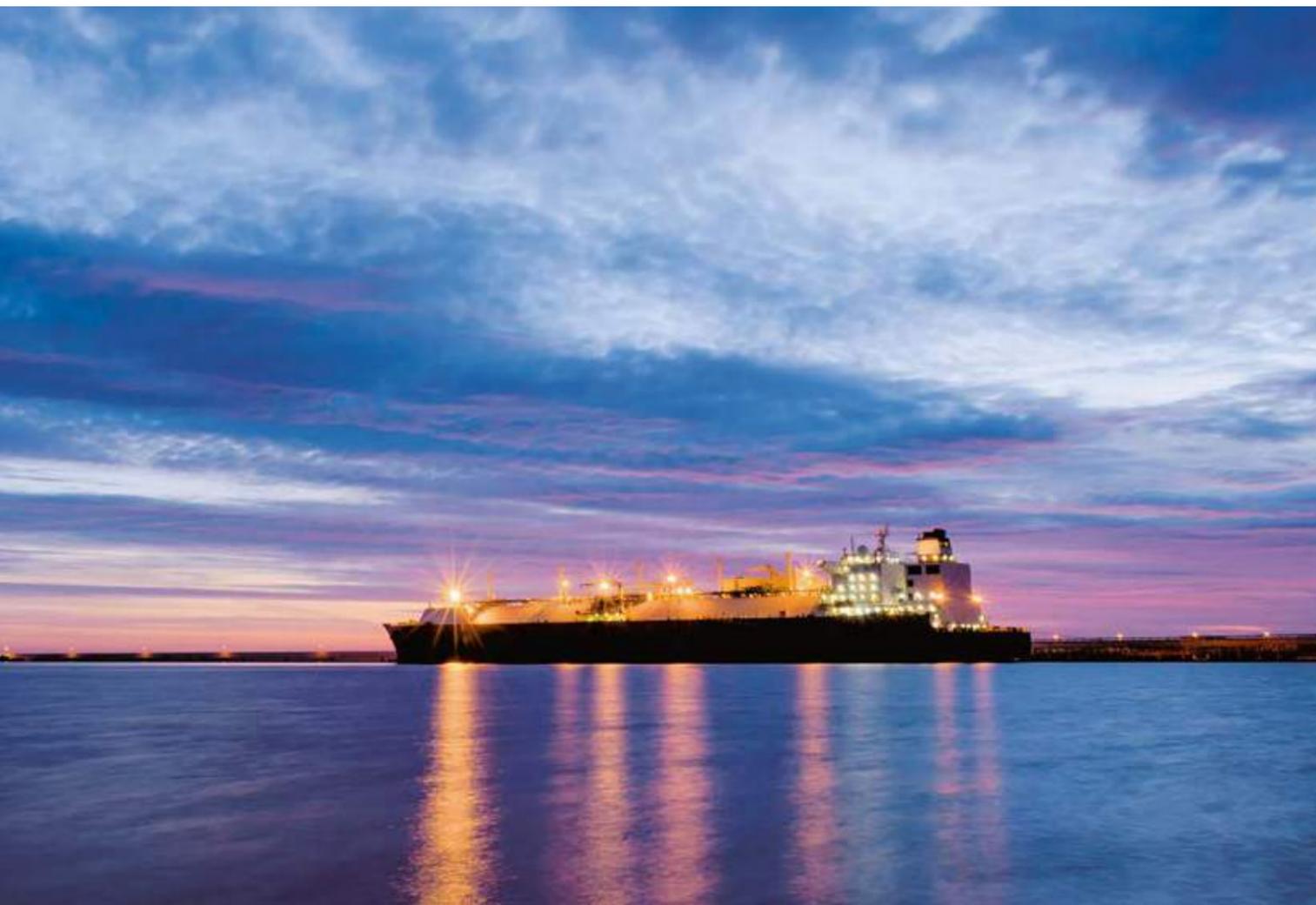


# GTT, À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE



## ACTEUR MONDIAL DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE MARITIME.

GTT est une société de technologie et d'ingénierie qui conçoit des systèmes de confinement à membranes cryogéniques destinés au transport et au stockage de gaz liquéfié.

GTT offre des services d'ingénierie, de conseil, de formation, d'assistance à la maintenance et de réalisation d'études techniques.

Ses technologies, approuvées par les principaux organismes de classification, sont validées par l'expérience accumulée sur plusieurs décennies.

**Intéressés par la digitalisation du monde maritime ?**  
GTT, à travers ses filiales, vous accompagne avec des services digitaux à haute valeur ajoutée pour améliorer la performance énergétique de vos flottes.



Plus d'information sur [www.gtt.fr](http://www.gtt.fr)

## EDITORIAL

### L'Océan, des enjeux de connaissance, de sécurité et de lucidité

### The Ocean, issues of knowledge, security and lucidity

Ce numéro consacre sa couverture à *Mercator Ocean International*. Cette pépite française devenue européenne va être un acteur clé de ce que l'on appelle le *jumeau numérique de l'Océan*, un outil révolutionnaire, au service de la connaissance, destiné aux décideurs comme au grand public. Pour Vladimir Ryabinin, secrétaire exécutif de la COI<sup>1</sup> de l'Unesco, « un écosystème numérique comme celui-ci nous permettra de comprendre l'état passé, présent et futur de l'Océan et de réaliser le rôle de l'intervention humaine, nous obligeant à prendre des décisions responsables. Sa valeur n'est donc pas seulement scientifique : elle est aussi éthique ». *Marine & Océans* vous aide à comprendre l'enjeu de cet ambitieux projet, aujourd'hui porté par six pays européens dont la France, qui n'est autre que la création du premier océan numérique mondial.

L'Amiral Sir Ben Key, *First Sea Lord*, est chef d'état major de la *Royal Navy*. Il s'exprime dans ces pages aux côtés de l'amiral Vandier, chef d'état-major de la Marine française. Qui aurait pu le croire, quelques mois à peine après l'affaire – le coup de Trafalgar ! –, des sous-marins australiens qui a vu l'Australie annuler un contrat historique et un partenariat stratégique avec la France pour un nouvel accord, baptisé *Aukus*<sup>2</sup>, dévoilé à la hussarde avec les « cousins » britanniques et américains. La raison est dans ces lignes : « L'étroite posture opérationnelle de nos deux marines reflète les valeurs communes de nos deux nations » ou encore « Nos marines partagent des intérêts communs dans la région indopacifique ». Traduisez : la coopération franco-britannique en matière de défense, concrétisée en novembre 2010 par les *Accords de Lancaster House*, est toujours bien vivante et même appelée à se renforcer au regard de l'instabilité et de la dangerosité du monde, et ce en dépit du coup de tabac du Pacifique... Même appréciation de la part de l'amiral Vandier qui confirme la dégradation du contexte géopolitique et le réarmement massif des marines mondiales, spécialement en Méditerranée et dans la zone indopacifique. C'est l'objet du dossier que nous vous proposons nourri par les analyses d'experts français, russe et pakistanais. Avec, en ombre portée, le constat, en forme d'avertissement, du député français Jean-Louis Thiériot : la France n'est pas prête à un conflit de haute intensité.

Le GIEC<sup>3</sup> dont on sait les controverses que suscite parfois son travail<sup>4</sup>, a publié en février dernier son sixième rapport d'évaluation sur le changement climatique, dans une relative indifférence liée à la guerre en Ukraine. Pour Simon Kofe, ministre des Affaires étrangères de Tuvalu, qui en 2021 interpellait le monde les pieds dans l'eau, ce nouveau rapport « appelle à une action urgente notamment pour les petits Etats insulaires ». Pour Nathalie Hilmi, docteur en sciences économiques, en charge de la section « économie environnementale » au Centre scientifique de Monaco, et co-auteur du rapport, « le compte à rebours a commencé ! ». Bonne lecture. ■

- 1 - Commission océanographique intergouvernemental.
- 2 - Australia, United Kingdom, United States.
- 3 - Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat.
- 4 - Les principales critiques faites aux experts climatiques du GIEC - Le Monde - 2 août 2019. Le GIEC détient-il la vérité climatique - Valeurs Actuelles - 12 août 2021.



Par/By  
Bertrand de Lesquen  
Directeur / Director of  
*Marine & Océans*

This issue dedicates its cover to *Mercator Ocean International*. This French gem, which has become European, will play a key role of what is known as the digital twin of the ocean, a revolutionary tool in the service of knowledge, intended for both decision-makers and the public. For Vladimir Ryabinin, Executive Secretary of the IOC<sup>1</sup> of UNESCO, "a digital ecosystem like this will allow us to understand the past, present and future state of the Ocean and to realize the role of human intervention, forcing us to make responsible decisions. Its value is therefore not only scientific: it is also ethical." *Marine & Océans* helps you understand the stakes of this ambitious project, now supported by six European countries including France, which is none other than the creation of the world's first digital ocean.

Admiral Sir Ben Key, *First Sea Lord*, is Chief of Staff of the *Royal Navy*. In these pages, he speaks alongside Admiral Vandier, Chief of Staff of the French Navy. Who could have believed it, just a few months after the Australian submarine affair, a "Trafalgar coup" which saw Australia cancel a historic contract and strategic partnership with France in favor of a new, hastily unveiled agreement dubbed *Aukus*<sup>2</sup>, with the British and American "cousins". The reason is in these lines: "The close operational posture of our two navies reflects the common values of our two nations", and "Our navies share common interests in the Indo-Pacific region". In other words, Franco-British defense cooperation, made concrete through the November 2010 *Lancaster House Agreement*, is still very much alive and will even get stronger in view of the instability and danger of the world, despite what happened in the Pacific... Admiral Vandier gave the same analysis, confirming the deterioration of the geopolitical context and the massive rearmament of the world's navies, especially in the Mediterranean and the Indo-Pacific area. This is the subject of our special feature, based on analyses by French, Russian and Pakistani experts. With the warning of French deputy Jean-Louis Thiériot as a cast shadow: France is not ready for a high intensity conflict.

The IPCC<sup>3</sup>, whose work is sometimes controversial<sup>4</sup>, published its sixth assessment report on climate change last February, amidst relative indifference due to the war in Ukraine. For Simon Kofe, Tuvalu's Minister of Foreign Affairs, who in 2021 called on the world with his feet in the water, this new report "calls for urgent action, especially for small island states." For Nathalie Hilmi, PhD in economics, in charge of the "environmental economics" section at the *Monaco Scientific Center*, and co-author of the report: "the countdown has begun!". Enjoy your reading. ■

- 1 - Intergovernmental Oceanographic Commission.
- 2 - Australia, United Kingdom, United States.
- 3 - Intergovernmental Panel on Climate Change.
- 4 - The main criticisms made of IPCC climate experts - Le Monde - August 2, 2019. Does the IPCC hold the climate truth - Valeurs Actuelles - August 12, 2021.