

DOSSIER : ANNÉE RECORD POUR LA BU LNG TT

LA DIRECTION TECHNIQUE

ACTUALITÉS



the
CRYOSTAR
MAGAZINE
numéro #40 - automne 2022

REPORTAGE

ACTUS

Dernière ligne droite avant la mise en service du nouveau bâtiment d'assemblage et de test

Un investissement de 15 millions d'euros, dans un nouveau bâtiment d'assemblage et de test de 1600 m², est en cours de finalisation chez Cryostar France, sur son site haut-rhinois. Débuté fin 2020, le projet avance à bonne cadence conformément au calendrier des travaux.

« La capacité de test de compresseurs à 4 ou 6 étages et de turbines se verra doublée. Cet investissement constitue le plus important investissement jamais réalisé dans l'histoire de Cryostar. Il illustre la confiance que l'entreprise porte en l'avenir et en ses opportunités de croissance », évoque Didier Walch, Directeur Système d'Information et Infrastructures Industrielles de Cryostar.

Cryostar a fait le choix d'un **bâtiment industriel respectueux de l'environnement en matière d'énergie**. Le bâtiment intègrera notamment une toiture végétalisée, des panneaux



Le bâtiment brut avec la zone de bureau et salle de contrôle à l'avant (état d'avancement en août 2022)

solaires alimentant le chauffage, une récupération d'eau de pluie à usage sanitaire ainsi que des panneaux solaires thermiques produisant l'eau chaude.

Le bâtiment est sorti de terre depuis le mois de janvier 2022. Les 4 ponts roulants ont été livrés et installés au mois de mars. Chacun des 2 halls est équipé d'un pont de 80 tonnes et d'un pont de 20 tonnes.

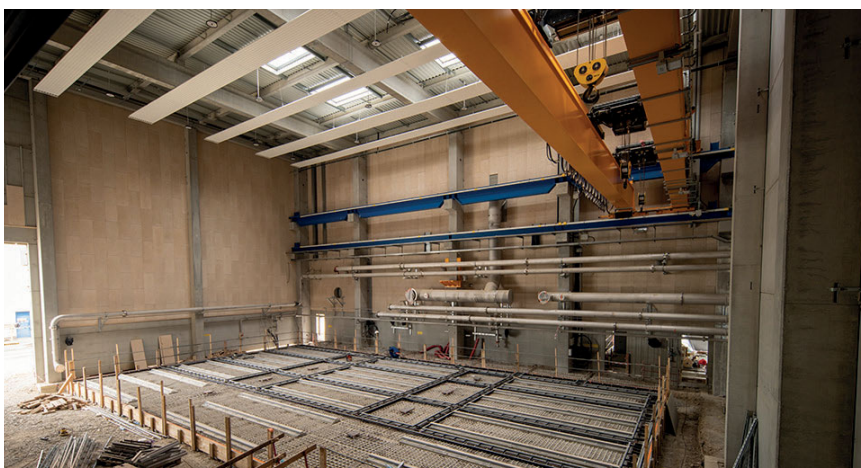
Depuis ce printemps les efforts se sont concentrés sur :

- Les étanchéités des toitures après installation des panneaux photovoltaïques

- La mise en œuvre du radier (ferraillage, coulage des couches de béton et installation des rails dans les emplacements de test)
- L'avancement des zones sanitaires et des vestiaires ; des salles de contrôle et bureaux adjacents ainsi que des salles de réunion
- L'installation des tuyauteries de test
- L'installation de la tour de refroidissement et de la pompe et tuyauterie eau de refroidissement

La préparation de l'enrobé sur la plateforme autour du bâtiment et la finalisation des dalles dans le Hall 9 A et B étaient en cours au mois d'octobre au moment où nous écrivions le reportage.

La finalisation du bardage bois de la partie avant (administrative, bureaux et vestiaires), l'installation et la mise en route du compresseur air pour les tests, des cellules haute tension, du chauffage, ainsi que les finitions et derniers raccordements de tuyauterie seront les derniers travaux avant **l'inauguration officielle qui est d'ores et déjà fixée au 19 décembre 2022!**



La partie du Hall « 9 B » : nous voyons les ponts roulants de 80 et 20 tonnes, les tuyauteries de test au fond sur le mur, l'isolation phonique aux murs, et le radier béton comprenant les rails de fixation des machines lors des tests (état d'avancement en septembre 2022)



L'humain est au cœur du développement de notre entreprise

Notre magazine #40 met à l'honneur des femmes et des hommes qui font le succès de Cryostar, en lien avec **notre actualité et nos projets stratégiques**.

Notre **Business Unit LNG TT** est en train de vivre une année record. C'est en effet la première fois depuis sa création en 2010 que nous allons dépasser les 300 millions d'euros de commandes. Nous avons par ailleurs signé des partenariats très importants avec **Cluster LNG** et avec **Hyundai Global Service**, qui vont nous permettre de continuer à croître sur nos marchés. **Roger Dambach**, Directeur de notre BU LNG TT vous en parle à cœur ouvert dans une interview où il livre son point de vue sur les motifs de ces réussites et dévoile ses traits de personnalité.

Notre **Direction Technique** est également à l'honneur dans ce numéro d'automne. Car que serions-nous sans elle ? L'expertise technique des équipes, managées par notre nouvelle directrice **Amandine Blache**, est vitale pour la performance de Cryostar, dans sa capacité à accompagner ses clients dans leurs développements. Nous avons pensé qu'il était

temps de vous présenter les visages de ces femmes et de ces hommes qui s'engagent au quotidien et permettent à Cryostar d'être et de demeurer le leader technologique sur ses marchés.

Autre motif de réjouissance, notre entité française **Cryostar Automation**, nichée au creux de l'Aveyron, est désormais dotée de nouveaux locaux qui ont été inaugurés avec fierté au mois d'octobre 2022. Petite et agile par sa taille, mais **grande de cœur et généreuse dans ses actions et engagements**, Cryostar Automation a toujours su cultiver ses spécificités tout en contribuant de manière significative aux succès du groupe Cryostar.

Vous ferez également connaissance avec **Isabelle Delplanque**, responsable du programme Hercule dédié à la **transformation digitale de Cryostar**, sans oublier nos **2 jeunes retraités qui ont témoigné une fidélité de plus de 30 ans à notre entreprise**.

Vous l'aurez compris, nos collaborateurs sont le visage de notre entreprise et **notre plus grande fierté !**

Samuel Zouaghi

PRÉSIDENT

ÉDITO	3
UNE JOURNÉE AVEC La Direction Technique	4-5
DOSSIER : Une année 2022 record pour la Business Unit LNG TT	6-8
ACTUALITÉS	2, 10-11

sommaire



La Direction Technique : l'expertise qui fait la différence !

➤ **LA DIRECTION TECHNIQUE DE CRYOSTAR EST UN DÉPARTEMENT TRANSVERSE QUI TRAVAILLE POUR LES TROIS BUSINESS UNITS DE L'ENTREPRISE. ELLE INTERVIENT SUR LES ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES DE CONCEPTION DES ÉQUIPEMENTS TURBINES ET COMPRESSEURS AINSI QUE SUR DES ACTIVITÉS DE R&D POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA GAMME DE POMPES CRYOSTAR.**

Dimensionnement, conception aérodynamique, calcul de structures, construction mécanique, diagnostic vibratoire, analyse de performances, développement pompes... L'expertise des équipes couvre un très large spectre.

Amandine Blache, Directrice Technique de Cryostar, a pris les rênes du Département après 19 ans de carrière au sein de l'entreprise et une solide expérience acquise dans la gamme des produits Cryostar. « Des équipes compétentes, passionnées et engagées ... voici les mots qui me viennent spontanément à l'esprit lorsque je pense à mes collaborateurs ! », s'enthousiasme Amandine. Une grande partie de l'expertise technique de Cryostar se retrouve en effet au sein de ce Département. « Nous sommes actuellement 41 personnes, majoritairement des ingénieurs, mais aussi des techniciens expérimentés dans les équipes Construction mécanique et Dimensionnement.

Le recrutement d'une dizaine de personnes est par ailleurs en cours pour renforcer nos équipes, qui s'appuient également sur 11 personnes en prestation ».

Experts Techniques en machines tournantes

Les clients de Cryostar ont peu de contacts directs avec la Direction Technique, pourtant, sans elle, les produits « made by Cryostar » n'existeraient pas.

« En phase d'appel d'offres pour des équipements turbines et compresseurs, notre mission est de répondre au mieux aux attentes de nos clients, en dimensionnant un équipement adapté et performant. Nous venons en support de nos commerciaux pour clarifier certains besoins techniques spécifiques. Nous sommes également en charge de la validation des tests de performances des turbines et compresseurs, nous préparons les tests et en



analysons les résultats. Bien sûr, nous pouvons parfois être amenés à échanger avec le client final sur les résultats ».

En résumé, la mission de la Direction Technique s'étend de la phase d'appel d'offres jusqu'au support opérations site client, en cas de besoin d'expertise. « Nous sommes engagés sur toute la durée de vie du produit. Cette vision complète favorise le retour d'expérience, développe la connaissance globale des produits et des procédés, et représente une source de motivation supplémentaire pour les équipes ».

Projets de développement

Les activités de R&D sur les équipements turbines et compresseurs sont menées sous la Direction de Stéphane Sgambati, en étroite collaboration avec la Direction Technique.

« Plusieurs projets et développements sont menés de front, mais pour en citer quelques-uns dans l'actualité de ces derniers mois : nos équipes travaillent sur des expanders aux performances améliorées, sur le suivi en fabrication et en test des premiers équipements développés pour les unités de sous-refroidissement de BOG « EcoChill », sur l'étude d'un nouveau compander associant un expander et trois étages de compression, sur la finalisation de la gamme des pompes NeoVP et planchent sur des développements autour de l'hydrogène ... Tout un programme ! ».

Amandine Blache, nouvelle Directrice Technique

Amandine Blache a pris ses nouvelles fonctions de Directrice Technique au mois de mars 2022 et a rejoint le Comité de Direction de Cryostar où elle siège comme membre. Un Comité de Direction qui se compose d'ailleurs de 45% de femmes.

Ingénieure, diplômée de l'ENSMA à Poitiers, elle a réalisé toute sa carrière chez Cryostar depuis 2003, ce qui lui confère une approche très complète des équipements. Elle a notamment participé avec Roger Dambach, à la création du Service Support Technique à la Vente qu'elle a dirigé de 2007 à 2010. Les voyages commerciaux et les visites clients ont fini de polir sa culture client avant que de revenir au Bureau d'Études en tant que Responsable Conception & Calcul Turbomachines.



Amandine Blache, nouvelle Directrice Technique



Samuel Zouaghi, Président de Cryostar :
« Nous tenons à remercier Amandine pour son grand professionnalisme, sa loyauté et son intérêt constant pour la technique au service de Cryostar au cours de ses

19 années de présence parmi nous. Je tiens à souligner et saluer, au nom de Cryostar, ainsi qu'en mon nom personnel, les immenses apports et les contributions inestimables de Stéphane Sgambati et Jean-Louis Galelli, présents à nos côtés respectivement depuis 33 ans et 30 ans, au développement et au rayonnement de Cryostar, dont la gamme des produits toute entière reflète leur engagement ainsi que leur très grande expertise technique ».

UNE ANNÉE 2022
RECORD

**POUR LA BUSINESS UNIT
"LNG TRANSPORT & TERMINALS"**

➤ **ROGER DAMBACH, EXECUTIVE DIRECTOR,
BUSINESS UNIT LNG TRANSPORT & TERMINALS**

erview

INTERVIEW

Roger Dambach, Executive Director, Business Unit LNG Transport & Terminals

the CRYOSTAR MAGAZINE : Roger Dambach, vous êtes le Directeur Exécutif de la Business Unit LNG Transport et Terminals. Pouvez-vous vous présenter en quelques mots ?

Roger Dambach : J'ai le plaisir de mettre mes compétences au service de Cryostar depuis 23 ans déjà. En tant que Directeur de la Business Unit, je fais partie de l'équipe du Comité de Direction qui se compose de 11 membres. Après un Master à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne en Suisse, j'ai obtenu un Doctorat d'Ingénieur Mécanique à l'Université de Cambridge en Angleterre. J'ai débuté ma carrière chez Cryostar comme Ingénieur de conception Aero Design, puis j'ai été Directeur de l'ingénierie avant de passer Directeur adjoint Process et GNL. Je suis Directeur Exécutif de la Business Unit LNG TT depuis 2019. De nationalité Suisse, je suis l'un des rares frontaliers à faire le trajet dans l'autre sens pour aller en France travailler chez Cryostar !

The C MAG : Qu'avez-vous envie de dire à propos de la Business Unit LNG TT ?

RD : Forte de quatre-vingt personnes, notre BU est très harmonisée client. Nous servons les chantiers navals, des intégrateurs et des propriétaires de navires et avons su customiser nos produits aux besoins de nos clients. Je voudrais saluer la qualité de nos équipes, elles ont un esprit soudé et

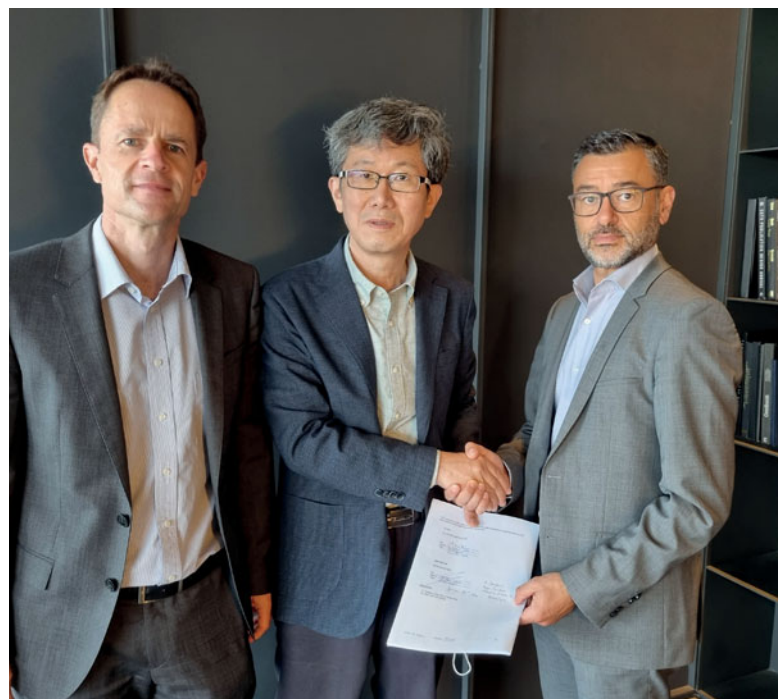
efficace face aux entrées de commandes records de cette année. Tout le monde s'implique beaucoup ! Le contact très régulier avec le monde du transport maritime, qui est un monde très international, nécessite une grande flexibilité d'esprit que les membres de mon équipe déploient avec enthousiasme, malgré le quotidien qui apporte son lot de difficultés.

The C MAG : Quels sont vos principaux débouchés ?

RD : Nous nous adressons essentiellement à deux marchés : celui de la gestion du gaz d'évaporation des méthanières avec nos compresseurs, échangeurs, unités de liquéfaction et de sous-refroidissement, ainsi que celui du GNL comme carburant des navires avec nos pompes et compresseurs cryogéniques et nos vaporisateurs.

The C MAG : Comment se présente votre actualité ?

RD : Eh bien, c'est la première fois depuis la création de notre BU en 2010 que nous allons dépasser les 300 millions d'euros de commandes ! Et nous en sommes très fiers ! Cela représente plus d'une centaine de navires. Nous avons par ailleurs signé des partenariats très importants avec **Cluster LNG** et avec **Hyundai Global Service**, qui vont nous permettre de continuer à croître sur nos marchés.



De gauche à droite : Roger Dambach, Junhan Lee – Président de Cluster LNG et Samuel Zouaghi, Président de Cryostar

interview

> ROGER DAMBACH, EXECUTIVE DIRECTOR, BUSINESS UNIT LNG TRANSPORT & TERMINALS

The C MAG : Pouvez-vous nous détailler ces partenariats, à commencer par le Projet MICROBOG avec Cluster LNG ?

RD : Nous avons signé au mois de juin 2022 un contrat de licence exclusif à Busan, en Corée du Sud, avec **Cluster LNG**, pour la fabrication et la vente de micro-compresseurs de gaz d'évaporation pour les navires alimentés en GNL. Nous allons ainsi élargir notre gamme avec ce petit compresseur, appelé MICROBOG. Cryostar aura un accès exclusif et prioritaire pour vendre cette technologie centrifuge. Cette technologie répondra aux exigences de la compression des gaz d'évaporation pour les navires marchands fonctionnant au GNL. Elle présente l'avantage d'être moins coûteuse, plus compacte et plus fiable que les compresseurs à vis et à piston couramment utilisés. De plus, Cluster LNG a déposé un brevet pour l'utilisation d'un tel compresseur pour les navires alimentés en GNL, ce qui protège cette technologie. Un autre point fort de ce micro-compresseur tient dans son entretien, car il a besoin de peu de maintenance.

Cluster LNG a inventé cette machine et l'a brevetée, Cryostar va la commercialiser. Nous nous adressons aux mêmes clients à qui nous vendons actuellement nos pompes, nous misons beaucoup sur cet effet de synergie. Grâce à cet ajout au portefeuille de produits, la Business Unit LNG TT de Cryostar élargit sa gamme de produits et prévoit donc de pénétrer le marché de la compression de gaz d'évaporation pour les navires marchands de GNL. En plus de notre large gamme existante de pompes immergées et/ou à piston pour ces navires, nous serons désormais en mesure d'offrir à nos clients une gamme complète d'équipements de traitement des gaz d'évaporation. **Le MICROBOG a été lancé lors du salon Gastech qui s'est tenu à Milan début septembre.** Il a été très bien accueilli par la communauté professionnelle !

The C MAG : Un mot pour conclure ?

RD : Je profite de cette interview pour remercier chaleureusement mes équipes pour leur engagement, nos clients pour leur confiance sans cesse renouvelée depuis de nombreuses années et pour saluer nos partenaires avec qui je me réjouis de poursuivre le développement d'une collaboration gagnant-gagnant.

The C MAG : En quoi consiste le partenariat avec Hyundai Global Service ?

RD : Nous avons signé début juin 2022 un accord de coopération avec Hyundai Global Service. Nous allons coopérer pour fournir un service de modernisation des méthaniers et des navires FSRU avec des systèmes et des équipements permettant de **réduire les émissions de CO₂** des navires, en conformité avec les réglementations environnementales EEXI et CII.

En fournissant des solutions clés en main, telles que l'installation des sous-refroidisseurs « EcoChill » ainsi que des mises à jour de nos compresseurs, les armateurs pourront améliorer l'efficacité et la conformité de leurs navires. Nous sommes convaincus que notre expertise combinée fournira des solutions sûres, simples et économiques pour la modernisation des navires afin de **répondre aux défis environnementaux** et opérationnels actuels et futurs auxquels est confrontée une partie de la flotte des méthaniers existante. **La coopération est entrée dans sa phase opérationnelle.** Nous avons tenu une réunion en Corée fin août avec HGS et commencé à travailler sur des opportunités concrètes, dont la conversion d'un méthanier en une Unité FSRU.



Ki-Dong Lee - Président & CEO de Hyundai Global Service Co., Ltd, et Samuel Zouaghi - Président de Cryostar, signent ensemble le protocole d'accord pour fournir un service de modernisation des méthaniers et des navires FSRU avec des systèmes et des équipements permettant de réduire les émissions de CO₂



CRYOSTAR POURSUIT LA TRANSFORMATION DIGITALE DE SON SYSTÈME D'INFORMATIONS

Le vaste programme d'entreprise « HERCULE » comprend le déploiement d'un nouveau Progiciel de Gestion Intégré. C'est l'outil IFS qui est désormais le nouvel ERP de Cryostar. Le GO live a été donné en janvier 2022 après la formation des 800 utilisateurs. Le projet IFS représente un investissement de plus de 10 M€ intégrant les coûts internes.

Isabelle Delplanque a pris la tête du programme Hercule le 30 juin 2022.

« Nous avons continué ces derniers mois la mise en place de fonctionnalités pour simplifier la vie des utilisateurs et leur faire gagner du temps, par l'amélioration, notamment, de l'ergonomie ou encore de la fluidité du processus. Cette phase d'amélioration fait partie de la vie de tout projet, elle occupe mon équipe au quotidien afin de rendre le support à l'utilisateur efficient. Nous réalisons une mise à jour de l'application tous les 15 jours. Deux exemples concrets : la navigation entre plusieurs écrans est aujourd'hui simplifiée, la validation des données est plus fluide grâce à la refonte des processus dans l'outil », détaille Isabelle.

Les bénéfices clients sont d'ores et déjà bien réels aujourd'hui : *« grâce à la surveillance des données, nous sommes alertés en temps réel, s'il manque des pièces pour une commande client par exemple, nous sommes capables de réagir très vite, poursuit Isabelle. En parallèle, nous sommes en train de mettre en place des indicateurs pour suivre les performances des différents flux et mettre en place les correctifs éventuels ».*

L'année 2023 verra le démarrage et le déploiement d'IFS dans tous les Business Centers de Cryostar.

Isabelle Delplanque, rigueur et qualités humaines

- Forte d'une expertise de 15 années dans la spécification, le test, le déploiement et la formation d'un outil PLM (Product Lifecycle Management), Isabelle a intégré Cryostar en février 2018 en tant que Chef de Projet PLM.
- En 2020, dans le cadre de l'avancement et du renforcement du programme HERCULE, Isabelle rejoint en tant que membre actif le Comité de Pilotage pour y apporter son expertise. Depuis son entrée dans l'entreprise, Isabelle n'a cessé de démontrer une forte implication à faire avancer les choses dans ce programme qu'elle a œuvré à faire évoluer avec beaucoup d'engagement et pour lequel, son expertise, sa rigueur, sa méthodologie et ses qualités humaines ont été fortement contributrices.
- En 2022, elle est nommée Responsable du Programme Hercule.

Isabelle, 54 ans, ingénieure généraliste diplômée des Mines de Nancy, est mariée, maman de 2 enfants et nourrit une passion pour la randonnée en montagne. **Ce qu'elle apprécie le plus chez Cryostar : la qualité des relations humaines et l'esprit d'entraide.**



REPORTAGE

ACTUS

INAUGURATION DES NOUVEAUX LOCAUX DE CRYOSTAR AUTOMATION : UNE PETITE ET AGILE ENTITÉ PAR SA TAILLE, MAIS GRANDE DE CŒUR !

Cryostar Automation a inauguré officiellement le 5 octobre 2022 ses nouveaux locaux à Capdenac et en a profité pour célébrer son 20^{ème} anniversaire.

Le traditionnel coupé de ruban, les allocutions de la Direction de Cryostar et de la Ville de Capdenac, la visite des locaux et un cocktail dînatoire ont ponctué l'événement qui a rassemblé quelques 70 invités : l'ensemble des salariés et des prestataires externes de Cryostar Automation accompagnés de leurs conjoints, la représentante du nouveau propriétaire du site, l'architecte des travaux, les personnalités institutionnelles dont le Maire de Capdenac, ainsi que des

membres de la Direction de Cryostar.

Retour sur 20 ans de succès

- Cryostar Automation a été créé en 2001.
- Au fil des ans, l'entité aveyronnaise confirmera sa position de fournisseur de renom pour les stations de remplissage de bouteilles de gaz industriel et médical.
- Mais le GNL ne sera pas en reste non plus grâce aux stations-service GNL qui pénétreront le marché dès 2008, avec de premières références aux États-Unis et en Tasmanie.

- S'en suivront des années de consolidation puis de croissance des activités, de développements comme la distributrice GNL « made by Cryostar » et la certification médicale pour les stations de remplissage de bouteilles, et de succès avec notamment, plus récemment, le contrat cadre de stations GNL pour Shell.

Ces défis relevés et gagnés n'ont été possibles que grâce à l'engagement, la motivation et le professionnalisme de l'ensemble des équipes. **Un grand merci à elles et tous nos vœux de réussite pour les prochains défis à relever !**



Le coupé de ruban par, de gauche à droite sur notre photo : M. Bertrand Cavalerie, 1^{er} adjoint Ville de Capdenac-Gare - M. Stéphane Bérard, Maire de Capdenac, Vice-Président de la Com Com Grand Figeac & Conseiller régional d'Occitanie - Mme Claire Rivollier, Directrice de la BU Distribution - M. Samuel Zouaghi - Président de Cryostar et l'architecte M. Casadepax

NEWS

ACTUS

DÉPARTS EN RETRAITE de salariés Cryostar

Récemment, les personnes suivantes sont arrivées en fin de carrière. Nous les remercions pour leur grand professionnalisme, leur fidélité à notre entreprise et leur souhaitons une longue et paisible retraite.

NOM	DATE DE DÉPART	FONCTION	ANCIENNETÉ
GALELLI JEAN-LOUIS	30/06/2022	Directeur Technique	30 ans et 2 mois
MITCHELL DAVID	30/09/2022	Technicien de Service	37 ans

Nous tenons à souligner et à saluer les immenses apports et les contributions inestimables de **Jean-Louis Galelli**, présent à nos côtés depuis 30 ans, au développement et au rayonnement de Cryostar, dont la gamme des produits toute entière reflète son engagement ainsi que sa très grande expertise technique.

Jean-Louis n'a pas manqué, lors d'une allocution forte en émotion à l'occasion de la réunion de mi-année, d'égrainer les temps forts de son parcours professionnel, parfois avec humour, tout en transmettant ses vœux de réussite pour les prochains défis à relever par Cryostar et ses collaborateurs !



David Mitchell a la plus longue, si ce n'est l'une des plus longues, ancienneté dans le monde Cryostar. En tant que technicien de service, il a été présent au premier jour de l'ouverture de Cryostar UK en 1985 et totalise 37 ans de bons et loyaux services. Nous tenons à remercier David pour son engagement indéfectible envers Cryostar au fil des ans et lui souhaitons une retraite heureuse et bien méritée. Il compte bien améliorer sa pratique du golf maintenant qu'il a plus de temps !

Côté gauche : Richard Price - Manager Cryostar UK, Annie Bonnot - DRH Cryostar, Samuel Zouaghi - Président Cryostar, Olivier Werth - Directeur des Opérations Cryostar - Mona Mehregan. Côté droit : Mike Henrique's, Tyler Beverley, Ray Relf, Johnathan Jessop, David Mitchell et Amanda Walter





more than
CRYOGENICS

**Expert en machines tournantes et solutions
cryogéniques pour applications en gaz
médicaux et industriels, gaz naturel,
hydrogène et énergies propres**

#BeCryostar #morethancryogenics



BRÉSIL

CHINE

ÉTATS-UNIS

FRANCE

INDE

ROYAUME-UNI

RUSSIE

SINGAPOUR

Pour connaître les interlocuteurs et
adresses de CRYOSTAR partout dans le
monde : www.cryostar.com/locations

Directeur de la publication : Samuel ZOUAGHI • **Rédactrice en chef** : Brigitte SIMON

• **Ligne éditoriale et rédaction** : Cabinet Brigitte Simon Conseil - Tél. +33 (0)6 50 37 28 14 - conseil@brigitte-simon.com

• **Mise en page** : Valparaiso - d.klein@valparaiso.fr • **Photos** : Photothèque Cryostar, Giannelli, C. Bousquet, A. Wurthlin

www.CRYOSTAR.com



© CRYOSTAR - all rights reserved
Contact: magazine@CRYOSTAR.com