

# TECHNOLOGIE INNOVATION

## GTT CONTRIBUE À L'ESSOR DES ÉNERGIES VERTES DE DEMAIN DANS LE TRANSPORT MARITIME!

DU GNL (GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ) À L'HYDROGÈNE LIQUIDE, LE GROUPE GTT SE MOBILISE POUR CONCEVOIR ET DÉVELOPPER LES SOLUTIONS ET SYSTÈMES QUI CONTRIBUERONT À LA RÉUSSITE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE. JEAN-BAPTISTE BOUTILLIER, VP DEVELOPMENT, INNOVATION, TECHNICAL STRATEGY DU GROUPE GTT, REVIENT SUR CET ENGAGEMENT ET NOUS EN DIT PLUS SUR LES PISTES TECHNOLOGIQUES ET LES PROJETS MIS EN PLACE PAR CET ACTEUR INCONTOURNABLE DU MONDE DU TRANSPORT MARITIME.

 Houda Gharbi

 GTT

**D**epuis 60 ans, GTT s'est imposé comme le leader mondial dans le design de solutions et de systèmes de confinement des gaz liquéfiés, pour les méthaniers (qui transportent du GNL), mais aussi pour les navires propulsés par GNL. Au fil des décennies, GTT a travaillé sur la performance de ses systèmes, que le Groupe a, par ailleurs, augmentée d'un facteur 2 au cours des 10 dernières années. « En 2021, nous avons lancé sur le marché le système Super+ qui offre une très bonne efficacité opérationnelle, avec une réduction du taux d'évaporation journalier à 0,085 %. En 2022, nous prévoyons le lancement d'un nouveau système NEXT1, dont les performances seront encore supérieures », explique Jean-Baptiste Boutillier avant de poursuivre, « GTT s'inscrit véritablement dans une démarche d'amélioration continue de ses systèmes. Dans cette logique, nous avons aussi mis au point une offre de Smart Shipping. Initialement dédiée aux méthaniers avec des solutions pour la modélisation du vieillissement du GNL ou encore de son taux d'évaporation, elle est aujourd'hui destinée à tous les acteurs du transport maritime afin de les aider à optimiser l'efficacité opérationnelle de leurs navires au travers de la réduction combinée de leur impact CO<sub>2</sub> et de leur consommation énergétique ».



### ENGAGÉ AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

« Le GNL est un des principaux leviers de la transition énergétique. En effet, son utilisation comme carburant

permet de réduire de 20 % les émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à un navire propulsé par du fioul standard. Il contribue ainsi à l'atteinte des objectifs fixés par l'OMI, qui visent une optimisation de l'efficacité énergétique de 40 % à horizon 2030 et de 70 % en 2050 par rapport à 2008 », précise Jean-Baptiste Boutillier.

Le secteur a conscience du rôle déterminant que le GNL va jouer dans cette transition. Au cours des dernières décennies, la demande de navires propulsés au GNL a, d'ailleurs, explosé. Entre 2007 et 2021, GTT a reçu 46 commandes, dont 27 en 2021. « Nos systèmes de confinement du GNL et nos offres de Smart Shipping participent à la réduction de l'impact environnemental des navires qui embarquent ces solutions qui sont particulièrement adaptées aux plus grands navires du



Laboratoire-Mouvements Liquides Hexapodes

Le plus grand porte-conteneurs au monde propulsé au GNL



type porte-conteneurs. C'est un avantage non seulement pour les méthaniers, mais aussi pour les navires propulsés au GNL qui transportent d'autres matières que le GNL », souligne Jean-Baptiste Boutillier.

### INNOVER POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE L'ENSEMBLE DU SECTEUR MARITIME

Si GTT est très présent sur le segment des porte-conteneurs, l'entreprise ambitionne de se positionner également sur d'autres marchés, comme celui de la croisière. Ainsi, le navire d'exploration polaire « Commandant Charcot » de la compagnie Ponant, livré fin 2021, embarque des systèmes développés par GTT. Ces solutions, qui équipent déjà des navires de croisières, sont également adaptés aux PCTC (Pure Car and Truck Carrier), aux vraquiers ou encore aux pétroliers ...

Avec 10 % de son chiffre d'affaires dédiés à l'innovation, GTT s'intéresse ainsi aux nouveaux vecteurs énergétiques qui permettront de transporter l'énergie du lieu de production au lieu de consommation.

« Nous nous concentrons essentiellement sur deux axes actuellement. Le premier tourne autour de la transformation de l'électricité verte produite à partir du photovoltaïque notamment en hydrogène pour l'acheminer vers les zones de consommation. Nous travaillons ainsi sur le design de systèmes de confinement pour l'hydrogène liquide et l'ammoniac. Il s'agit de deux molécules qui ont des particularités très différentes du GNL. L'hydrogène, qui est la plus petite

molécule sur terre, pose un problème d'étanchéité. Elle nécessite aussi de descendre à des températures avoisinant -253° qui sont très proches du zéro absolu, en-dessous duquel il est physiquement impossible de descendre. GTT vient, par ailleurs, d'annoncer un accord de coopération avec Shell pour développer un système de confinement pour l'hydrogène liquide et le design du navire qui en sera équipé », explique Jean-Baptiste Boutillier avant de continuer, « le second axe concerne la production et la fourniture d'électrolyseur, qui est une brique technologique essentielle à la transition énergétique. Fin 2020, GTT a ainsi acquis Areva H2Gen, depuis renommée Elogen, qui se concentre sur la construction d'électrolyseurs grande capacité basés sur la technologie PEM (membrane échangeuse de protons) pour produire en masse de l'hydrogène vert. Dans cette continuité, Elogen travaille sur la construction d'une gigafactory à Vendôme, dans le Loir-et-Cher ».

Au travers de ses différents projets, ses solutions et systèmes de confinement, sa capacité d'innovation, la mobilisation et l'engagement de ses compétences, GTT propose des solutions concrètes aux enjeux de performance et d'efficacité énergétique des acteurs du monde maritime. Au-delà, l'entreprise cherche aussi à relever le défi environnemental en proposant des solutions adaptées à la propulsion des navires par le GNL et en concevant et développant les briques technologiques nécessaires à la production et au transport des énergies vertes de demain. Une ambition et un engagement que l'on retrouve, par ailleurs, au cœur de la raison d'être de l'entreprise. ■