

FLUIDES FRIGORIGÈNES

DES RECONVERSIONS À

Tout comme les installations à terre, les navires doivent procéder à la reconversion de leurs fluides HCFC avant les échéances imparties.

Exemples de ce type de rétrofit avec Matal à la barre.

Mis en service en octobre 1990, le navire de recherche pluridisciplinaire *L'Atalante* est destiné à la géoscience marine, à l'océanographie physique et à la biologie marine.



Genavir est le groupement pour la gestion des navires océanographiques de la flotte de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer).

C'est en mai 2005 que M. Cadour, chef mécanicien d'armement de Genavir, a sollicité Matal (groupe GEA) pour l'établissement d'une offre en vue du remplacement des fluides frigorigènes (R 22 et R 12) utilisés dans les installations frigorifiques à bord du navire *L'Atalante* lors de son arrêt technique de 2005. Ce navire d'une longueur de près de

85 mètres et d'une largeur de 15 mètres a une capacité de 60 personnes.

Compte tenu des échéances à venir pour ces fluides et du statut de l'Institut Ifremer comme organisme public, il était important que les navires de la flotte océanographique française soient en position d'avant-garde dans la suppression des fluides appauvrissant la couche d'ozone.

Forte de son expérience et de sa connaissance des installations, la société Matal a établi une proposition technique respectant les contraintes de l'exploitant ainsi que celles liées à la mise

en œuvre sur les installations du navire. Les contraintes majeures qui ont conduit au choix des fluides étaient, d'une part, le maintien de performances suffisantes des installations afin d'assurer le service demandé, d'autre part, la limitation des modifications d'installation compte tenu de la place disponible à bord et du budget, et enfin la limitation du nombre de fluides mis en œuvre à bord.

285 kg de R 417A

Ces impératifs ont orienté le choix du fluide de remplacement du R 22 vers le R 417A, (connu sous l'appellation commerciale Isceon 59). Le remplacement du R 12, présent en petite quantité sur diverses unités autonomes, a été envisagé par du R 413A, (Isceon 49). La proposition pour le remplacement du R 502 pour de petites unités n'a pas été possible en raison de l'indisponibilité à cette époque de R 422A (Isceon 79).

Les travaux ont été confiés par Genavir à Matal pour cet arrêt technique qui s'est déroulé du 17 octobre au 13 décembre 2005. La mise en œuvre des fluides n'a pas posé de problème particulier et le navire a pu prendre la mer dans les délais prévus initialement. Au cours de ces opérations, 285 kg de R 417A et 13 kg de R 413A ont été mis en œuvre.

Après deux ans de navigation et une inspection de l'un des compresseurs Sabroe à titre préventif, Genavir annonce un retour d'expérience tout à fait positif en terme d'exploitation des installations.

Selon les responsables de chez Matal, la plupart des navires de l'armement ont aujourd'hui effectué leurs conversions vers des fluides de type HFC. Dans bon nombre de cas, ces conversions ont été faites avec du R 404A car cette mise en œuvre était possible.

CARACTÉRISTIQUES DES INSTALLATIONS MODIFIÉES

- **Climatisation des aménagements** : 2 compresseurs Sabroe SMC1085 d'une puissance totale de 632 kW assurant le maintien à 4 °C de l'eau glacée nécessaire à la climatisation.
- **Circuit « vivres »** : 2 compresseurs Bitzer d'une puissance totale de 33 kW.
- **Climatisation du PC Machine** : 1 armoire de climatisation de 48 kW.
- **Divers** : Armoires frigorifiques autonomes.

R 22 INTERDIT

Questions d'échéances...

Pour mémoire, au 1^{er} janvier 2010, les HCFC vierges (type R 22) n'auront plus le droit d'être utilisés en France comme en Europe. À partir de cette date et jusqu'en 2015, seuls les HCFC recyclés pourront encore l'être. Ensuite, ils devront totalement disparaître. Les spécialistes annoncent dès aujourd'hui des risques importants de pénurie de HCFC même recyclés avant même les échéances fatidiques.

Un guide du Snefccca

Le Snefccca propose à ses adhérents un guide téléchargeable sur le site Internet du syndicat (www.snefccca.com) dans l'espace Adhérents. Intitulé « *Le Guide pratique du remplacement du R 22* », l'ouvrage a pour but d'aider les installateurs dans leur rôle de conseil auprès des clients. En effet, le Snefccca estime qu'il est de leur responsabilité de prévenir les utilisateurs afin qu'ils programment dès aujourd'hui les reconversions.

BORD DES NAVIRES

Matal améliore les interventions sur le terrain

La société Matal est en train d'équiper ses 150 techniciens nomades de tablettes PC communicantes renforcées (ultraportables équipés d'un stylet qui permet d'écrire ou dessiner manuellement à l'écran, comme sur un bloc-notes) afin de répondre aux contraintes de travail en milieu froid. Objectif : accélérer et fiabiliser les processus liés à l'exécution des interventions services sur le terrain, en temps réel. « *Ce projet s'inscrit dans le long terme* », précise Claude-Éric Lesellier, directeur des services informatiques de Matal. « *Il a nécessité de nombreux changements en interne et vise un objectif final de dématérialisation complète des procédures de l'entreprise, pour un gain de productivité important* ». La société RBS, partenaire du Mobile IT Program, a mis en place le système facilitant les saisies numériques et automatisant les échanges entre le terrain et le siège de Matal. La société Radiance-Com (distributeur agréé SFR) a fourni la solution Global Access de SFR pour que les données soient transférées de manière transparente en mobilité. Matal tire plusieurs bénéfices de cette solution : accès instantané aux informations, automatisation des processus, réduction du volume de papier généré, suivi technique, traçabilité accrue et optimisation de la

maintenances pour les clients. Pour ce projet, la société a reçu, en mars dernier, le Trophée SFR Data pour la région Ouest. Cet événement était organisé par SFR Entreprises à Nantes. Matal participera à la finale nationale des Trophées en juin à Paris.

Installée aux Sorinières près de Nantes (Loire-Atlantique), Matal SA dispose de 35 agences sur l'ensemble du territoire français.

La société propose différents services : réalisation, bureau d'études centralisé, solutions de contrôle-commande centralisées.

Elle est aussi équipée d'un atelier (pièces de rechange, révisions mécaniques, visites périodiques). L'entreprise est organisée en cinq filières dédiées aux métiers : « Produits carnés », « Boulangerie, lactés, crèmes glacées », « Fruits et légumes », « Industrie » et « Produits de la mer ». Dans ce dernier domaine, Matal intervient pour la transformation, le conditionnement et la conservation des produits de la mer, que ce soit à bord des navires ou à terre. Sa présence à proximité des principaux ports français garantit la maintenance et le suivi des installations.

Matal fait partie de la division « Réfrigération » en tant que spécialiste du froid industriel. Cette division compte aussi la société Génégla et, depuis juillet 2007, l'équipementier Aérofreeze (surgélateurs, tunnels) qui vient renforcer l'offre en surgélation industrielle française. GEA est actif dans la conception d'unités complètes pour les domaines industriels tels que l'agroalimentaire, la pharmacie, la chimie, la métallurgie et l'environnement. Son siège est basé à Bochum en Allemagne. Présent dans 50 pays, GEA emploie 19 000 personnes dans plus de 250 sociétés et pèse 5 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel.



La société Matal, spécialisée dans le froid industriel, est basée aux Sorinières près de Nantes. Elle fait partie de la division Réfrigération du groupe allemand GEA.