

L'opération « Soleil du Sud » a commencé. Bâtiments de surface et sous-marins comme le « Saphir » (ci-dessous) sont impliqués. Un sauveteur équipé du scaphandre atmosphérique NewtSuit peut descendre jusqu'à 300 mètres.



## EXCLUSIF Mission de sauvetage pour sous-marin en détresse

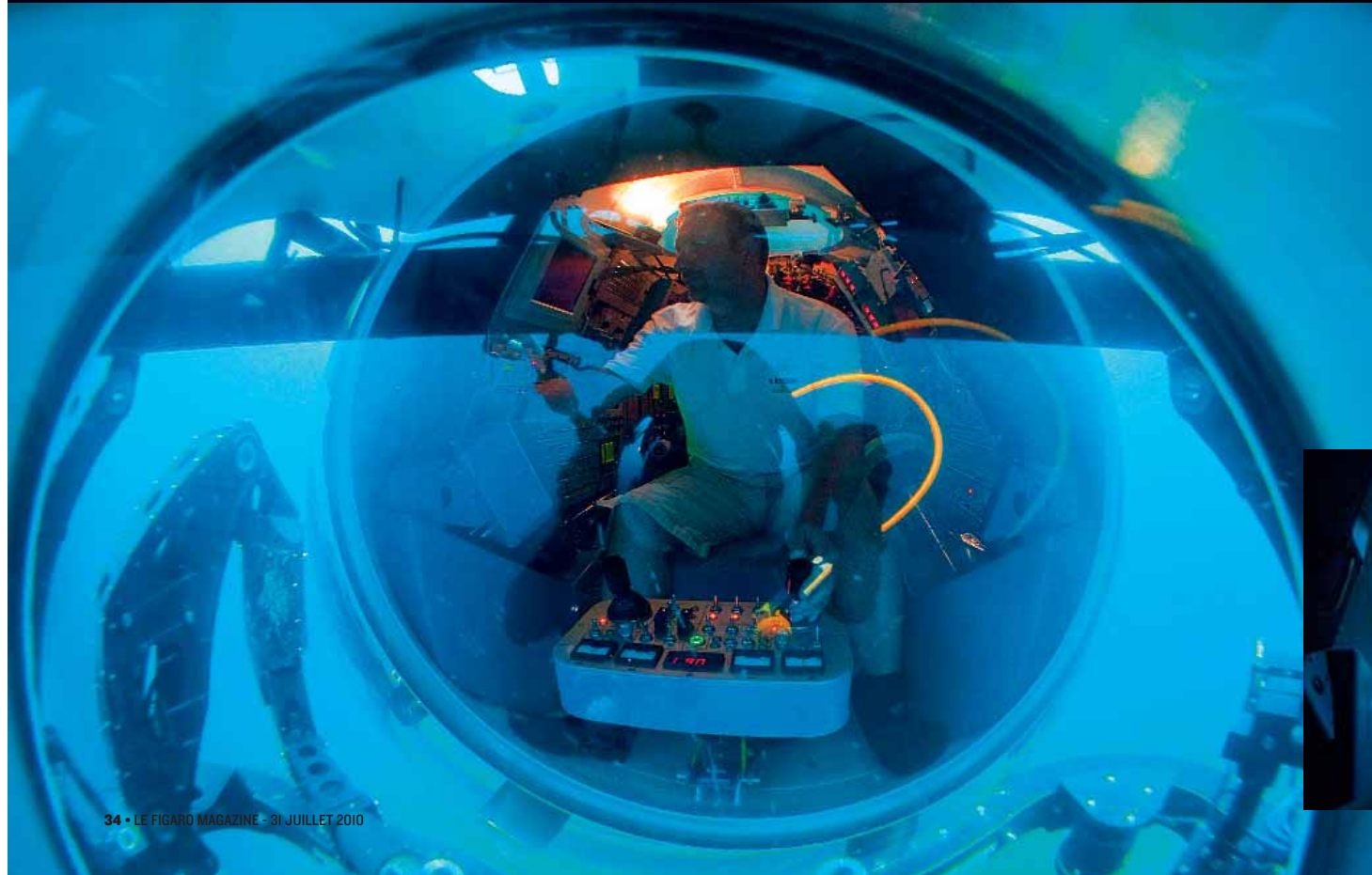
Dix ans après la catastrophe du « Kursk », le 12 août 2000 en mer de Barents, la France possède le dispositif le plus complet pour sauver l'équipage d'un sous-marin naufragé. La Marine nationale et la Direction générale de l'armement nous ont permis d'embarquer à grande profondeur...

DE NOS ENVOYÉS SPÉCIAUX ALEXIE VALOIS (TEXTE) ET ALEXIS ROSENFELD (PHOTOS)



Le mini-submersible SRV1 peut descendre à 610 mètres de fond. En faisant la navette entre le sous-marin en détresse et la surface, il est capable d'évacuer tout un équipage en trois ou quatre heures. Une équipe médicale peut traiter sur place les blessés.

## UN MINI-SOUS-MARIN BLANC POUR SORTIR DU GRAND BLEU



**P**lus jamais ça ! Depuis août 2000, ce leitmotiv lui est vissé au corps. Bernard Micaelli, ingénieur à la Direction générale de l'armement (DGA) et expert français du sauvetage sous-marin, s'indigne : « *Nous n'avons rien pu faire pour sauver les 118 hommes du Kursk.* » Prisonniers de leur submersible par 108 mètres de fond, aucun n'a survécu. La catastrophe, relayée par les journaux télévisés du monde entier, a marqué les esprits. Mais cet accident n'est pas un cas isolé. Il pourrait se repro-

duire à tout moment. Ainsi, pour intervenir au plus vite, et efficacement, une coordination internationale des secours sous-marins a été créée par l'Otan en 2003 : International Submarine Escape and Rescue Liaison Office (Ismerlo).

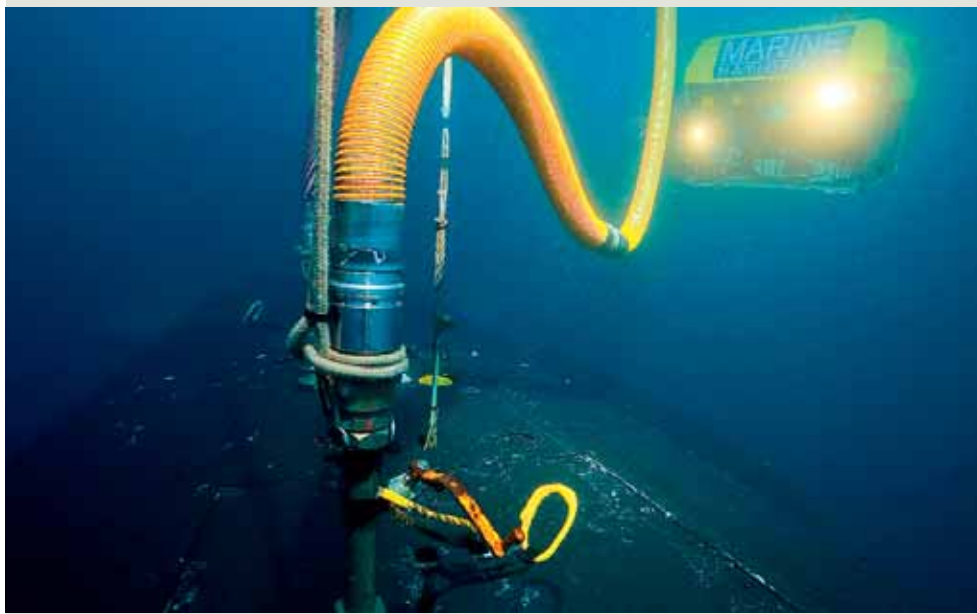
L'Ismerlo alerte les experts nationaux et leur indique les moyens disponibles dans le monde. La France participe activement à cette solidarité mondiale. Elle a aussi étoffé ses propres équipements de sauvetage. En particulier avec le Nato Submarine Rescue System (NSRS), programme mené par la France avec la Grande-Bretagne, la Norvège, et suivi de près par l'Otan. Bernard Micaelli et ses homologues anglais et norvégiens travail-

lent depuis dix ans à mettre au point le NSRS. Cet ingénieur de la DGA a apporté son expertise technique pour créer le premier système aérotransportable en soixante-douze heures, alliant l'évacuation et la décompression des sous-marins en détresse.

Quand, en juin 2010, le NSRS doit opérer en Méditerranée, 300 tonnes de matériel arrivent au port autonome de Marseille depuis la base navale de Faslane, en Ecosse. Les chambres de décompression, le sous-marin de sauvetage SRV1 et son imposant portique occupent tout l'arrière du navire *Jason*. L'équipe du NSRS va s'entraîner au cours d'un exercice grandeur nature baptisé « Soleil du Sud ».



**Aux commandes du SRV1,** le sous-marin de poche immergé depuis le « Jason », le pilote anglais Nick Gilbert et le copilote Scott Matthews se dirigent vers le « Mistral », un sous-marin espagnol qui participe à la simulation d'une opération de sauvetage. Une manœuvre d'approche délicate, compte tenu d'une visibilité limitée et d'une pression cinq fois supérieure à celle de l'atmosphère. Après plaquage d'une jupe d'étanchéité, l'appareil est en mesure d'évacuer les hommes et femmes de l'équipage.



## Première mondiale d'aération sous-marine

Le 21 juin dernier, au cours d'un exercice Ventilex, une équipe de la Cellule plongée humaine et intervention sous la mer (Cephismer) a, pour la première fois, réussi à ventiler un sous-marin à l'aide d'un robot téléopéré (ROV). *Ulisse* a pu brancher deux manches à air permettant d'apporter de l'air frais et d'évacuer l'air vicié du sous-marin espagnol *Mistral*, posé à 40 mètres de fond. Avant l'arrivée du NSRS, cette intervention est la toute première assistance portée à un sous-marin en détresse. Elle est habituellement réalisée par les pilotes du scaphandre atmosphérique NewtSuit qui intervient jusqu'à 300 mètres de profondeur. *Ulisse*, expert en détection et ramassage de torpilles, a démontré sa polyvalence. La Marine nationale s'équipera l'an prochain d'un nouveau ROV, plus adapté à cette manipulation délicate.

## SAUVER DES MARINS ISOLÉS AU FOND D'UN OcéAN, UN DÉFI COLOSSAL QUI PEUT ÊTRE RELEVÉ

... Au large d'Hyères, le sous-marin espagnol *Mistral* plonge avec 60 hommes et 2 femmes à bord. Posé à 40 mètres de fond, il simule un incident l'empêchant de remplir d'air ses ballasts et de remonter. Les usines de bord fabriquant l'oxygène et filtrant le CO<sub>2</sub> ne fonctionnent plus. L'équipage doit être évacué d'urgence. Sur le *Jason*, l'alerte est donnée. Le pilote anglais Nick Gilbert et le copilote Scott Matthews s'installent dans le cockpit du SRV1. L'accompagnateur grimpe et referme le sas étanche. Le mini-sous-marin blanc est mis à l'eau. « *Nemo, ici Nemo, nous entamons notre descente* », articule lentement le copilote, qui s'adresse aux Espagnols par radio.

### Si la mer est mauvaise, l'opération peut se révéler très délicate

Dans le bleu profond, la silhouette sombre du *Mistral* apparaît à travers la vitre semi-sphérique du cockpit. Avec précaution, le petit submersible se pose sur le dos du géant échoué. A cette profondeur, la pression – cinq fois celle de l'atmosphère – plaque la jupe d'étanchéité au niveau du panneau de secours. Le sas ouvert, 12 sous-mariniens montent dans l'étroit conduit et s'installent à bord du SRV1 qui remonte en surface.

Selon l'état de la mer, l'opération est plus ou moins délicate. « *Il nous faut vingt minutes pour descendre à 100 mètres de fond et en moyenne trois à quatre heures pour évacuer tout un équipage. Nous embarquons une équipe médicale et pouvons remonter des blessés sur*

*brancard* », précise Jonathan Powis, le manager anglais du NSRS.

L'équipage peut tenir en mode survie quelques jours. Mais l'évacuation devient urgente quand l'eau s'engouffre à l'intérieur du sous-marin et que les hommes sont en surpression. De retour en surface, les rescapés sont donc transférés dans les caissons de décompression. Des médecins surveillent leurs paramètres vitaux jusqu'à leur sortie à l'air libre.

Toute l'innovation du NSRS est là : coupler un module d'évacuation très sophistiqué, capable de descendre à 610 mètres de profondeur, et des moyens gigantesques pour désaturer jusqu'à 99 rescapés à la fois, autrement dit, presque tout un équipage. Ce tandem est aujourd'hui unique au monde, même si les Américains développent actuellement le leur. « *L'acquisition et la maintenance du NSRS, un contrat public-privé de 70 millions d'euros sur sept ans, sont partagées entre la France, la Grande-Bretagne et la Norvège. Ce budget ne comprend pas le coût d'une intervention* », précise Bernard Micaelli. Opérationnel depuis fin 2008, le NSRS reste en alerte 24 heures sur 24 en Ecosse. Il n'a pas encore été appelé.

Ce mode de sauvetage collectif complète avantageusement l'évacuation individuelle en combinaison ventilée, possible jusqu'à 80 mètres de profondeur, mais très risquée. « *En cas d'accident, le NSRS ne se déploiera pas sur un claquement de doigts. Les moyens à mettre en œuvre sont colossaux. Il faudra alors que la priorité du pays soit de sauver 70 personnes* », explique Alban Lapointe, le commandant du *Saphir*.



Revêtu du scaphandre NewtSuit, un plongeur intervient en urgence pour renouveler l'air à bord du sous-marin en détresse. Sa mission : descendre avec le robot ROV et placer les manches à air.



Autre mode d'évacuation : une combinaison sous pression permettant de remonter vers la surface, comme dans une bulle d'air.

Son « bateau » est un sous-marin nucléaire d'attaque (SNA). La France en possède six, basés à Toulon. Des outils extrêmement discrets pour surveiller des côtes, des navires et d'autres sous-marins. Le *Saphir* est propulsé par un moteur nucléaire et peut couler des bâtiments ennemis en tirant des torpilles. La force océanique stratégique sous-marine dispose aussi de quatre sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, basés à Brest. Ces SNLE et leurs 120 membres d'équipage font partie de la force de dissuasion française. Sur ordre du président de la République, ils peuvent lancer des missiles nucléaires.

Pour mieux comprendre comment vivent les sous-mariniens, Alban Lapointe nous accueille pour trente-six heures à bord du *Saphir*, précisément au moment où le SNA débute une mission. Après quarante jours

d'entraînement à terre, les 70 hommes d'équipage partent pour quinze à dix-neuf semaines sous la mer. Ils feront bientôt route vers l'océan Indien ou l'Atlantique, mais avant, ils se préparent en Méditerranée. « *Un sous-marinier doit d'abord assurer sa sécurité et celle de l'équipage. Ensuite, il pratique son métier : électricien, cuisinier, mécanicien, torpilleur...* », précise le commandant Lapointe.

### Les sous-mariniens acceptent les risques permanents

Il dirige le *Saphir* avec la finesse, l'humanité et l'intelligence des bons managers, amenant ses hommes à devenir eux-mêmes naturellement exigeants. Pour retrouver les bons réflexes, réapprendre à maîtriser les principaux risques, l'équipage s'entraîne à éteindre un incendie, éviter la propagation du feu et

## Des implosions, des collisions...

### • 3 février 2009

Le SNLE *Triomphant* et le sous-marin britannique HMS *Vanguard* se télescopent en Atlantique sans faire de victimes.

### • 30 mars 2007

Le SNA *Rubis* percute la falaise d'un canyon sous-marin au large de Toulon. Quelques blessés légers.

### • 3 mars 1994

L'*Améthyste* heurte le fond au large du cap Ferrat. Aucune victime.

### • 17 août 1993

Le SNA *Rubis*, remontant en surface, percute le pétrolier *Lyria*. Pas de victimes, mais 2 000 tonnes d'hydrocarbures s'échappent au large de Toulon.

### • 4 mars 1970

L'*Eurydice* implose à 600 mètres de fond, au large de Saint-Tropez, faisant 57 morts.

### • 27 janvier 1968

La *Minerve* coule avec ses 52 hommes par 1 500 mètres de fond, près du cap Sicié.



Le « Saphir » en manœuvre en Méditerranée.

l'asphyxie, et remonter en urgence s'il y a une voie d'eau qui alourdirait le navire en quelques secondes... A bord, chacun est responsable de la vie de tout l'équipage. La moindre erreur peut être fatale.

« *Un SNA est un hameau de 70 âmes avec une dizaine de torpilles à l'avant, 23 tonnes de gazole, de l'huile sous pression et une chaufferie nucléaire. Cet environnement semi-industriel se dirige sous l'eau aux sonars. Il évolue en trois dimensions à plusieurs centaines de mètres de profondeur, dans un milieu marin hostile* », résume Alban Lapointe. Afin de remplir leur mission, les sous-mariniens – tous volontaires – acceptent les risques permanents, l'isolement du monde extérieur, l'exiguïté et la promiscuité extrêmes. Ils connaissent les moyens de secours, mais comptent avant tout sur leur vigilance pour éviter le pire.

Pour Alexis, un jeune électricien de 25 ans qui embarque pour la première fois, « *travailler à bord d'un sous-marin est une expérience humaine atypique, un défi personnel dans un monde fascinant. Nous vivons à 200 %* ».

■ ALEXIE VALOIS