



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



LES RENCONTRES DE LA FLOTTE Océanographique FRANÇAISE



UN FUTUR NAVIRE SEMI-HAUTURIER DANS LA FOF

Conclusions du Groupe de Travail
Scientifique pour l'utilisation du NSH

Eric FOUCHER¹ et Eric THIEBAUT²

Mercredi 31 mars 2021



RBE/UHMMN/RHPB
Port-en-Bessin



Station Biologique de Roscoff

Contexte de la mise en place d'un Groupe de Travail Scientifique (GTS)

Plan d'investissement à Moyen Terme (PMT) pour le renouvellement de la Flotte :

- Se base sur la maquette budgétaire de la mission flotte et les travaux du Comité d'Orientation Stratégique et Scientifique de la TGIR Flotte,
- Une **vision à 10 ans** concernant l'investissement Flotte,
- **Inclut la construction du Navire Semi-Hauturier Manche-Atlantique** (NSH) en anticipant la sortie de flotte du *N/O Thalía* à l'horizon 2022-2023
- Inclut également **la refonte du Côtes de la Manche et la construction d'un nouveau navire côtier** (échéance 2030)
- Transmission du PMT au ministère en février 2019

Contexte de la mise en place d'un Groupe de Travail Scientifique (GTS)

Décision le 27 mars 2020 par le comité directeur d'engager *une phase préliminaire de définition et de structuration du projet (Phase 1)* en vue de :

- Définir finement le besoin scientifique et les scénarios d'usage,
- Approfondir par des études certains choix techniques structurants, en particulier ceux portant sur l'implantation d'équipements scientifiques ou l'optimisation de la plage arrière,
- Explorer les pistes permettant d'améliorer significativement l'impact environnemental du navire,
- Rédiger un dossier technique d'avant-projet,
- Structurer le projet de construction,
- Produire un calendrier de projet et un budget préliminaire.

Agenda de la phase 1 préliminaire de définition et de structuration du projet

- Présentation du besoin scientifique et des scénarios d'usage au **Conseil Scientifique et au Comité Directeur début 2021**,
- Présentation de la **totalité du dossier de phase 1** au Comité Directeur de la flotte **avant la fin du premier semestre 2021**,
- Lancement des études de conception et d'écriture des spécifications détaillées,
- Lancement des appels d'offres au plus tard en 2022,
- **Début de construction en 2023, livraison envisagée fin d'année 2024**

Composition du GT Scientifique

- Le comité directeur du 27 mars 2020 a décidé de la constitution d'un groupe de travail Scientifiques (GTS) constitué de :
- 12 membres issus de la communauté scientifique académique, tous utilisateurs réguliers des navires côtiers de la FOF,
- 1 membre représentant les activités d'appui aux politiques publiques,
- Un président et un vice-président assureront l'animation du GTS sur la durée du projet et s'assureront de la qualité des échanges avec l'équipe de projet.
- Les ingénieurs chargés des avant-projets de phase 1 accompagneront le GTS en l'informant sur les solutions techniques, les potentiels technologiques, les contraintes opérationnelles,
- Les personnes pertinentes de la DFO ou d'autres entités pourront être invités au GTS afin d'éclairer les débats de considérations techniques ou opérationnelles.



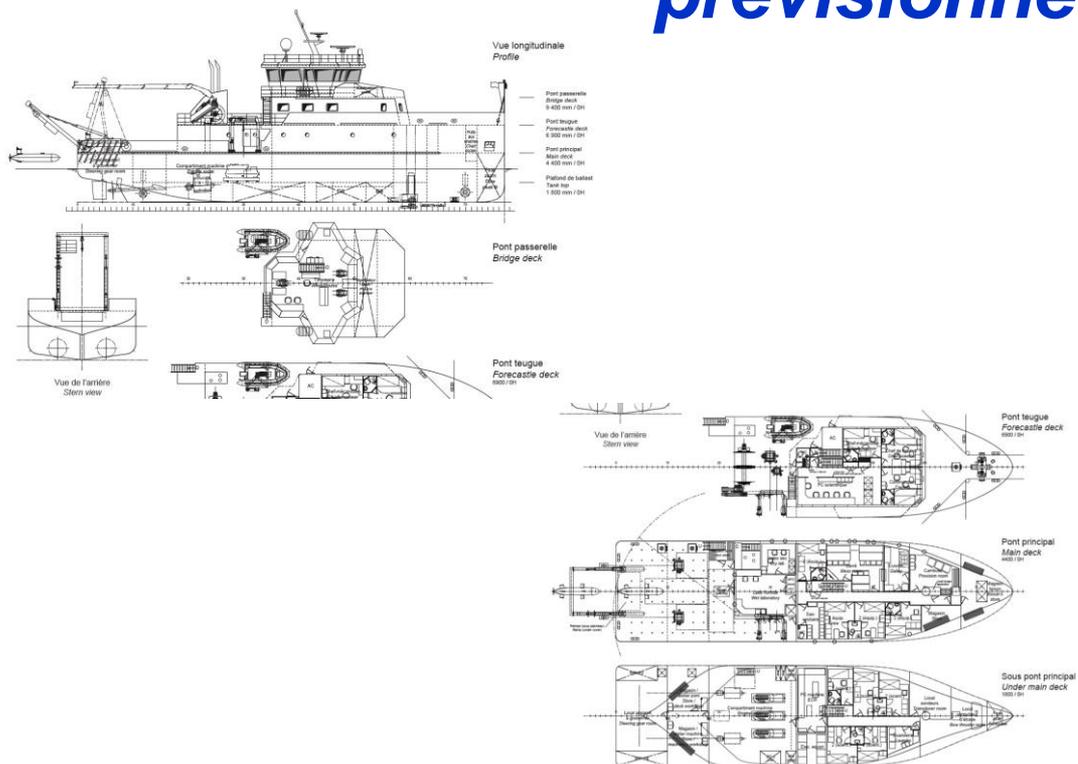
Mandat du GT scientifique

- Dans le **cadre de la phase 1, l'objectif du GT Scientifique** est de :
 - Identifier ou confirmer les besoins scientifiques auxquels le navire devra répondre.
 - Proposer les scénarii d'utilisation de référence (recherche dans les différentes disciplines, développements technologiques, formation et enseignement,...),
- Le GTS pourra s'organiser autour de groupes thématiques nouveaux ou existants (par exemple le GT Carottage), voire faire appel à des experts nouveaux sur des sujets particuliers.
- En fin de phase 1, le GTS sera conduit à **valider la définition préliminaire** proposée par l'équipe projet **au regard des objectifs scientifiques recherchés**.
 - Accompagnement du projet par le GTS tout au long de son développement jusqu'à la phase d'essais et de validation des performances des équipements,
 - Rôle de conseil, voire d'arbitrage de certains choix techniques, au regard du besoin scientifique dont il sera le garant.

Quels possibilités aujourd'hui en Manche – Atlantique?

- 2 navires côtiers en Manche – Atlantique, vieillissants
- Plus d'offre de la FOF en côtier pour l'halieutique
- Campagnes scientifiques resserrées sur la période « estivale » (mars à octobre)
- Places limitées à bord : réel problème pour envisager des campagnes multi-thématiques, pour l'organisation de modules d'enseignement ambitieux, pour du travail en continu...
- Conditions de vie à bord difficiles

Bases des discussions : plans et équipements prévisionnels



	Capacité technique comme défini dans le PEF	Equipements proposés (marque, model)
911	Sondeur multifaisceaux bathymétrie petits fonds	Kongsberg EM 2040 0.5"x0.7"
911	Sondeur multifaisceaux bathymétrie fonds moyens	Kongsberg EM 712 1"x1"
914	Sondeur monofaisceau 12 kHz	Simrad EA640
913	Courantomètres doppler de coque 75 kHz	Technitrade, Ocean Surveyor
912	Sondeur de sédiments	iXBlue Ixsea Echoes 3.5
916	Système de positionnement base ultra-courte	iXBlue Posidonia II USBL
466	Système de positionnement de chaluts et engins remorqués	Scanmar
914	Sondeur halieutiques monofaisceau 18, 38, 70, 120, 200 et 333 kHz	Simrad EK80
911	Sondeur halieutiques multifaisceaux avec option bathymétrie	Simrad ME70 avec option bathymétrie
925	Bathythermographe	Sippican MK 21
924	Thermosalinomètre	Seabird SBE 21
923.3	Ferry Box	4h Jena
927	Station météorologique*	
940	Réseau informatique	
422.2	Liaison internet	Cobham Sailor 900 VSAT KU
	Armement scientifique	
592	Armoires froides	
	Chaluts (demersal)	
	Chaluts (pélagique)	
592	Règles électroniques de poisson	Big Fin Ichtyomètre
592	Balances de poisson	Marel Marelec W3/3-D4 (3)
	Câble bathysonde	6000
	Câble dragage/carottage	4500
	Câble fûne	3600

Conclusions du GT scientifique en mars 2021

- **L'arrivée d'un navire SH de 38 mètres dans la FOF est largement saluée et suscite un enthousiasme fort** pour l'ensemble des participants (moins d'impacts dus aux aléas météo, possibilité de campagnes un peu plus hauturières, pluridisciplinaires). Il **comble un manque** dans l'offre de la FOF en Manche – Atlantique.
- De nombreux scénarios de campagnes envisagés, la plupart associant plusieurs disciplines scientifiques, et favorisant le développement de campagnes moins « intrusives » (eDNA, acoustique, imagerie ...).
- **Un navire modulable** : facilite le déploiement des engins (propositions d'aménagement de la plage arrière) et dispose d'espaces de laboratoires et de stockage d'échantillons suffisants pour répondre à de nouvelles pratiques. Une liste détaillée des équipements souhaités a par ailleurs été élaborée.
- **Un vrai plus pour l'enseignement** : permet d'embarquer plusieurs jours des groupes de 10 étudiants + 2 encadrants.

Conclusions du GT scientifique en mars 2021

- **Volonté de pouvoir disposer d'un navire propre**, peu impactant sur l'environnement (motorisation non polluante, bruits réduits...) est très largement partagée. Cette volonté repose sur une double logique : une prise de conscience environnementale (demande sociétale) et une amélioration de la qualité de certaines mesures.
- Le nombre de **12 places à bord** pour les scientifiques est **considéré comme la valeur minimale requise**
- **Un navire connecté** : le NSH devra disposer de connexions informatiques et numériques permettant des échanges instantanés avec des équipes à terre
- A contrario, il est noté que **ce navire ne pourra pas répondre à toutes les missions réalisées sur les navires côtiers actuels**, en particulier dans la bande très côtière
- Rapport du GTS sur les scénarios d'usage bientôt disponible sur Archimer

Merci pour votre attention!

