



# TOP LA VUE n° 27

*le magazine des forces sous-marines*

- Innovation... le situscope
  - Le périple oriental de l'Améthyste rouge
  - Le bathythermograph
-



**Dans ce numéro :**

- L'actualité en bref 3
- Rayonnement 5
- Le situscope 6
- Agapanthe 2010 8
- A bord du Tramontana 10
- Etre sous-marinier 12
- A l'honneur 13
- Chemin de mémoire 14
- Sports/préparation au combat 19
- Brèves RH

*« Ceux qui me lisent savent ma conviction que le monde temporel repose sur quelques idées très simples, si simples qu'elles doivent être aussi vieilles que lui : la croyance que le bien vaut mieux que le mal, que la loyauté l'emporte sur le mensonge et le courage sur la lâcheté... Enfin que la fidélité incarne la suprême vertu ici bas ».*

*Joseph Conrad*

# TOP LA VUE

## L'EDITO DU CEM

« I have a son. I love my son. I want everything that I do to be so safe that I would be happy to have my son operating it. That's my fundamental rule" Admiral Rickover

\* \*  
\*

L'automne est une saison propre à éveiller la mélancolie, à regarder derrière soi : on termine les récoltes, on amasse les provisions pour l'hiver annoncé, les feuilles tombent, les jours raccourcissent. Le calendrier nous invite tout naturellement à regarder le chemin parcouru.

Il y a environ 40 ans, nos anciens ont effectué un travail remarquable. Partis d'une page blanche ils ont créé de toutes pièces la FOST. L'île Longue a ainsi été prête en 1970, après seulement trois ans de travaux, à accueillir le SNLE « Le Redoutable ». La première patrouille opérationnelle a eu lieu en 1972. La permanence à la mer des SNLE a été tenue sans interruption, avec une permanence pendant presque 10 ans de trois SNLE à la mer. Cette excellence a été rendue possible par l'ensemble des hommes et des femmes, militaires et civils, qui depuis sa création œuvrent pour la dissuasion nucléaire ; elle doit aussi énormément aux fondateurs de la FOST qui ont su mettre en place une organisation robuste, mais aussi anticiper les évolutions à venir.

\* \*  
\*

L'automne est aussi une saison de préparation de l'avenir. Dès les récoltes les champs sont préparés pour les prochaines semences et les labours d'automne se font. Après la pause estivale la rentrée des classes a lieu, signe éclatant de la préparation des générations montantes à leurs futurs métiers.

Les forces sous-marines se préparent elles aussi aux lendemains. Les SNLE et l'île Longue se transforment pour être capables d'accueillir les différentes versions du M51. Les stations de transmissions se modernisent. A Cherbourg les SNA type « Barracuda » se construisent pour remplacer nos valeureux SNA type « Rubis ».

Tout cela se réalise avec des calendriers contraints, des échéances à respecter, des enveloppes budgétaires à respecter. La volonté politique tant de fois affirmée ne peut que nous inciter, comme nos

anciens, à l'excellence et à l'anticipation, tant il est vrai que la confiance qui nous est accordée doit avant tout se mériter.

\* \*  
\*

« Les enfants n'ont ni passé ni avenir et, ce qui ne nous arrive guère, ils jouissent de l'instant présent » écrivait monsieur de La Bruyère. Nous ne sommes pas des enfants, mais si nous construisons l'avenir en nous aidant des riches leçons du passé, nous vivons pleinement les instants présents.

Le présent des forces sous-marines est constitué avant tout par les équipages de sous-marins qui tiennent la posture de dissuasion, qui sont déployés aujourd'hui devant la Lybie, en Océan Indien, ou sous d'autres cieux. Constitué aussi par tous ceux qui soutiennent ces équipages, qui sont affectés à l'état-major des forces sous-marines, dans les escadrilles, à la base opérationnelle de l'île Longue, dans les stations de transmissions ou dans les compagnies de fusiliers-marins chargées de la protection d'un site. Leur soutien est primordial, aucun équipage de sous-marin ne peut tenir sans ce soutien professionnel, auquel il convient d'adjoindre bien sûr celui, ô combien précieux, du soutien familial.

\* \*  
\*

Après un brève aération, alors que je recouvre les forces sous-marines en tant que chef d'état-major, je mesure à nouveau toute l'importance de nos missions, mais surtout toute la richesse des hommes et des femmes qui constituent cette force. Ils ont en effet su relever tous les défis par le passé, et ils sauront, je n'en doute pas, garder le cap au milieu des inévitables turbulences, dont nous croyons deviner certaines, et dont la plupart reste à découvrir.

Garder le cap pour construire l'avenir pour que nos successeurs aient eux aussi, dans les mois, les années et les décennies qui viennent, des outils propres à assurer leur mission en toute sécurité.

CV Philippe Guégan  
CEM EM ALFOST

# L'ACTU EN BREF

## LE NATO SUBMARINE RESCUE SYSTEM (NSRS) PLEINEMENT OPERATIONNEL !

La pleine capacité opérationnelle du système de sauvetage de sous-marin, NSRS, a été prononcée. Fruit d'une étroite coopération entre la France, le Royaume-Uni et la Norvège, le NSRS est le système de sauvetage le plus complet actuellement en service, le seul à la fois aérotransportable et possédant un système de transfert sous pression.

Né dans les années 1990, le concept NSRS a abouti le 28 mai 2004 à la signature, par les trois pays participants, d'un contrat avec le constructeur britannique Rolls Royce. Depuis ses premiers tests grandeur nature le 31 octobre 2008, le système NSRS a réussi à franchir petit à petit les étapes pour atteindre aujourd'hui sa pleine capacité opérationnelle.



Le NSRS est composé de trois modules, un robot d'intervention téléopéré (IROV), un sous-marin de sauvetage (SRV) et un complexe hyperbare (TUP). Ces modules sont installés en quelques heures sur deux navires support, l'un dédié à l'intervention et l'autre au sauvetage. Ainsi, le robot d'intervention prépare-t-il l'arrivée du sous-marin de sauvetage qui débute ses rotations 72 heures après l'alerte. Chaque rotation permet de remonter jusqu'à 15 rescapés. Si nécessaire, le SRV est capable d'être mis en œuvre par un état de mer 6 et d'intervenir jusqu'à 610 mètres de profondeur.

Du 28 mai au 10 juin, le NSRS a participé, au large de Carthagène, à *Bold Monarch 2011*, exercice majeur de sauvetage organisé par l'OTAN tous les trois ans.

Le NSRS devrait être pleinement opérationnel jusqu'en 2033.

EV Gwenaëlle F.

## LA COOPERATION FRANCO-BRITANNIQUE ENCORE RENFORCEE !

La première réunion de coopération organique entre les forces sous-marines britanniques et françaises a eu lieu à Brest du 27 au 29 septembre. A l'invitation du CA Dupont, adjoint d'ALFOST, le CDRE Moores, adjoint de l'amiral commandant les FSM UK, est venu découvrir les forces sous-marines françaises, l'escadille des SNLE, l'entraînement mais également notre organisation en termes de ressources humaines, transmissions et logistique.

Cette première rencontre avait pour but une meilleure connaissance mutuelle de nos fonctionnements et structures et également l'identification des actions de coopération possibles via les échanges entre marins français et britanniques occupant un poste équivalent. Ces discussions ont permis de souligner que l'organisation est très différente entre nos forces sous-marines malgré un format presque équivalent !



Ces échanges devraient se poursuivre avec deux rencontres annuelles. Le plan d'action signé à l'occasion de cette rencontre sera entériné prochainement par ALFOST et son homologue, l'amiral Corder. La coopération entre nos forces sous-marines est désormais un sujet de réflexion et de partage entre nos deux forces dans de nombreux domaines et est représentative du fort dynamisme des échanges défense entre nos deux pays.

EV1 Gwenaëlle F.

# L'ACTU EN BREF

## ECHANGES CROISES DCNS/FORCES SOUS-MARINES



Le 1er juillet à l'état-major des forces sous-marines, le VAE Mouton, ALFOST, et Georges Joab directeur de l'ingénierie représentant Pierre Quinchon directeur de la division sous-marins de DCNS, ont signé la convention particulière traitant des échanges croisés entre les forces sous-marines et la division sous-marins de DCNS.

Ce document fait suite à la signature en mai de la convention cadre sur les échanges de personnel marine nationale/DCNS entre le directeur du personnel de la marine et le directeur des ressources humaines de DCNS.

Cette convention particulière s'inscrit totalement dans la démarche 'gagnant/gagnant' : **bien se connaître c'est mieux travailler ensemble**. Le 'partage' de personnel se fait à l'occasion d'embarquements à bord des sous-marins ou lors des visites des différents sites de l'ingénierie et des établissements de production. C'est l'occasion pour les forces sous-marines de faire remonter leurs préoccupations et d'associer l'autorité de conception à la compréhension de ses besoins opérationnels. Pour DCNS ces échanges permettent d'améliorer au contact des marins le retour d'expérience, d'expliquer à l'utilisateur final les choix de conception et de favoriser ainsi un dialogue constructif avec la marine.

Cette visite a également été l'occasion pour ALFOST de faire un tour d'horizon des sujets d'actualité avec monsieur Joab concernant les sous-marins en service (SNA et SNLE) et l'avenir à court et moyen terme (Barracuda et FMOD).

Pascal Roger—DCNS

## LES COMBDD A L'ILE LONGUE



Le 11 octobre 2011, le contre-amiral Eric Dupont a reçu à Brest les commandants des Bases de Défense (BdD) et leur adjoint, commandant le groupement de soutien, qui coordonnent les fonctions d'administration générale et de soutien commun au profit des centres de transmission de la FOST. Les représentants des BdD de Bourges-Avord, de Carcassonne et de Montlhéry ont ainsi pu découvrir au cours de cette journée la force océanique stratégique, avec comme point d'orgue la visite du centre opérationnelle des sous-marins, de l'île Longue et d'un sous-marin nucléaire lanceur d'engins.

Les centres de transmission de la FOST sont des maillons essentiels de la chaîne de dissuasion nucléaire nationale.

Il convenait donc de partager la culture opérationnelle de la FOST avec ces nouveaux acteurs de leur soutien.

CC Thomas G.  
Chef de la division TSIC - EM ALFOST

# RAYONNEMENT

## LE CTM France SUD ACCUEILLE DES ELUS

Le samedi 25 juin, les élus des communes avoisinantes du CTM France Sud étaient invités à découvrir la station de la Régine. Ils ont été répartis en plusieurs groupes et accueillis par le commandant et le PM Prost, chef de la station LF. Après une présentation en salle des missions et de l'organisation du CTM, les élus ont pu visiter les installations de la station : salle des émetteurs HF, local de supervision, groupes électrogènes. Les émissions LF étant stoppées pour cause de maintenance préventive, ils ont pu accéder au pied du pylône LF et découvrir de près cette antenne. Le soleil étant de la partie, ils ont pu profiter d'un magnifique panorama sur la chaîne des Pyrénées, visible à partir de la station lorsque le temps est clair.

Comme le précisent les élus de Saint Martin le Vieil dans le bulletin municipal du mois de juillet, « Cette visite a permis aux citoyens que nous sommes de mesurer la pertinence des moyens destinés à assurer notre sécurité ».



Le commandant en compagnie d'une délégation des élus des communes de Castelnaudary, Villemagne, Villepinte, Carlipa et Labécède-Lauragais

Cette visite, qui s'inscrit dans le cadre des relations de bon voisinage que le CTM entretient avec les communes qui l'entourent, participe également au maintien et au renforcement du lien « armées-nation ».

Chesnay, adjoint au maire de Labécède Lauragais et CSD du CTM entre 2001 et 2003.

CF Jean-Philippe A  
Commandant le CTM France Sud

A noter parmi les visiteurs l'ex CF Thibault, adjoint au maire de Revel et CDT du CTM entre 1987 et 1989, et du CC®

## LES FORCES SOUS-MARINES A CAHORS

en mer ainsi qu'à différentes projections de films afin de découvrir la marine.

de fonds marins ont permis d'illustrer l'univers des sous-marins.

Pourquoi Cahors? De 1942 à 1944, l'école des mousses et la gendarmerie maritime étaient installées à Cahors. Il s'agit donc d'un hommage à la ville de Cahors et d'une façon de la remercier de son accueil. Ce fut l'occasion pour renouer des liens avec la ville de Cahors et pour les habitants de la région se remémorer des souvenirs.

Cette rencontre avec le public aura permis à l'ESNA de communiquer aux petits comme aux grands la passion et la volonté de servir dans les forces sous-marines.

Durant ces deux journées les forces sous-marines ont dépêché une délégation de deux personnes pour représenter les SNA et expliquer à la population leur rôle.

Le QM G. et le MT M., naviguant à bord du SNA Perle, ont profité de ces deux jours pour susciter envie et curiosité auprès de la population lotoise.

De plus la présence des représentants de l'AGASM du sous-marin Minerve aura permis de remémorer la difficulté de notre tâche.

Un stand composé d'une maquette de SNLE NG, d'un SNA, de vidéos de démonstrations du travail de l'équipage ainsi que d'un enregistrement de bruits

QM G. et Mt M.

**La Marine fait escale à Cahors**  
7 et 8 mai 2011

**CONCERT**  
EXPOSITIONS  
DEMONSTRATIONS  
ANIMATIONS

**Espace Clément Marrot**  
Samedi : 10h - 18h  
Dimanche : 10h - 17h  
Lundi 9 mai : 9h - 16h (bouillottes)

**Place Lafayette**  
Samedi : 10h, 14h & 18h  
Dimanche : 10h, 14h & 18h

**Allées Fénélon**  
Samedi : 10h  
Dimanche : 10h

**Place François Mitterrand**  
Dimanche : 10h

**Mémorial du Moulin de la Motte**  
Dimanche : 10h

Le week-end du 7 et 8 mai, les habitants du Lot sont partis à la découverte de la marine nationale à Cahors. A l'espace Clément Marrot, les lotois ont pu découvrir l'univers de la marine par le biais d'une exposition composée par les forces de surface, les forces sous-marines et l'aéronautique navale. Ils ont pu assister à des démonstrations de combat au corps à corps, à deux séquences d'hélicoptère de sauvetage

# INNOVATION

## SITUSCOPE... UN LOGICIEL DEVELOPPE PAR UN SOUS-MARINIER POUR LES UNITES DE LA MARINE

En 2008, le CC Jacques Malgrange, alors affecté au CENTOPFSM, invente et met au point un nouveau logiciel de visualisation sur carte créé pour les sous-marins et baptisé Situscope. Cet outil très innovant est utilisé au CENTOPFSM, par les sous-marins et de plus en plus par les unités de surface.

Pouvez-vous nous dire comment vous est venue l'idée de ce logiciel et quelles sont ses applications pratiques ?

CC Malgrange :

Situscope a été créé pour répondre à plusieurs besoins. Le premier était l'archivage des positions des bâtiments. Aucun système ne permettait de connaître rapidement et facilement les mouvements d'un bâtiment, d'une force ou encore d'une nation sur une période passée.

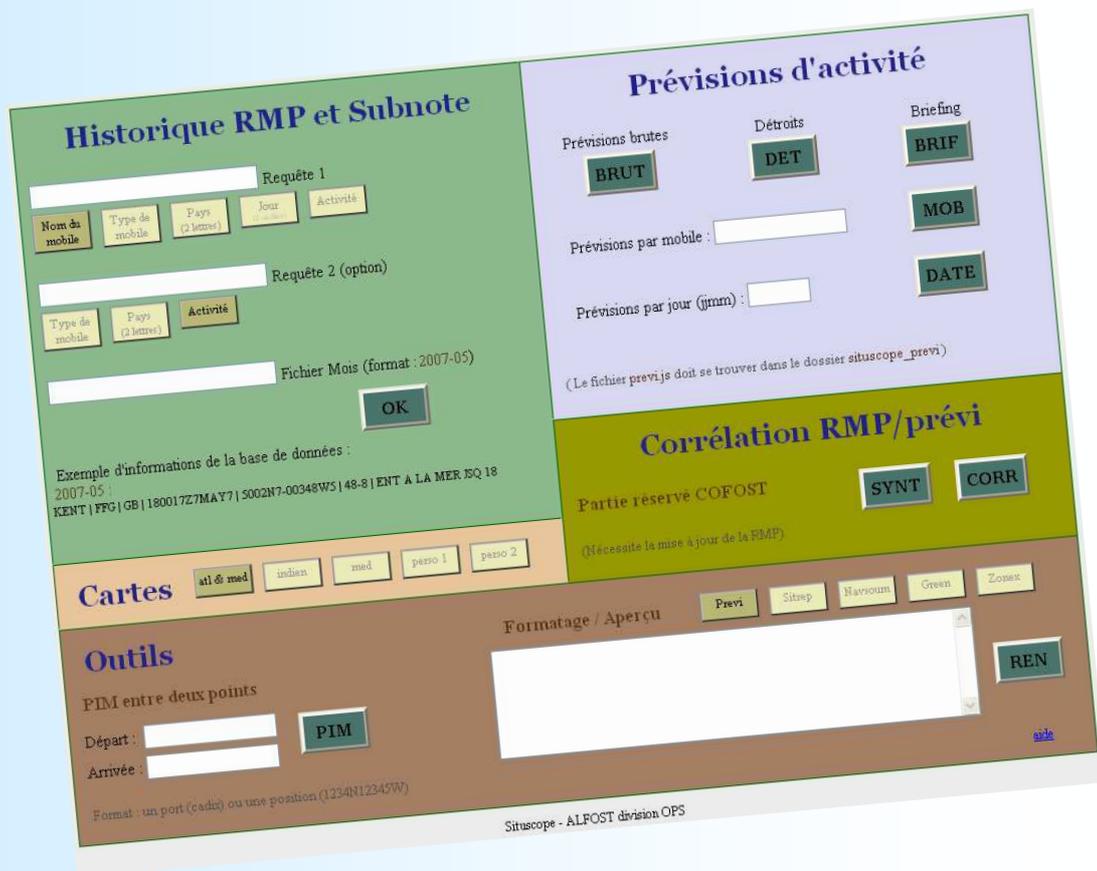
Un deuxième besoin identifié était la prévision. Auparavant, il fallait tracer manuellement sur carte ou sur un outil informatique le PIM pour connaître la position future estimée à un moment donné. C'était particulièrement fastidieux notamment lorsqu'il y a plusieurs bâtiments. Situscope répond à ce besoin de façon totalement automatique. Ce fut la partie la plus compli-

quée à mettre en place dans ce logiciel.

Un dernier besoin reconnu était le déformatage automatique sur

CC Malgrange :

Ce logiciel devait être ergonomique, facile d'installation et d'utilisation. Le logiciel est écrit en



carte des messages NAVSOUM, GREEN, SITREP et ZONEX. Aucun système ne permettait de répondre à ce besoin en 2 clics. Avec Situscope, un copier-coller du message vers le formulaire et le résultat sur carte est instantané. Après quelques années de retour d'expérience et de mise à jour pour prendre en compte les spécificités de rédaction de chaque nation, le traitement de presque tous les messages fonctionne.

Quels autres objectifs vous étiez-vous fixés dans le processus de développement de Situscope ?

XHTML et se lance avec un navigateur Internet. La simplicité est maximale. Il n'y a rien à installer, juste un dossier à placer à l'endroit choisi. La technologie XHTML permet également un fonctionnement en réseau.

L'utilisation d'un navigateur Internet offre enfin l'avantage d'un environnement connu pour l'utilisateur.

Par ailleurs, le développement de ce logiciel a été complètement gratuit.

Fidèle utilisateur de Linux depuis près de 10 ans, il était inenvisageable que je réalise un logiciel à partir de technologies payantes.

Les outils utilisés sont tous « Open source » ou à défaut Freeware. Il n'y a donc aucun problème de licence ou de logiciel pirate...

Et aujourd'hui, quels sont les résultats de SITUSCOPE ?

**CC Malgrange :**

Situscope est en service à bord des sous-marins depuis début 2008. Le logiciel évolue régulièrement à partir du retour d'expérience des sous-marins. Les commandants l'utilisent directement à bord depuis le PC de leur chambre. La satisfaction du produit est grande et évolue car « le client » en demande toujours plus.

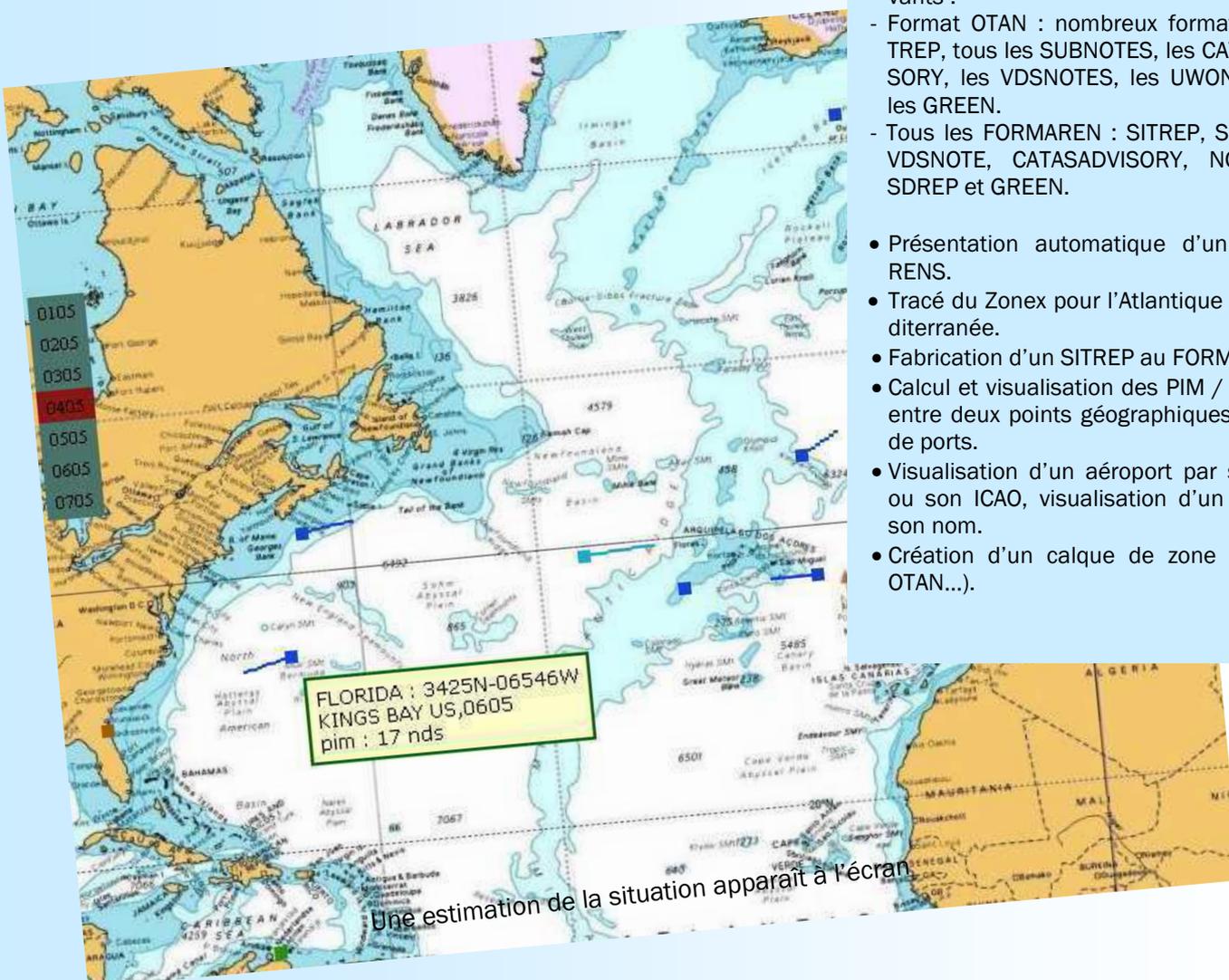
CC J. M.

## A Noter :

Situscope a été présenté à la mission innovation le 14 janvier 2009. La mission a trouvé le logiciel très intéressant mais trop « fini » par rapport aux autres produits étudiés chaque année et qui ne sont pas encore utilisés en général.

## Toutes les applications du logiciel :

- Visualisation sur carte des positions passées de toutes les unités militaires reportées par l'OTAN et des NAVINT. Archives depuis 2007.
- Visualisation sur carte des prévisions de positions futures des bâtiments suivis par ALFOST. Prévisions en moyenne sur 30 jours.
  - Visualisation de la cinématique prévue pour un bâtiment.
  - Visualisation de la situation pour un jour donné.
- Visualisation sur carte des messages suivants :
  - Format OTAN : nombreux formats de SITREP, tous les SUBNOTES, les CATASADVISORY, les VDSNOTES, les UWONOTES et les GREEN.
  - Tous les FORMAREN : SITREP, SUBNOTE, VDSNOTE, CATASADVISORY, NOI, SDA, SDREP et GREEN.
- Présentation automatique d'un briefing RENS.
- Tracé du Zonex pour l'Atlantique et la Méditerranée.
- Fabrication d'un SITREP au FORMAREN.
- Calcul et visualisation des PIM / Distance entre deux points géographiques ou nom de ports.
- Visualisation d'un aéroport par son nom ou son ICAO, visualisation d'un port par son nom.
- Création d'un calque de zone (exercice OTAN...).



Une estimation de la situation apparaît à l'écran

# MISSIONS

## AGAPANTHE 2010—PERIPLE ORIENTAL

### L'AMETHYSTE ROUGE EN OCEAN INDIEN



**16910 nautiques parcourus, 2063 heures et 32 minutes de plongée, de nombreux bâtiments de guerre au tableau de chasse. C'est le bilan de l'« Améthyste » rouge revenue de mission en Océan Indien le 11 février dernier.**

Parti le 5 novembre de Toulon et intégré au GAN dans le cadre de la mission Agapanthe 2010, le sous-marin a pu réaliser une moisson de renseignements de tous ordres, dans les eaux stratégiques de l'océan qui concentrent actuellement les plus grandes problématiques du monde maritime moderne.

Après le passage délicat du canal de Suez en compagnie du remorqueur « Bélier », l'« Améthyste » rouge franchit le détroit de Bab-el-Mandeb en compagnie du « Forbin ». Une courte étape d'une vingtaine

d'heures à Djibouti permet ensuite au bâtiment de récupérer des vivres et du matériel, puis le sous-marin met le cap vers le golfe d'Oman où son objectif est d'opérer en précurseur du groupe aéronaval (GAN).

Le transit dans le golfe d'Aden est une première occasion d'intercepter quelques bâtiments de guerre, présents en grande concentration dans cette zone touchée par la piraterie. Une reprise de vue au milieu d'une flotte US donne notamment de quoi rêver pour quelques temps aux jeunes embarqués !

Dans la zone de patrouille, l'« Améthyste » se fond dans les profondeurs pour ne reparaitre que le temps d'une courte escale technique de quelques jours à Fujairah à la mi-décembre. On sait que le risque sous-marin est loin d'être négligeable dans le périmètre : Pakistan, Inde, Iran

sont parmi les nations riveraines pouvant justifier d'une force sous-marine suffisante pour constituer une éventuelle menace ! Il s'agit dès lors de garder tous ses sens en éveil, pour prévenir l'intrusion de quelque frère dangereux et qui voudrait renifler d'un peu trop près les bâtiments de surface du GAN.

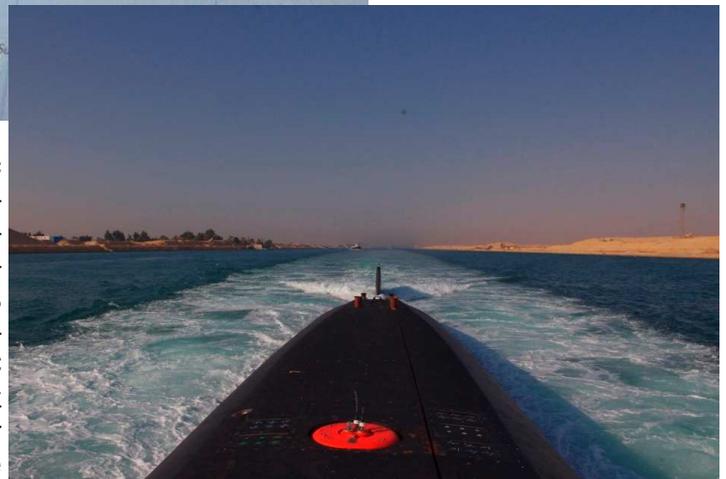
#### **On fête la nouvelle année en famille**

L'heure d'une escale de fin d'année ayant sonné, l'Améthyste quitte sa zone de patrouille et franchit le détroit d'Ormuz. La deuxième escale d'un SNA à Abu Dhabi permet de confirmer les possibilités de soutien offertes par la nouvelle base navale française aux Emirats Arabes Unis. Certains membres d'équipage ont eu la chance de passer la nouvelle année en compagnie de leur famille.



surface, sous la bonne escorte de la frégate USS « Bainbridge » de type Arleigh Burke, ce qui permet de renforcer encore la coopération avec les Américains. Puis c'est la remontée en Mer Rouge, avec une inquiétude toutefois : celle de ne pouvoir passer le Canal de Suez, puisque l'Egypte est alors au plus fort des troubles qui ont marqué ce pays en début d'année. Crainte dissipée grâce au dispositif de protection mis en place par l'armée égyptienne...

De retour dans l'hiver français, c'est l'heure des bilans : une actualisation de la documentation Océan Indien incluant de nombreux éléments nouveaux et un retour d'expérience riche, environ 50000 tonnes de bâtiments in-



### Une escale technique

Une avarie s'étant déclarée pendant le transit vers la zone d'exercice, l'« Améthyste » s'excuse pour son absence lors de la participation à l'évènement annuel franco-indien « Varuna » et effectue une nouvelle escale technique à Fujairah qui lui permet de retrouver sa disponibilité.

### Un retour sous bonne escorte au milieu des pirates

Au retour c'est une patrouille classique aux abords de l'« Internationally Recommended Transit Corridor » ou IRTC, tracé au nord de la corne de l'Afrique par les instances internationales pour se protéger de la piraterie. La présence de boutres ou de skiffs, caractéristiques des pira-

tes, fait donc partie des éléments d'ambiance intéressants recueillis par l'« Améthyste ». L'IRTC est également emprunté par des convois de bâtiments de commerce de toutes nationalités, souvent escortés par des bâtiments de guerre. A l'approche d'un de ces convois, les équipes du central opération (CO) n'ont pas trop de peine à s'imaginer 70 ans plus tôt dans l'Atlantique Nord, sauf que les tirs de torpilles sont ici remplacés par des prises de photos...

Le détroit de Bab-el-Mandeb est franchi au retour, cette fois en

terceptés, presque autant de riz consommé... Bref, de quoi alimenter quelques temps les bases de données avant le prochain déploiement !



## AFFECTATION EXOTIQUE

*Un sous-marinier français à bord du sous-marin espagnol Tramontana*

*Depuis plusieurs années, un échange entre sous-mariniers est réalisé entre la France et l'Espagne. Ces affectations, d'une durée de deux ans, permettent aux sous-mariniers français de naviguer sur sous-marin classique et de maintenir ainsi ce savoir-faire pour les forces sous-marines françaises. Ce poste est dévolu à de jeunes sous-mariniers de grade EV à LV. En parallèle, l'ESNA accueille un sous-marinier espagnol.*



**TLV :** Quelles sont vos fonctions à bord du SM Tramontana ?

**LV Stéphane B :** je suis adjoint au chef du service Armes du Tramontana, mes fonctions et mes attributions sont celles allouées à n'importe quel autre officier espagnol aussi bien sur le plan fonctionnel qu'organique. Officier chef de quart à la mer et responsable du secteur tubes, je suis également l'officier de liaison naturel entre les forces sous-marines françaises et espagnoles.



**TLV : Quelles sont les relations entre les forces sous-marines espagnoles et françaises ?**

**LV Stéphane B :** Les liens sont étroits et les relations privilégiées. Tout d'abord par la création de ce poste d'officier d'échange au début des années 2000. Je crois être le cinquième officier français affecté sur un sous-marin espagnol. Parallèlement, un officier espagnol est embarqué sur un SNA français, affecté également pour une période de deux ans. Actuellement, il s'agit du lieutenant de vaisseau Fernando Aguirre affecté sur le Rubis.

De plus, un officier espagnol, officier en second de sous-marin, participe au cours de commandement de sous-marin français lorsque cela est possible et que les plannings d'activités le permettent. L'organisation d'activités communes entre les SNA et les « Agosta » espagnols est délicate vue la complexité des programmes mais on essaie de favoriser les entraînements communs réguliers entre nos sous-marins.

Pour conclure sur ce thème, je peux ajouter que j'ai rencontré une véritable francophilie au sein de la flottille des sous-marins à Carthagène. La plate-forme « Agosta » doté d'une documentation technique en français fait que de nombreux sous-mariniers espagnols comprennent le français et l'apprécient.

**TLV : Quelles sont les différences que l'on peut souligner entre les forces sous-marines françaises et espagnoles ?**

**LV Stéphane B :** La principale différence entre nos forces sous-marines réside dans le type de submersibles utilisé. En effet, en attendant la nouvelle génération de sous-marins, les Espagnols naviguent toujours sur les Agosta. Il est à souligner d'ailleurs que leurs missions sont particulièrement longues et denses pour ce type de sous-marins. Le professionnalisme des Espagnols n'est plus à démontrer et l'expérience acquise, notamment par les officiers mariniers qui restent longtemps en poste, est un autre point fort. Enfin, les forces sous-marines espagnoles ont débuté la féminisation de leurs Agosta. Il y a actuellement entre 6 et 9 femmes par équipages et le retour d'expérience dans ce domaine est plutôt positif !

Les forces sous-marines sont l'une des priorités de la Défense espagnole. Comme les forces sous-marines françaises et d'autres forces sous-marines « méditerranéennes », les Espagnols sont en période de renouvellement de leur flotte. A partir de 2014, les S80, de construction espagnole, remplaceront petit à petit les Agosta français. Il s'agit donc d'une période très riche et pleine de défis à relever pour les Espagnols et l'officier français qui travaille avec eux !



# ETRE SOUS-MARINIER

Des années de formation au service d'une passion toujours intacte...



Entré dans la marine en septembre 1990 à Querqueville pour y effectuer ses classes le MT Frédéric P. oriente tout de suite sa carrière vers la sous-marine. A l'issue de son cours du CE c'est au poste de TSP à bord du sous-marin CASABIANCA alors sous les ordres du CF Mouton que seront inscrites ces premières heures de plongées. Quatre ans plus tard à la sortie de son BAT c'est dans la fonction de CTA qu'il naviguera successivement sur le Casabianca, l'Emeraude, la Perle, le Rubis et le Saphir jusqu'en 2007.

Pendant cette période il participera à la refonte du Casabianca, de l'Emeraude ainsi qu'à l'IPER et aux essais de la Perle et de l'Emeraude. Ces différentes affectations lui ont permis d'effectuer certaines missions qui ont marqué sa carrière de sous-marinier notamment quelques escales comme l'Australie et Madagascar.

Considéré pour ses qualités de mécanicien, il effectuera son dernier cycle en tant que CTA au poste de patron froid. Après une courte période comme adjudant de l'équipage ESNA ALERTE, la vie du sous-marinier embarqué lui manque, il rebondit à l'occasion de l'obtention de son BST pour accéder au cours de MT de central, poste qu'il exerce depuis 3 cycles. A ce jour, il assure les fonctions de chef de secteur plongée manœuvrabilité et de maître adjoint logistique à bord de l'Emeraude.

C'est dans l'esprit de sous-marinier qu'il participe activement à la cohésion, à la vie du carrière des officiers marinières de l'ESNA, ainsi qu'aux différentes manifestations qui y sont liées. Bien qu'il ait passé le Cap des 25 000 heures de plongée, c'est toujours aussi passionné que le maître Frédéric P. continue de naviguer. A ce jour, il a entamé une validation des acquis de l'expérience (VAE) afin d'obtenir son BS.

Contactez-nous grâce à notre adresse e-mail : [etresousmarinier.fsm@marine.defense.gouv.fr](mailto:etresousmarinier.fsm@marine.defense.gouv.fr) ou sur le site internet de la défense : [marine nationale/organisation/forces/forces sous-marines](http://marine.nationale/organisation/forces/forces_sous-marines)



## TABLEAU D'HONNEUR DES FORCES SOUS-MARINES

**HONNEUR**

**VALEUR**

**PATRIE**

**DISCIPLINE**



Le CV Didier M., sous-chef d'Etat-major opérations et chef de la division « conduite des opérations », a félicité 7 marins de sa division pour leur travail et leur dévouement tout au long de l'année écoulée. Il s'agit de :

- le MP Dominique C. pour son dévouement, sa remarquable compétence technique et sa capacité à organiser le service du personnel Transmission quelles que soient les contingences du moment,
- le PM Frédéric K. pour son sens du devoir et son ingéniosité dans le traitement des problèmes techniques complexes au sein de la cellule Archimède,
- le MTS Corinne L. pour sa détermination sans faille et son dynamisme dans la préparation et l'exécution des missions de la FOST mais également dans le cadre de nos échanges techniques avec nos partenaires britanniques et américains,
- le MT Doriane B. pour sa remarquable contribution au déploiement opérationnel du système SIC 21 et ses qualités pédagogiques dans la formation des équipages de SNLE,
- le MT Sébastien C. pour sa grande efficacité et sa rigueur remarquable dans ses fonctions de chef du service général et tout particulièrement pour sa contribution déterminante au fonctionnement harmonieux du CENTOPSFMS,
- le SM Jérôme C. pour son dévouement, son esprit de cohésion et son ingéniosité dans le développement d'outils pratiques pour faciliter la tâche des opérateurs,
- le QM Mickaël D.F. pour sa constante implication au sein du bureau renseignement et son professionnalisme doublé d'une volonté farouche d'informer en permanence de la meilleure manière les sous-marins nucléaires en opérations.

Par ailleurs, ALFOST a remis une lettre de félicitation au CV Bertrand D., adjoint du chef de la division opérations et au CC Ludovic A., officier en charge de l'activité des SNA, pour leur très forte implication dans la mise en place et le suivi de l'opération Harmattan.

EV1Gwenaelle F.



# CHEMIN DE MEMOIRE

## ELEMENTS D'HISTOIRE SUR LA CREATION DES FORCES SOUS-MARINES FRANCAISES

Qui peut donner la date de « naissance » des forces sous-marines françaises?

A question simple, réponse immédiate et claire, me suis-je dit. Que nenni !

J'ai cherché dans ce qui est la nouvelle référence, l'encyclopédie des sous-marins : rien !

J'ai trouvé néanmoins quelques éléments de réponse dans le livre du LV Maurice Delpuech : intitulé "les sous-marins modernes" et publié en 1908.

Je les livre tels qu'ils sont écrits dans l'ouvrage sus-nommé :

- L'auteur y fait mention du Gymnote, construit par Gustave Zédé, qui fut mis sur cales à Toulon le 20 avril 1887 pour une mise à l'eau le 24 septembre suivant, avant de mener ses essais en 1888 et 1889. Il termine la description du canote en signalant que celui-ci faisait encore du service actif en 1907 au sein de la 1ère flottille de sous-marins de la Méditerranée, quant il fut accidentellement coulé à Toulon à la suite d'un incident de bassin.

- il mentionne également le Gustave Zédé, lancé en 1893 et qui portait le nom du célèbre ingénieur mort accidentellement en 1891. Ce sous-marin participa à de nombreuses expérimentations et à la fin de celles-ci fut rattaché à la 1ère flottille des sous-marins de la Méditerranée, basée à Toulon, où il fut désarmé en 1907. Au cours de sa carrière il reçut en particulier la visite le 11 avril 1901 du président de la république, M. Loubet qui, déjà connu pour avoir donné son nom au portrait du président de la république qui trône dans le bureau de tout commandant d'unité, fut donc le premier chef d'état à voyager en plongée sur un sous-marin.

- le Morse fut lancé à Cherbourg en 1899 avant d'être affecté à la 1ère



Le Gymnote

flottille des sous-marins de la Manche à laquelle il appartenait encore en 1908.

- en 1904 le Farfadet et le Korrigan, alors affectés à la 1ère flottille des sous-marins de l'océan à La Pallice, furent envoyés à Bizerte.

- Maurice Delpuech souligne l'action bénéfique de M. Thomson, nommé ministre de la marine en 1905, auquel, je cite " il faut savoir gré d'avoir, après la constitution de flottilles sérieuses, songé à préparer l'avenir.....".

- enfin il y décrit la composition en 1908 des flottilles de sous-marins, lesquelles sont alors au nombre de 5, à savoir :

\* les 1ère et 2è Flottilles des sous-marins de la Manche, basées à Cherbourg,

\* la 1ère Flottille des sous-marins de l'océan à La Pallice,

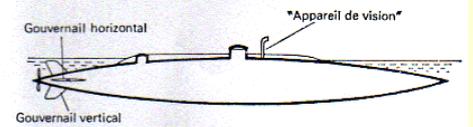
\* les 1ère et 2è Flottilles des sous-marins de la Méditerranée, basées respectivement à Toulon et à Bizerte.

S'y ajoutent la Flottille de défense du point d'appui Saïgon et une autre prévue à Calais pour 1908.

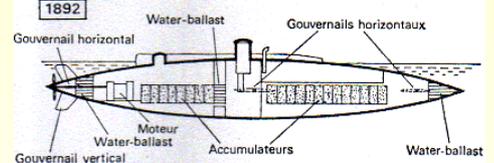
Vous remarquerez que Brest n'en possède pas. En effet « la rade est suffisamment défendue par sa dis-

### GYMNOTE

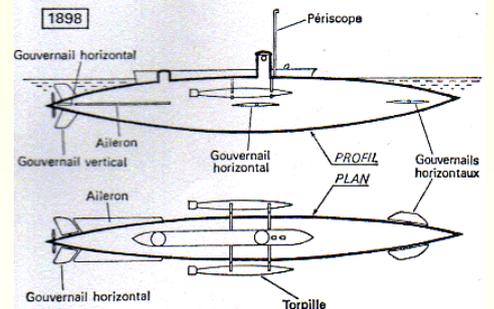
24 septembre 1888



1892



1898



Coupes du Gymnote. Le bâtiment subira de nombreuses transformations ou innovations, qui feront de lui un véritable navire de combat. La plupart des données de ce navire sont encore à la base de la conception du sous-marin moderne.

position naturelle et les nombreuses batteries qui dominent son goulet étroit » (sic).

De plus l'environnement géographique et les conditions climatiques y rendent la navigation sous-marine dangereuse !!!!!

Enfin un "Comité des sous-marins", composé d'officiers et d'ingénieurs de marine et créé par le ministre Thomson, siège à Paris. Sa tâche est " de centraliser toutes les informations relatives aux sous-marins...." et "tous les projets lui seront soumis".

Un vice-amiral est désigné "Inspecteur général permanent des flottilles de torpilleurs et de sous-marins"; le premier Inspecteur général étant le vice-amiral Fournier, qui remplissait déjà les fonctions d'Amiralissime, soit chef de l'escadre de la Méditerranée.

Il reste à savoir d'une part qui était le VA Fournier, et connaître par ailleurs les dates de ses prises de responsabilités. Il en est de même pour M THOMSON.

Pour mémoire le département « marine » du SHD à Vincennes n'a pu m'apporter aucune réponse, leurs recherches pour répondre à cette question existentielle étant restées vaines !

Il semblerait ainsi que derrière cette appellation d'inspecteur des flottilles de torpilleurs et de sous-marins, ceux-ci ne formaient pas en réalité une force navale indépendante et ne disposaient par là-même d'aucune structure digne d'une force organique.

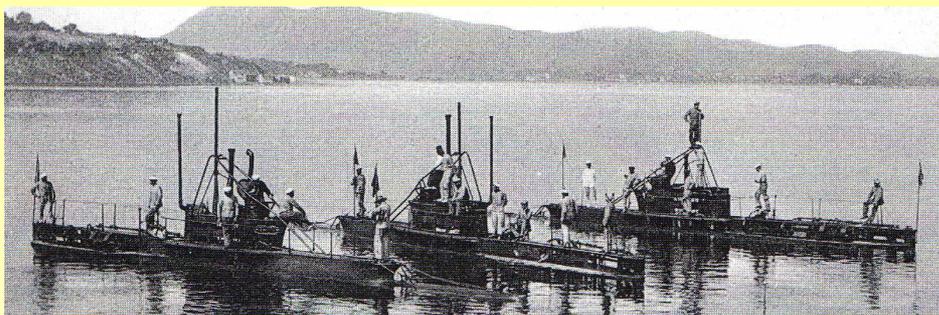
Les sous-marins étaient regroupés en flottilles, lesquelles formaient des escadrilles, mais ils ne constituaient pas une force maritime et dépendaient de l'autorité de rattachement au même titre que les torpilleurs et les avisos.

En fait la première référence à la notion de forces sous-marines apparaît beaucoup plus récemment (ou tardivement) quand la fonction de commandant des sous-marins (ALSOUMAR) fut créée en 1964. Ce commandement, dont le premier titulaire fut le VAE Laisne, fut baptisé ultérieurement ALFOST quand, par décision du 25 février 1972, Michel Debré, alors 1<sup>er</sup> ministre, créa la FOST telle que nous la connaissons aujourd'hui.

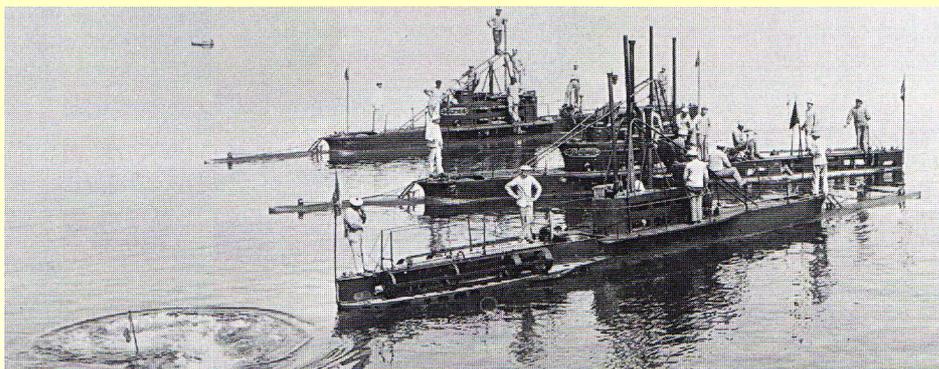
Si mes propos sont avérés, il faudrait s'assurer que les sous-marins étaient bien, dans l'esprit des autorités, des bâtiments de combat majeurs et non pas des unités auxiliaires rattachées, sans structure organique cohérente, dotée d'une véritable stratégie d'emploi, des gadgets en somme !

Cela n'est ni mon propos et encore moins de ma compétence.

CF Pierre Marche—ESNLE



De gauche à droite, le Thon, la Bonite et la Dorade devant le cap Cepet—Toulon 1907



Trois sous-marins du type Naïade dont la Dorade et le Grondin à Toulon



Lutin sortant de La Pallice

(Illustrations : « Les sous-marins français des origines (1863) à nos jours » Henri Le Masson—droits réservés)

# CHEMIN DE MEMOIRE

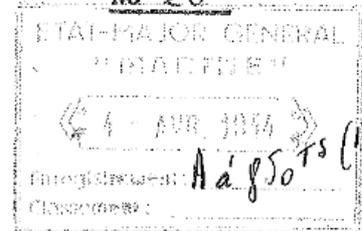
ORAN, le 24 Mars 1944

GROUPE DES SOUS-MARINS

DE LA MEDITERRANEE OCCIDENTALE

SOUS-MARIN "ARCHIMEDE"

No 20



**SECRET**  
Déclassifié par note n° 2-58181-2011 ALFOST/OPS/SEC/SP  
du 19 octobre 2011

Le bathythermograph est l'ancêtre de la sonde SIPPICAN.

Le Capitaine de Corvette BAILLEUX  
Commandant le Sous-Marin "ARCHIMEDE"



a.  
Monsieur le Capitaine de Corvette  
Commandant la Base des Sous-Marins d'ORAN

--oOo--

O B J E T : Recherche de la meilleure immersion  
pour échapper à la détection Asdic,  
Essai du Bathythermograph.

REFERENCE : Document Americain Secret Navships 943-F :  
USE OF SUBMARINE BATHYTHERMOGRAPH OBSERVATIONS

--oOo--

Commandant,

J'ai l'honneur de vous rendre compte des résultats  
du premier essai d'utilisation du bathythermograph ins-  
talle aux ETATS-UNIS.

(Le bathythermograph est un enregistreur graphique  
extremement sensible de la température de l'eau de mer  
en fonction de l'immersion)

Cet essai a été fait à CASABLANCA le 15 Mars 1944  
au cours d'exercices d'Asdic avec le "BASQUE".

4 passes ont été effectuées : 1 exercice No 1, re-  
cherche du sous-marin à l'immersion periscopique et main-  
tien du contact. deux exercices No 2, recherche et atta-  
que d'un sous-marin à 30 mètres et à 25 mètres sans déro-  
bement du sous-marin; enfin un exercice No 3, recherche  
et attaque avec déroboement du sous-marin.

Seul ce dernier exercice a permis de tirer des ren-  
seignements intéressants, donnés ci-dessous :

DESTINATAIRE :

CDT BASE S/M ORAN (3)

C O P I E S :

DIRECTEUR CENTRE ECOUTE CASA - ARCHIVES 6

.../

### 1.- Indication du bathythermograph

De la surface a 20 metres : Temperature constante de  $60 \frac{1}{2}$  farenheit

De 20 a 26 metres : Couche apparemment plus chaude de  $1/10$  a  $2/10$  de/farenheit  
degre

De 26 a 32 metres : Baisse nette de temperature d'environ  $\frac{1}{2}$  degre farenheit.

A 32 metres : Temperature  $60 \frac{1}{4}$  farenheit, gradient encore en baisse faible.

Ces indications sont celles donnees par les deplacements du stylet de l'appareil au fur et a mesure de l'enfoncement du batiment. Toutefois, apres fixation de la bande d'enregistrement graphique, la couche chaude parait douteuse et il est possible que la temperature de l'eau de mer ait en realite ete constante de la surface a 26 metres.

### 2.- Manoeuvre

Qu'il y ait eu couche chaude ou non, la manoeuvre indiquee par les instructions americaines etait de placer la partie la plus haute du batiment legerement mais nettement au-dessous du debut de la baisse de temperature (Immersion dite critique ou la portee de l'Asdic est la plus faible) - (Voir nota) -

Ceci amenait a mettre la quille au-dessous de 38 m. L'immersion choisie avait donc ete de 40 metres.

Mais la presence possible d'une couche chaude a amene le Capitaine de Corvette, Commandant l'Ecole d'Ecoute, present a bord, et moi-meme, a essayer de se tenir dans cette couche, aussi, apres 2 minutes a 40 metres, je faisais remonter a 35 metres.

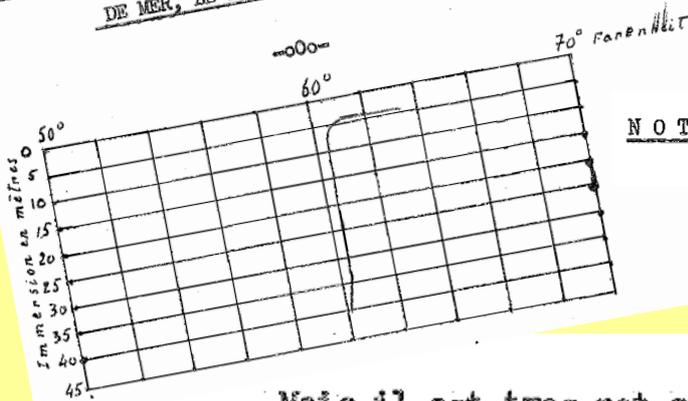
### 3.- Resultats

Le contact est pris au dela de 1.500 metres alors que le sous-marin quitte l'immersion periscopique et s'enfonce.

Contact perdu d'un coup, distance 1.200 metres au moment ou le sous-marin arrive a 40 metres, contact repris egalement d'un coup, distance 800 metres au moment du retour a 35 metres.

De la reprise du contact on ne peut tirer de ~~conclu-~~ sion absolue; il est possible qu'a cette courte distance, le contact aurait pu etre pris a quelque immersion que fut le sous-marin.

COPIE DE L'ENREGISTREMENT GRAPHIQUE DE TEMPERATURE DE L'EAU  
DE MER, LE 15 MARS AU MATIN A CASABLANCA



N O T A : Retrancher 8 metres pour avoir l'immersion du thermometre.

Mais il est tres net que le contact, pris entre 1.800 et 1.550 metres, a ete brusquement perdu a 1.200 metres au moment où le sous-marin arrivait a 40 metres.

4.- Conclusions

- a) Cet essai confirme les instructions americaines,
- b) D'autres experiences devraient etre effectuees au cours des seances d'entrainement a venir,
- c) L'effet des variations de temperature sur la propagation Asdic est deja connu. Il est tres important pour un Commandant de sous-marin de connaitre ces variations.

Des maintenant la delivrance de bathythermographs a tous les sous-marins en operations me parait tres indiquee. Un simple thermometre ne saurait remplacer cet appareil, extremement sensible et precis.

A noter que tous les sous-marins americains en sont munis et que les sous-marins francais en reparation aux ETATS-UNIS doivent en etre dotes; l'appareil tres simple, peut etre installe en moins de 4 jours.

N O T A : En regle generale la meilleure immersion pour echapper a la detection Asdic est telle que le sous-marin soit entierement dans des couches d'eau de temperature franchement decroissante et le plus haut possible. (Immersion periscopique dans le cas exceptionnel ou la temperature de l'eau decroit immediatement de la surface vers le fond)

*V. Failloux*

# PREPARATION AU COMBAT

## les techniques d'optimisation du potentiel

*Le PM Remy Pelleter est moniteur TOP. Il est prévu devenir instructeur TOP courant 2012. Durant cette même année 4 moniteurs EPS seront affectés à l'ESNA et 5 à l'ESNLE. Ils seront ensuite formés comme moniteur TOP.*

*Chargés de l'entraînement physique et de la préparation mentale au combat ils relèveront des divisions entraînement des escadrilles.*



### CONCEPT DES TOP

Les TOP sont un ensemble de moyens et de stratégies mentales permettant à un individu de mobiliser au mieux ses ressources physiques et psychologiques en fonction des exigences des situations rencontrées.

Cet ensemble de techniques relevant d'une approche pédagogique font appel aux procédés de bases suivants :

- Respiration contrôlée ;
- Relaxation ;
- Imagerie mentale (ou représentation mentale).

Les TOP représentent une « boîte à outils » que chaque individu devra personnaliser et adapter à ses besoins dans le but d'utiliser, en toute autonomie, la bonne technique au bon moment.

Partant de ce postulat, elles ont été créées pour être **pratiques et applicables « en tous lieux et toutes circonstances »**, dans la gestion des temps forts et des temps calmes, "avant-pendant-après" une mission ou un examen, en posture assise et debout et quelque soit la tenue.

La contrainte temporelle a également été prise en compte. Les protocoles ont été mis au point pour que les techniques soient **brèves** (de une à quinze minutes).

Les TOP sont donc, de facto, volontairement simples afin d'être accessibles au plus grand nombre. Il n'en demeure pas moins que d'après diverses enquêtes et expériences effectuées par l'IRBA (Institut de Recherche Biomédicale des Armées) au profit des différentes armées, entre autre, dans des contextes opérationnels (Mission PAMIR), elles s'avèrent efficaces et répondent aux attentes et contraintes des militaires en opération.

### POURQUOI DES TOP DANS LA PREPARATION OPERATIONNELLE

La diminution de la qualité du repos et la perturbation du cycle naturel du sommeil apporte des tensions relationnelles, une baisse de la vigilance et de l'attention, une perte de la flexibilité émotionnelle mais également une

augmentation d'erreurs et d'accidents (facteur humain).

L'intensité psychologique de la mission, la durée et les fortes sollicitations environnementales entraînent une fluctuation de la motivation et une plus grande fatigue. De plus il peut exister une forme de découragement lié à l'absence d'objectifs clairement définis.

Il a été également noté un fléchissement des facultés de concentration et une perte de confiance en soi.

Il y a bien évidemment d'innombrables facteurs qui sont liés à ce qui vient d'être cité comme par exemple la maturité, la personnalité et l'expérience d'un individu entre autres choses.

Afin de prévenir les problèmes rencontrés lors des missions, il est important d'agir en amont afin de pouvoir bénéficier avec efficacité de techniques au bon moment.

### MOYENS PROPOSES ET OBJECTIFS

Les TOP sont classées en trois grandes catégories selon leur action:

- **les techniques de dynamisation** qui permettent de se préparer pour agir, de se mobiliser pour trouver l'énergie (physique et/ou psychique) nécessaire pour réaliser une mission, à court terme ou à long terme : exemples : respiration dynamisante, Projection Mentale de la Réussite, Répétition mentale.
- **les techniques de récupération** qui favorisent le « retour au calme » après une action et la récupération après une mission, ou simplement en fin de journée. Dans ces deux cas, elles induisent une hypovigilance et une hypotonie musculaire « réparatrices ». Certaines techniques de détente permettent également de « faire baisser la pression » et de retrouver le calme nécessaire pour mener à bien une action ; on passe alors d'une excitation désordonnée à un niveau d'activation psychologique et physiologique efficace. Ex : Respiration relaxante, Relaxation musculaire directe, relaxation musculaire indirecte, Image de détente.



BCRM de Brest  
EM ALFOST  
CC 900  
29240 BREST CEDEX 09

Téléphone : 02 98 22 98 05  
Télécopie : 02 98 22 97 37  
Messagerie :  
cabinet.alfost@marine.defense.  
gouv.fr

**Directeur de la publication :**  
**ALFOST**  
**Imprimerie :**  
**CPAO ENSM/Brest**

Retrouvez-nous sur le site internet de  
la défense : [marine.nationale/  
organisation/forces/forces-sous-  
marines/top la vue](http://marine.nationale/organisation/forces/forces-sous-marines/top-la-vue)



**Quelques  
adresses  
utiles**

Agasm—section Minerve  
Cercle de la Marine  
Rue Yves Collet  
29240 Brest Armées  
[www.agasm-minerve.fr](http://www.agasm-minerve.fr)

L'école de navigation sous-  
marine de Brest sur le site inter-  
net de la défense :  
[www.defense.gouv.fr](http://www.defense.gouv.fr)  
Chemin : [marine/ecole/ecole-  
sous-marine/brest](http://marine/ecole/ecole-sous-marine/brest)

## BREVES RH

**CANDIDATURES BSA ATOMICIEN.** Alors que la campagne de recueil des candidatures pour la session 2012-2014 du BSA atomicien s'achève, il convient de rappeler que la vocation naturelle du personnel BAT des spécialités d'électricien et de mécanicien sous-marinier est de devenir atomicien. La question du maintien à bord d'un sous-marin du personnel qui ne manifeste pas cette volonté ou ce potentiel au bout de trois cycles se pose. Le souhait des individus de préférer un emploi futur de maître de central n'est pas dérogoire car cette filière est, en priorité, destinée à des atomiciens qui souhaitent changer de type d'emploi.

**DU NFS.** Le niveau de formation supérieure (NFS) est un outil qui a pour but de contribuer à sélectionner le personnel pour d'admission au cours du brevet supérieur (BS). Tout marin titulaire du BAT et totalisant moins de 13 ans de service peut le passer une fois par an. L'épreuve se compose d'un questionnaire portant sur les connaissances militaires et maritimes sur 20 points, d'un questionnaire sur les connaissances générales sur 80 points et d'un questionnaire sur les connaissances professionnelles de la spécialité sur 100 points. Le programme détaillé des épreuves pour chacune des spécialités est disponible sur Intramar/Portail RH. Un programme de préparation est aussi disponible en ligne sous e-FORM/se former/préparer le NFS.

La note d'information DPMM d'avril 2011 rappelle les NFS moyens des marins sélectionnés pour le BS : OPS 112, MECAN 114, ELEC 115, MEARM 114, GECOLL 136.

Passer son NFS tous les ans est une bonne preuve de la volonté de progression du marin.

# PREPARATION AU COMBAT

- **les techniques de régulation** qui permettent de se maintenir ou de revenir à un niveau d'activation musculaire et mentale compatible avec l'activité à réaliser : exemples : Signe-Signal d'Ajustement Réflexe, Pré-Activation Mentale, Dynamisation Psycho-physiologique, Renforcement positif.

Ces techniques apprennent ainsi à gérer ses ressources pour atteindre le niveau d'activation psychique et physiologique requis pour l'activité (ou le repos) à mener.

PMS Rémy Pelleter — Moniteur T.O.P. d'ALFOST

## 3EME CROSS INTERARMES DE LA MARINE NATIONALE DANS L'AUDE



Fort du succès rencontré lors des deux dernières éditions en 2009 et 2010, le centre de transmissions de la marine « France Sud », et particulièrement la compagnie de fusiliers marins, a organisé son troisième cross interarmées le **mercredi 1<sup>er</sup> juin 2011**.

aux élus locaux de découvrir l'un des sites de la Marine nationale.

L'édition 2011 s'est déroulée sur deux parcours de 7 km et 12 km qui traversaient les communes de Villepinte, Saint-Martin-le-Vieil et Carlipa. Les points de départ et d'arrivée se situaient à la station de la Lauzette du CTM, ce qui a permis aux participants, à nos partenaires et

Cette épreuve a regroupé plus de 160 coureurs provenant bien sûr du CTM et de la Cifusil, mais aussi du 4<sup>ème</sup> régiment étranger de Castelnaudary, du 3<sup>ème</sup> régiment parachutiste d'infanterie de marine de Carcassonne, du GSBdD de Carcassonne, de la station radar de Narbonne de l'armée de l'air, des centres d'information du recrutement de la marine de Béziers et de Toulouse, de l'école météorologique de Toulouse, du groupement de gendarmerie de l'Aude et de la direction interarmées des réseaux d'infrastructure et systèmes d'information de Toulon.

Le premier prix du cross long a été remporté par le 4<sup>ème</sup> RE de Castelnaudary et celui du cross court par le 3<sup>ème</sup> RPIMA de Carcassonne. Cette manifestation fait maintenant partie de nos traditions : objectif 2012, et malgré les difficultés liées à notre éloignement, y faire participer d'autres unités des forces sous-marines !!

CF Jean-Philippe A  
Commandant le CTM France Sud