

LE GNL :

énergie d'aujourd'hui et de demain

Expert des systèmes de confinement à membranes dédiés au transport et au stockage des gaz liquéfiés, GTT conçoit et commercialise depuis plus de 50 ans, des technologies de pointe pour une meilleure performance énergétique. Entreprise à la fois internationale et à taille humaine, GTT se positionne à la pointe de la technologie et offre à ses collaborateurs un environnement enrichissant avec un fort esprit d'équipe et une très forte cohésion où il est possible, pour chacun, d'avoir un vrai levier d'action en imaginant les technologies de demain.

Jean-Baptiste Boutillier (98), VP Development, Innovation, Technical Strategy de GTT, nous fait découvrir le groupe...



Jean-Baptiste Boutillier (98)

Bio express

Jean-Baptiste Boutillier (98) a rejoint GTT en janvier 2021 et bénéficie de 17 ans d'expérience dans le monde du transport maritime et de la construction navale. Il a commencé sa carrière chez CMA CGM en tant qu'ingénieur Constructions Neuves, et a ensuite encadré les équipes Constructions Neuves, R&D, et Retrofit ainsi que le service IT de la filiale CMA ships. Il a activement participé à la construction et la livraison de plus de 130 navires porte-conteneurs de 1 700 EVP à 23 000 EVP, et notamment aux études, à la construction et livraison des navires Dual Fuel équipés de la technologie GTT pour les cuves GNL. Il est titulaire d'un diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique (98) et de l'Ensta (promo 2003), ainsi que d'un EMBA en 2012 (Euromed - Kedge Marseille).

Le GNL est une énergie d'avenir. Quelle place occupe-t-il dans le mix énergétique ?

Le GNL représente aujourd'hui 24 % des énergies primaires. C'est une énergie qui joue un rôle majeur pour accélérer la transition vers une énergie bas carbone. Remplacer le fuel ou le charbon (qui représentent respectivement aujourd'hui 33 % et 27 % du mix énergétique mondial) par du GNL, permettrait de réduire de manière significative et rapide les émissions de CO₂.

Par ailleurs, le GNL a un rôle important à jouer dans la transition énergétique mondiale pour accompagner l'essor des énergies renouvelables intermittentes puisqu'il est utilisable en relais de celles-ci. En effet, c'est une bonne alternative lorsqu'il n'y a ni vent, ni soleil, et que nous avons besoin d'énergie, parce qu'il est mobilisable rapidement. Ce complément énergétique est d'ores et déjà utilisé et le sera encore plus à moyen et à long terme.

En parallèle, le GNL peut aussi être utilisé comme carburant pour les navires et permet, dès leur mise en service, de réduire les émissions de CO₂ de 20 à 25 %. Cela réduit de façon très significative les émissions de polluants néfastes localement pour la santé publique comme les oxydes d'azote, les oxydes de soufre et les particules fines.

L'Organisation maritime internationale (OMI) a d'ailleurs fixé une trajectoire de réduction des émissions de CO₂ à l'horizon 2050. La seule énergie capable d'être conforme à ces objectifs

est le gaz naturel liquéfié (GNL), ce qui démontre le caractère indispensable du GNL comme carburant pour l'industrie maritime.

Le transport et l'utilisation de cette énergie existent depuis de nombreuses années et a fait ses preuves en terme de sécurité.

Le GNL est une énergie en transition qui continuera à réduire son empreinte carbone, en évoluant vers le bio GNL, et à plus long terme, en GNL synthétique renouvelable.

Comment GTT appréhende-il cette dimension au travers de ses activités ?

Nous anticipons une augmentation de la demande de gaz et de GNL dans les prochaines années. Cela entraînera naturellement une hausse de la demande de transport et de stockage, deux domaines dans lesquels GTT est d'ores et déjà un acteur reconnu. Nous devrions également assister à une augmentation significative de l'utilisation du GNL en tant que carburant dans le secteur maritime.

Nous avons d'ailleurs enregistré 27 commandes sur ce segment en 2021. Ce marché est en très fort développement, notre solution devient la référence au moins pour les navires avec réservoirs de grandes capacités.

Ensuite, le GNL est une solution drop-in fuel¹. Nos technologies sont déjà compatibles avec les fuels de demain à savoir le bio GNL, et le GNL synthétique renouvelable alors que les autres gaz synthétiques ne sont pas disponibles aujourd'hui, et qu'il n'y a pas de solutions, à ce

jour, pour les convertir en énergie ou les stocker. Pour accompagner encore cette transition, GTT développe des solutions digitales (smart shipping) dans le but d'optimiser l'efficacité opérationnelle des navires et leur permettre de réduire leur consommation, leurs émissions et leur impact carbone.

Au-delà du GNL, GTT travaille aussi sur des aspects plus larges, en investissant dans des activités liées par exemple à l'hydrogène vert. Nous avons dans ce contexte acquis fin 2020 la société Elogen (ex Areva H2Gen) qui développe des électrolyseurs à technologie PEM (Proton exchange membrane).

Quels vont être selon vous les grands défis à relever pour les prochaines années, et comment y contribuez-vous ?

La raison d'être de GTT, contribuer à l'invention d'un monde durable, fait de notre société le partenaire idéal de l'industrie maritime pour relever ce défi à la fois dans le monde des méthaniers, où nous avons une part de marché très significative, et sur le marché du GNL en tant que carburant, où notre activité se développe très fortement.

Sur les méthaniers, les technologies développées par GTT ont permis de réduire de 50 % le taux d'évaporation journalier de GNL ces 10 dernières années, ce qui a contribué à réduire de 22 % les émissions totales du navire. Sur le GNL en tant que carburant, dès la mise en service du navire, on note une réduction de 20 à 25 % des émissions de CO₂ avec, en corollaire, la réduction des émissions d'oxydes d'azote et d'oxydes de soufre.

Pour les prochaines années, nous continuerons à développer des technologies afin d'améliorer l'empreinte carbone des navires. Notre prochaine technologie, GTT Next1, sera encore optimisée et permettra de réduire de 40 %, par rapport à nos technologies actuelles, les émissions de CO₂ liées à la cuve (10 % supplémentaires sur les émissions totales du navire).

Nous travaillons aussi sur de nouveaux designs de méthaniers qui seront plus efficaces, et sur le développement d'électrolyseurs de grande capacité pour accompagner la transition vers la production massive d'hydrogène vert.

Pour relever tous ces défis, attirer et fidéliser les talents est primordial. Quelles sont les actions que vous mettez en place dans ce cadre ?

Pour attirer les talents, GTT fournit à ses équipes des moyens R&D très importants et se situe à



Le porte-conteneur CMA CGM Jacques Saadé, propulsé au GNL et le navire souteur Gas Agility, tous deux équipés des technologies à membranes développées par GTT. © CMA CGM

la pointe de l'innovation technologique, tout en étant au service de la transition énergétique. Plus concrètement, 10 % de notre chiffre d'affaires est alloué à la recherche et à l'innovation, et un tiers de nos effectifs travaille pour l'innovation.

D'autre part, GTT investit dans des moyens d'essais importants pour ses laboratoires, et ce, pour les matériaux ou les simulations. Nous incitons fortement les collaborateurs à participer à cette dynamique et cela porte plutôt ses fruits dans la mesure où nous avons été la première ETI en nombre de brevets déposés en France en 2019 et en 2020.

Ensuite, pour fidéliser nos collaborateurs, l'évolution et la mobilité professionnelle sont très encouragées. Nous sommes toujours à l'écoute des aspirations de nos salariés. Ainsi il y a beaucoup d'évolution transversale, hiérarchique, et internationale. À titre d'exemple, il y a eu 32 mobilités internes en 2021 au sein de GTT, soit plus de 6 % des effectifs totaux. Par ailleurs, nos collaborateurs sont satisfaits, ce qui se traduit par une ancienneté moyenne élevée ! Pour conclure, nous accompagnons le changement par la formation afin de soutenir la croissance et le développement des collaborateurs pour qu'ils aient les compétences et pour qu'ils participent à bâtir le monde de demain !

Quels sont les profils que vous recherchez ? et quelles perspectives de carrière leur offrez-vous ?

Nous recherchons des profils divers et variés qui soient motivés pour rejoindre l'aventure et contribuer ensemble à relever les défis de demain. Il s'agit notamment de jeunes ingénieurs généralistes ou spécialisés dans les domaines de prédilection de GTT (la thermodynamique, la science des matériaux et la cryogénie). Mais nous recherchons aussi des profils plus expérimentés, à la fois d'un point de vue scientifique et business dans la relation avec les clients, qui soient capables de mener des projets complexes et/ou de gérer les relations avec les grands comptes.

Ces talents pourront notamment avoir des opportunités à l'international dans nos filiales et nos bureaux de représentation dans plusieurs régions du monde, notamment à Singapour, en Corée, en Chine, aux États-Unis...

Ils pourront ainsi évoluer dans un groupe au cœur des enjeux énergétiques mondiaux et être acteur de cette transformation. C'est d'ailleurs pour cette raison que j'ai choisi de rejoindre le Groupe GTT l'année dernière et je me réjouis de participer activement à la transition énergétique mondiale. ×

¹ Solution qui permet de changer de fuel sans investissement supplémentaire.