

Communiqué de presse
21 décembre 2022

Polar POD : le chantier est officiellement lancé !

L'Ifremer, Jean-Louis Etienne et toute l'équipe de Polar POD sont heureux de vous annoncer sa construction par les chantiers navals Piriou en association avec la société 3C Metal, sous la direction de l'Ifremer, maître d'ouvrage. La coordination scientifique de cette "station" océanographique internationale est assurée par le CNRS, en partenariat avec le CNES et l'Ifremer.



Illustration Polar POD © N. Gagnon

Plusieurs années ont été nécessaires depuis la désignation de l'Ifremer comme responsable de la construction du Polar POD fin 2016, pour terminer les études d'avant-projet de conception avec le cabinet SHIP-ST et apporter la preuve de la faisabilité technique et opérationnelle aux financeurs étatiques. Il a fallu également développer un programme scientifique sous la conduite du CNRS pour bien définir le cahier des charges de l'instrumentation à intégrer sur le Polar POD, lancer l'appel d'offres pour le choix du chantier et rechercher un équilibre financier final.

Le 5 août 2022, l'Ifremer notifiait la construction du Polar POD au groupement français Piriou / 3C Metal : les chantiers navals Piriou pour la construction de la nacelle en Bretagne et la société 3C Metal pour la construction du treillis, du tore et du caisson de fond et l'assemblage final au Cap en Afrique du Sud.

Jean-Louis Etienne : « Polar POD est certainement ma plus imposante expédition sur laquelle je travaille depuis 2010. Je ne crains pas de dire que c'est ma cathédrale. Aussi l'officialisation de la construction de ce « navire vertical » est un grand moment de ma vie d'explorateur polaire, le fruit d'une persévérance, nourrie par l'enthousiasme de la communauté scientifique et du bureau d'ingénierie navale Ship ST qui, avec l'Ifremer, m'a accompagné sur cette construction audacieuse : oser, c'est engager son imagination au-delà des certitudes. »

François Houllier, Président-directeur général de l'Ifremer : « La maîtrise d'ouvrage de la construction de la plate-forme océanique dérivante habitée Polar POD a été confiée à l'Ifremer : c'est évidemment une étape-clé de ce projet qui vise à améliorer la connaissance de l'océan Austral et de ses interactions avec l'atmosphère. Dans cette zone encore mal connue de la planète, cette plate-forme originale permettra d'acquérir des informations scientifiques précieuses qui compléteront et enrichiront le panel des données spatiales et des données in situ traditionnelles ».

Vincent Faujour, Président du groupe Piriou : « Nous sommes très heureux de prendre part à cette aventure audacieuse et de relever ainsi un défi technologique qui s'inscrit parfaitement dans la stratégie d'innovation de Piriou et dans son engagement en faveur de la décarbonation du transport maritime et de la recherche scientifique. »

Philippe BOY, Président de la société 3C Metal : « L'attribution de ce projet à 3C Metal en groupement avec les chantiers navals Piriou est l'illustration parfaite de la stratégie de diversification des activités de la société. Toutes les équipes 3C Metal sont à bord pour faire de ce projet unique et ambitieux un vrai succès. »

UN DÉFI TECHNOLOGIQUE HORS NORME

À la croisée d'une plate-forme océanographique et d'un phare dérivant, Polar POD est unique en son genre. Il est conçu pour affronter les "cinquantièmes hurlants" et les vagues les plus hautes de la planète. Il naviguera durant trois années consécutives sans retour à terre prévu, ce qui va nécessiter du matériel simple d'utilisation, robuste et éprouvé. Respectueuse de l'environnement, la plate-forme produira par des éoliennes toute l'énergie dont elle aura besoin, ce qui exigera une gestion très stricte du bilan énergétique.

Le chantier a démarré le 1er septembre 2022 pour une durée de 2 ans. Plusieurs essais en mer au large des côtes sud-africaines seront nécessaires avant le départ de l'expédition prévu depuis Port Elizabeth en Afrique du Sud au dernier trimestre 2024.

QUATRE OBJECTIFS SCIENTIFIQUES MAJEURS

Si loin, si difficile d'accès, si immense, l'océan Austral demeure encore méconnu. La communauté scientifique est unanime : on a besoin de mesures *in situ* de longue durée. Entraîné par le courant circumpolaire antarctique, le Polar POD fera deux tours du monde, soit trois années de campagne ininterrompue avec comme principaux objectifs :

- **La mesure en continu des échanges atmosphère/océan**, notamment la capacité d'absorption du CO₂ de l'océan Austral qui est le principal puits de carbone océanique de la planète.
- **L'inventaire de la biodiversité marine par acoustique**, du krill jusqu'aux baleines.
- **La calibration des mesures effectuées par les satellites** : conditions météo, états de mer, couleur de l'océan, mesure du phytoplancton pour un suivi spatial de l'activité biologique.
- **Le bilan de la pollution de cet océan si éloigné des activités industrielles et des zones de navigation** : microplastiques, polluants organiques, métaux lourds et aérosols.

La construction du Polar POD a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence nationale de la recherche au titre du programme d'investissements d'avenir intégré à France 2030, portant la référence ANR-20-EQPX-001. Ce projet emblématique de recherche scientifique positionnera la France dans les nations leaders dans le domaine des sciences de l'océan, et démontrera sa capacité à bâtir un équipement à la pointe de nouvelles technologies. Il s'inscrit dans les programmes de recherches portés par France 2030.

À PROPOS :

Le Polar POD est une station océanographique internationale. La coordination scientifique est assurée par le CNRS, en partenariat avec le CNES et l'Ifremer. L'Ifremer gère la maîtrise d'ouvrage de la construction de la plate-forme. Le programme de recherches bénéficie de l'engagement de chercheurs de 43 institutions et universités de 12 pays. Les données et observations seront accessibles à l'ensemble de la communauté scientifique internationale. Le Polar POD fait partie de la nouvelle stratégie française pour l'Arctique et l'Antarctique et est labellisée comme action de la décennie des Nations Unies pour les sciences océanographiques au service du développement durable. Toute l'actualité de Polar POD sur www.polarpod.fr

Ifremer

Reconnu dans le monde entier comme l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, l'Ifremer s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte. Il mène des recherches, innove, produit des expertises pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, et partager les connaissances et les données marines afin de créer de nouvelles opportunités pour une croissance économique respectueuse du milieu marin. Présents sur toutes les façades maritimes de l'hexagone et de l'Outre-mer, ses laboratoires sont implantés sur une vingtaine de sites dans les trois grands océans : l'océan Indien, l'Atlantique et le Pacifique. Pour le compte de l'État, il opère la Flotte océanographique française

et ses 1500 chercheurs, ingénieurs et techniciens, font progresser les connaissances sur l'une des dernières frontières inexplorées de notre planète. www.ifremer.fr

Piriou

Créé en 1965 et spécialisé dans la construction, la réparation, l'ingénierie navale et la prestation de services, PIRIOU construit des navires jusqu'à 120m à haute valeur ajoutée grâce à une ingénierie performante intégrée et des implantations en Europe, en Afrique et en Asie. Fort de plus de 520 bateaux construits et livrés partout dans le monde, PIRIOU propose des solutions personnalisées ainsi qu'une gamme complète de navires répondant aux besoins d'armateurs internationaux privés et publics, civils et militaires. Par son actualité récente, PIRIOU démontre sa capacité à innover et à contribuer aux exigences de décarbonation des transports avec la propulsion vélique, les piles à combustibles et les navires hybrides. www.piriou.com

3C Metal

Créée en 1995, 3C Metal est une société française spécialisée dans l'ingénierie, la fabrication et l'installation de structures en acier, ensembles de tuyauterie, équipements sous pression, réparations et modifications de structures diverses. Bien qu'ayant démarré ses activités dans le secteur des industries gazières et pétrolières, les services de 3C Metal s'adressent maintenant à d'autres secteurs de l'énergie tels que les énergies renouvelables (solaire thermique, éolien, H₂) et le nucléaire mais aussi aux industries marines et minières. Le siège social et les ateliers de 3C Metal sont situés dans le Sud-Ouest de la France avec des filiales et centres de production en Afrique du Sud, UAE, Malaisie, Namibie, Mozambique et USA. L'implantation stratégique des filiales sur quatre continents permet à 3C Metal de répondre parfaitement aux besoins de ses clients et de leur apporter son soutien au plus près de leurs opérations. www.3cmetal.com

CNRS

Le Centre national de la recherche scientifique est une institution publique de recherche parmi les plus reconnues et renommées au monde. Depuis plus de 80 ans, il répond à une exigence d'excellence au niveau de ses recrutements et développe des recherches pluri et interdisciplinaires sur tout le territoire, en Europe et à l'international. Orienté vers le bien commun, il contribue au progrès scientifique, économique, social et culturel de la France. Le CNRS, c'est avant tout 32 000 femmes et hommes et 200 métiers, dans 1000 laboratoires.

www.cnrs.fr

CNES

Le Centre National d'Etudes Spatiales est l'établissement public chargé de proposer au Gouvernement la politique spatiale française et de la mettre en œuvre au sein de l'Europe. Il conçoit et met en orbite des satellites et invente les systèmes spatiaux de demain ; il favorise l'émergence de nouveaux services, utiles au quotidien. Le CNES, créé en 1961, est à l'origine de grands projets spatiaux, lanceurs et satellites et est l'interlocuteur naturel de l'industrie pour pousser l'innovation. Le CNES compte près de 2 400 collaborateurs, femmes et hommes passionnés par cet espace qui ouvre des champs d'application infinis, innovants et intervient sur cinq domaines d'intervention : Ariane, les sciences, l'observation, les télécommunications, la défense. Le CNES est un acteur majeur de l'innovation technologique, du développement économique et de la politique industrielle de la France. Il noue également des partenariats scientifiques et est engagé dans de nombreuses coopérations internationales. La France, représentée par le CNES, est l'un des principaux contributeurs de l'Agence spatiale européenne (ESA). <https://cn.es.fr>