



*Dans la sphère humide de l'EMS 600, Vito Lentini reconstitue le puzzle. L'eau est à une pression équivalente à celle qui règne à la profondeur de 460 mètres !*

## Comex : répétition générale pour Janus IV

Des plongeurs travaillant en caisson à la profondeur de quatre cent quatre-vingts mètres au centre expérimental hyperbare de la Comex à Marseille. C'est la répétition à terre de l'opération Janus IV au cours de laquelle des hommes opéreront au printemps prochain à presque un demi kilomètre sous la surface de la mer.

« Tout va bien, Vito ? Tu es prêt ? OK. Finis de t'équiper. »

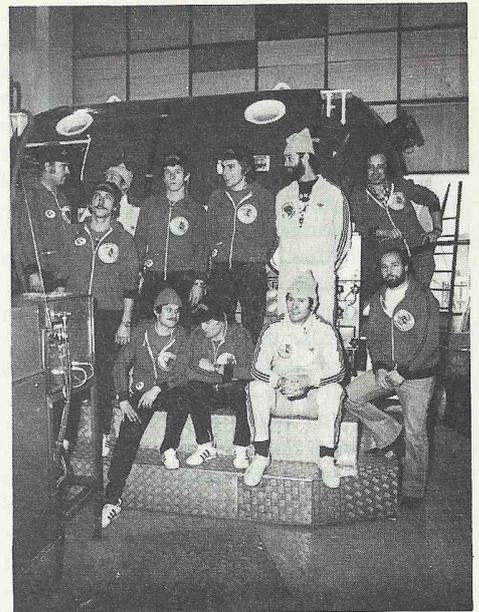
Ecouteurs sur la tête, Philippe Clota, responsable des opérations plongée, parle dans un micro, le visage collé à un hublot pratiqué au milieu de la grande sphère grise. Une voix nasillarde de science-fiction lui répond, presque incompréhensible. Non loin de Philippe, deux techniciens surveillent un long pupitre constellé de voyants verts et rouges, comme une vitrine de Noël. Un peu plus loin, deux écrans de télévision. Sur le premier, on peut voir trois hommes qui lisent ou dorment. Sur le second m'apparaissent deux personnages. Vêtu

d'un survêtement, le premier achève l'équipement du second. Celui-ci est assis, immobile. Il se laisse faire, confiant dans la précision des gestes de son camarade. C'est Vito Lentini, un des huit plongeurs qui participent en ce moment à la seconde phase de l'opération Janus IV au centre expérimental de la Comex à Marseille. Une « générale » qui prépare la plongée en mer au cours de laquelle six plongeurs vont réaliser au printemps une intervention à l'incroyable profondeur de quatre cent soixante mètres. Vêtement à eau chaude, brelage de sécurité, gants, masque facial, petit à petit Vito prend l'aspect d'un cosmonaute, ou plutôt d'un

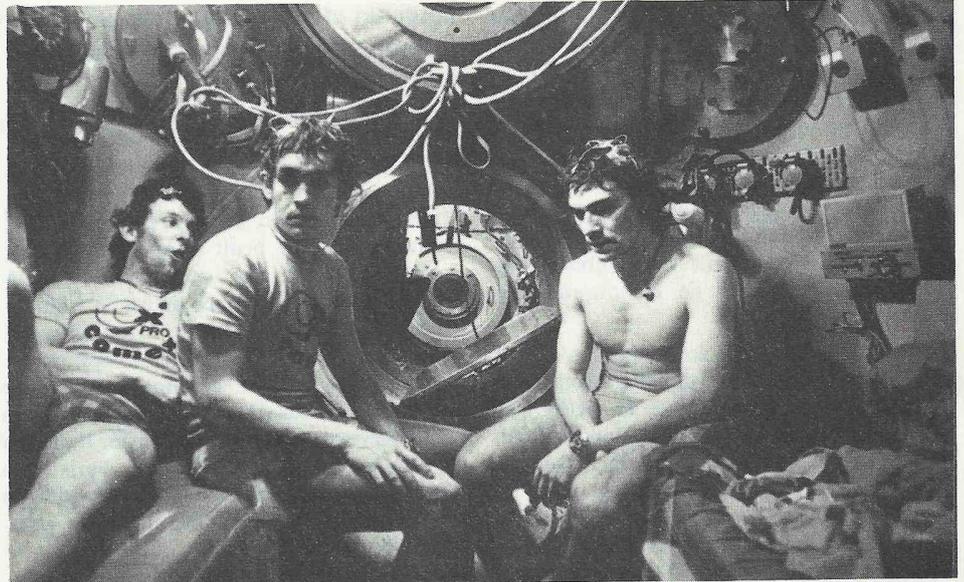
scaphandrier. Il me fait penser à ces anciens pieds-lourds qui, assis sur le plat-bord du bateau, se laissaient équiper par leurs aides. En regardant Vito, je ne peux m'empêcher de penser qu'il ne lui manque que la traditionnelle cigarette avant la fermeture du hublot. Pourtant, la comparaison s'arrête là car Vito, lui, va devoir dans un instant reconstituer patiemment les éléments d'un puzzle... dans une eau dont la température avoisine les deux degrés au-dessus de zéro et dont la pression est équivalente à celle de la profondeur de quatre cent soixante mètres ! Un chiffre qui, pour les profanes, ne veut rien dire ou presque. Pour les plongeurs qui

pose d'une part de deux caissons « séjour » et d'autre part de l'Ems 600 (ensemble modulaire de saturation). Celui-ci est composé de trois sphères. La première est aménagée pour le séjour de trois plongeurs. La seconde est réservée à l'équipement et joue le rôle de tourelle de plongée ; la troisième, pleine d'eau pressurisée à la profondeur requise est la sphère de travail !

Après une première série de plongées effectuées le lundi six pour tester les équipements et le matériel, les plongées « travail » se sont déroulées du mardi sept au dimanche douze décembre à différentes profondeurs comprises entre 430 m et 460 m, avec une pointe à 480 m. Composée de Jacques Verpeaux, Patrick Raude, Louis Schneider et Philippe Jeantaux, l'équipe A plongeait le matin, tandis que l'équipe B (Vito Lentini, John Mac Kenna, Gérard Vial et Emile Sevellec) s'immergeait l'après-midi. Au total, treize opérations de plongée ont été effectuées. Pour chacun des huit hommes, cela représente



L'équipe des plongeurs de Janus IV au complet.



Trois plongeurs au repos à la pression vie de - 400 mètres.

ont déjà eu soixante-dix ou quatre-vingt mètres d'eau au-dessus de leur cagoule, ce chiffre prend une signification beaucoup plus réelle...

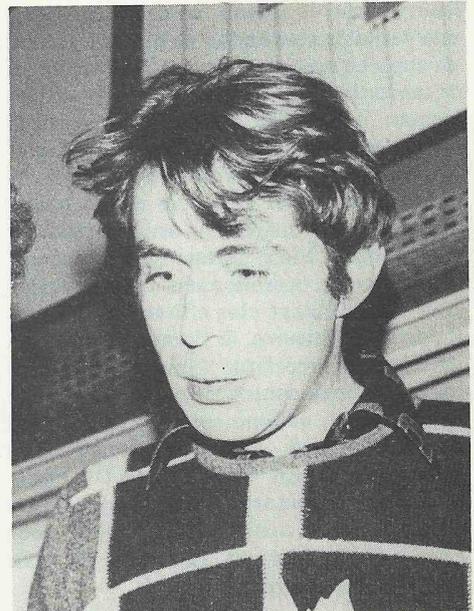
Placée sous la responsabilité de Jean Corbier, Janus IV est une opération menée conjointement par la Comex, le Cnexo, la Marine Nationale (Gismer et DRME) et la société Elf Aquitaine. Répartis en deux équipes de quatre, six plongeurs de la Comex et deux plongeurs du Gismer se sont retrouvés le lundi six décembre dans l'ensemble expérimental pressurisé à une pression correspondant à la profondeur de quatre cents mètres. Comme à l'occasion de chaque « manip », la surveillance médicale et physiologique des plongeurs nécessite le concours de plusieurs spécialistes sous la direction du docteur Fructus.

La pression de 400 m correspond au « niveau vie », celui où les plongeurs se reposent, prennent leurs repas, se détendent et dorment. L'ensemble de plongée se com-

une moyenne de trois heures dans l'eau, réparties en trois plongées, ce qui correspond à un rythme de travail élevé. Dans la sphère liquide, les plongeurs n'avaient pas pour mission de compter leurs bulles. Ils devaient reconstituer un puzzle formé de plusieurs éléments de tuyaux, raccordés par des brides grâce à des boulons. Pourquoi ce travail ? Pour soumettre chaque plongeur à



L'ensemble hyperbare de la Comex.



Jean Corbier, qui dirige l'opération Janus IV.

trois tests différents à grande profondeur : effort de réflexion (en reconstituant le puzzle), dextérité manuelle (en assemblant les brides et en plaçant les boulons) et force musculaire (en serrant les boulons au moyen d'un clef plate). Les plongeurs étaient revêtus d'un équipement spécial conçu et réalisé par Comex-Pro : un vêtement réchauffé intérieurement à l'eau chaude perdue, un masque facial avec détendeur Super-Physalie et un téléphone. Par sécurité, le plongeur était équipé d'un quadri-bouteille de secours.

Au cours des différentes plongées « travail », il a pu être constaté qu'entre la profondeur de quatre cent trente mètres et celle de quatre cent soixante mètres, l'efficacité psychique et physique du plongeur ne perd rien en qualité. Aussi, les responsables de Janus IV envisagent-ils de porter la profondeur de la phase III « intervention en mer » à quatre cent soixante mètres, au lieu des quatre cent trente mètres retenus au début de l'opération.

Quant à la plongée réalisée à quatre cent quatre-vingts mètres, elle est motivée, non pas par un esprit de recordite, mais pour vérifier qu'à cette profondeur une intervention humaine sera possible. En effet, la plate-forme sur laquelle s'effectuera le travail en mer sera immergée à vingt mètres au-dessus d'un fond de quatre cent quatre-vingts mètres, fond sur lequel un plongeur peut être amené à intervenir (chute d'un outil coûteux, chute de la tourelle elle-même, etc.

La date de la phase III de Janus IV n'est pas encore précisée car elle dépend étroitement de la campagne de forage de la société Elf-Aquitaine, qui met à la disposition de l'opération son navire de travail, le Pétrel. La plongée aura vraisemblablement lieu en février ou mars dans les eaux méditerranéennes. Six des huit plongeurs seront sélectionnés à cette occasion. Arrivés à la profondeur de quatre cent soixante mètres sur leur plateau de travail, ils devront réaliser une véritable connection de pipeline grâce à un appareil spécial, le Comector, qui permet de raccorder deux extrémités de tuyaux non alignés. Il ne s'agit donc pas d'une expérience, mais d'une véritable application professionnelle à cette profondeur record. Le marché du travail à la cote moins quatre cent soixante mètres ne semble pas être pour demain. Mais, partant du principe que des plongeurs opérationnels à cette profondeur sont d'autant plus efficaces à des profondeurs inférieures, la Comex entend bien accroître sa supériorité dans le marché des moins de trois cents mètres, où le marché est immédiat, notamment en mer du Nord pour le compte des sociétés pétrolières norvégiennes. En outre, Janus IV représente une aventure technologique mais aussi humaine extraordinaire pour tous ceux qui y participent. Les voilà, les vrais pionniers de notre génération.

P. Mouton.