océanographique** **FRANÇAISE** À L'HORIZON **2035**

Perspectives de partenariats



En quel sens parle-t-on de partenariats ?

- Le focus de l'étude est celui des **partenariats "institutionnalisés"** entre opérateurs. Il ne s'agit pas uniquement de cas où les campagnes impliquent des équipes de fait internationales, même s'il s'agit d'un facteur contextuel important pour éclairer cette question.
- Ces partenariats peuvent prendre **différentes formes** : échange de temps-navire de gré à gré, échange de temps-navire au sein d'un réseau (modèle "*barter*"), conventionnement, location/facturation de temps navire.

Partenariats et réseaux actuels de la Flotte océanographique française

- **Partenariats nationaux :**
 - Terres australes et antarctiques françaises pour l'utilisation du Marion Dufresne
 - Marine nationale pour l'utilisation du Pourquoi pas ? (FOF), du Beautemps-Beaupré et de l'Astrolabe (Marine nationale).
- **Coopération bilatérale existante avec échange de temps-navire :** Université Laval (Amundsen Science) - échange de temps-navire entre le NGCC Amundsen et trois navires de la FOF : le Pourquoi Pas ?, le Thalassa et l'Atalante.
- **Participation à des réseaux internationaux :**
 - ERVO (European Research Vessel Operators)
 - Eurofleets+
 - European Marine Board
 - IRSO (International Research Ship Operators)
 - OFEG (Ocean Facilities Exchange Group)
 - RVONZA (Research Vessels Of New Zealand and Australia)

Un outil interactif pilote pour cartographier les opérateurs par Bassin (données CSR)

Oceanographic cruises by Marsden squares

Country:

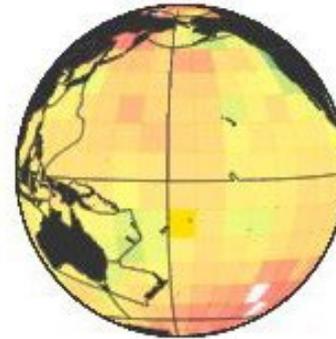
Note: The country corresponds to the nationality of the operator of the vessels in which the campaigns were conducted

Year: -

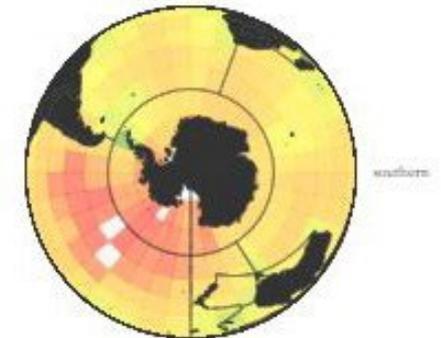
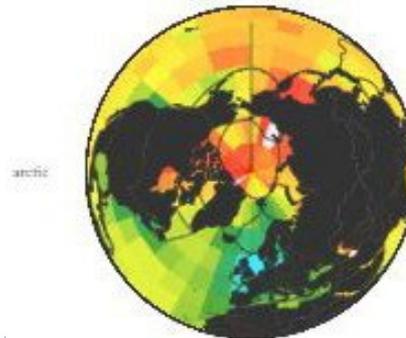
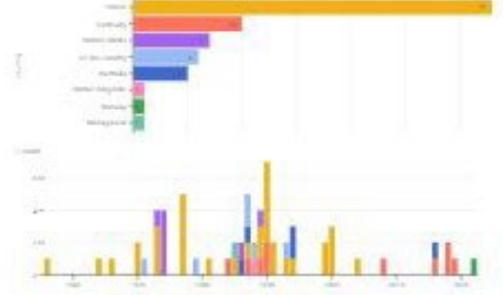
Total cruises

58,437

Marsden Square color by N. of cruises



MARSDEN SQUARE: 100
64 cruises



Cas d'étude 1 : le Bassin Pacifique

- Une région au cœur des questions scientifiques, géopolitiques et économiques contemporaines, par exemple (mais pas seulement) sur les enjeux de l'exploration des fonds marins.
- Environ **20 % de l'activité de la FOF** se déroule dans l'océan Pacifique, notamment via **L'Atalante**. Le navire n'est cependant présent sur le Bassin qu'**une année sur quatre** en moyenne en raison de la "lourdeur" et du coût des opérations qui incite à regrouper les campagnes.

⇒ Une **mutualisation de ressources avec des acteurs ayant une présence permanente** aurait une forte valeur ajoutée et répondrait à un besoin important des chercheurs.

Cas d'étude 1 : le Bassin Pacifique

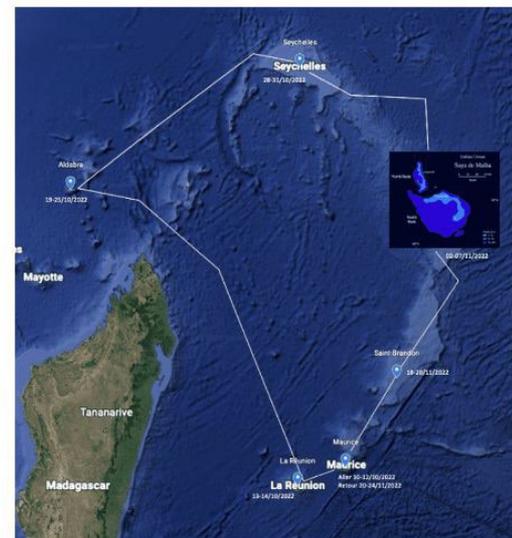
- Un acteur clé est l'**Allemagne** à travers le RV Sonne, propriété du ministère fédéral allemand de l'éducation et de la recherche (BMBF), qui opère principalement dans le Pacifique et l'océan Indien.
- L'**Australie** et la **Nouvelle-Zélande** sont également des acteurs évidents dans la région. Une piste à creuser pourrait être celle du réseau RVONZA auquel participe la FOF, et qui ne donne pas lieu pour l'instant à du partage de temps navire.
- Afin de renforcer les partenariats avec le Japon ou les États-Unis, une piste intéressante serait d'approfondir les interactions avec le **programme IODP**, et/ou avec les initiatives qui lui succéderont (IODP³, qui débutera le 1er janvier 2025).

Cas d'étude 2 : l'océan Indien

- L'océan Indien joue un rôle crucial dans la **stratégie indo-pacifique** de la France, qui y est représentée notamment par La Réunion, Mayotte et les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF).
- La FOF est présente dans la région à travers le **Marion Dufresne**, qui assure également le ravitaillement des TAAF (120 jours par an en moyenne).
- **Questions-clés** justifiant une réflexion sur les partenariats dans la région :
 - **Efficienc**e du modèle de partage avec les TAAF (sous-utilisation des capacités de forage du Marion Dufresne)
 - **Surdimensionnement** du Marion Dufresne pour certaines tâches qui requièrent moins d'infrastructures
 - Accès à la **partie nord de l'océan Indien**

Cas d'étude 2 : l'océan Indien

- Parmi les partenaires possibles, plusieurs sont identiques à ceux identifiés pour le Bassin Pacifique (**Allemagne** (RV Sonne), **Australie**, **Nouvelle-Zélande** et **Japon**).
- On peut y ajouter le **Royaume-Uni** et les **États-Unis**, et une institutionnalisation potentielle des interactions avec l'**Afrique du Sud** (SA Agulhas II).
- L'**Inde** est un acteur important, mais les coopérations entre flottes sont apparues comme complexes, bien que des leviers existent (point à discuter).



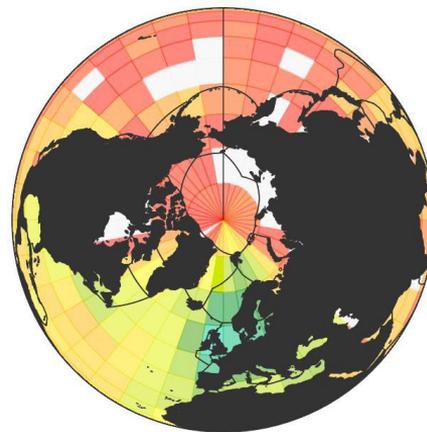
Trajet de l'expédition du S.A. Agulha commandée par Monaco expédition pour l'Expédition de l'Océan Indien (2022)

Cas d'étude 3 : les zones polaires

- Seules zones géographiques auxquelles **la France ne peut actuellement accéder par ses propres moyens.**
- D'intenses débats ont eu lieu ces dernières années sur la stratégie de recherche de la France dans les pôles, et ces débats se sont souvent concentrés sur la pertinence de l'acquisition d'un **brise-glace** par la Flotte océanographique française.
- Ces discussions ont récemment connu un infléchissement important lors du One Planet Polar Summit, avec l'annonce de la construction du **RV Michel Rocard**, qui partagera son temps entre le Pacifique occidental et l'océan Austral.
- Cette annonce conduit à **aborder sous un jour nouveau la question des partenariats dans les zones polaires.**

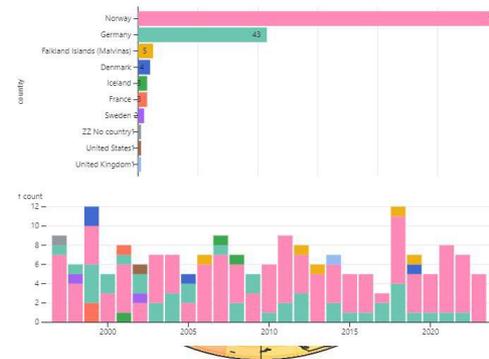
Cas d'étude 3 : les zones polaires - Focus sur l'Arctique

Partenariats existants notamment avec le **Canada - Université Laval - Amundsen science**, qui est largement considéré comme une *success story*.



MARSDEN SQUARE: 253

186 cruises



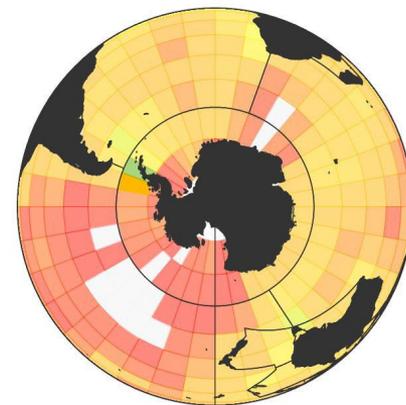
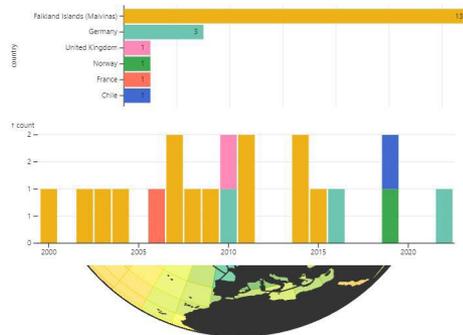
L'**Allemagne**, la **Suède**, la **Norvège** et la **Grande-Bretagne** peuvent apparaître comme des partenaires naturels, notamment à travers des réseaux comme l'OFEG.

Le **réseau ARICE** est également un levier intéressant auquel la Flotte océanographique française pourrait participer en tant que membre à part entière.

Cas d'étude 3 : les zones polaires - Focus sur l'Antarctique

D'importantes possibilités de coopération avec l'**Australie** (NV Nuyina) seront ouvertes par la construction du RV Michel Rocard, facilitée par la **présence à temps partiel du navire à Hobart**.

MARSDEN SQUARE: 523
20 cruises



D'autres partenaires potentiels sont l'**Italie** avec le Laura Bassi, l'**Afrique du Sud** avec S.A. Agulhas II ou la **Corée du Sud**.

D'une manière générale, le fait de disposer du Michel Rocard pourra faire office de "monnaie d'échange" pour faciliter les partenariats.

IMAGINONS LA **FLOTTE** **Océanographique** **FRANÇAISE** À L'HORIZON **2035**

Conclusions générales



Conclusions et recommandations plus générales

- Pour les différents partenariats envisagés comme potentiellement pertinents, tenir compte du fait que leur **faisabilité** est conditionnée par les aspects mis en avant dans le Volet 1 de l'étude (**facteurs organisationnels et politiques**).
- Poursuivre le travail de **coordination à l'échelle européenne** pour renforcer les mutualisations et l'accès transnational aux différentes flottes, y compris en agissant sur les **facteurs opérationnels** comme les outils partagés de planification ou l'interopérabilité des équipements.
- Créer au sein de la Direction de la flotte océanographique un **Pôle des partenariats structurants**, en charge de déployer la stratégie de partenariats définie par le Comité directeur au service des besoins scientifiques de l'ensemble des usagers de la Flotte.
- Poursuivre l'étude à travers une analyse des partenariats au sein du **Bassin Atlantique**, de façon à identifier les possibles mutualisations de ressources à l'échelle européenne dans cette région.

IMAGINONS LA **FLOTTE** **Océanographique** **FRANÇAISE** À L'HORIZON **2035**

Contact : sabine.plaud@sirisacademic.com



SIRIS
A-C-A-D-E-M-I-C

