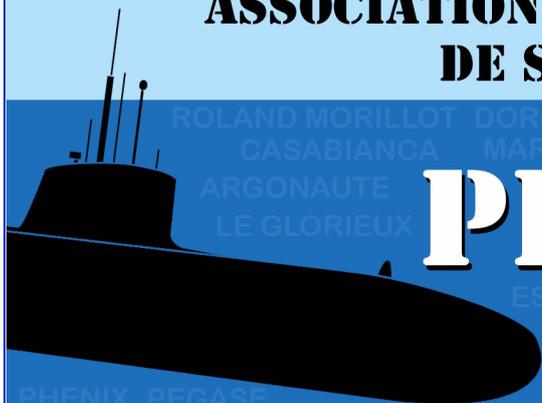


ASSOCIATION GÉNÉRALE DES AMICALES DE SOUS-MARINIERS



PLONGÉE

Hors-série 70 - 2007 T1

70 ème anniversaire année 2007

Fin janvier 2021, pour marquer les 70 ans de notre association, nous vous avons présenté un numéro hors-série sur l'année 1951, année de naissance de l'AGASM.

Devant le succès rencontré par cette compilation, nous vous présenterons régulièrement les « Hors-Série » qui couvriront les 70 ans de notre existence.

Bons souvenirs pour certains.

Bonnes découvertes pour d'autres.

Bonne lecture à tous.



Au cœur de l'île Longue.

Document sous copyright AGASM 2022

2007

Cols Bleus n° 2813 20 janvier 2007

Croix de guerre TÉMOINS DU COURAGE

..
Parmi les bâtiments cités, le plus célèbre reste le sous-marin Casabianca, inséparable de l'histoire de la libération de la Corse.
....



Fanion du *Casabianca* sur lequel figure la Croix de guerre de la Seconde Guerre mondiale.

Cols Bleus n° 2814 27 janvier 2007

VICE-AMIRAL YVES BOIFFIN, COMMANDANT DE LA FORCE OCEANIQUE STRATEGIQUE

"L'ILE LONGUE EST UNE PIECE MAITRESSE DE NOTRE DISPOSITIF DE DISSUASION."

Cols bleus
La magazine de la Marine et de la mer

OBJETIF ILE LONGUE 2010

DANS LES ENTRAILLES DU CHANTIER DE LA BASE OPERATIONNELLE

N° 2814 du 27 janvier 2007
M 01396 - 2814 - F. 2,40 €

www.defense.gouv.fr/marine

Latitudes

Pharaonique. Le mot n'est pas trop fort pour décrire le chantier en cours sur la base opérationnelle de l'Île Longue. Tout en continuant de soutenir les sous-marins, celle-ci adapte ses infra-

structures au programme d'armement M51 sous la maîtrise d'ouvrage de la délégation générale pour l'armement (DGA), en coordination avec l'état-major des armées et celui de la Marine. Dans trois ans, le **SNLE NG Le Terrible** embarquera pour sa première patrouille seize missiles stratégiques M51. Visite de chantier et entretien avec le patron de la FOST.

Par l'EV1
Thomas
Letournel
Photos
Maël Prigent

ÎLE LONGUE

OBJECTIF 2010

UNE LONGUE HISTOIRE D'ÎLE



En juin 1965 est rendue publique la décision du gouvernement de créer une base militaire pour les SNLE en presqu'île de Crozon. Le projet concerne l'ensemble de l'île Longue et une zone de 150 ha près de Guenvenez. Les travaux débutent le 1^{er} août 1967. C'est le chantier le plus important d'Europe : 1 500 ouvriers, 300 000 m³ de béton coulés. De 80 ha de plantations avant travaux, on passe à 110 ha de plateformes et terre-pleins : 11 000 m³ de jetées et de quais, 6 000 tonnes d'acier pour la construction des charpentes bassins, ce qui correspond à peu près au poids de la tour Eiffel. Pour la première fois, toutes les techniques de la construction ont été utilisées sur un seul chantier : grands terrassements, dragage et travaux mer, travaux souterrains, ouvrages béton et métalliques, ainsi que les réseaux divers. Tout est fin prêt le 9 octobre 1970, pour que *Le Redoutable* puisse entrer à l'île Longue.



ILE LONGUE
REACTOR
2010



"Les étages circuleront sur des plate-formes à coussin d'air"

ALAIN LEBORGNE, ADJOINT AU CHEF DU CENTRE ASTRIUM.

► Depuis quatre ans, le patron du garage a un défi supplémentaire. Il doit rénover ses infrastructures et refondre une partie de ses ateliers pour 2010 sans fermer les grilles. Le pacha garde, cependant, la tête froide et, avec une grande modestie, il nous indique que le vrai challenge s'est déroulé dans les années 60 à l'époque où le premier équipage du Redoutable a effectué la première patrouille de longue durée. "Contrairement à nos anciens, nous ne sommes pas partis de rien, nous avons quarante années de retour d'expérience et une bonne vision d'ensemble." Néanmoins, la tâche est énorme. Les opérations de refonte se comptent par dizaine. La cen-

trale électrique, la station de pompage des bassins, les installations de production d'eau, de chaleur, d'air comprimé, les portes et les charpentes des bassins ne sont que quelques exemples. L'adaptation du site au missile stratégique M 51 nécessite la construction d'authentiques ouvrages d'art. 500 ouvriers, techniciens et ingénieurs, rajeunissent, jour après jour, le visage de l'île Longue.

Répétition générale à Guenvenez

Pas de grues, ni de bulldozers à l'horizon sur l'annexe pyrotechnie de Guenvenez. Derrière une épaisse muraille en béton, trois bâtiments flamboyant neufs attirent le regard, leur hauteur impressionnante. Les deux premiers sont dédiés à l'achèvement et à l'assemblage des vecteurs, le troisième permet leur stockage. Alain Leborgne est l'un des

Les nombreux piliers qui renforcent la toiture donnent à la construction une allure de cathédrale.



représentants sur le site de la société ASTRIUM qui conçoit et fabrique le missile. Semaine chargée : la direction des travaux maritimes vient de lui remettre les clés du deuxième bâtiment où seront achevés les étages et dans quelques jours, c'est la première maquette complète du missile M 51 qui arrive. "Elle nous permettra de mettre au point les systèmes de mise en œuvre et de valider les procédures et les moyens de montage utilisés", explique le responsable.

Dès le printemps prochain, avec une équipe d'une soixantaine d'ingénieurs et techniciens très spécialisés, il sera chargé d'achever, contrôler et assembler verticalement les différents étages propulsifs, acheminés en pièces détachées des quatre coins de la France. "La grande nouveauté, c'est l'achèvement des étages à Guenezec", explique-il, car

cette phase se déroulait en Aquitaine pour le missile précédent. Une autre innovation, c'est le mode de transport des étages entre les différentes alvéoles du bâtiment. Pour éviter de longues manutentions par convois routiers et ponts roulants, les étages circuleront sur des plates-formes à coussin d'air, dans un long couloir au sol parfaitement lisse. Le principal défi pour Alain Leborgne sera de mêler cette nouvelle activité avec l'entretien du missile en service M 45.

Une cathédrale de fer et de béton

Dans le bâtiment voisin, consacré au stockage vertical des vecteurs, les murs ont une hauteur équivalente à celle d'un immeuble de huit étages. Les nombreux piliers qui renforcent la toiture donnent à la construction une allure de cathé-

drale. En cas d'événement pyrotechnique grave, les murs construits en bardage léger permettraient l'expulsion très rapide du souffle et de la chaleur provoqués par la combustion du carburant. Le bâtiment ne serait plus utilisable, mais il conserverait toute sa structure. Dans quatre ans, seize vecteurs attendront en toute sécurité leur embarquement sur le Terrible, mais pour l'instant, la cathédrale est vide. Seule une maquette d'acier occupe le devant de la scène. Un technicien teste le "basculeur", ce nouveau système permettra le basculement du vecteur de la position horizontale à la position verticale et inversement.

Blockhaus en construction

À l'île Longue, le chantier est encore boueux et les ►

Un technicien bascule à l'horizontal l'équivalent d'un vecteur tri-étage en coquille.



ILE LONGUE
2010

ASSEMBLAGE ET EMBARQUEMENT DU M 51 EN HUIT ÉTAPES

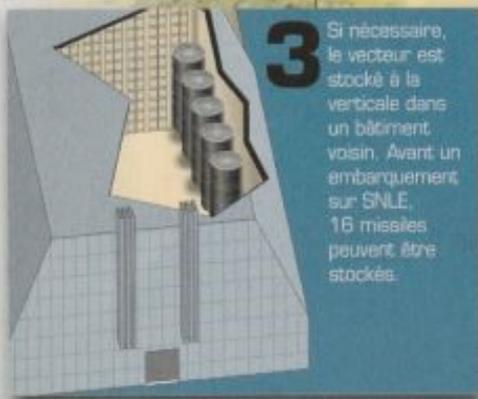
Dès le printemps prochain sur le site de Guenvenez, une soixantaine de techniciens et ingénieurs commenceront la phase de production des nouveaux vecteurs. Ils ont trois ans pour achever, assembler et stocker une première dotation constituée de 16 vecteurs tri-étages. En 2010, les vecteurs seront transportés l'un après l'autre vers le site de l'Île Longue pour recevoir les têtes nucléaires et embarquer sur *Le Terrible*. Toutes ces opérations seront ensuite répétées pour les trois autres SNLE NG.



2 Les étages sont alors achevés et contrôlés. Ils sont ensuite assemblés les uns aux autres pour constituer la partie vecteur du missile.

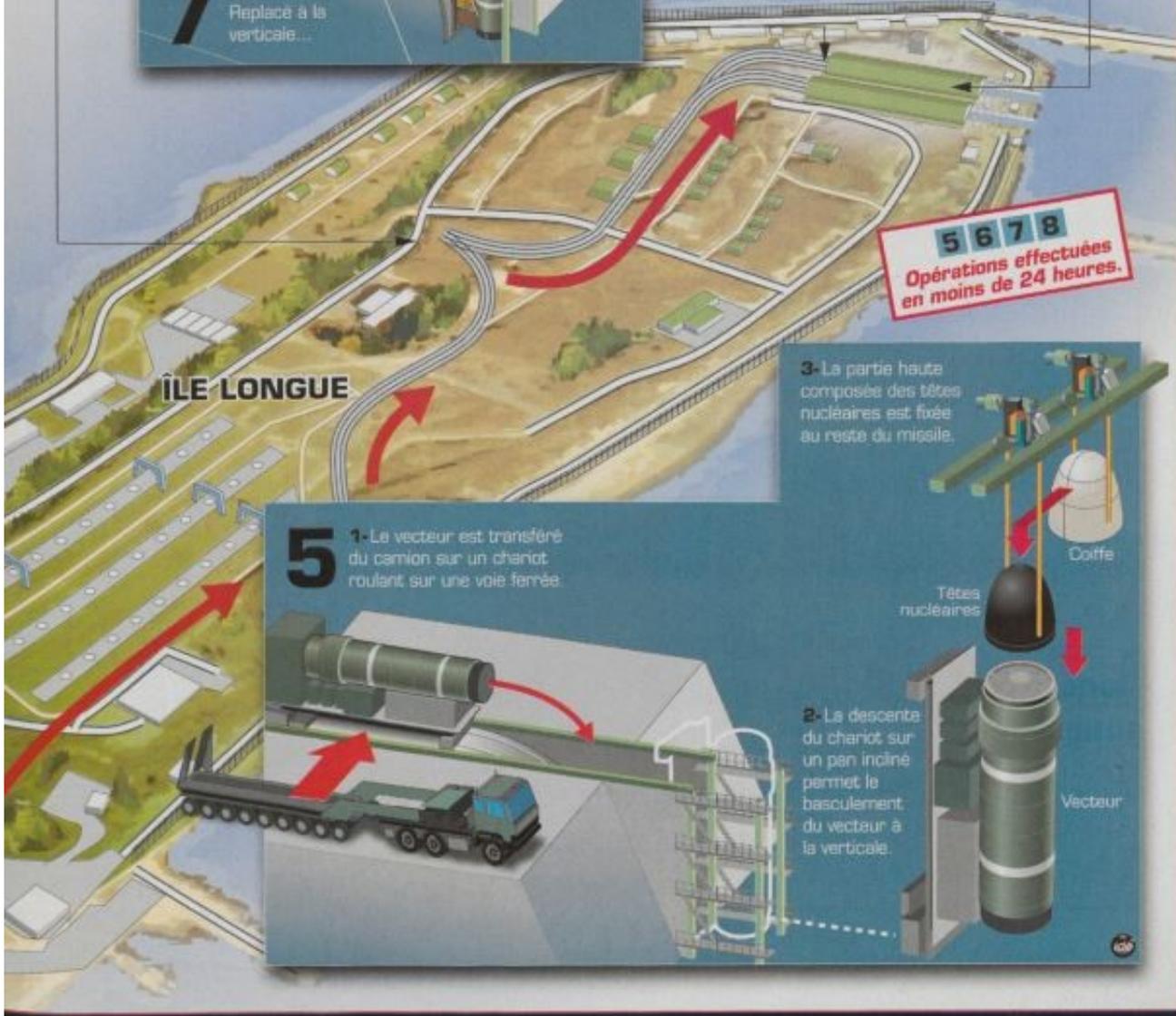
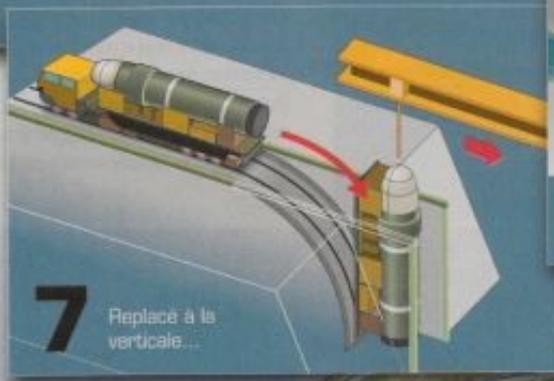


1 Les différents constituants des étages propulseurs du missile M51 arrivent sur le site de Guenvenez en éléments séparés.



3 Si nécessaire, le vecteur est stocké à la verticale dans un bâtiment voisin. Avant un embarquement sur SNLE, 16 missiles peuvent être stockés.

4 Le vecteur est basculé à l'horizontale sur un camion et transféré à l'Île Longue par voie routière.



ILE LONGUE SAISON 2010

► travaux sont loin d'être terminés. Devant une nouvelle construction monumentale, une jeune femme dynamique donne ses dernières consignes à une équipe de techniciens. Claire Prouteau est ingénieur de travaux. Son chantier : le futur bâtiment dédié à l'assemblage vertical du vecteur et de la partie haute du missile. Elle doit résoudre tous les problèmes qui pourraient ralentir la construction. "La difficulté, c'est la densité des armatures, la plupart d'entre elles ont un diamètre de 32 millimètres et il ne reste pas beaucoup d'espace pour couler le béton. C'est du gros génie civil." Des dizaines de camions toupies ont néanmoins franchi les portes de la base : 7 000 m³ de béton ont été délivrés pour la construction de ce bâtiment.

À l'intérieur, les ouvriers s'affairent sur la fosse de basculement du missile : une fosse d'une quinzaine de mètres de profondeur dans laquelle s'engagera le "skip mobile" (le vecteur fixé à un locotracteur). En suivant la voie ferrée jusqu'au fond de la fosse, le vecteur basculera de la position horizontale à la position verticale. "Ici, on a très peu de marge en terme de géométrie", complète l'ingénieur. "C'est un chantier très précis. Il y a un contrôle qui est fait systématiquement avant bétonnage et après."

La voie du "Skip mobile"

Pour la voie ferrée qui relie ce dernier bâtiment au sous-marin, n'allez pas imaginer la classique voie de chemin de fer avec ses traverses en bois posées sur le ballast. Le duo infernal béton plus ferraille s'est encore invité à la fête.

Les normes de construction induites par le transport de charges nucléaires imposent l'usage de ces matériaux en grande quantité. Pour des raisons techniques, le chantier voie ferrée a été divisé en deux parties. Les travaux de la voie ferrée sud (environ 720 mètres) se terminent.

Frédéric Lesaint, responsable de cette partie, estime que "les travaux étaient relativement simples techniquement mais il a fallu composer avec les contraintes opérationnelles (convois de missile, assemblage de têtes nucléaires, etc.). Cela nous a amené à avoir une organisation hors pair". L'équipe (entre six et seize personnes) a construit la voie par petites portions en fonction des zones d'exclusion.

Plus au nord, dans un vacarme strident, un tractopelle rebote une colline le long de la route. Le chantier de la voie ferrée nord commence par un gros tra-

L'adaptation du site au missile nécessite la construction d'authentiques ouvrages d'art.



vail de préparation. "Nous devons gagner 5 mètres de chaque côté de la route, sur 400 mètres de long, pour respecter le rayon de courbure de la voie jusqu'aux bassins", souligne Philippe Lecouster, responsable de ce chantier. Un travail réalisé "à la main", puisqu'il n'est pas question de miner un pan de colline si proche de têtes nucléaires. "Nous devons également repérer et déplacer les anciens réseaux de fluides et d'électricité sans engendrer trop de contraintes au niveau de l'activité de la base", ajoute le spécialiste. Il restera ensuite à abaisser d'un mètre le niveau de la chaussée et la voie pourra être posée.

Zone rouge

La visite de chantier se termine dans l'une des zones les plus protégées de la base : le bassin sud. Aucun sous-marin en entretien. L'immensité du

"L'Île Longue est une pièce maîtresse de notre dispositif de dissuasion."

VICE-AMIRAL YVES BOIFFIN, ALFOST.



Le vice-amiral Yves Boiffin, commandant de la force océanique stratégique (FOST), garde toujours un œil attentif sur le chantier. Entretien avec le patron.

Dans quel contexte se situe le chantier de rénovation de l'Île Longue ?

La FOST est directement concernée par deux programmes majeurs dont les calendriers sont étroitement liés. Tout d'abord, le renouvellement de la capacité sous-marine de dissuasion avec les SNLE NG qui bénéficient d'équipements plus performants et d'une discrétion acoustique accrue. Le dernier de la série, *Le Terrible*, sera admis au service actif en 2010.

La même année, le missile M 51 sera mis en service et équipera le nouveau sous-marin. Il remplacera le M 45 et sera mieux adapté aux nouvelles menaces. Le M 51 améliore la portée et la précision, tout en offrant une plus grande souplesse de mise en œuvre. L'adaptation des infrastructures de l'Île Longue est au cœur de ces deux programmes. Nous devons être capables d'accueillir *Le Terrible* avec ces nouveaux missiles dans les meilleures conditions, tout en renovant des installations qui fonctionnent depuis 35 ans.

Comment percevez-vous la situation de l'Île Longue pendant cette phase d'adaptation ?

C'est un vrai challenge que de faire succéder les périodes d'entretien des sous-marins dans un contexte où il y a une énorme activité de travaux publics.

Le chantier était concentré au début sur Guenvenez, mais il s'est déplacé maintenant au cœur même de l'Île Longue. C'est en ce

moment même que se situe le paroxysme de toutes ces activités.

Dans un tel contexte, l'objectif de 2010 sera-t-il atteint ?

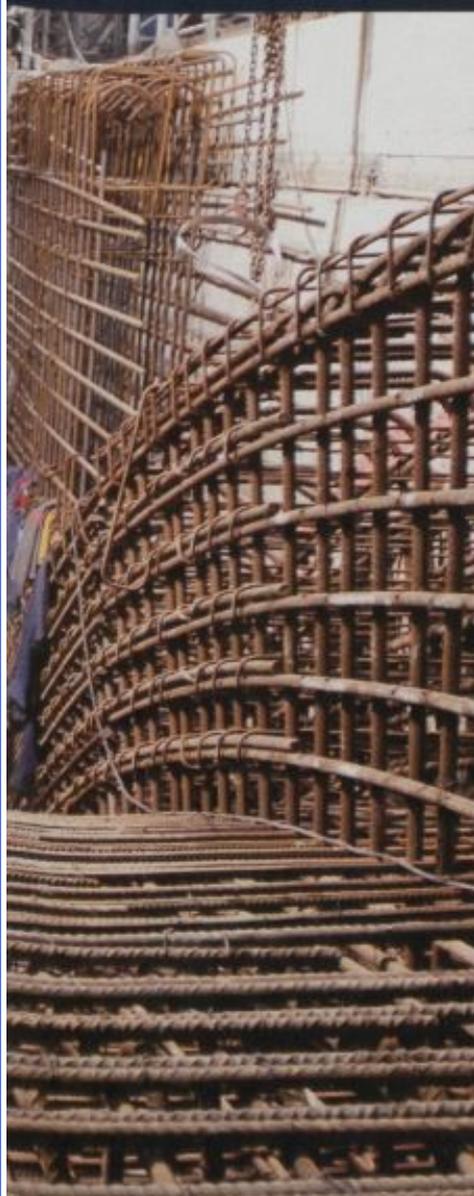
Oui, je le pense, et tout le monde est raisonnablement confiant sur le bon aboutissement de ces travaux à la date prévue. Les difficultés sont importantes, mais nous avons su mettre en place une organisation de coordination performante.

Sur quoi porte votre attention ?

Ma première responsabilité, c'est de faire en sorte qu'il y ait en permanence un SNLE en patrouille et cela n'est possible que si l'entretien des sous-marins à l'Île Longue se fait convenablement. Je dois donc m'assurer que les travaux en cours ne contrarient en rien l'activité normale du site. Avec le commandant de l'Île Longue, nous veillons à la sécurité des 2 500 personnes qui travaillent sur le site. En même temps, nous devons garder une parfaite maîtrise de la sûreté.

Quel message donneriez-vous aux marins qui travaillent à l'Île Longue ?

Je voudrais les encourager en leur redisant que l'Île Longue est une pièce maîtresse de notre dispositif de dissuasion. Les travaux en cours sont vitaux et essentiels pour la pérennité de la FOST. Je salue le travail qui est réalisé tous les jours, par tous les marins et aussi par tous les autres acteurs. ●





Le nouveau missile balistique M 51, destiné aux SNLE NG, a réussi son premier tir de développement, le 9 novembre dernier. Il a pris son envol à Biscarosse, dans les Landes, au centre d'essais de lancement de missiles de la DGA. À la pointe du Finistère, la base opérationnelle de l'Île Longue relève, depuis 2003, le défi de toute une base : "Il faut que l'Île Longue soit prête, en 2010, pour accueillir le M 51", lance le pacha. Le capitaine de vaisseau Philippe Guégan, le "Comilo", commandant de la base de l'Île Longue, partage sa mission avec 2 500 marins et personnels civils. Il garantit la tenue de la posture opérationnelle de la force océanique stratégique (FOS), assurant le soutien logistique des sous-marins. C'est le "garagiste", comme le surnomme affectueusement le capitaine de vaisseau Lecoq, commandant du SNLE L'Inflexible. ▶

"Il faut que l'Île Longue soit prête en 2010 pour accueillir le M 51."

CAPITAINE DE VAISSEAU PHILIPPE GUÉGAN,
COMMANDANT DE LA BASE DE L'ÎLE LONGUE



Un technicien fixe des boucliers thermiques sur un étage de la maquette, enveloppée dans son harnais.

ILE LONGUE
GALATI 2010

Des délais très serrés imposent une coordination très fine.

FRANCIS LAMBERT,
COORDINATEUR.



► site donne une nouvelle fois le vertige. Dans cet espace inhabité, le crépitement des postes à souder et le bruit des meuleuses résonnent en chœur. Sous la toiture, plusieurs techniciens sanglés renforçant les colonnes sur lesquelles sont fixés les ponts roulants. Le transport du missile M 51 jusqu'au sous-marin implique en particulier le changement des poutres de roulement. Celles-ci devront supporter les 21 tonnes supplémentaires du nouveau missile. (Le M 45 pesait déjà 35 tonnes).

Organisation huilée

"Le chantier commence au portail de l'île Longue et se termine à la mobilité du bassin sud", indique David Grattapanche. Cet ingénieur responsable du chantier M 51 estime qu'entre 20 et 25 % de la superficie de la base est en travaux.

Afin d'aider les différents acteurs à travailler ensemble, le commandant de l'île Longue a mis en place une organisation spécifique pour la période 2005/2010 : c'est le plateau technique de coordination (PTC).

Celui-ci regroupe en permanence une quinzaine de personnes dont la tâche est de faciliter la conduite de tous les travaux programmés sans compromettre la tenue de la posture opérationnelle. Le tout, en intégrant la maîtrise des risques de sécurité au travail et le respect des prescriptions réglementaires. Chaque jeudi matin, une grande réunion de coordination générale réunit l'équipe du PTC et tous les autres interlocuteurs concernés, soit une trentaine de personnes. Pour tous, c'est le moment de faire le point sur les activités en cours et de programmer les suivantes.

L'aire de retournement du "skipmobile".



Dans la zone particulière des bassins, les délais très serrés imposent une coordination encore plus fine des travaux. "Si les activités se suivent les unes après les autres, nous n'y arriveront pas", souligne Francis Lambert, affecté à la cellule de coordination globale de l'entreprise chargée du chantier M 51.

"Il faut pouvoir les planifier à la journée et les imbriquer les unes dans les autres, de manière à perdre le minimum de temps. Une tâche loin d'être évidente, puisqu'il s'agit de coordonner plusieurs maîtres d'œuvre simultanément. Un vrai challenge qui impose dynamisme et réactivité", souligne David Grattepanche.

Demain

Pour l'année 2007, les objectifs sont clairement identifiés :

- dès la rentrée, raccorder la voie ferrée sud au bâti-

ment d'assemblage missile, installer les premiers matériels (ponts roulants, ateliers, rails de la fosse de basculement) et terminer les travaux de renforcement de la charpente du bassin sud ;

- avant le début du printemps, terminer les derniers travaux d'infrastructures du bâtiment d'assemblage missile en vue de sa livraison ;

- à l'été, terminer les travaux de construction de la voie ferrée nord et du skip côté bassin nord.

"Une échéance qui nous tient à cœur, c'est la première qualification de toutes les nouvelles installations avant la fin de l'année 2007", conclut David Grattepanche. "Un défi ambitieux qui consistera à faire transiter une maquette de missile sur l'ensemble de la voie ferrée, du bâtiment d'assemblage jusqu'au sous-marin. C'est notre objectif, mais il y a encore beaucoup de travail." ●

"Imbriquer les activités les unes dans les autres."

DAVID GRATTEPANCHE, RESPONSABLE DU CHANTIER M 51 SUR LE SITE DE L'ILE LONGUE



Dans le bassin sud, le crépitement des postes à souder et le bruit des meuleuses résonnent en chœur.



LE SNA CASABIANCA REÇOIT MOULINS

Dans le cadre de son parrainage avec la ville de Moulins (Allier), l'équipage bleu du SNA *Casabianca* a reçu une délégation de la mairie, conduite par Mr Périssol, député-maire. Après une mise en sommeil de l'équipage, en raison de l'arrêt du bâtiment pendant neuf mois pour indisponibilité d'entretien intermédiaire (IEI), cette journée a été l'occasion de raviver les relations étroites entre les Moulinois et les sous-marinières. Un projet d'échanges avec des écoles, collèges et lycées de Moulins a été évoqué dans le cadre du resserrement des liens qui unissent les Armées avec la Nation. ●

Second maître Philippin



Mr Périssol au périscope de veille du SNA *Casabianca*.

Certification des atomiciens

Le titre d'atome de propulsion navale est désormais inscrit au niveau II du répertoire national de certification professionnelle (RNCP). Les opérateurs de conduite des chaufferies nucléaires de la Marine, formés depuis octobre 2006, peuvent ainsi faire valoir un niveau d'emploi équivalent à celui de la licence. L'inscription à ce niveau atteste la reconnaissance par l'État de la valeur de la certification délivrée aux "atomeurs" à l'issue de leur parcours de formation à l'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA) de Cherbourg et dans les écoles de pré-embarquement des forces sous-marines et du porte-avions nucléaire de Brest et Toulon. Le détail de cette certification, qui concerne 80 élèves par an en moyenne, peut être consulté sur le site Internet de la commission nationale de certification professionnelle (www.cncp.gouv.fr).

Cols Bleus n° 2816 10 février 2007

Tableau de commandement

SOUS-MARINS

OFFICIERS DE MARINE

LES DEUX CAPITAINES DE VAISSEAU :
BLIN (F-XJM) - MORIO DE L'ISLE
(B-AFHM).

LES DEUX CAPITAINES DE FRÉGATE :
MESNET (XMPG) - PIOT (GMB).

LES CINQ CAPITAINES DE FRÉGATE :
BESTARD (FM-M) - BONNET DE
PAILLERETS (GFM) - DURANDAU
(J-MAR) - LAPOINTE (AGD) -
STEPHAN (P).

LE CAPITAINE DE CORVETTE
HOUE (CMJM).

Cols bleus

Télex...Télex...Télex...Télex...



Le SNA Rubis.

DU SNA RUBIS

AUX DEUX TIERS D'UN CYCLE OPÉRATIONNEL DENSE PARTAGÉ ENTRE LA ZONE MÉDITERRANÉE ET LA ZONE ATLANTIQUE, LE SNA RUBIS, ARMÉ PAR L'ÉQUIPAGE ROUGE, A DÉBUTÉ L'ANNÉE PAR UNE ESCALE À DAKAR.

La mission du Rubis a commencé au mois d'octobre par une période en Méditerranée bien remplie, entre qualification opérationnelle et participation au fameux exercice Pean 06. Cette longue période d'entraînements et d'exercices a permis de porter au meilleur niveau les capacités d'intégration du SNA dans le groupe aéronaval, pour des missions de projection. Elle a également été l'occasion, lorsque le sous-marin agissait en " hostile ", de fournir un gastron agressif et mobile, aux forces de surface assurant la protection du porte-avions Charles De Gaulle, au cours de leur entraînement anti-sous-marin (ASM). Début décembre, le Rubis, déployé en Atlantique, a ponctué sa patrouille de sûreté et de permanence sur le théâtre par une escale réparatrice à Dakar.

Échanges fructueux

À Dakar, la rencontre avec les plus hautes autorités françaises et sénégalaises, marquée notamment par la visite du capitaine de vaisseau Dusman Saïl, chef d'état-major de la Marine sénégalaise, a permis à l'équipage de mieux cerner les enjeux auxquels doivent faire face les forces armées sénégalaises et, plus largement, leur pays. Par ailleurs, une présentation des capacités de déploiement de nos sous-marins d'attaque a été organisée au profit d'attachés de Défense étrangers invités à bord (États-Unis et Russie notamment).

Les forces françaises du Cap-Vert et les ressortissants français ont également profité de cette escale inhabituelle pour visiter le bâtiment et rencontrer son équipage. Ils ont ainsi découvert l'arme sous-marine et les hommes qui la servent.

De leur côté, les sous-marinières se sont enrichies grâce à cette expérience. Ces échanges ont été fortement appréciés de part et d'autre.

Un point d'appui pour les sous-marins

Cette escale a été l'occasion de valider, une nouvelle fois, la capacité de soutien à un SNA du port de Dakar et de son unité marine. Après plus de deux mois et demi passés en mer, ponctués de quelques jours d'arrêt technique à Brest et Toulon, les capacités de déploiement de longue durée d'un SNA dans une zone d'intérêt stratégique en océan Atlantique ont été largement démontrées. De plus, l'équipage a pu découvrir ou retrouver un pays ami de la France et habitué à la présence de

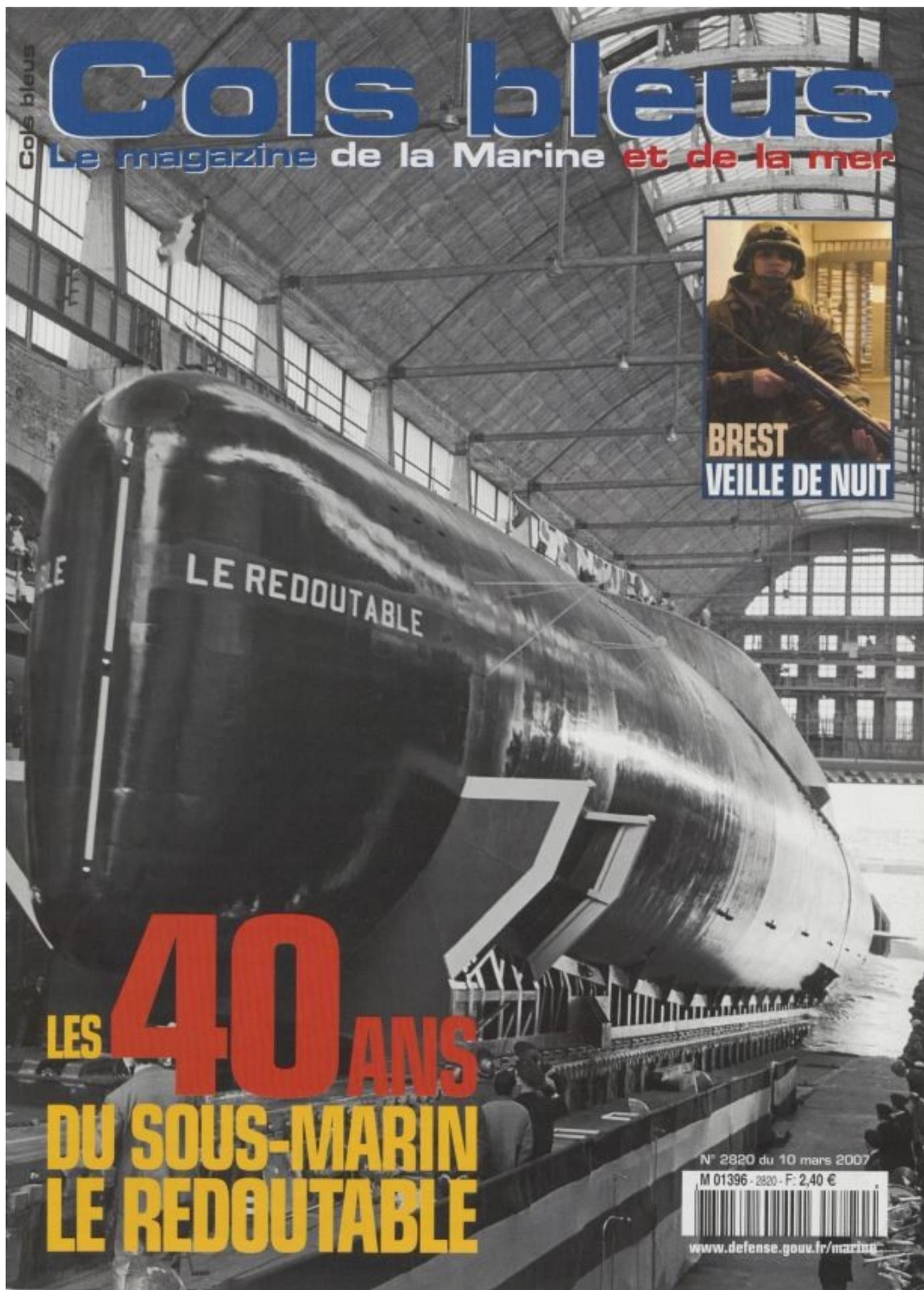
ses marins. Les activités n'ont pas manqué : excursion au lac Rose, point d'arrivée du Paris-Dakar, et à la réserve animale de Bandia, découverte des îles de Gorée et de Ngor. Riche de ces images dépaysantes, le Rubis, après un dernier " bien pointé au périscope " sur le Cap-Vert, est reparti pour plusieurs semaines de chasse dans les profondeurs abyssales ●

Équipage rouge de SNA Rubis

* Le sous-marin refait surface, une dernière fois, pour relever sa position à l'aide de son périscope.



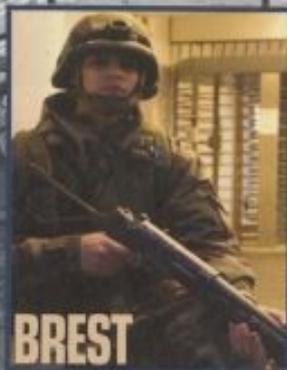
Le lac Rose, point d'arrivée du Paris-Dakar.



Cols bleus

Cols bleus

Le magazine de la Marine et de la mer



BREST
VEILLE DE NUIT

LE REDOUTABLE

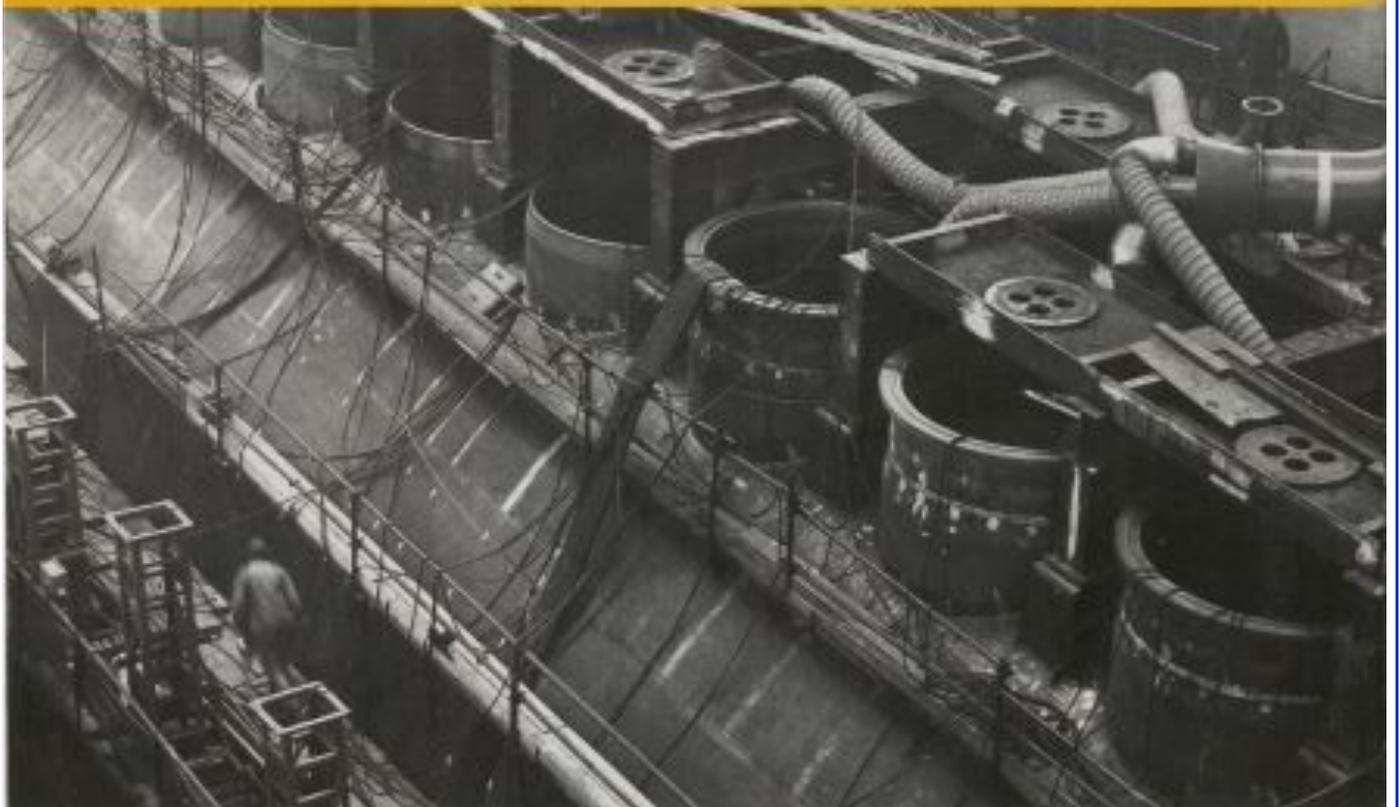
LES **40** ANS
DU SOUS-MARIN
LE REDOUTABLE

N° 2820 du 10 mars 2007
M 01396 - 2820 - F: 2,40 €

www.defense.gouv.fr/maritag



D'AUTHENTIQUES ET RE



Il y a 40 ans, la constitution d'une composante sous-marine au sein des forces opérant à la dissuasion nucléaire voyait le jour après huit années intenses d'études et d'essais. Alors commandant du *Redoutable*, premier sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) français, le capitaine de corvette (et futur chef d'état-major de la Marine) Bernard Louzeau allait lier intimement son destin à celui de la dissuasion nucléaire, socle de l'indépendance militaire et politique de la France. Revue de détail avec l'un des instigateurs de la force océanique stratégique, commandant du *Redoutable*, de sa mise au point en 1964 à sa première patrouille en 1972.



L'AMIRAL BERNARD LOUZEAU EN 6 DATES

- 1929 Naissance à Talencq (Gironde)
- 1947 Major de promotion à l'École navale
- 1952 Entre dans les forces sous-marines
- 1964 En charge de G252
- 1972 Affecté à l'état-major du président de la République
- 1987 Chef d'état-major de la Marine

DOUTABLES PIONNIERS



ENQUÊTE STÉPHANE DUGAST

AVEC LE CONCOURS
DU SERVICE HISTORIQUE
DE LA DÉFENSE
DÉPARTEMENT MARINE
ET DE MARINE ÉDITIONS

PHOTOS : ECPAD

1955-1962 DES ANNÉES CLÉS

"Ma première implication avec *Le Redoutable* remonte à décembre 1964 lorsque je suis convoqué chez le directeur du personnel militaire. Amiral Baillet me propose de suivre l'armement du projet alors intitulé "G 252".

Pourquoi le choix s'est-il porté sur moi ? Sans doute parce qu'aux yeux de la Direction du personnel militaire, je remplissais toutes les conditions requises. J'avais reçu tous les sacrements ! J'avais 35 ans. J'étais en bonne santé. J'avais déjà commandé deux sous-marins. J'étais ingénieur en génie atomique. J'avais fait l'école de guerre navale. Je remplissais toutes les conditions ad hoc.

Vous savez, dès 1956, je n'ignorais rien du premier projet de G 244 - (NCLR) : Projet de construction d'un sous-marin à propulsion nucléaire armé de torpilles, et éventuellement de missiles aérodynamiques décidé en juillet 1955. Rappelons qu'il s'agissait d'un sous-marin avec réacteur à eau lourde et uranium naturel. On a commencé à construire l'avant et l'arrière mais le projet se révéla finalement non viable.

En septembre 1958, il est ainsi arrêté. Cet échec est salutaire car il permit de repartir sur de meilleures bases. On mit alors sur pied le Département de la

Propulsion Nucléaire (DPN) au Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) où s'est ainsi concentrée une bonne partie de l'équipe de "G 244".

Ensuite, l'École d'application militaire de l'énergie atomique de Cherbourg s'est créée, tout comme l'organisation Caelecantre (NCLR : du nom d'un grand poisson des abysses qui l'on croyait disparu) chargée de l'ensemble des projets conduisant à la mise sur pied de la composante sous-marine. Passonné depuis 1955 par l'énergie nucléaire, après avoir commandé mon premier sous-marin de type 7 allemand, Le Laubie, j'ai suivi les cours de l'École atomique en 1958. Nous étions la deuxième promotion.

C'est durant ces années studieuses que les grandes décisions concernant les forces nucléaires sont prises à un échelon national comme à un échelon international. Un accord est ainsi passé avec les États-Unis pour la fourniture de 20 tonnes d'uranium à des fins uniquement civiles et expérimentales.

Pourquoi les Américains ont-ils consenti cet accord ? Il semble qu'il y ait eu, de la part du président Eisenhower, une volonté de faire plaisir au général de Gaulle et aussi le présumé de l'ennemi Rickover (NCLR) alors capitaine de vaisseau en charge de la construction du pré-



PAGE PRÉCÉDENTE
LE REDOUTABLE AU BASSIN. UN IMPOSANT CHANTIER CONSTITUÉ DE TRONÇONS DE 11 MÈTRES DE DIAMÈTRE, DONT CERTAINS PESAIENT 50 TONNES, IRRIGUÉS PAR 100 KILOMÈTRES DE TUYAUX ET 700 KILOMÈTRES DE CÂBLES.

CI-DESSUS
AU CENTRE DE LA TRIBUNE OFFICIELLE, LE GÉNÉRAL CHARLES DE GAULLE, PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE (1958-1969), PENDANT LE LANCEMENT DU REDOUTABLE LE 29 MARS 1967 À CHERBOURG.

"PAR UNE BELLE JOURNÉE DE PRINTEMPS", DIRA PLUS TARD L'AMIRAL LOUZEAU.
CI-DESSOUS
SORTIE DU REDOUTABLE DEVANT LE BASSIN DU HOMET À CHERBOURG.



► mien sous-marin à propulsion nucléaire, le Nautilus, qui effectuera son premier appareillage en janvier 1955) estimant que ces pauvres Français étaient bien incapables de réussir ce challenge.

Quoi qu'il en soit, la décision de construire directement un SNLE sans suivre l'exemple américain est prise en octobre 1960 lorsque le gouvernement décide ainsi de faire sien le dogme de la dissuasion. Le 6 décembre, une loi programme entérine la construction d'un SNLE (G252 devient le *Redoutable*), l'étude de Missiles Mer-Sol-Balistique-Stratégique (MSBS) et la construction d'un sous-marin d'expérimentation de ces missiles (le *Gymnote*).

1962-1967 LA PÉRIODE D'ÉTUDE

L'aventure démarre au sens où il s'agit alors de résoudre simultanément la construction d'une plate-forme, des études de missiles stratégiques et de leur charge nucléaire, un système de navigation inertielle, les systèmes de transmissions, l'éjection des missiles sous la surface de la mer, la construction d'une base de soutien à terre et la mise au point d'une chaudière nucléaire pour ne citer que les problématiques les plus importantes. Tout est à inventer !

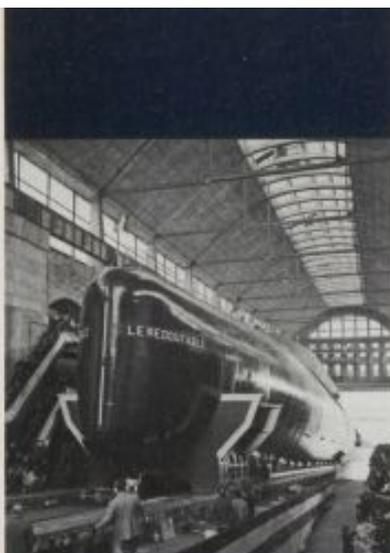
Dans cette aventure du *Redoutable*, n'oublions pas de mentionner que la réussite de ce projet tient également à des personnalités d'exception comme l'ingénieur du génie maritime André Gemp, chef du service technique, ou de l'ingénieur Jacques Chevalier (INDRA : il terminera sa carrière comme directeur à la DGA) en charge du prototype à terre. Grâce à ce dernier, le problème de la propulsion sera résolu. Pour parler de la construction d'un SNLE, ce qui saute aux yeux de prime abord, c'est la brusque mutation.

Par rapport aux sous-marins classiques, on change d'univers et de taille. On passe des 1 500 tonnes d'un Naval à 8 000 tonnes. On passe à un bateau de 130 mètres de long et 10,6 mètres de diamètre. Mais la taille n'est malgré tout pas l'élément le plus frappant. Le plus étonnant pour l'époque, c'est le fait que les installations essentielles sont entièrement nouvelles dans leur conception mais aussi que, pour certaines d'entre elles, l'expérimentation commence à peine.

Personnellement, à cette époque, j'ai à m'instruire et à plancher sur le recrutement des futurs équipages et l'organisation du service à bord. Après avoir étudié des documents, je vais passer quatre mois, de septembre à décembre 1965, à Cadarache afin d'être formé sur le réacteur nucléaire.

Avec deux officiers, nous allons ensuite définir les qualifications pour chaque poste de quart et les programmes d'instruction pour les stages à venir. Pour les premiers équipages constitués, nous avons forcé la dose sur le degré de qualification. Nous n'avions pas le droit à l'erreur.

La tâche est d'autant plus complexe que les règles en vigueur sur les unités ne comprennent alors ni chaudière nucléaire, ni missiles, ni ordinateurs.



L'ANECDOTE

"L'armement et les essais du *Redoutable* ont duré un laps de temps. Ceci n'a d'ailleurs pas échappé à la perspicacité du commissaire de San Antonio ! Dans un de ses ouvrages paru en 1969, il n'hésite pas à comparer la durée d'une situation désagréable dans laquelle il se trouvait et qui lui paraissait interminable à celle de l'armement du *Redoutable*. Pouvait-il en être autrement pour un sous-marin prototype d'une taille inhabituelle, sur lequel on innovait complètement avec la propulsion nucléaire, la navigation à inertie, les missiles stratégiques, sans parler de l'existence de deux équipages ?"

AMIRAL BERNARD LOUZEAU

1967 LE LANCEMENT

Après avoir été désigné en janvier 1967 comme "commandant chargé de suivre les travaux d'achèvement", je rallie Cherbourg pour le lancement. Je crois pouvoir dire aujourd'hui qu'on s'étonnait, à l'Élysée, de voir confier une telle tâche à un capitaine de corvette ! C'est le 29 mars 1967 qu'a lieu le lancement. Ça a été une belle journée. Les grandes figures de la République étaient là. Le général de Gaulle bien évidemment, le ministre des Armées, Pierre Messmer et l'amiral Cabanier, chef d'état-major de la Marine. Une promotion d'élèves de l'École navale s'est également déplacée. C'est vous dire l'importance que l'on attachait à cette cérémonie. Dans la foule de ce lancement, j'effectue, en compagnie des ingénieurs, une présentation devant les maquettes au général de Gaulle de ce qu'allait être le SNLE car tout avait été maquette par tranches. C'est à ce moment-là que j'ai eu mon premier contact avec les médias. C'est là que j'ai appris l'art de tenir sa langue. Cette cérémonie marque le lancement de la dimension sous-marine de la dissuasion nucléaire menée par la France.

1968 LA DIVERGENCE

Le 26 avril 1968 est une date importante puisqu'elle marque la prise d'armement pour essais. Le premier embryon d'équipage rallie le bord. Petit à petit, le bateau a commencé à s'agiter.

En janvier 1969, on procède au changement du cœur. La divergence a lieu le 26 février; pendant la nuit pour être au calme. On met ainsi "en route" le réacteur nucléaire. C'est un grand moment dont on fêtera le succès en buvant du champagne. Huit jours plus tard, l'autonomie nucléaire est prise, ce qui se traduit par un grand changement à bord. Il y a désormais en permanence du personnel de quart au réacteur. En effet, dès le début, c'est le bord qui conduit l'installation sous la responsabilité du CEA bien que la recette soit ion d'être prononcée.

Ceci est le résultat de la formation dispensée à l'École d'application militaire de l'énergie atomique et à Cadarache qui comporte la délivrance des qualifications par une commission mixte Marine-CEA. Les essais des diverses installations du bord se poursuivent sans relâche suivant un programme très serré.

1969 LES PREMIERS ESSAIS À LA MER

La première période des essais à la mer a lieu entre le 18 mai et le 8 novembre 1969 avec un arrêt de deux semaines au moment du 15 août. Aux essais au point fixe, amarré à la jetée du Homot, succèdent une plongée statique dans l'anse du Becquet puis les premiers tours d'hélice en route libre et en surface en baie de Seine avec l'ingénieur général André Gemp à bord. Lors de ces essais, on détermine la vitesse maximale en surface, ce qui permet de constater un effort hydrodynamique très important sur l'avant.

Le 2 juillet a lieu la première plongée en route libre sur la fosse d'Aunigny en présence de toute l'organisation Coelacanth. On y va doucement, en se pesant léger au départ, puis on fait une incursion à 50 mètres avant de revenir en surface.

Le 18 juillet, c'est le départ vers l'Atlantique où commence une campagne d'essais intéressante la plate-forme sous-marine proprement dite car le système d'armes n'était pas encore installé. Tout est mené sur un rythme soutenu à la mer avec transfert de personnel d'essais sous Groix ou en grande rade de Brest. L'équipe d'essais, très nombreuse, est alors logée dans la tranche avant ou dans la tranche missiles. Une solide discipline est obtenue grâce à un chef d'équipe remarquable, sorte de capitaine d'armes de ces équipes d'essais.

Ceux-ci se poursuivent nuit et jour selon un programme pour utiliser le temps au maximum. Le vice-amiral d'escadre Salmon, président de la Commission permanente des essais, vient très souvent à bord et nous étions toujours accompagnés par au moins un escorteur; le *Mailé Brézé* le plus souvent. Lorsqu'on vient à quai, c'était à Brest car l'île Longue n'était pas encore prête à nous recevoir. ▶



1 VISITE DU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE GEORGES POMPIDOU (1969-1974), SUR LE REDOUTABLE À L'ÎLE LONGUE EN 1971. À GAUCHE, LE CF BISSON, PREMIER COMMANDANT DE L'ÉQUIPAGE ROUGE, EN PLEINES EXPLICATIONS.



2 VISITE DE M. MICHEL DEBRÉ, MINISTRE DE LA DÉFENSE (1969-1973), À BORD DU REDOUTABLE À BREST.

3 LE CF BERNARD LOUZEAU SUR LE KIOSQUE DU REDOUTABLE AU MOUILLAGE À CHERBOURG.



EN BANDEAU TECHNOLOGIES DE POINTE, PROPULSION NUCLÉAIRE, BATTERIE DE MISSILES INTERCONTINENTAUX DOTÉS D'ARMES NUCLÉAIRES, NAVIGATION INERTIELLE, COUCHETTES MODERNES PLUTÔT QUE LES FAMEUSES



"BANNETTES CHAUDES"... LE PREMIER SOUS-MARIN NUCLÉAIRE ET SES 16 MISSILES À TÊTES NUCLÉAIRES EFFECTUERA 58 PATROUILLES OPÉRATIONNELLES DE 1972 À 1991.

► 1969-1970 LES DÉMONTAGES

Entre novembre 1969 à septembre 1970 démarre la période des démontages contractuels pour essais et rectifications. Après l'euphorie de la première campagne d'essais, c'est une période résolument plus austère. Outre les démontages classiques prévus lors d'un armement, on procède alors à un certain nombre de modifications rendues nécessaires après les premières navigations : réduction d'un peu de plomb du côté du CRE (compartiment réacteur-échangeur), allègement des tubes antimissiles dans les hauts, installation d'une chasse rapide dans les ballasts avant mais surtout installation d'un système d'armes missiles.

Les baies électroniques remplacent désormais les couchettes installées. À ce stade, il est nécessaire de faire participer tout le monde d'une manière aussi équilibrée que possible. Seul responsable, je dois particulièrement veiller à ce que, malgré ces changements continus de personnes, le matériel et les essais soient bien suivis.

À chaque appareillage, l'équipe se modifie. Il faut néanmoins s'y habituer. Le problème de la relève est entièrement nouveau pour la Marine. La solution choisie sera finalement la suivante : l'équipage rentrant de patrouille doit être libéré le plus vite possible. La passation de suite ne doit donc pas dépasser trois ou quatre jours. L'équipage partant en patrouille prend en charge le bateau pendant la remise en condition. Comme les périodes de recouplement sont brèves, les suites doivent être passées correctement avec un échange maximum d'informations.

Cette donne entraîne une passation écrite à tous les niveaux comme des états de matériel ou de la documentation.

1970-71 SECONDE PARTIE DES ESSAIS À LA MER

Après cette période de démontages, quelques essais en surface et une nouvelle plongée statique ont lieu. Le Redoutable quitte définitivement Cherbourg le 25 septembre 1970 car l'île Longue est en mesure de nous accueillir.

Nous n'y arriverons que trois semaines après car, entre-temps, les essais ont repris sur un rythme soutenu avec un changement des équipes toutes les semaines à l'occasion d'un retour en grande rade. À chaque sortie, il y a encore des têtes nouvelles. C'est déboussolant pour un commandant mais c'est à ce prix que s'opère la formation de deux équipages.

Entre septembre 1970 et juillet 1971 se déroule ainsi la seconde partie des essais à la mer. Une période assez intense consacrée aux essais du système d'armes et de divers équipements opérationnels.

1971 LE PREMIER TIR

Le premier lancement de missile a lieu le 29 mai 1971. Il nous faut trois jours pour y arriver. Le premier jour, un incident sur les circuits du bobine de sécurité gouvernementale nous interdit de commencer la séquence.



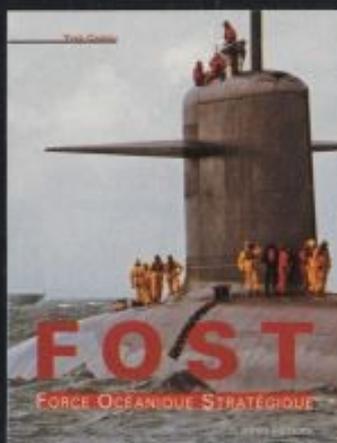
LE PRÉSIDENT VALÉRY GISCARD D'ESTAING (1974-1981) EN COMPAGNIE DU CV BERNARD LOUZEAU À BORD DU REDOUTABLE.

Cols Bleus n° 2820 10 mars 2007

Le deuxième jour, arrêté à cause d'un parasite sur le champ de tir et l'officier déclenche le "rouge", mais le missile est passé sur ses piles internes. Il faut les changer pour pouvoir recommencer. Une nouvelle tentative a lieu, mais de nouveau : arrêté sur avarie d'un capteur. Le troisième jour, samedi de la Pentecôte, à 11 heures, le missile part et la trajectoire est nominale. Le deuxième tir a lieu le 26 juin avec l'équipage Rouge et tout se passe comme à la parade. Rappelons que nous avons procédé alors à la partition en deux équipages. Chacun va immédiatement avoir une existence bien à lui. Je prends l'équipage Bleu et le CF Jacques Bisson le Rouge. La traversée de longue durée, sorte de prépatrouille, est effectuée avec l'équipage Bleu. Quatre missiles sont opérationnels sans matière nucléaire, mais avec les chaînes pyrotechniques actives. L'appareillage a lieu le 7 juillet. Après une phase d'entraînement tactique dans les secteurs nationaux, c'est le transit vers la mer de Norvège, notre futur secteur de patrouille. On va reconnaître les lieux. Au début de ce transit, nous éprouvons un sentiment de libération. Pour la première fois, *Le Redoutable* navigue seul. Nous effectuons sur place une patrouille de dix jours avec mise au point de procédure de non pistage, utilisation du système de navigation Transit, lancements fictifs et tests de transmissions. Nous revenons dans les secteurs nationaux le 8 août pour une nouvelle phase d'essais et d'entraînement et le 17 août, nous arrivons à Brest après 43 jours de navigation. Les missiles se sont bien comportés et après cette traversée de longue durée, j'ai une grande confiance dans le bateau. Après le retour de l'équipage Rouge à lieu une nouvelle relève et c'est le début du premier cycle opérationnel. Admis au service actif le 1^{er} décembre 1971, *Le Redoutable* fait l'objet d'un léger différend avec la commission permanente des essais qui trouve que tout n'était pas au point et que le programme militaire n'était pas entièrement atteint. J'ai signé sans aucun état d'âme la lettre que tout commandant rédige en fin d'armement. *Le Redoutable* est apte à remplir sa mission. Il est temps maintenant d'y aller. Cette première patrouille opérationnelle va embarquer à bord 16 missiles opérationnels à tête nucléaire dont la puissance est 400 fois supérieure à celle d'Hiroshima.

1972 PREMIÈRE PATROUILLE OPÉRATIONNELLE

Dans le plus grand secret, le jour du départ est fixé au 28 janvier 1972. Une heure avant l'appareillage, nous recevons la visite du général Maurin, chef d'état-major des Armées, et de l'amiral Storelli, chef d'état-major de la Marine, ainsi qu'un message de M. Debré. C'est l'appareillage puis le départ par une nuit très noire et très froide, sur une rade balayée par un fort vent de sud-est. Si quelques heures après notre appareillage, nous revenons à l'Île-Longue afin de réparer le câble defectueux de l'antenne transit – ça e d'ailleurs fait beaucoup jaser la presse – la patrouille se déroulera sans aucun souci. Rien à signaler – RAS durant cette première patrouille ponctuée de lancements fictifs. Le maté-



À LIRE

Pour la première fois, un livre répond à toutes les interrogations qu'on peut se poser sur la naissance de la Fost, mais aussi sur sa montée en régime et sur son fonctionnement actuel. Servi par une riche iconographie, cet ouvrage n'a pourtant pas la prétention de se substituer aux précédentes publications de spécialistes éminents, ingénieurs et marins, mais bien de plonger le lecteur dans l'histoire de cette force. Depuis ses balbutiements à la naissance du *Redoutable* et aux premiers coups de pelle à l'Île Longue jusqu'à l'arrivée des SNLE – Nouvelle génération. Un ouvrage didactique réalisé par un journaliste, fin connaisseur du sujet et passionné.

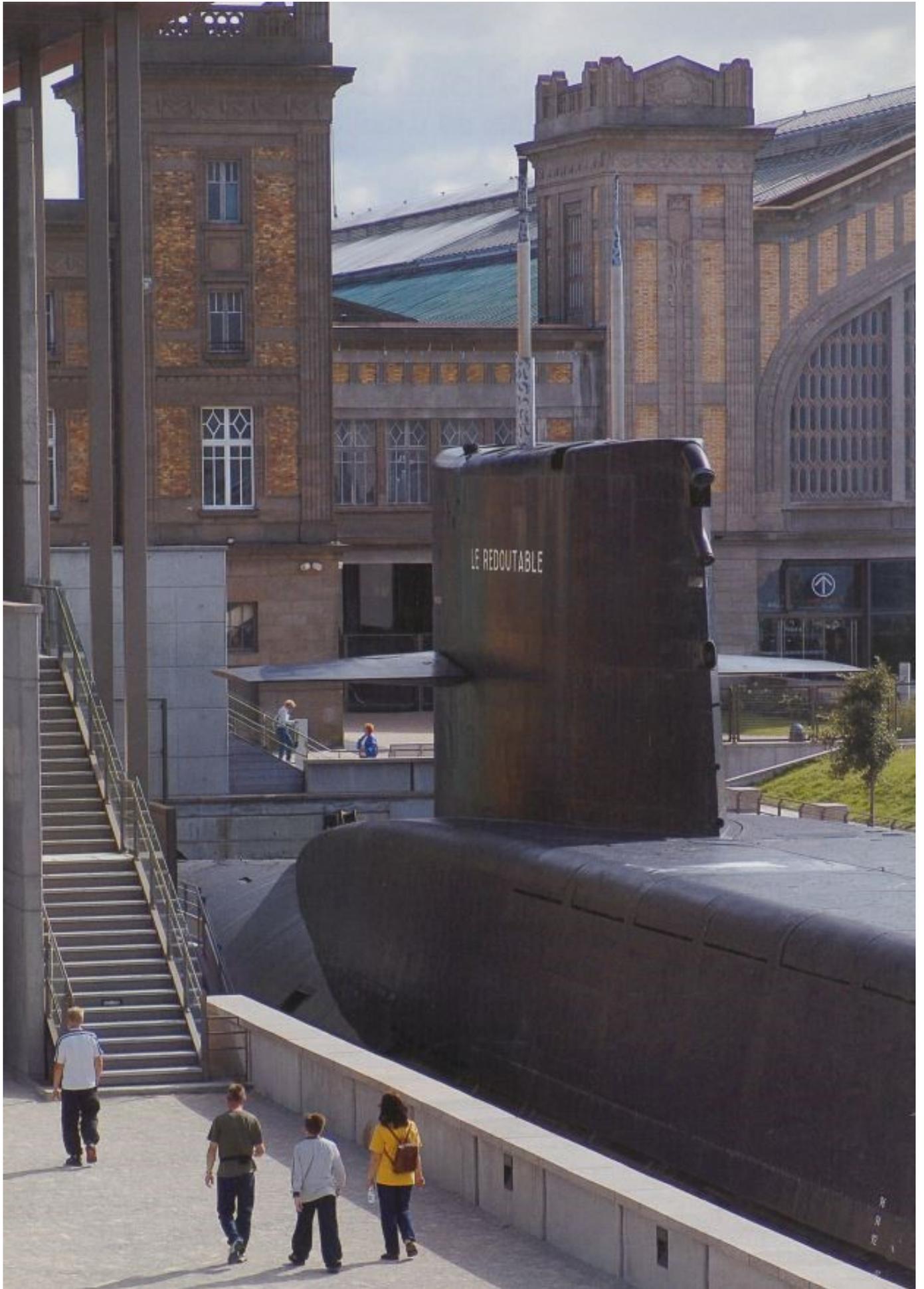
Force Océanique Stratégique – Fost, de Jean-Yves Cariou (Marines éditions), Préface de l'amiral Bernard Louzeau.

riel se comporte bien, l'équipage aussi et la vie à bord s'organise, ponctuée par les quarts, les repas et les temps libres. Deux événements vont néanmoins marquer cette première patrouille : la première opération de l'appendicite et le suivi de l'opération de sauvetage d'un sous-marin soviétique en perdition fin février 1972. En pleine guerre froide, nous nous retrouvons à naviguer à proximité d'un sous-marin soviétique de type H3 en difficulté suite à un incendie à bord qui l'a obligé à remonter à la surface. L'armée soviétique a alors dépêché une flotte importante dont son porte-hélicoptères *Leningrad*. Les avions américains viennent "renifler". J'ai dû habilement manœuvrer pour ne pas me retrouver au milieu de tout ça. Vingt ans après, j'ai relu avec intérêt son récit *La dramatique histoire des sous-marins nucléaires soviétiques*, écrite par trois anciens commandants de ces unités. Il s'agissait en fait du sous-marin K-19 à bord duquel un incendie éclata à bord, coincant douze hommes dans le compartiment arrière. Il faudra d'ailleurs 24 jours pour les en sortir. 30 personnes, dont 28 pendant l'incendie, mourront suite à cette odyssee tragique. Quoi qu'il

en soit, après 54 jours de patrouille, *Le Redoutable* et son équipage rentrent à Brest le 21 mars. Après le relève, je passe la responsabilité de l'équipage Bleu au CF Lavolé. Un commandement de 8 ans s'achève. Concomitant à cette première patrouille, le ministre de la Défense a décidé de créer un grand commandement spécialisé et de le confier au commandant des forces sous-marines.

2007 LE BILAN

C'est assurément la période la plus passionnante de ma vie de marin. Il y avait tout à faire, la feuille était blanche ! Ça a été non seulement un vrai défi mais une authentique aventure humaine. Vous savez, il n'y pas eu 36 projets de cette envergure en France. Le plus bluffant, c'est que toutes les composantes techniques et technologiques aient été au rendez-vous donné au même moment. D'un point de vue humain, ça a parfois été une aventure complexe. Surtout en interne dans la Marine. Beaucoup de marins, surtout des surfaciens, ont d'ailleurs renâclé au départ. Il fallut faire adhérer et convaincre l'ensemble des marins. 35 ans se sont écoulés depuis la première patrouille opérationnelle du *Redoutable*. Ce dernier a poursuivi sa vie active jusqu'en 1991 et ainsi effectué près de 60 patrouilles de 60 à 65 jours. Tout ça tourne rond avec le lancement du *Redoutable* depuis 40 ans. Je suis fier de ce qui a été accompli. L'un de mes plus grands motifs de satisfaction actuellement, c'est de rencontrer des jeunes marins déclarant que leurs prédécesseurs avaient vu justement les choses. Je ne sais pas si c'est pour flatter des anciens comme moi mais je prends le compliment comme sincère (vive). La Fost est devenu un pilier essentiel de la dissuasion nucléaire. Avec les sous-marins SNLE-NG, nous en sommes à la deuxième génération de sous-marins. Concernant les missiles, les versions successives M1, M2, M20, M4 et bientôt M51 ont marqué de conséquents progrès en matière de portée et de pouvoir de pénétration. Depuis notre aventure de pionniers, le paysage géopolitique a évolué. La menace s'est modifiée. Outre l'apparition du terrorisme international, la volonté de puissances régionales de se doter d'armes nucléaires est désormais prise en compte. Quelles que soient les évolutions, la force océanique stratégique est toujours là pour assurer avec foi et détermination cette mission principale de la défense de notre pays. Même si cette mission de dissuasion n'est pas toujours comprise et souvent éloignée des préoccupations de nos concitoyens. Pour moi, cette politique n'est pas un luxe mais bien l'assurance de notre sécurité. Conçu pour ne jamais servir, cette force de dissuasion nucléaire fait partie intégrante de notre Défense et continue de s'accommoder, depuis plus de quatre décennies, aux contraintes budgétaires d'une nation comme la France, et ce quelles que soient les politiques en place au pouvoir." ●



Cols Bleus n° 2821 17 mars 2007

Annonces classées

Association pour l'édification du monument national
des sous-mariniérs à Toulon

Appel à souscription

Depuis que la Marine française s'est dotée, il y a un siècle de cela, de sous-marins, plus de 1 600 marins ont péri à leur bord dans l'accomplissement de leur devoir.

Un monument national va enfin être édifié à leur mémoire. Leurs noms y figureront.

Un emplacement est réservé près de la Tour Royale. Un concours d'architecture vient d'être lancé, le choix d'un projet définitif devrait intervenir avant la fin de 2007, et la construction devrait débuter début 2008.

Le choix du projet dépendra de l'ensemble des fonds que nous aurons pu réunir.

Votre générosité a déjà été sollicitée, et grâce à vous plus de 96 000 € ont déjà été recueillis.

Même en prenant en compte les subventions institutionnelles, il manque encore beaucoup pour que ce monument soit digne de l'hommage que nous devons à ces hommes qui ont fait le sacrifice de leur vie.

Aidez-nous à honorer
ce devoir de mémoire.Le Comité d'honneur
de l'AMNSM

Pour nous aider à financer ce monument, envoyer vos dons par chèque à l'ordre de "Fammac" en inscrivant au dos "Pour le monument national des sous-mariniérs".

Ces chèques sont à envoyer à l'adresse suivante :
Ph. DURTESTE - 18-20 rue
de Presles - 75015 PARIS.

Cols Bleus n° 2822 24 mars 2007

Le ministre de la Défense
à Cherbourg

Le 8 mars, le ministre de la Défense s'est rendu à Cherbourg pour rendre hommage aux victimes de l'attentat de Karachi (Pakistan) du 8 mai 2002. Michèle Alliot-Marie s'est recueillie et a déposé une gerbe devant la stèle, en mémoire des victimes, employés de DCN Cherbourg, avant de s'entretenir avec les familles. Au cours de ce déplacement, le ministre a également visité les ateliers et chantiers de construction des sous-marins de type Scorpène et du sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) nouvelle génération *Le Terrible*.

Cols bleus

Cols Bleus n° 2824 14 avril 2007

ENCART
CENTRAL

LES HAUTES AUTORITES ET OFFICIERS
GENERAUX DE LA MARINE AU 1^{ER} AVRIL 2007

Cols bleus
Le magazine de la Marine et de la mer

SNLE

LE TERRIBLE

PARTICIPER
A LA NAISSANCE
D'UN SOUS-MARIN

N° 2824 des 07 et 14 avril 2007

M 01396 - 2824 - F: 2,40 €



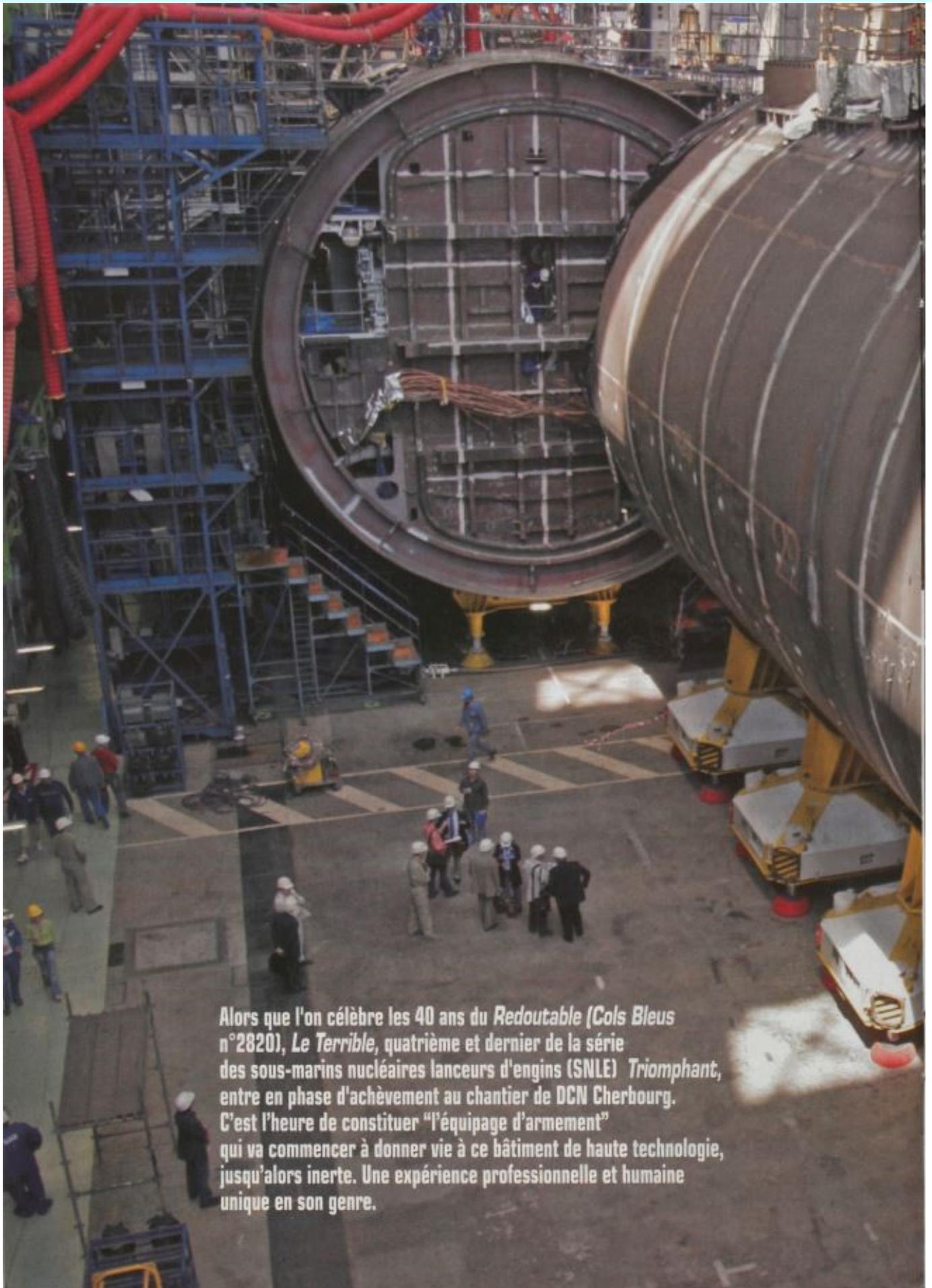
www.defense.gouv.fr/marine



C'est à une très forte expérience professionnelle qu'est invité tout marin qui participe à l'armement d'un navire de la Marine nationale. Mais c'est aussi et avant tout une aventure, une aventure humaine.

Sur ce sous-marin de 14 000 tonnes, 100 000 plans auront été nécessaires pour monter 30 000 tuyaux, poser 270 kilomètres de câbles et installer 75 000 matériels.

**ARMER
LE TERRIBLE
AVEC DES
MARINS**

Cols Bleus n° 2824 14 avril 2007

Alors que l'on célèbre les 40 ans du *Redoutable* (Cols Bleus n°2820), *Le Terrible*, quatrième et dernier de la série des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) *Triomphant*, entre en phase d'achèvement au chantier de DCN Cherbourg. C'est l'heure de constituer "l'équipage d'armement" qui va commencer à donner vie à ce bâtiment de haute technologie, jusqu'alors inerte. Une expérience professionnelle et humaine unique en son genre.

Latitudes

ARMER LE TERRIBLE... AVEC DES MARINS

PAR LE CF
JEAN-FRANÇOIS BOSSU,
OFFICIER DE
PROGRAMME SNLE

PHOTOS : DCN

Encore abrité par le hall du chantier Laubeuf, Le Terrible est aujourd'hui construit à plus de 60 %. Ce sous-marin va, dans les prochains mois, devenir le bâtiment de combat que la Force océanique stratégique attend pour poursuivre sans faiblir la mission de dissuasion nucléaire jusqu'en 2040.

Premier SNLE à mettre en œuvre la nouvelle génération de missiles balistiques M51, Le Terrible est doté d'un nouveau système de combat, d'un nouveau sonar, d'un système plus économique de navigation à gyrolasers et bénéficiera des derniers développements techniques, en particulier pour le contrôle-commande.

Le Terrible sera prochainement équipé de ses batteries et de sa ligne d'arbres, avant d'être transféré sur un dispositif de marcheurs au printemps 2008. Il faudra encore charger le combustible de son réacteur avant la mise à l'eau, prévue en décembre 2008. Ces grandes opérations sont autant de jalons, qui ne pourront être franchis qu'après l'achèvement de très nombreux essais élémentaires et l'acquisition de mesures qui serviront de référence pour les trente ou quarante ans de la vie du navire.

Premières mises en route

L'achèvement d'un sous-marin en construction est une phase particulièrement intense, au cours de laquelle les principales installations de sécurité-plongée (distribution électrique, ventilation, batterie, assèchement, ...) commencent à assurer leurs fonctions et doivent être surveillées. À ce stade, la sécurité du navire dépend déjà largement de ces dispositifs. ▶▶



Les derniers tronçons de coque seront soudés en avril et de très nombreuses opérations des installations du bord devront être menées avant la première sortie à la mer, en janvier

► C'est aussi le moment pour la Marine de commencer à participer à la vie des installations et des systèmes, d'apprendre à les connaître, avant même la prise d'armement pour essais. En fait, la présence de marins à bord est même une nécessité, prévue dans les contrats de réalisation des sous-marins.

passés entre les différents protagonistes ; mais, sur le chantier, il y a toujours une large place pour l'échange, l'apprentissage sur le terrain, avec les ouvriers, les techniciens et les ingénieurs, engagés depuis des années dans la même aventure. Ils sont la première mémoire de la construction et, comme tous les passionnés, partagent

c'est encore le caractère "chantier naval" des activités qui prime. Plus que les aspects de filière (sous-marinier, surfacier...), ce sont donc les aspects métier et le goût de la construction qui sont essentiels, la diversité des origines professionnelles étant la force même de cet équipage d'armement.

Ceux qui l'ont vécu, industriels ou marins, en gardent les souvenirs uniques d'une période difficile et âpre, mais extraordinairement riche.

Comme ce sera le cas dans la vie future du bâtiment, chaque détail, chaque infime défaut compte. Ouvrir l'œil et tendre l'oreille sont les premières missions des marins de l'équipage d'armement ; ils font connaissance avec le bâtiment qui commence à vivre. L'appropriation d'un navire aussi complexe passe donc par une longue période de familiarisation, conduite par des marins.

Plus tard, ils devront transmettre ce savoir aux premiers équipages opérationnels. Leur rôle est essentiel pour l'avenir. À court terme, l'équipage d'armement intervient également au profit de la maîtrise d'ouvrage, assurée par la DGA. Il s'agit, entre autres, de préparer le démarrage des installations, d'établir le programme des essais, de rassembler la documentation en rédigeant les consignes de conduite et d'accompagner les tâches de logistique (il y a près de 60 000 pièces de rechange à bord).

Ces nombreuses activités se font évidemment selon une organisation rigoureuse, orchestrée par des protocoles

leur expérience avec une légitime fierté. L'esprit tendu vers l'objectif de la première sortie à la mer, civils et militaires relèvent ensemble quantité de défis, dont ils s'efforcent de tirer les enseignements. Pendant un armement, chaque jour apporte son lot de découvertes, d'efforts, mais aussi de joies, quand la matière s'anime et que les essais s'enchaînent avec succès. Aucune tâche n'est secondaire ; comme en mer, tous contribuent au succès du projet : c'est une affaire d'équipage !

Avec des marins de toutes filières

Attendus pour leur culture technique et leur sens du travail en équipe, les marins de l'équipage d'armement du Terrible (essentiellement électriciens et mécaniciens, dans un premier temps) seront immergés dans l'activité du chantier pendant près de deux ans. Ils auront le privilège de vivre l'achèvement du navire "de l'intérieur", au cœur de l'organisation industrielle. À ce stade de la construction,

Au cours de l'armement du Charles de Gaulle, par exemple, toutes les compétences de la Marine s'étaient ainsi rassemblées pour faire de ce superbe produit industriel un fantastique bâtiment de combat. Ceux qui l'ont vécu, industriels ou marins, en gardent les souvenirs uniques d'une période difficile et âpre, mais extraordinairement riche. Le Terrible, bien que moins vaste, est également un espace dans lequel se croisent de nombreuses technologies : électricité, hydraulique, réseaux de données, nucléaire, acoustique, logistique, mécanique, climatisation... Beaucoup de spécialités techniques y auront leur place. Pour compliquer le tout, la densité de l'implantation des installations sur un sous-marin accroît les interférences, les coactivités entre les opérations de montage et d'essais. Une organisation spécifique permet de concilier ces contraintes, afin de garantir la sécurité du travail, tout en améliorant la productivité par un enchaînement harmonieux des tâches.

Les marins contribuent évidemment à ce dispositif. Les méthodes mises en œuvre dans cette démarche sont universellement reconnues et adoptées par le monde industriel. Cette organisation implique l'engagement de tous les corps de métier et de toutes les spécialités.

Étendre ses compétences

Pour tout marin, participer à pareille aventure constitue une opportunité d'ouverture vers le milieu naval en géné-



**d'intégration et de démarrage
2009.**

ral. À la veille d'un important renouvellement de la flotte militaire française, avoir participé à l'armement du Terrible sera le gage d'une bonne expérience, propre à être utilisée sur les FREMM, le futur porte-avions franco-britannique ou les Barracuda.

Les compétences acquises sur le chantier du Terrible seront d'autant plus précieuses qu'elles auront été acquises en complément d'une carrière embarquée, irremplaçable école du sens marin, de l'adaptation aux éléments et de l'esprit d'équipe. L'armement d'un SNLE tel que Le Terrible est une rare opportunité d'y accéder.

Au travers de la préparation de la première sortie à la mer et au fil de la montée en puissance du premier équipage du Terrible, les équipes de marins en place pourront se familiariser avec les autres facettes du métier de sous-marinier et, pourquoi pas, trouver là une inspiration pour leur propre avenir ! ●

**Avoir participé
à l'armement du Terrible
sera le gage d'une bonne
expérience, propre
à être utilisée sur
les FREMM, le futur
porte-avions franco-
britannique ou les
Barracuda.**

**ARMER
LE TERRIBLE
AVEC DES
MARINS**

SURFACIERS, SOUS-MARINIERS, POURQUOI PAS VOUS ?

Pour l'armement du Terrible, la Marine recherche pour une durée de deux ans, à partir du plan annuel de mutations 2007, des officiers mariners et des quartiers-maîtres de spécialités techniques pour le suivi des installations du bord, ainsi que des quartiers-maîtres pour la sécurité, indifféremment surfaciers ou sous-mariniers. La plupart des postes créés le seront auprès de DCN Cherbourg, le maître d'œuvre qui gardera la responsabilité du chantier. Après une courte formation assurée par des spécialistes de la Force océanique stratégique, les militaires retenus se verront confier des travaux techniques de contrôle ou de sécurité des installations du sous-marin. Ils vivront donc une expérience professionnelle nouvelle, au cœur d'une grande entreprise industrielle, et seront dans une situation idéale pour apprendre la constitution et les méthodes de construction des grands navires militaires, dans une organisation civile. Cette proposition est accompagnée d'un engagement à traiter en priorité les *desiderata* en fin d'affectation, mais c'est surtout l'expérience qu'elle permettra d'acquérir qui en fait la richesse. La Marine a aujourd'hui besoin des compétences et de l'enthousiasme de celles et ceux qui choisiront de participer à l'aventure du Terrible.

Postes recherchés

MÉCANICIEN DE SERVICE

Les mécaniciens de service sont chargés de la surveillance des installations qui alimentent les servitudes du chantier et s'assurent de l'application des règles HSCT.

Outre des qualités affirmées de rigueur, cette fonction réclame un bon esprit de coopération et le sens du travail en équipe parce qu'il est indispensable de garantir la meilleure cohésion entre les différentes équipes d'industriels et l'équipage d'armement.

- Participer à la conduite et la surveillance des servitudes du chantier (air et huile sous pression, usines de réfrigération...).

- Effectuer des rondes sur le chantier pour contrôle du respect des règles d'hygiène et sécurité (HSCT).

- Assurer au sein de l'équipe de pompiers, l'intervention immédiate en cas de sinistre en tant que spécialiste mécanicien.

- S'entraîner à la lutte incendie dans un centre des marins-pompiers.

ÉLECTRICIEN DE SERVICE

Les électriciens de service sont chargés de la surveillance des installations qui alimentent les servitudes du chantier et s'assurent de l'application des règles HSCT. Outre des qualités affirmées de rigueur, cette fonction réclame un bon esprit de coopération et le sens du travail en équipe parce qu'il est indispensable de garantir la meilleure cohésion entre les différentes équipes d'industriels et l'équipage d'armement.

- Participer à la conduite et la surveillance des servitudes du chantier (ventilation, usines de réfrigération, énergie électrique, batteries...).

- Participer à la mise en route et aux essais des différentes installations du sous-marin.

- Effectuer des rondes sur le chantier pour contrôle du respect des règles d'hygiène et sécurité (HSCT).

- Assurer au sein de l'équipe de pompiers, l'intervention immédiate en cas de sinistre en tant qu'électricien et spécialiste ventilation.

- S'entraîner à la lutte incendie dans un centre des marins-pompiers.

POMPIER

Sur un chantier de sous-marin en construction, le pompier est un maillon essentiel en matière de sécurité, afin de prévenir des risques de sinistres et d'accidents du personnel travaillant sur le site. Il est impliqué directement dans le bon déroulement des opérations de montage.

- Assurer sur le chantier, la surveillance des travaux à feu nus.

- Assurer sur le chantier l'entretien et la mise en place du matériel sécurité.

- Effectuer des rondes sur le chantier pour contrôle du respect des règles d'hygiène et sécurité (HSCT).

- Assurer au sein de l'équipe de pompiers, l'intervention immédiate en cas de sinistre.

- S'entraîner à la lutte incendie dans un centre des marins-pompiers.



Les premiers-mâîtres Christophe Boitelle et Jacques Kernel participent actuellement à la première IPER du Téméraire.

CEUX QUI L'ONT VÉCU PROFESSIONNALISME, TRAVAIL EN ÉQUIPE

Aujourd'hui premiers maîtres, Christophe Boitelle et Jacques Kernel se souviennent de leur participation à la naissance d'un navire sous-marin. En mars 1998, le second maître électricien Boitelle termine tout juste son cours du brevet supérieur filière "Atomicien". Afin d'enrichir ses connaissances, il se porte volontaire pour rejoindre le premier équipage du *Téméraire*. Le SNLE NG est alors en fin d'armement à Cherbourg, à quelques mois de ses premiers essais à la mer. Entre 2000 et 2002, le maître mécanicien Jacques Kernel est affecté comme patron fluide sur *Le Vigilant* en construction, au moment où sont installés les nouveaux équipements.

En quoi consistait votre travail ?

PM Boitelle : Je devais tester les nouvelles installations électriques et m'occuper de leur entretien courant. Pour ma part, cela concernait principalement les batteries principales et la machine. À quai, j'étais électricien de service. Je devais résoudre les problèmes éventuels et conseiller l'officier de garde. Il m'arrivait de donner des coups de main aux mécaniciens.

PM Kernel : Dans un premier temps, j'ai supervisé l'embarquement et l'installation des nouveaux équipements et j'ai ensuite accueilli mes adjoints qui m'ont aidé à les mettre en œuvre.

Comment avez-vous perçu cette affectation ?

PM Boitelle : Une affectation enrichissante. J'ai eu le temps d'observer les circuits électriques de A à Z, expérience impossible en cycle opérationnel.

Cela m'a permis d'être plus serein dans mes affectations suivantes. C'est une période très riche où le bateau est poussé dans ses limites.

PM Kernel : Une très bonne expérience professionnelle. Nous avons le temps de nous investir sur chaque installation avant de les mettre en œuvre. Après un armement, nous conservons une bien meilleure connaissance du bateau et la création d'un équipage est un moment très intéressant.

Avec DCN et ses sous-traitants, les relations sont aussi intéressantes. Nous apprenons à travailler en co-activité avec des techniciens très performants dans des domaines très précis.

Quelles sont les qualités humaines souhaitées ?

PM Boitelle : De la rigueur et de l'esprit de synthèse pour repérer et rendre compte de problèmes éventuels. Le sens du relationnel car les contacts avec les industriels sont nombreux. De la disponibilité, en particulier pendant les essais à la mer.

PM Kernel : Un bon sens de l'observation car nous devons être capables de constater les éventuels incompatibilités et dysfonctionnements de matériels.

Gardez-vous en mémoire des moments forts ou des souvenirs particuliers ? Des souvenirs de chantiers ?

PM Kernel : Le premier moment fort, c'est le jour où le sous-marin est sorti de son hanger avec des marcheurs hydrauliques pour être amené vers son lieu de mise à l'eau. Le deuxième, c'est la première mise à l'eau où le bateau est devenu sous-marin.

Des souvenirs d'équipage d'essais, qui prolongent la phase de construction pour ceux qui sont effectivement volontaires ?

PM Boitelle : Un moment génial, la première plongée. Les essais à la mer étaient parfois très impressionnants. Côté personnel, l'équipage était très soudé. Une ambiance différente des cycles opérationnels.

Un message à transmettre aux marins intéressés ?

PM Boitelle : Un message aux plus jeunes. Si vous souhaitez une formation professionnelle complète, participez à un armement ! ●

CV ÉRIC DUPONT EMM/COE

"Participer à la naissance d'un navire sous-marin ou de surface est toujours une expérience exceptionnelle ; expérience maritime et industrielle mais également humaine. Sur un chantier, ici sous-marin en l'occurrence, se rejoignent et se conjuguent mais aussi se confrontent, la haute technologie, une organisation exemplaire du travail sur le chantier, des cultures professionnelles différentes mais complémentaires et toujours exigeantes. C'est donc à une très forte expérience professionnelle qu'est invité tout marin qui participe à l'armement d'un navire de la Marine nationale. Mais c'est aussi et avant tout une aventure, une aventure humaine. Car rien n'est acquis définitivement, ni sur un chantier ni ailleurs.

Lorsque l'aventure se transforme en succès, sous les traits naissants puis formés d'un navire qui flotte à quai (et plonge ultérieurement), c'est le résultat d'un effort humain, un effort de tous et de chacun, civils et militaires, jeunes et moins jeunes. Haute technologie, organisation exemplaire, cultures professionnelles, n'ont de sens et de réalité que par les hommes qui participent à l'aventure, et par leurs efforts au quotidien et sans cesse renouvelés. Efforts qui font appel au meilleur de chacun, intelligence, vigilance, opiniâtreté, méthode, esprit d'équipe. La naissance d'un navire, c'est un apprentissage à nul autre pareil. Une expérience inoubliable avec un sentiment de pionnier qui forge le savoir et les méthodes de chacun et de chaque marin, trésor inestimable de notre Marine."

Ancien officier de manœuvre du PA CDG de 1999 à 2001 durant son armement, le CV Éric Dupont a fait l'essentiel de sa carrière aux forces sous-marines. Il a été CSD de SNA puis de SNLE en IPER avant de commander les SNA *Améthyste* et *Rubis* puis le SNLE *L'Inflexible*.

Cols Bleus n° 2824 14 avril 2007

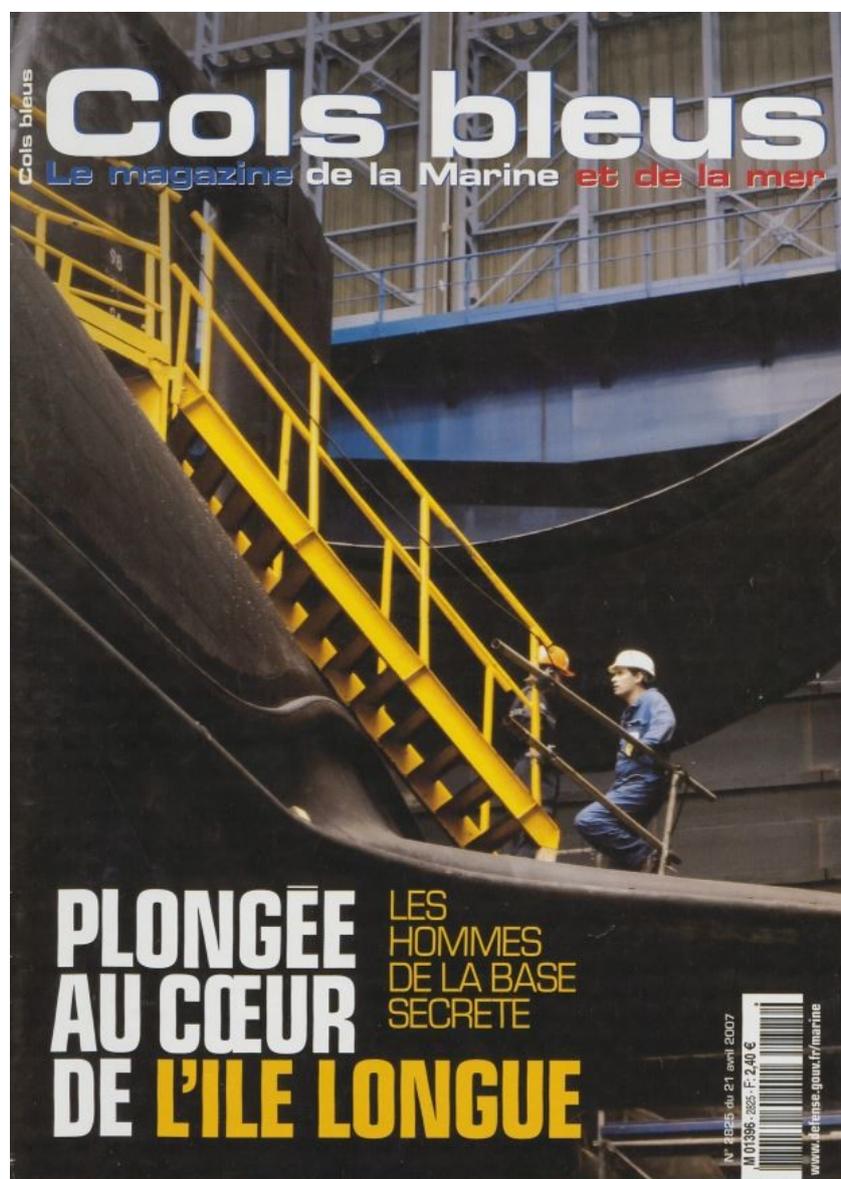
Hommage aux sous-mariniers du *Protée*

Une émouvante cérémonie, organisée par l'Ammac de La Seyne-sur-Mer, a rassemblé, le 18 décembre 2006, les drapeaux des associations patriotiques seynaises et des environs, venus porter témoignage de leur devoir de mémoire aux disparus du sous-marin *Protée*. Construit aux chantiers de La Seyne-sur-Mer, le sous-marin a effectué sa dernière mission sur les côtes provençales en 1943, appareillant d'Alger le 18 décembre avec 74 hommes à son bord, pour ne plus réapparaître. Son épave, découverte il y a 26 ans au large de Cassis, a été déclarée sépulture militaire nationale. Le seul homme de son équipage resté à Alger, Raymond Morales, qui vit à La Seyne-sur-Mer, a lu un hommage à ses compagnons disparus et remercié la ville d'honorer leur mémoire.

Michel Rouyer,
président de l'Ammac de La Seyne-sur-Mer

Cols bleus

Cols Bleus n° 2825 21 avril 2007



Cols Bleus n° 2825 21 avril 2007



Quatre. C'est le nombre de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins français qui se relaient à la mer pour assurer la permanence de la dissuasion. Toutes les huit à dix semaines, l'un d'entre eux rentre de patrouille à l'Île Longue. Un véritable retour au stand avec changement d'équipage avant de commencer la remise à niveau du sous-marin. D'une durée de cinq à six semaines, l'Indisponibilité pour entretien (IE) est une course chronométrée, tant pour DCNS, que l'équipage prenant et les marins de la base. Pour ces derniers, il s'agit de maintenir en vie un gigantesque mammifère marin hors de son milieu naturel. Ravitaillements et perfusions de rigueur. Les centaines d'organes électroniques et le cœur nucléaire doivent être refroidis en permanence. D'où les nombreux raccords d'eau réfrigérée et l'arrosage incessant de la coque au-dessus de la chaufferie. Après l'entretien, le SNLE reprend la mer pour quelques jours d'essais et d'entraînements avant une nouvelle patrouille. Un cycle permanent pour trois SNLE pendant que le quatrième est en Indisponibilité pour entretien et réparation (IPER) à Brest.

LES HOMMES DE LA BASE SECRÈTE PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE

PAR L'ÉV1
THOMAS
LETOURNEL
PHOTOS
MAËL PRIGENT

JOUR APRÈS
JOUR ET DEPUIS
35 ANS, CES MARINS
ENTRETIENNENT
DES SOUS-MARINS
NUCLÉAIRES
LANCEURS D'ENGINS
ET FONT EN SORTIE
QU'ILS PARTENT
À L'HEURE PRÉVUE.
"ASSIETTE MOINS
30", POUR UNE
PLONGÉE AU CŒUR
DE L'ÎLE LONGUE.



PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE SOUTIEN/SERVITUDE

DIVERSITÉ ET RICHESSE

Cuisiniers, mécaniciens, fusiliers, pompiers... presque toutes les spécialités sont représentées, sans oublier les gendarmes maritimes. Des sous-mariniers bien sûr, mais surtout de nombreux marins issus des forces de surface. L'enseigne de vaisseau de 1^{re} classe Hervé Oldani est l'un d'entre eux. 27 ans de Marine dont 21 à la mer, l'ancien officier marinier mécanicien d'armes est depuis bientôt deux ans à la tête du "S2S", le Service

Soutien Servitude. L'un des quatre départements du Groupement des services de soutien logistique (GSSL). Avec ses équipes, il prépare l'accueil du sous-marin au bassin ou à quai et permet son départ dans les délais prévus. *"La plupart des métiers exercés ici ne sont pas appris en école. C'est toujours une découverte pour les nouveaux embarqués. Les "surfaciens" sont un peu déboussolés au début mais après quelques mois, ils sont rassurés et enrichis de nouvelles expériences. Pour certaines opérations comme les raccordements, les sous-mariniers sont avantagés car ils connaissent les répercussions sur le bateau. Pour toutes les autres, les anciens transmettent leurs connaissances et leurs expériences"*, témoigne Hervé Oldani. Juste en levant la tête, à travers la vitre de son bureau dominant la zone bassin nord, il peut suivre les

opérations menées autour du sous-marin. Il prend le temps de rencontrer ses équipes, même au fond du bassin. *"Je dois veiller à conserver un bon état d'esprit et être curieux pour réduire les risques d'une mauvaise manipulation. Le nucléaire, ce n'est pas de la rigolade !"*

ORGANISATION HUILÉE

La section "bassin" prépare les infrastructures (quai et bassin) avant l'arrivée du sous-marin. Il se charge de mettre à disposition de l'équipage des locaux, vestiaires et sanitaires.

La section Antenne du secteur Armes-Antennes passe à l'action lorsque le SNLE entre dans la rade. À bord du *Macaon*, une vedette armée par la base navale, elle récupère l'antenne linéaire



remorquée par le SNLE. Une opération délicate réalisée par une équipe de détecteurs ASM et manœuvriers. La section récupère également les antennes des sous-marins nucléaires d'attaque français ou étrangers de passage. Dès que le sous-marin touche le quai ou entre au bassin, le secteur Servitude prend le relais. Il s'agit en premier lieu de sécuriser le pont du navire en installant des filières de protection pour éviter les chutes de personnel et de procéder ensuite aux différents raccordements.

"Quand le sous-marin est au bassin, nous avons gagné la première manche. C'est au tour de l'équipage, de DCNS et de ses sous-traitants de réaliser les travaux d'entretien. Mais nous devons être à l'heure pour réaliser les opérations inverses lorsque le sous-marin est prêt à partir."

HUMIDITÉ

Sous la coque de *L'Inflexible*, en cale sèche depuis peu, une équipe procède au branchement d'un collecteur d'eau à 20°C pour la réfrigération d'appareils électroniques. La pluie d'eau de mer chargée de refroidir sa chaudière nucléaire rend l'atmosphère très humide.

Habitué à ces conditions climatiques difficiles, les quartiers-maîtres et matelots dirigés par le maître Philippe Iborra ont déjà terminé le raccordement.

Une nacelle élévatrice a permis de réaliser l'opération en toute sécurité. "Il y a des règles à respecter et chacun reçoit une formation. Nous n'avons pas le droit à l'erreur", confirme le "patron".



"Je dois veiller à conserver un bon état d'esprit et être curieux pour réduire les risques d'une mauvaise manipulation."

EV1 HERVÉ OLDANI, CHEF DU SERVICE SZS.



PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE SOUTIEN/SERVITUDE

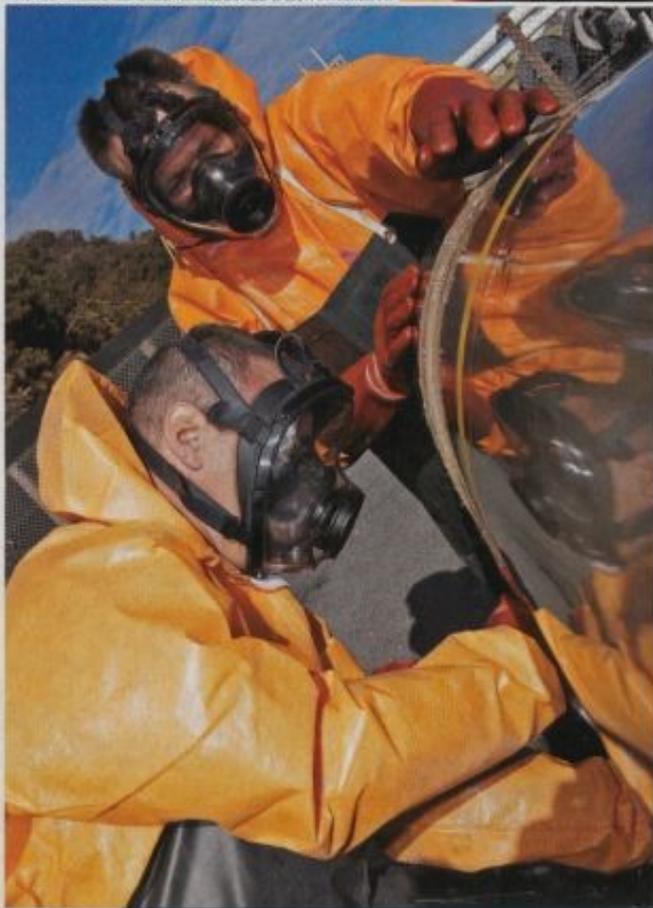
SECTION ARMES

Si la pyrotechnie de l'île Longue se charge des mouvements d'embarquement et de débarquement des 16 missiles nucléaires stratégiques, la section Armes du secteur Armes-Antennes est responsable des manipulations d'armes tactiques, torpilles F17, missiles SM39 et leurres.

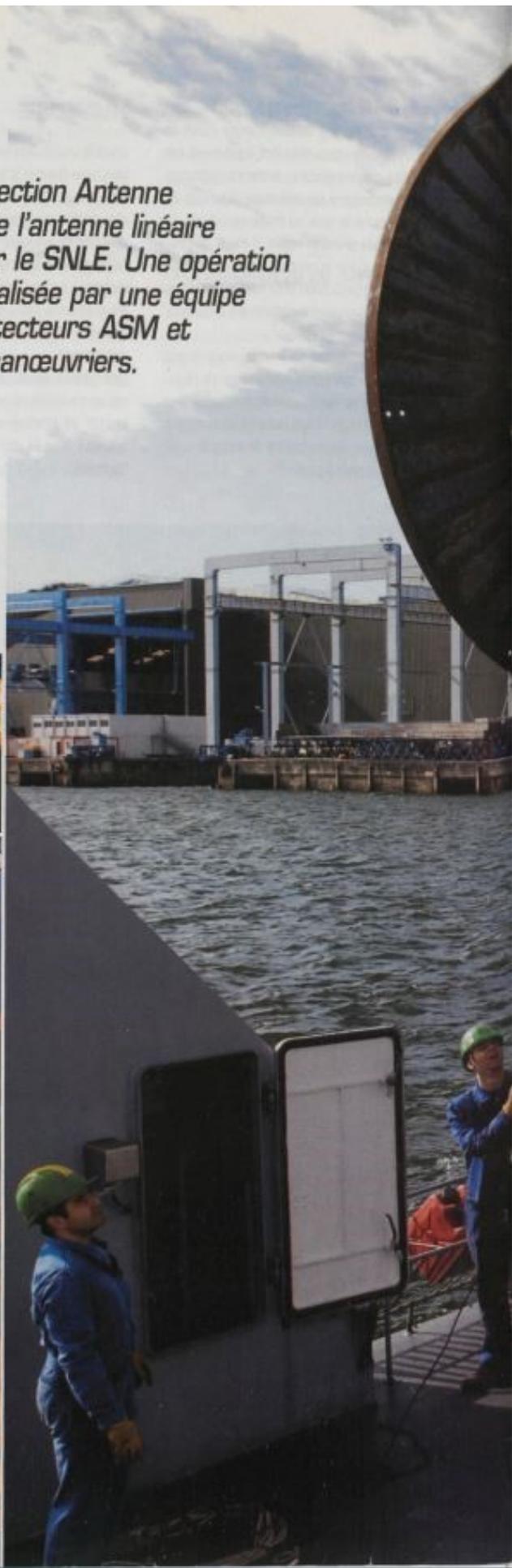
Les mouvements sont conditionnés par leurs phases d'entretien et les travaux réalisés à bord des SNLE. En cas d'amorçage involontaire d'une pile de torpille F17 pouvant conduire à une surchauffe de l'engin avec risque d'explosion, la section doit débarquer et neutraliser la torpille en moins de cinq heures. Le maître principal Thierry Delafosse est l'un des officiers mariners formés pour isoler la pile du système explosif de l'arme. C'est la manœuvre de "disjonctionnement torpille" qu'il réalise régulièrement avec ses adjoints sur des maquettes d'entraînement. "Nous portons des tenues spéciales pour nous protéger contre le dégagement de gaz irritants et la chaleur dégagée par la pile."



PHOTOS PRISES LORS DE MANŒUVRES D'ENTRAÎNEMENT.



*La section Antenne
récupère l'antenne linéaire
remorquée par le SNLE. Une opération
délicate réalisée par une équipe
de détecteurs ASM et
manœuvriers.*





PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE CENTRALE/POMPAGE/FLUIDES

ÎLE LONGUE, STATION MULTISERVICE

"Un sous-marin en mer, c'est l'outil parfait. En aspirant l'eau de mer, il est totalement autonome. Mais quand il est à quai et surtout au bassin, c'est plus délicat." Alban de Moidrey, lieutenant de vaisseau breveté atomicien, connaît bien les sous-marins nucléaires. Après de nombreuses patrouilles sur SNA et SNLE, il comprend parfaitement leurs besoins et leurs contraintes en termes de sécurité nucléaire. C'est l'une des raisons pour laquelle il a été nommé chef du service Centrale, Pompage,

Fluides au sein du groupement SSL. Trois secteurs composés presque exclusivement de marins des forces de surface. Une soixantaine, pour armer une véritable station multiservice délivrant 24 h sur 24, les énergies nécessaires au sous-marin et à l'Île Longue. À l'exception de l'azote, les autres gaz et fluides (airs comprimés, eaux déminéralisées, vapeur...) sont produits sur place par les marins du secteur Fluides et transférés jusqu'au bassin par le biais de canalisations.

40 ANNÉES DE POMPAGE

La pluie permanente au-dessus de la chaufferie nucléaire n'est évidemment pas un bienfait du ciel. Les principaux responsables travaillent plusieurs mètres au-dessous du niveau de la mer. Ce sont

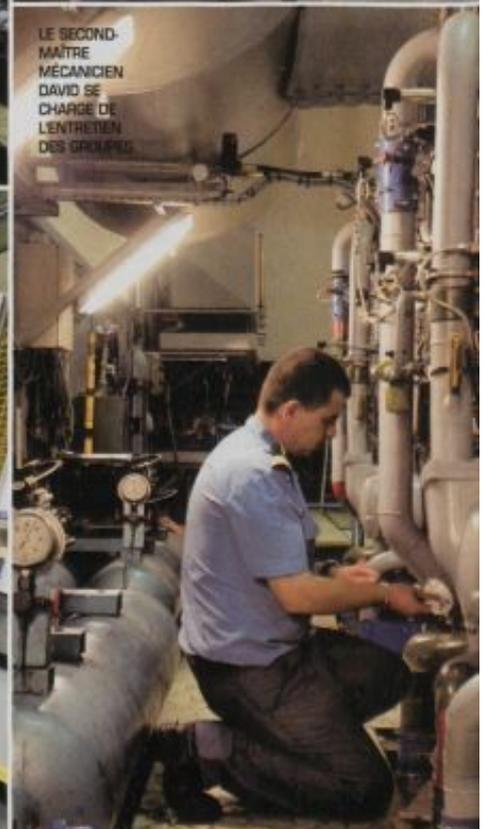
les hommes du secteur Pompage. Pour les trouver, le visiteur doit emprunter une sorte d'escalier secret menant aux profondeurs de l'Île Longue. Une première halte dévoile le cœur de la station de pompage, animée par le maître Dominique Mialon et son équipe d'une dizaine de marins. "Chaque jour, une personne reste à la station pour réguler le niveau d'eau dans chaque bassin et penser à tout incident", souligne le chef d'équipe. Un écran high-tech semble perdu au milieu d'une galerie de pupitres d'un autre âge. Il faut descendre encore d'un niveau pour découvrir la salle des moteurs, une pièce relativement sèche où chaque machine entraîne un axe traversant le sol en profondeur. Plus bas, l'escalier devient humide. La dernière marche située à plus de 10 mètres de profondeur amène le visiteur dans une vaste salle au sol trempé,



DIX DGROUPES DIESELS
GÉNÉRATEURS SONT
CAPABLES DE RÉALIMENTER
L'INTEGRALITÉ DU SITE
EN MOINS D'UNE MINUTE.



POSTE DE
CONTRÔLE
DE LA
STATION DE
POMPAGE



LE SECOND-
MAÎTRE
MÉCANICIEN
DAVID SE
CHARGE DE
L'ENTRETIEN
DES GROUPEMENTS



PUPITRE DE
SURVEILLANCE
DE LA CENTRALE
ÉLECTRIQUE

*Moteurs lancés,
les monstres d'acier
vident un bassin en deux
heures. Ces deux
gigantesques pompes
d'épuisement, vieilles
de quarante ans
sont toujours aussi
efficaces.*

occupée par deux gigantesques pompes d'épuisement. Deux monstres d'acier, vieux de quarante ans mais toujours aussi efficaces. Lorsque les moteurs sont lancés, ils vident un bassin en deux heures. Deux autres pompes d'assèchement plus petites maintiennent les bassins à sec ou à un niveau déterminé.

LA CENTRALE

Le secteur Centrale porte bien son nom. Un des plus gros consommateurs d'électricité de l'Ouest de la France avec une consommation moyenne de plus de 4 mégawatts, l'Île Longue abrite une véritable centrale électrique dont le rôle est de produire et distribuer différentes tensions à partir du courant fourni par EDF en 63 000 volts. Des tensions

qui oscillent principalement entre 220, 380 et 550 volts. Les SNLE M4 sont alimentés en courant OTAN 440 volts 60 hertz tandis que les SNLE NG reçoivent du 349 volts continu. "En cas d'orage ou de coupure du courant, des groupes diesels générateurs sont automatiquement mis en route et sont capables de rétablir l'intégralité du site en moins d'une minute et pour plusieurs jours", complète le chef de service.

ÎLE LONGUE OBJECTIF 2010

"Dans mon service, le seul matériel qui ne change pas, c'est mon bureau", lance le chef de service en plaisantant. Une boutade bien fondée puisque l'Île Longue doit mener de front un chantier de rénovation de ses installations et un chantier d'adaptation du site au nouveau missile stratégique M51, sans perturber l'activité industrielle habituelle (cf Cols Bleus, "Île Longue Objectif 2010", n°2814 du 27 janvier). "À titre d'exemple, le chantier de rénovation de la centrale électrique est divisé en deux pour que nous puissions exploiter une partie de la centrale pendant que les industriels rénovent le reste", souligne Alban de Moidrey. "Un défi technique et intellectuel très intéressant mais très compliqué".



DEUTENANT
DE VAISSÉAU
ALBAN
DE MOIDREY,
CHEF DU
SERVICE
CENTRALE,
POMPAGE,
FLUIDES.



PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE RAVITAILLEMENT/ATELIER REPARATION

COMMERCE DE PROXIMITÉ

Après la station multiservice, la supérette. Même au fond de l'océan, les sous-marins sont organisés et prévoyants. Ils n'oublient pas de noter ce qui est consommé à bord, du papier toilette aux cartes électroniques.

Dès leur retour, ils fournissent une liste de matériel à remplacer au service Ravitaillement du groupement SSL. En liaison directe avec DCNS et le SERMADOM (Service du matériel du commissariat de la Marine), celui-ci lance les appro-

visionnements du matériel de rechange non disponible tout en délivrant les stocks du magasin. Une nouvelle course contre la montre commence pour la vingtaine de marins du service car le SNLE n'attend pas. Si l'approvisionnement de matériel important prend du retard, toute l'équipe est mobilisée pour le faire parvenir avant la fin des six semaines d'entretien. "Cela peut se jouer à quelques minutes. Il nous est déjà arrivé de profiter de liaisons hélicoptères vers le sous-marin pour délivrer nos colis retardataires", explique l'OCTAM⁽¹⁾ de 2^e classe Pascal Demoy, chef du service. Le patron du commerce délivre également le matériel nécessaire à la base et aux travaux d'entretien des sous-marins.

(1) OCTAM : officier du corps technique et administratif de la Marine.

ROSCANVEL ET LANVÉOC : LES MULES DE L'ÎLE LONGUE

Non, ce ne sont pas deux ânes embauchés par le pacha pour porter du matériel. Les mules de l'île Longue tractent des sous-marins de 9 et 14 000 tonnes.

Roscanvel et Lanvéoc sont les surnoms donnés aux deux grands portiques de halage bleu situés à l'entrée des bassins nord et sud.

Se déplaçant sur des rails, ils permettent l'entrée et la sortie en douceur des sous-marins. "Nous investissons la passerelle du portique 45 minutes avant chaque mouvement de bateau pour nous préparer. Ensuite, nous travaillons avec le pilote de la base navale et les deux officiers de mouvement



DENIS LEMOINE, CHEF DE PORTIQUE
MANŒUVRE ROSCANVEL, L'UNE
DES DEUX MULES DE L'ÎLE
LONGUE.

de chaque côté du quai", souligne Denis Lemoine, chef de portique.

En dehors des manœuvres, le lamaneur forme d'autres militaires à la conduite de ces engins car la base doit pouvoir compter sur ses "mules" 24 heures sur 24. Ouvrier d'État, Denis est aussi chef d'équipe menuiserie au SAR. Non pas Search And Rescue mais Service Atelier Réparation.

Responsable des portiques, cette quatrième et dernière division du groupement SSL est également chargée, entre autres tâches, de l'entretien de la base et de ses bâtiments comme de la réparation de ses embarcations.

Une activité riche pour une petite équipe de six militaires et trois ouvriers d'État, seuls civils du groupement.



FACE À FACE

D'un côté, le capitaine de frégate Pascal Mourton, chef du groupement SSL, 250 marins disséminés dans quatre services complémentaires. De l'autre, le capitaine de frégate Antoine Lecoq, commandant du SNLE L'Inflexible, équipage bleu, 110 marins. L'un est au service de l'autre mais pour ces deux sous-marinières, c'est la complicité de leurs deux équipages qui prime.

Quels sont les rapports entretenus entre le groupement SSL et les SNLE ?

CAPITAINE DE FRÉGATE PASCAL MOURTON

Très bons rapports. Beaucoup d'entre nous ont déjà navigué à bord de sous-marins. Nous nous sentons proches et complices. Les gens se connaissent bien à tous les niveaux et travaillent à la même vitesse. Chaque service maintient en permanence une équipe d'alerte sur la base pour coller au mieux à l'activité des SNLE. Cela donne beaucoup de souplesse.

Quels points communs pensez-vous retrouver entre l'équipe du

groupement SSL et l'équipage des sous-marins ?

Ces deux populations supportent à longueur d'année de nombreuses contraintes et malgré tout, elles savent se rendre disponibles lorsque c'est nécessaire.

Je suis conscient des efforts fournis par mes équipes, qui acceptent de travailler parfois tôt le matin ou tard le soir. Je pense qu'elles sont fières de travailler pour les forces sous-marines. Affectés à l'île Longue ou sur un sous-marin, les marins ont le même état d'esprit.

Depuis le kiosque de L'Inflexible, comment percevez-vous l'île Longue ?

CAPITAINE DE FRÉGATE ANTOINE LECOQ

Les relations avec celle que nous surnomons affectueusement le garagiste sont très bonnes. Le jour où le bateau rentre au bassin, c'est une véritable ruche. Ça gesticule dans tous les sens. Chaque IE est un défi relevé par les trois membres d'une même famille : DCNS, l'île Longue et le bord. La réussite est fondée sur la bonne connaissance mutuelle et l'expérience de ces trois acteurs. La dimension humaine est

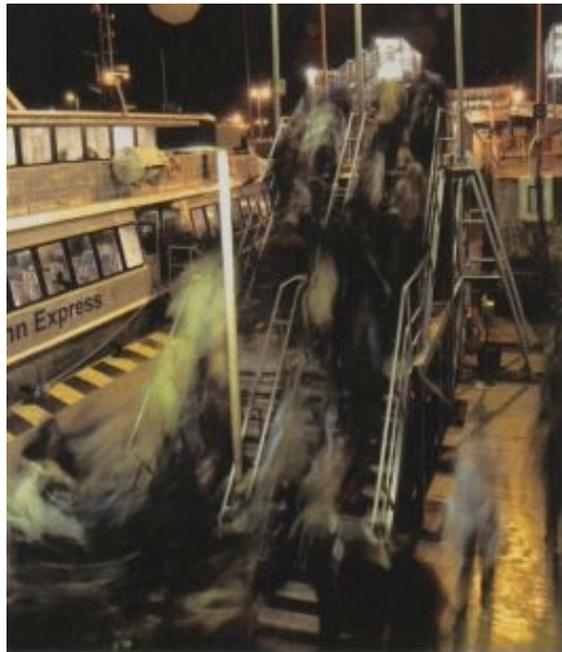
vraiment importante.

Comment percevez-vous les personnels de l'île Longue ?

Je les admire. Ils sont lancés dans un chantier considérable, beaucoup de gens viennent de l'extérieur et malgré tout, ça tourne bien.

Un message aux marins de l'île Longue ?

N'hésitez pas à demander à vos chefs de service de visiter le bord. Vous serez toujours les bienvenus. Nous ne sommes pas dans une relation où l'île Longue est au service du sous-marin mais nous travaillons ensemble pour la même cause et le même objectif.



PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE



PM PIERRE NEVEU.

DÉBUT DE JOURNÉE À L'ÎLE LONGUE

7 h 10 Base navale de Brest. Avis de grand frais. Les rafales de vent s'engouffrent dans la Penfeld et lèvent déjà un bon clapot. La nuit reste désespérément noire mais les lampadaires du pont de Recouvrance et de la ville illuminent le quai des remorqueurs. Un flot ininterrompu d'automobiles coule par les portes de "Arsenal". Pierre Neveu présente son laissez-passer aux gardes de la porte Tourville. Sa voiture est bientôt garée au pied du château.

Pas de métro ni de bus à l'horizon, juste les "transrades", qui embarquent le personnel civil et militaire affecté de l'autre côté de la rade.



Comme la moitié des marins affectés à l'Île Longue, il habite en région brestoise. La journée commence par une bonne dose de transports en commun. Pas de métro ni de bus à l'horizon, juste les "transrades", qui embarquent le personnel civil et militaire affecté de l'autre côté de la rede.

7h20 Appareillage. Dans le goulet, la mer est hachée. Quelques embardées troublent l'équilibre de certains passagers. Pierre a retrouvé ses collègues du S2S autour d'une table. "La navette permet de discuter, de jouer et d'apprendre à mieux se connaître les uns et les autres. C'est une contrainte que nous essayons de vivre au mieux. Heureusement, depuis l'arrivée des nouveaux bateaux, nous mettons moins de temps." Vingt-cinq

minutes de trajet, le temps nécessaire pour jouer à la manille, lire son journal ou terminer sa nuit. Sur bâbord, un hublot embué laisse entrevoir un ciel gris sombre. Un rayon de soleil rougeoyant semble vouloir le transpercer.

Les projecteurs du bâtiment d'accueil de la base opérationnelle de l'Île Longue éblouissent. Au cœur de la cohue, Pierre franchit rapidement le sas d'accès sous l'œil de gendarmes très attentifs. Les portes s'ouvrent, il a déjà pris place dans le bus qui le déposera sur son lieu de travail. Le marin a changé de tenue. Pierre Neveu est premier maître. Il coordonne l'activité quotidienne du S2S.

8h30 Premier rendez-vous de la journée. Les hommes du S2S se rassemblent dans

un grand atelier très propre. L'adjudant "fait l'appel" et donne ses consignes pour la journée. Au fond, une grande ouverture donne directement sur le bassin.

Les marins en combinaison bleue franchissent l'un après l'autre ce passage, munis chacun d'une petite sacoche en cuir pleine d'outils. Pour le visiteur d'un jour, la vue est saisissante. Un hangar de la taille d'une cathédrale abrite un bassin de radoub. Au fond, un engin attire une foule de travailleurs. Non, ce n'est pas ce long cylindre noir que vous imaginez mais un gigantesque mammifère marin sous perfusion dont la vie semble suspendue.

Une nouvelle journée de travail vient de commencer. Pour Pierre, l'activité promet d'être chargée. Demain, L'Inflexible appareille.



*25 minutes
de trajet,
une contrainte
que nous essayons
de vivre au mieux.
Jouer à la manille,
lire son journal
ou terminer sa nuit.*

PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE

L'Île Longue ne serait pas l'Île Longue sans l'impressionnant déploiement permanent de spécialistes de la sécurité et de la protection. Marins-pompiers et gendarmes maritimes ont au moins un point en commun. Ils logent tous avec leur famille sur la presqu'île de Crozon, à quelques minutes de la base. Entretien avec les deux commandants de compagnie : le capitaine de corvette Guy Berriet, pour les marins-pompiers, et le commandant Ronan Guillemot, pour les gendarmes maritimes.

CAPITAINE DE CORVETTE GUY BERRIET MARINS-POMPIERS

LES MISSIONS

Entre les zones bassin, les pyrotechnies de l'Île Longue et de Guenvez, les dangers sont nombreux. Nous devons rester prêts à intervenir en un minimum de temps. Face à un incendie, c'est l'intervention immédiate qui compte. Dans la zone rouge où sont stockés et jonctionnés les missiles nucléaires, deux pompiers se tiennent prêts

à intervenir en moins de six minutes. Cinq marins-pompiers sont en alerte à la pyrotechnie de Guenvez où sont stockés les vecteurs (uniquement la matière combustible). Actuellement, la majeure partie de nos interventions, c'est du secours à blessé sur les chantiers. Une à trois sorties par semaine.

LA COMPAGNIE

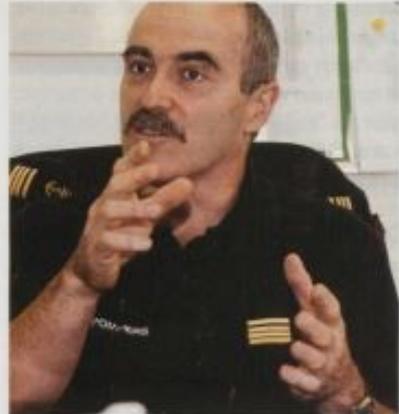
116 marins-pompiers, juste ce qu'il faut. Nous avons demandé des renforts pour assurer pleinement la sécurité des chantiers de rénovation et d'adaptation du site au missile M51. Les marins-pompiers de la compagnie sont de garde tous les quatre jours. Entre ces journées de service, ils restent d'astreinte. La moitié du temps à la maison et l'autre moitié à la caserne. Même en repos, ils doivent pouvoir rallier la compagnie en moins de trois heures. Un rythme très contraignant.

L'ADAGE

Prévention, Entraînement et Réactivité. Tout est basé sur la prévention. Nous devons conserver en permanence une parfaite connaissance de la base et nous maintenir à niveau à travers de nombreux entraînements, parfois avec les industriels. Ces derniers nous délivrent régulièrement des cours sur les risques radiologiques et pyrotechniques. Ensuite, il s'agit de se tenir prêt à intervenir.

LE MATÉRIEL D'INTERVENTION

Nous sommes bien soutenus au niveau de l'approvisionnement en matériel. À titre



d'exemple, un audit a été mené par nos autorités pour évaluer le risque de feux de forêt sur le site de Guenvenez. Quelques mois plus tard, nous avons reçu un camion d'intervention pour assurer la sécurité du site et intervenir dans de bonnes conditions. Notre personnel a été formé par des marins-pompiers instructeurs de Toulon.

L'AMBIANCE DE TRAVAIL

Pour les plus jeunes, c'est assez difficile. Ils aimeraient participer à plus d'interventions réelles. Heureusement, par le biais de protocoles, nos marins peuvent servir comme sapeurs-pompiers volontaires dans les casernes environnantes pendant leurs jours de repos.



COMMANDANT RONAN GUILLEMOT

GENDARMES MARITIMES

LES MISSIONS

Notre mission prioritaire, c'est de participer à la sécurité des moyens de la FOST. Le contrôle des accès n'est que la partie visible de l'iceberg, même si beaucoup de gendarmes sont concernés. En matière de protection, c'est le dernier maillon de la chaîne, l'endroit où les mailles du filet sont les plus resserrées.

Un travail ingrat mais nécessaire. L'essentiel de notre activité, c'est du recueil et de l'analyse de renseignements. Il s'agit pour nous de rechercher toutes les malveillances potentielles allant à l'encontre de la sécurité de la base et de la politique de dissuasion. Les gendarmes ne sont pas limités par les clôtures de l'Île Longue. Armés en permanence, ils travaillent à l'intérieur et à l'extérieur; où ils sont amenés à intervenir pour maintenir l'ordre public et régler toute forme d'incident qui pourrait nuire à la sécurité de la FOST.

Les gendarmes maritimes sont également sollicités lors des convois et mouvements de matériel sensible.

LE SERVICE

Sur un effectif de 109 gendarmes maritimes, 37 sont de service chaque jour, dont 21 pour tenir les accès.

L'ADAGE

Repérer du matériel suspect aux portes de la base ou un adversaire sur une clôture est un échec, c'est que le travail en amont n'a pas porté ses fruits.

LE MATÉRIEL D'INTERVENTION

Nous n'avons pas de moyens matériels impressionnants. Pour notre travail de surveillance et de recherche de renseignements, nous avons surtout besoin d'hommes.

LE RISQUE

Dans l'esprit des gens, le terrorisme est le risque le plus présent. Pour nous, ce n'est pas le plus probable. Le plus dangereux serait de réussir à faire croire que notre système est défaillant.

PRESQU'ÎLE MYSTÉRIEUSE

CAPITAINE DE VAISSEAU PHILIPPE GUÉGAN, PACHA DE L'ÎLE LONGUE

"Pour rester crédibles, nous devons montrer notre savoir-faire", lance le capitaine de vaisseau Philippe Guégan, pacha de l'Île Longue. Preuves à l'appui. "7 000 visiteurs par an, au moins une visite par jour ouvrable, des écoles au président de la République".

"L'île mystérieuse" est pourtant loin de ressembler à un parc d'attractions. Pour la visiter, il faut montrer "patte blanche" et y être invité. Chaque nouveau visiteur est fiché par les gendarmes maritimes et fait l'objet d'une enquête plusieurs jours à l'avance. Appareils photos, téléphones et ordinateurs portables interdits pour tout le monde, y compris les habitués. Pour ces marins justement, qui franchissent chaque matin les portes de la base, les contraintes sont nombreuses. Contrôles à répétition, isolement, navettes maritimes quasi obligatoires, aucun avantage à venir travailler ici diront certains. Pourtant, la plupart des militaires affectés ne veulent plus quitter la base.

"60 % des marins qui n'étaient pas volontaires à leur arrivée demandent à être prolongés, quels que soient leur grade ou leur spécialité", précise le commandant. Sous-marinier depuis 22 ans, Philippe Guégan a sa petite idée :

"Pour tout le monde ici, la mission est clairement définie. Tenir la posture, c'est



fournir ce dont le sous-marin a besoin et faire en sorte qu'il parte à l'heure prévue. L'Île Longue ressemble à un bateau, parfois même à une galère, mais nous ramons tous dans le même sens et au même rythme. Il y a un réel esprit d'équipage."

PLONGÉE AU CŒUR DE L'ÎLE LONGUE**HONNEURS RENDUS**

"Garde à vous". L'ordre donné d'un ton viril est immédiatement suivi d'un cliquement de doigts sur les treillis des fusiliers marins rassemblés. Ambiance solennelle au cœur de l'Île Longue. "COMILO", le commandant de la base, remet en mains propres cinq lettres de félicitations à deux seconds maîtres et trois matelots fusiliers ayant secouru deux kayakistes en difficulté aux abords du site.

L'équipe a embarqué à bord d'un EFR³¹ pour

rechercher les naufragés, sans fragiliser le dispositif de protection.

Elle mérite d'être félicitée, pour sa prudence et son courage, témoigne le lieutenant de vaisseau Bernard Nineven, commandant de la compagnie des fusiliers marins de l'Île Longue. "Ces fusiliers ont su garder à l'esprit que le naufrage pouvait être une manœuvre de diversion initiée par une force adverse."

FUSILIERS ET GENDARMES COMPLÉMENTAIRES

Sur les sites de l'Île Longue et Guenezec, par tous les temps, un certain nombre (benu secret) de fusiliers marins patrouille.

"Une capacité d'action immédiate contre les

menaces d'origine humaine aux ordres de COMILO", explique le patron des fusiliers. "Le concept des gardes statiques en mirador est dépassé. Les patrouilles pédestres, motorisées ou nautiques sont beaucoup plus efficaces. On ne sait jamais où elles sont", ajoute-t-il. Les équipes d'alerte sont stationnées aux quatre coins de la base à l'intérieur des COP : les Centres opérationnels de protection. Les heures et circuits des patrouilles sont totalement aléatoires. Avec les nombreuses alarmes et le poste de veille optique armé en permanence à l'entrée du port principal, le site est sous contrôle.

Une organisation parfaitement huilée et complémentaire de l'action menée par les gendarmes maritimes à l'extérieur de la base.

³¹ EFR : embarcation à fond rigide.



LE QUARTIER-MAÎTRE SOUPLY ET SON BERGER BELGÈ MALINDIG, EN PATROUILLE DANS LA ZONE BASSIN.

COMME À LA BANQUE

Entrer avec son véhicule n'est pas chose facile. Un jeu de portails roulants sécurisés oblige les automobilistes à marquer une pause... obligatoire ! En cas de rendez-vous, mieux vaut prévoir "un pied de pilote". Comme à la banque, la deuxième porte ne s'ouvre que lorsque la première est fermée. Prisonniers, les conducteurs n'ont plus qu'à rester patients et répondre favorablement aux sollicitations des gendarmes. Les plus chanceux font la connaissance d'une équipe cynophile ARDE[®] de la compagnie des fusiliers marins. Duo très efficace d'un maître et de son chien entraîné spécifiquement pour la recherche d'explosifs. Les conducteurs sont invités à ouvrir les portes de leurs véhicules pour laisser le chien mener ses

investigations sous l'œil attentif du maître. Sur un effectif de plus de 200 hommes, la compagnie compte dans ses rangs 32 cynotechniciens... et autant de chiens. 5 sont entraînés à la détection d'explosifs ; les autres parcourent les zones les plus sensibles et reculées de la base à la recherche d'intrus, de nuit principalement. Le PM Hugues Escroignard, responsable de la cellule cynophile et maître chien expérimenté, estime à 99 % le taux de fiabilité d'un chien dans un environnement favorable. Mais comme il tient à le souligner : "Un simple coup de museau doit être perçu et interprété immédiatement par son maître. Le travail en équipe est très important."

À l'image de l'esprit d'équipage, évoqué par le commandant de l'Île Longue. ●

[®] ARDE : aide à la recherche et à la détection d'explosifs.



VICE-AMIRAL YVES BOIFFIN COMMANDANT DE LA FORCE OCÉANIQUE STRATÉGIQUE

"L'Île Longue est une sorte de navire. Elle constitue un espace parfaitement délimité regroupant un équipage de militaires, personnels civils de la Défense, industriels et représentants du Commissariat à l'énergie atomique. Tous sont tournés vers le même objectif. Depuis 35 ans, ils tiennent la posture opérationnelle de dissuasion. Des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins sont entretenus et partent à l'heure avec leurs missiles. Je retrouve à l'Île Longue les valeurs de solidarité communes à tous les bâtiments de la Marine."



"Le concept des gardes statiques en mirador est dépassé. Les patrouilles pédestres, motorisées ou nautiques sont beaucoup plus efficaces. On ne sait jamais où elles sont."





Au cours de la semaine du 13 au 18 mars, une étape importante du programme Scorpène liant la Marine nationale à la Royal Malaysian Navy (RMN) a été franchie.

À Cherbourg, mercredi 14 mars, a eu lieu la cérémonie de jonction de la partie avant et arrière du premier sous-marin Scorpène construit par DCNS et son partenaire espagnol Navantia pour la Marine malaisienne. L'événement a été célébré en présence du chef d'état-major de la Marine, l'amiral Oudot de Dainville, et de son homologue malaisien, l'amiral Ramlan.

Le contrat, signé en juin 2002, entre le gouvernement de la Malaisie et la France, porte sur la fourniture de deux sous-marins de classe Scorpène. La livraison du sous-marin est prévue pour le premier trimestre 2009, tandis que le second, en construction à Carthagène, rejoindra la force six mois plus tard.

Ce programme franco-malaisien est associé à un contrat de formation des équipages et des personnels d'encadrement malaisiens à la navigation sous-marine. Deux jours plus tard, vendredi 16 mars, vingt-neuf marins malaisiens, en formation en France depuis 2005, ont ainsi reçu leur certificat de sous-marinière. Dix-neuf d'entre eux ont obtenu le certificat supérieur validant le module "Advanced submarine course" d'approfondissement sur les systèmes embarqués. Le certificat et l'insigne, décernés aux dix autres marins, correspondent au brevet élémentaire de sous-marinière de la Marine française. Ils attestent que les certifiés ont acquis les connaissances générales dans le domaine sous-marin. Ces certificats ont été remis au centre d'instruction navale (CIN) de Brest par l'amiral Ramlan, en présence du vice-amiral Boiffin, commandant la Force océanique stratégique (FOSST). La veille, l'amiral Ramlan et son état-major ont pris la mesure du bon avancement de la formation des futurs sous-marinières de la RMN. L'exigence de la formation de sous-marinière à la française est la garantie d'une mise en œuvre sécuritaire des futurs sous-marinières.

Ces deux contrats permettront à la Marine malaisienne de se constituer une force sous-marine de premier rang. Capable d'opérer près du littoral et en eaux profondes, le Scorpène peut assurer des missions de maîtrise des océans, de surveillance des approches, de collecte du renseignement ou de mise en œuvre de forces spéciales. Dix unités ont été vendues au Chili, à la Malaisie et l'Inde. ●

LE QUessant PEUT EMBARQUER 72 PERSONNES, CE QUI PERMET DE METTRE À BORD AU MINIMUM 23 ÉLÈVES MALAISIEUX EN FORMATION. AU FUR ET À MESURE DE LEUR FORMATION, ILS SONT LÂCHÉS À LEURS POSTES DE QUART À CONCURRENCE D'UN TIERS, CE QUI PEUT PORTER À 38 LE NOMBRE MAXIMUM DE MALAISIEUX À BORD. LE TIERS DISPONIBLE PARTICIPE À LA FORMATION À TERRE.



LA FORMATION À L'EFSM

La formation a lieu dans les locaux de l'École de formation sous-marine (EFSM) de la NAVFCO, implantée sur les terrains du CIN Brest.

La NAVFCO, branche navale de la société Défense conseil international (DCI), transfère le savoir-faire de la Marine nationale aux marines étrangères amies. DURÉE : 4 ans, de 2005 à 2009.

Le cursus est de même nature que celui des forces sous-marines françaises. Chaque catégorie de personnel embarqué doit effectuer un nombre d'heures de plongée, fixé par ALFOST (6 000 heures de plongée à bord du Quessant pour les commandants et les maîtres de central).

Les stagiaires malaisiens seront associés à certains essais à quai et à la mer du Scorpène.

MOYENS :

- simulateurs AGOSTA de l'École de navigation sous-marine (ENSM) de Toulon ;
- simulateurs de la FOST (PERITAC, PAVOI, CESI) et de l'École navale (IPHIGENIE) ;
- simulateur sécurité plongée Scorpène (prévu pour 2008).

L'école est armée par du personnel civil retraité de la Marine (20 personnes dont 15 formateurs). Le sous-marin Quessant par 60 militaires en service détaché et 5 civils.

Expertise au bassin pour le Rubis

Le sous-marin Rubis est entré au bassin le 5 avril dernier. Il y subit actuellement une expertise visant à évaluer précisément les conséquences matérielles de l'incident du 30 mars dernier ainsi que la nature et la durée des réparations, de l'ordre de quelques mois. En plongée au sud de la côte varoise, le Rubis avait heurté le relief sous-marin. D'après les premières constatations, seule la partie avant du Rubis est endommagée : le dôme sonar, son antenne ainsi qu'un ballast. Après les premiers travaux, il ralliera Brest dans le courant de l'été pour y effectuer une période d'entretien, planifiée initialement en octobre.

Cols bleus

Cols Bleus n° 2828 19 mai 2007



Cols Bleus n° 2829 26 mai 2007

Le CEMM sous-marinier

En période d'entraînement individuel, le sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE), *Le Vigilant*, a accueilli l'amiral Oudot de Dainville, hélitreuillé en pleine mer sur le bâtiment. Accompagné par le vice-amiral Boiffin, ALFOST, et le CV Pérennès, COMESNLE, le CEMM a passé une journée en totale immersion avec l'équipage rouge commandé par le CV Magarian. Une première pour l'amiral qui n'a pas échappé au traditionnel baptême consistant à boire d'un trait un verre d'eau de mer. Après un bref exposé sur les problématiques relatives à ces unités, le CEMM a visité le bâtiment, rencontré les marins et vécu un poste de combat pour le lancement simulé des missiles. Au cours des échanges avec les sous-mariniers, il a rappelé l'attention qu'il porte à la condition de vie des militaires et de leurs familles.

LV Gatte





ŒIL DE LYNX

Exercice multinational Neptune Warrior. Chargée de surveiller une zone conflictuelle, la frégate ASIM Primauguet a détecté un infime écho radar, pouvant correspondre à l'indiscrétion d'un périscope. L'hélicoptère Lynx de la 34F décolle et surprend un sous-marin "hostile" venu "agacer" la force navale.

PHOTO MARINE NATIONALE/EQUIPAGE LYNX 34F



DEUXIÈME DROITE : CHARGÉ DE BORD, LES MANŒVRES DES BÂTIMENTS DE LA FLEET, LES MANŒVRES DES SECOURS EN MER, LES MANŒVRES DE LA FLEET À L'ÉTRANGER.

Ils sont 30 à Brest. Experts, guides ou conseillers des navires qui entrent et sortent de la base navale. Ils réalisent chaque année plus de 1 500 manœuvres. Coup de projecteur sur ces hommes qui changent de bateau comme certains changent de chemise.

PILOTES DE PORT DU SOUS-MARIN AU PÉTROLIER



magazine

Ville marraine

PHASE D'OBSERVATION
EN RADE DE TOLLON.

Photos : AVM

EMBARQUEZ JEUNESSE !

L'Association des villes marraines (AVM) œuvre chaque année pour qu'un jeune "méritant" ait la possibilité d'embarquer à bord d'un bâtiment de surface de la Marine nationale. Cette année, pour la première fois, ALFOST a proposé d'ouvrir le cadre de ces embarquements à l'un de ses sous-marins. Témoignage.

"L'HABIT FAIT LE MOINE" POUR BENJAMIN,
19 ANS, ISSÉEN, À BORD DE L'AMÉTHYSTE.

“ Je m'appelle Benjamin Duilong, j'ai 19 ans. La ville d'Issy-les-Moulineaux, où j'habite en proche banlieue parisienne, est marraine du chasseur de mines tripartite *Andromède*. Dans le cadre des embarquements proposés aux jeunes méritants par l'Association des villes marraines des forces armées, je suis désigné par le

maire. Sans trop savoir pourquoi, d'ailleurs ! Je ne suis qu'un élève de terminale parmi d'autres, mais c'est vrai que je participe depuis bientôt deux ans aux interventions de la section locale de la protection civile, à titre bénévole. Aujourd'hui, à l'occasion des vacances de Pâques, j'embarque pour deux jours à bord du sous-marin d'attaque *Améthyste*.

Dimanche soir, il est 19h30 quand, avec un peu d'appréhension, j'arrive à la gare de Toulon où je suis accueilli par un matelot de l'*Améthyste*. Derrière le poste de police où mon autorisation de passage est validée, je

peux apercevoir deux kiosques de sous-marins : c'est le début d'une expérience improbable qui, après deux jours à bord avec l'équipage, se révélera inoubliable. En approchant du quai, je découvre le bâtiment de guerre et j'aperçois les hommes qui vont m'initier à leur métier, voire à leur style de vie particulier, celui de sous-marinier.

UNE FOURMILIÈRE HUMAINE

Le commandant, le capitaine de frégate Guichard, me reçoit très chaleureusement dans son carré et me présente ses officiers. Puis le maître d'hôtel me remet une tenue appropriée ; je me change. D'emblée, le navire me fait penser à une fourmilière humaine, où un grand nombre de personnes travaillent dans un espace très restreint, sans pourtant jamais se gêner.

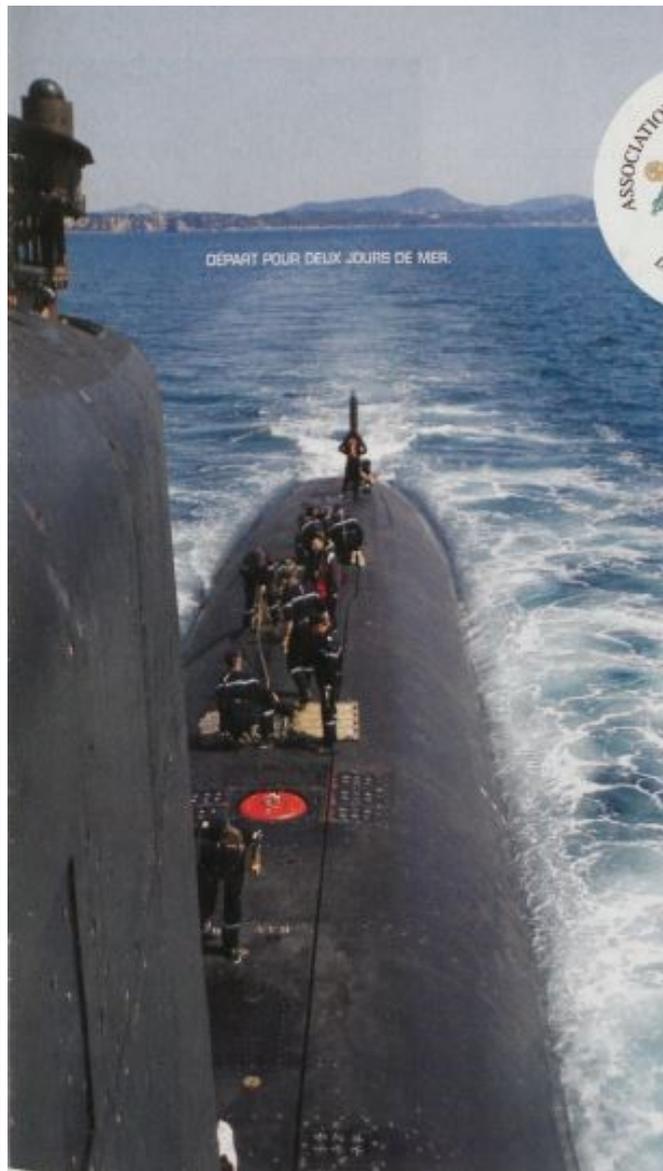
Il est presque 21 heures lorsque je suis invité à prendre mon premier repas à bord, dans le carré des offi-

ciers. Ce moment de détente est l'occasion de faire la connaissance de mes hôtes et de me familiariser avec l'ambiance d'un sous-marin. Cette ambiance se partage entre la bonne humeur et l'humour des marins qui ne sont pas de quart, et le sérieux et le professionnalisme de ceux qui le sont. Leur accueil et leur hospitalité font que je me sens tout de suite à mon aise.

Lundi matin, 6 h 30. Je me réveille et il me faut bien une dizaine de minutes pour savoir comment m'y prendre pour redescendre de ma minuscule bannette qui se trouve isolée, tout en haut, dans le carré des officiers ! Commence alors pour moi une longue et intéressante phase d'observation au cours de laquelle je prends conscience du travail considérable qui entoure l'appareillage d'un sous-marin.

-300 MÈTRES

Il est maintenant 9 heures et le bâtiment de guerre s'éloigne du quai



DÉPART POUR DEUX JOURS DE MER.



EMBARQUEMENTS ET PROJETS

Forte de 161 collectivités territoriales (dont 8 départements), l'Association des villes mairaines (AVM), créée en 1986, peut se prévaloir d'un fort potentiel d'initiatives à visée pédagogique en faveur de la jeunesse.

Depuis 1987, sur proposition du chef d'état-major de la Marine, l'AVM sollicite chaque année ses membres parrainant un navire militaire de la Marine nationale, pour désigner un jeune méritant qui peut bénéficier d'un embarquement privilégié à bord d'un bâtiment de surface. Pour la première fois, en avril 2007, cette opportunité a été proposée par ALFOST et acceptée par un jeune, volontaire, pour embarquer pendant deux jours à bord d'un sous-marin en plongée.

Ainsi, en vingt ans, l'AVM aura favorisé l'embarquement de près de 850 adolescentes et adolescents (ayant entre 16 et 19 ans), désignés chacun par leur ville marraine. Les frais de transport du domicile au port base de destination, et retour, ainsi que les frais d'assurance sont entièrement pris en charge par l'AVM.

Ces embarquements sont un moyen unique de faire connaître la Marine, en contribuant aussi à long terme à son rayonnement, auprès de ces jeunes, de leur entourage et surtout aux élus locaux qui les désignent. En partenariat avec la Direction de la mémoire, du patrimoine et des archives (DMPA) du ministère de la Défense, du ministère de l'Éducation nationale et des quatre composantes des forces armées, l'AVM organisera, à compter de la rentrée scolaire 2008-2009, un concours national entre les classes des établissements scolaires des villes mairaines jumelées avec les unités militaires filleules (interarmées). Les sujets du concours concerneront l'enseignement de la Défense et l'approfondissement du lien Armées-Nation.

De nombreuses autres activités en faveur de la jeunesse sont mises en œuvre, sur le plan local, par chacune des collectivités mairaines réunies au sein de l'AVM.

Gérard Moukhirian, délégué général de l'AVM

pour prendre la mer. À cet instant, je me trouve au-dessus de l'abri, au sommet du kiosque, et je prends toute la mesure de la chance qui m'est ainsi offerte : la baie de Toulon, puis une immense étendue d'eau, la mer ; nous voilà partis !

Après une série ininterrompue de tests, le commandant ordonne "Prendre la tenue de plongée", ce qui consiste à fermer le kiosque et à fixer tout élément pouvant faire du bruit. Puis, lentement, le sous-marin entreprend sa descente dans les abîmes : bizarrement, je ne ressens aucune appréhension !

De cette plongée, avec immersion à une profondeur maximale de -300 mètres, je retiens tout particulièrement les oscillations en montée et en descente avec 30 degrés d'assiette, ainsi que les manœuvres continues d'exercice à la localisa-

tion de cibles éventuelles et leur probable neutralisation. Je suis invité à boire un verre d'eau de mer prélevée à cette profondeur : c'est le passage obligé pour être fait sous-marinier d'honneur, une grande fierté pour un jeune de mon âge.

SENSATIONS FORTES

J'ai un sentiment fort de gratitude pour tous ceux qui se sont mobilisés, civils et militaires, pour me permettre de vivre cette expérience unique et extraordinaire.

L'observation, les échanges nombreux avec les hommes de l'équipage à tous les niveaux de compétence, ces deux jours, me laissent une multitude d'impressions et de sensations fortes et complexes. Discussions très techniques avec les hommes de l'arrière chargés de la propulsion, avec ceux de l'avant char-

gés de l'armement. Succession continue de moments de bonheur, d'émerveillement, d'anxiété aussi à entendre les craquements et les bruits de la coque en immersion. Prêter l'oreille et regarder partout, être attentif au sonar, au radar, au poste de combat, à la barre et au poste de pilotage dans le CO.

Après tous ces moments intenses,

je prépare mon bac avec encore bien plus d'application, et je ne peux m'empêcher d'être, sans doute pour longtemps encore, en communion de pensée avec les marins de l'équipage bleu du SNA Améthyste, pour les soutenir et les accompagner dans leurs missions. Avec, au fond du cœur, une profonde reconnaissance pour leur amitié." ●

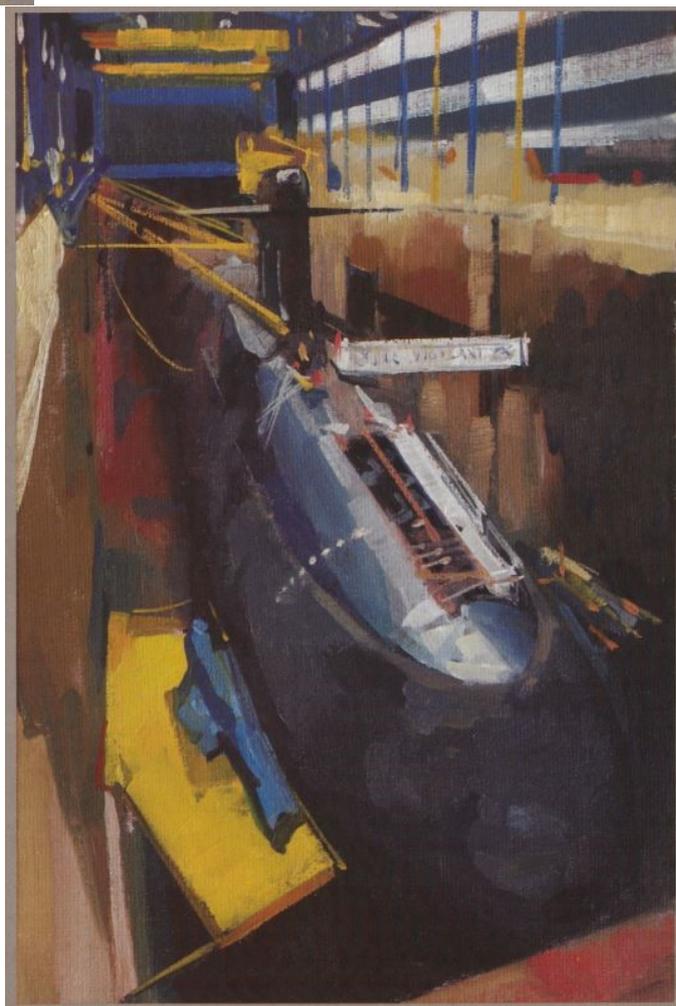




LE SNLE VIGILANT
EN CONTRE-PLONGEE

Cols bleus

ERIC BARI ⚓





13 JUILLET 2007

M. Nicolas Sarkozy, président de la République, accompagné du ministre de la Défense et du CEMA, a rendu visite aux forces nucléaires françaises. Les avions et systèmes d'armes au service de la dissuasion dans les forces aériennes stratégiques (armes de l'Air) et dans l'Aéronavale lui ont été présentés, occasionnellement rassemblés sur la base d'aéronautique navale de Landolau.

Le président de la République a été par la suite rendu à l'Île Longue où il a visité Le Vigilant, le plus récent des quatre sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, et rencontré les acteurs de tous grades qui participent chaque jour à la mission de dissuasion nucléaire.

PHOTO MP PIERRE CABAN/MARINE NATIONALE

L'EAMEA à l'honneur



L'EAMEA a reçu jeudi 21 juin, au cours d'une cérémonie organisée par le service des sports de l'arrondissement maritime de Cherbourg, le trophée de l'unité la plus dynamique pour sa participation et ses résultats. Cette cérémonie avait pour but de récompenser l'élite sportive militaire de l'arrondissement maritime ayant brillé durant les 160 challenges de la saison 2006-2007, organisés localement ou à l'occasion de championnats Marine ou interarmées.

EV1 James Hamon-Gillet

Marines étrangères

Grande-Bretagne



Le 8 juin 2007 s'est déroulé aux chantiers VSEL de Barrow-in-Furness le baptême de l'*Astute*, bâtiment tête de série de la nouvelle génération de sous-marins nucléaires d'attaque britanniques destinés à remplacer les unités de la classe *Swiftsure* puis celles de la classe *Trafalgar*. Commandé en mars 1997, l'*Astute* a été mis sur cale le 31 janvier 2001 mais sa construction a pris quatre années de retard en raison de multiples problèmes techniques auxquels VSEL s'est trouvé confronté ; sa livraison est prévue pour l'été 2008 et sa mise en service en janvier 2009. Deux autres sous-marins du même type, commandés également

en mars 1997, ont été mis sur cale les 22 octobre 2003 (*Ambush*) et 11 mars 2005 (*Artful*) ; leur lancement est programmé pour février 2009 et août 2010 et leur admission au service actif en 2011 et 2012. La quatrième unité de la série (*Audacious*) n'a été commandée que le 21 mai 2007 ; la Royal Navy aimerait pouvoir obtenir trois autres SNA de ce type, les deux derniers *Swiftsure* encore en service devant désarmer fin 2008 (*Superb*) et en 2010 (*Sceptre*) et les deux premiers des sept *Trafalgar* étant programmés pour quitter le service actif en 2009 (*Trafalgar*) et 2011 *Turbulent*.

CV (R) Bernard Prézelin - Flottes de combat

Cols bleus

Sources:*Cols bleus*

Tome 1

Cols Bleus n° 2813
 Cols Bleus n° 2814
 Cols Bleus n° 2816
 Cols Bleus n° 2818
 Cols Bleus n° 2819
 Cols Bleus n° 2820
 Cols Bleus n° 2821
 Cols Bleus n° 2822
 Cols Bleus n° 2824
 Cols Bleus n° 2825
 Cols Bleus n° 2826
 Cols Bleus n° 2828
 Cols Bleus n° 2829
 Cols Bleus n° 2831
 Cols Bleus n° 2835
 Cols Bleus n° 2837
 Cols Bleus n° 2838

Tome2

Cols Bleus n° 2841
 Cols Bleus n° 2842
 Cols Bleus n° 2843
 Cols Bleus n° 2844
 Cols Bleus n° 2845
 Cols Bleus n° 2847
 Cols Bleus n° 2848
 Cols Bleus n° 2850
 Cols Bleus n° 2851

Les textes originaux ont été intégralement copiés. Quand cela été justifié, l'orthographe de patronymes ou de noms de lieux a été reprise.

Néanmoins, malgré relecture et recherches approfondies, quelques imperfections n'ont pu être rattrapées et ont été conservées.

**Bulletin « PLONGEE »**

Directeur de la publication :

Chargé de publication :

Comité de rédaction :

Dominique SALLES

Patrick DELEURY

Patrick DELEURY

Contact : agasm.fr@gmail.com

Le bulletin « **Plongée** » est une publication de l'association AGASM à usage et diffusion internes.

Crédits photographiques : Agasm , Cols Bleus , (Droits réservés)

Venez nous rejoindre sur :

www.agasm.fr et <https://www.facebook.com/agasmofficiel/>