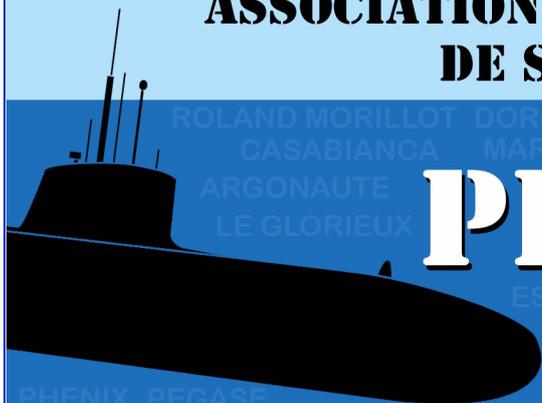


ASSOCIATION GÉNÉRALE DES AMICALES DE SOUS-MARINIERS



PLONGÉE

Hors-série 70 - 2006

70 ème anniversaire année 2006

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.



Jacques BLANC

l'AGASM : les copains ... d'à bord !

Document sous copyright AGASM 2022

Cols Bleus n° 2772 27 janvier 2006



Après 16 mois d'entretien majeur, à la grande satisfaction de l'équipage bleu qui œuvrait depuis octobre à sa remise en route, l'Améthyste n'a pas attendu les syzygies d'équinoxe pour reprendre la mer. Et ni les embruns aveuglants ni les noires vapeurs roulées par l'orage du 6 janvier dernier n'ont pu freiner son ardeur à enfin retrouver la Méditerranée.

Entre deux eaux, le sous-marin s'est progressivement réapproprié la Grande Bleue sans s'affranchir d'un indispensable préliminaire : la plongée statique. De quoi s'agit-il ? Simplement d'acquiescer à nouveau la certitude, après maints travaux sur la coque et l'installation d'une pléthore d'équipements inédits, que ce SNA est toujours apte à plonger et à faire surface en sécurité, dans toutes les mers du monde.

Un nouveau souffle

Évidemment, cette première apnée s'est tenue loin des plaines abyssales où l'Améthyste croisait auparavant puisque, gardant à l'esprit cette fameuse maxime, "le risque zéro n'existe pas", l'équipage a déduit que tout devait se dérouler par faibles fonds et près de la maison... Alors, délestée d'une partie de son poids, l'Améthyste a plongé sans vitesse en rade des Vignettes, sous le simple effet de l'ouverture des purges de ses ballasts, puis s'est



stabilisée entre ciel et mer, aubaine pour le regard curieux des badauds du sentier des douaniers. Ensuite, contre une poussée d'Archimède à peine domestiquée, sept tonnes d'eau de mer ont été admises dans les réservoirs internes à sa coque jusqu'à ce que le sous-marin se retrouve pleinement immergé, stoppé mais sous l'aile bienveillante du Luberon et protégé par les marins du GFM. En parallèle, grâce aux indications d'altitude d'une bouée accrochée à son kiosque, transmises à l'équipage du plus moderne des SNA français via une liaison digne des succès d'Alexander-Bell, l'état d'équilibre se dévoilait au bout d'une heure trente : le sous-marin était pesé, au kilo près ; les paramètres de cet équilibre serviront de référence pendant dix ans, jusqu'à la prochaine grande refonte du bâtiment. Par ailleurs, alors que l'Améthyste bénéficie d'une autonomie optimale grâce à un nouveau cœur nucléaire, elle dispose aussi du système de combat Titlat. Fondé sur ces nouvelles technologies qui associent puissance de calcul, ergonomie des interfaces homme-machine et évolutivité à moindre coût, cet équipement a réjoui l'équipage dès les premières heures d'utilisation. En outre, avec l'arrivée des SNALE, Archimède et Rifan, ce sont les portes des réseaux hauts débits qui viennent de s'ouvrir aux sous-marins. Finalement, alors que l'Améthyste poursuit ses essais à la mer jusqu'à la fin du mois, les excellents résultats déjà obtenus laissent augurer l'avènement d'un nouveau grand prédateur océanique et côtier, plus discret, plus rapide, plus endurant. ●

CF Marc Veran



L'Améthyste dispose de nouveaux outils dont le système de combat Titlat.

Les 50 ans de l'EAMEA

L'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA) célébrera les 20, 21 et 22 octobre 2006 son 50^e anniversaire.

Tous les anciens de l'école, militaires et civils, cadres, enseignants, élèves, engagés et appelés, sont invités à contacter l'école aux coordonnées ci-dessous en signalant leur intérêt pour les possibilités suivantes :

- participation aux manifestations ;
- participation à une souscription permettant de réaliser une maquette commémorative ;
- participation à la réalisation de la plaquette (articles sur les enjeux, souvenirs, anecdotes...) ;
- projet d'affiche ou de couverture pour la plaquette ;



- réactivation de l'association des anciens de l'école (Styx).

Prendre contact le plus tôt possible avec :
CF Caroline Hanotte - Mission 50 - EAMEA -
BP 19 - 50115 Cherbourg Armées.
eamea.cadres@wanadoo.fr

Hommage aux sous-mariniers du *Protée*

Une émouvante cérémonie, organisée par l'Ammac de La Seyne-sur-Mer, a rassemblé, le 18 décembre, les drapeaux des associations patriotiques seynoises, venus porter témoignage de leur devoir de mémoire aux disparus du *Protée*. Construit aux chantiers de La Seyne, 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 25 ans au large de Cassis, a été déclarée sépulture militaire nationale. Le seul homme de son équipage resté à Alger, Raymond Morales, qui vit toujours à La Seyne, a lu un hommage à ses compagnons disparus et a remercié la ville d'honorer leur mémoire. Un piquet d'honneur de la PMM de La Seyne placé sous le commandement du Mjr (R) Montigny a assisté à la cérémonie.

Michel Rouyer

Cols bleus



Cols bleus



Dissuasion : "Répondre aux nouvelles situations"

Le jeudi 19 janvier 2006, dans le cadre de la présentation des moyens de la dissuasion nucléaire, le Président de la République a visité la base de l'aéronautique navale de Landivisiau avant de se rendre sur la base opérationnelle de l'Île Longue.

Tenues impeccables et gants blancs de rigueur, l'effervescence est palpable ce jeudi matin sur le tarmac de Landivisiau comme sur la base opérationnelle de l'Île Longue. Pilotes et sous-marins sont connus pour leur sang-froid et la visite du chef des Armées met tout le monde à pied d'œuvre pour que tout se passe comme prévu dans le timing.

Accompagné de M^{me} Michèle Alliot-Marie, ministre de la Défense, du général d'armées Bentégeat, CEMA, de l'amiral Dudot de Dainville, CEMM, et du général d'armes aérienne Wolszbynski, CEMAA, M. Jacques Chirac est venu en Bretagne rencontrer les différentes forces contribuant à la dissuasion nucléaire : la force océanique stratégique, les forces aériennes stratégiques et la force aéronavale nucléaire.

"Une assurance de sécurité, crédible et pérenne"

La journée du Président de la République au sein des forces aériennes et océaniques stratégiques a été ponctuée de présentations de matériels. À Landivisiau,

M. Chirac a ainsi pu appréhender de manière concrète l'évolution de la composante aérienne de notre dissuasion puisqu'un *Mirage 2000N* et un *Super Étendard* modernisé (composante actuelle) étaient présentés face à deux *Rafale* Marine et Air (composante future). Ce dispositif était complété par un avion ravitailleur *C135*. Le chef des Armées a également assisté à la démonstration du *Syderac*, Système de dernier recours en cas de frappe non conventionnelle.

Accueilli ensuite sur la base opérationnelle de l'Île Longue par le vice-amiral Yves Boiffin, Allost, M. Chirac a visité le *Vigilant*, dernier-né des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins de nouvelle génération. Auparavant, devant un parterre de 700 personnes des différentes unités de la région maritime Atlantique et la presse, le Président de la République a prononcé un discours au cours duquel il a notamment rappelé les grandes missions de la dissuasion et insisté sur la modernisation et l'adaptation de ses capacités. ●

LV Olivier Coles, préfecture maritime de l'Atlantique



La dernière visite du président Chirac sur l'Île Longue remontait au 14 juin 1996.

Cols bleus

Jumelage

Magazine



Pendant la prise d'armes.



Signature de la charte de jumelage par le VA Boiffin et le général de brigade Houbron.

Sous-mariniers et bigors sur les plages du Débarquement

Héritiers d'une glorieuse histoire commune, le SNA *Rubis* et le 3^e Rama de Canjuers ont célébré, dimanche 15 décembre 2005, les liens d'amitié qui les unissent autour du titre de Compagnon de la Libération. La prise d'armes a réuni 230 sous-mariniers, bigors et musiciens de la flotte de Toulon sur la plage de Dramont, lieu de mémoire témoin de l'histoire où, le 15 août 1944, l'action conjointe de la Marine nationale et de l'armée de Terre a permis le débarquement de troupes contribuant à la libération de la France.

Sous la présidence du VA Boiffin, Alfost, et du général de brigade Houbron, commandant la 6^e brigade légère blindée, le CF de Vulpillères, commandant l'équipage bleu du *Rubis*, et le colonel Caiazzo, commandant le 3^e Rams, ont signé la charte de jumelage certifiant les relations privilégiées entre les unités. Visible depuis le rivage, le *Rubis* croisait fièrement au large en rade de Saint-Raphaël, avec à son bord l'équipage rouge commandé par le CF Meunier. ●

EV1 Matthieu Buchaillet.



Compagnon de la Libération

En 1940, le *Rubis* est devenu l'un des premiers bâtiments à rejoindre les rangs de la France libre. En cinq ans de guerre, sa contribution a été digne d'éloges (683 mines mouillées, 14 navires coulés, un U-Boot endommagé et un navire de 4 360 tonnes coulé par torpille) et lui a valu d'être la première unité nommée "Compagnon de la Libération". Au même moment, sur terre, la flamme du 1/3^e régiment d'artillerie coloniale rassemblé autour du colonel Leclerc s'est ranimée pour reprendre les combats depuis l'Afrique. Après avoir repoussé les offensives italiennes et allemandes lors de la campagne de Tunisie, il a reçu l'ordre de marcher sur Paris. Débarqué de l'autre côté du Cotentin, il est entré dans la capitale le 25 août avec la 2^e DB, accueilli par une foule en liesse, puis a participé à une attaque sur Strasbourg qu'il a libérée, le 23 novembre, tenant ainsi le serment de Koufra. Décoré de la croix de guerre pour sa hardiesse au combat, le régiment a également reçu la croix de la Libération. ●

Du *Rubis*

“P”asserelle de CO. Le point de plongée dans le 186 à 22 nautiques”. Après deux jours de préparation effrénés et les fêtes du Nouvel An encore à l'esprit, le *Rubis* et son équipage fendent les flots vers le large. Le temps d'effectuer quelques activités variées (entraînement d'un *Lynx* et d'un *PC 3* américain, exercice de prise de photos de renseignement sur une côte hostile), il est déjà l'heure de franchir Gibraltar pour

Télex

rejoindre, au large des côtes portugaises, celui qui sera notre adversaire dans une lutte amicale mais déterminée : le *Barracuda*, dernier survivant des sous-marins diesel de type *Daphnée*, armé par la Marine portugaise.

La mission du *Rubis* se joue en deux temps. Pendant une phase de temps de crise, il s'agit tout d'abord de localiser et pister l'adversaire, puis de diriger sur lui un *Atlantique 2*, en provenance de Nîmes-Garons, qui complète le dispositif de pistage. Les

premiers résultats ne se font pas attendre : “Un nouveau bruiteur dans le 0058”, annonce l'opérateur sonar, “C'est sûrement lui”, affirme le commandant. La réaction du chef de bordée est immédiate : silence dans le bord, action ASM en cours. L'effet de l'ordre est saisissant, tout le personnel retient son souffle, les derniers bruits de ventilateur cessent progressivement, le silence s'installe, les oreilles d'or sont aux aguets. “Il est là, évolue maintenant, on va le suivre et donner ensuite le contact au

Patmar”, ordonne le pacha. La manœuvre doit être fine. Une contre-détection serait un échec. Quelques dizaines de minutes plus tard, la cible étant bien calée, le *Rubis* reprend la vue et passe la main pour un temps aux aéros. La coopération Soumail est en place.

Puis, soudain, le scénario fait passer les protagonistes en temps de guerre. Les bouées de notre allié aérien se mettent à pleuvoir et harcèlent le sous-marin portugais, alors tels les anciens as de la chasse qui fondaient sur leurs adversaires, l'effet est dévastateur, mais les deux loups se quittent bons amis.

Le cœur plein d'allant, le SNA repart alors vers les flots agités du Ponant, direction Brest et la Bretagne. C'est à travers la composante aéronavale que nous prenons un premier contact avec nos frères d'armes de l'ouest. Le *Rubis* simule un sous-marin en transit que les *Atlantique 2* de la base de Lann-Bihoué et plusieurs hélicoptères *Lynx* de Lanvéoc doivent détecter et pister, d'exercices disputés en séparations chaleureuses. L'entraînement s'avère profitable pour les deux parties... qui jurent de se retrouver prochainement en terre finistérienne, pour un débriefing mémorable au bar de l'escadrille.

Après un bref passage à Brest, le *Rubis* remet le cap vers Portsmouth. La traversée de la Manche par vent fort et mer agitée devient un sport de combat à la passerelle découverte où les chefs de quart et veilleurs défient les éléments. Deux jours plus tard, l'île de Wight enneigée et, finalement, Portsmouth sortent du brouillard britannique. Le froid est au rendez-vous mais l'accueil est chaleureux. Le porte-aéronefs *Illustrious*,

les frégates *Manchester*, *York* et *Exeter* nous souhaitent la bienvenue par un salut réglementaire. Une fois l'accostage réalisé, l'amarrage renforcé et la mise bas les feux terminée, de nombreuses activités s'offrent aux sous-marinières : excursion à Londres, shopping ou découverte du site pré-historique de Stonehedge.

La plus intéressante des visites est certainement celle du HMS *Victory*, navire amiral de la flotte à bord duquel Horatio Nelson perdit la vie durant la bataille de Trafalgar. Ce vieux vaisseau de 104 canons est toujours en service dans la Home Fleet. Il est armé par un équipage d'active et a été entièrement restauré. Aujourd'hui encore, le visiteur peut aller du carré à la soute à munitions en passant par le gaillard arrière où un gabier français blessa mortellement l'amiral. La légende raconte qu'il s'empara du plan de bataille que Nelson portait sur lui et découvrit l'inscription sibylline suivante : *Starboard : right, port : left*. L'escale du *Rubis* à Portsmouth est également l'occasion de maintenir les liens qui unissent le sous-marin à M^{me} Sanz, veuve de Gaston Sanz, dernier membre de l'équipage ayant participé à toutes les missions du sous-marin mouilleur de mines *Rubis* pendant la Seconde Guerre mondiale et malheureusement décédé en 2004. De nationalité anglaise, Anne Sanz réside à Londres et manifeste une affection particulière au *Rubis* et à son équipage. L'évocation des faits de guerre du sous-marin est toujours un moment d'une intense émotion. Après l'appareillage, le *Rubis* naviguera dans le Channel vers les zones d'exercices britanniques, pour s'entraîner avec des avions de patrouille maritime anglais. ●



Association

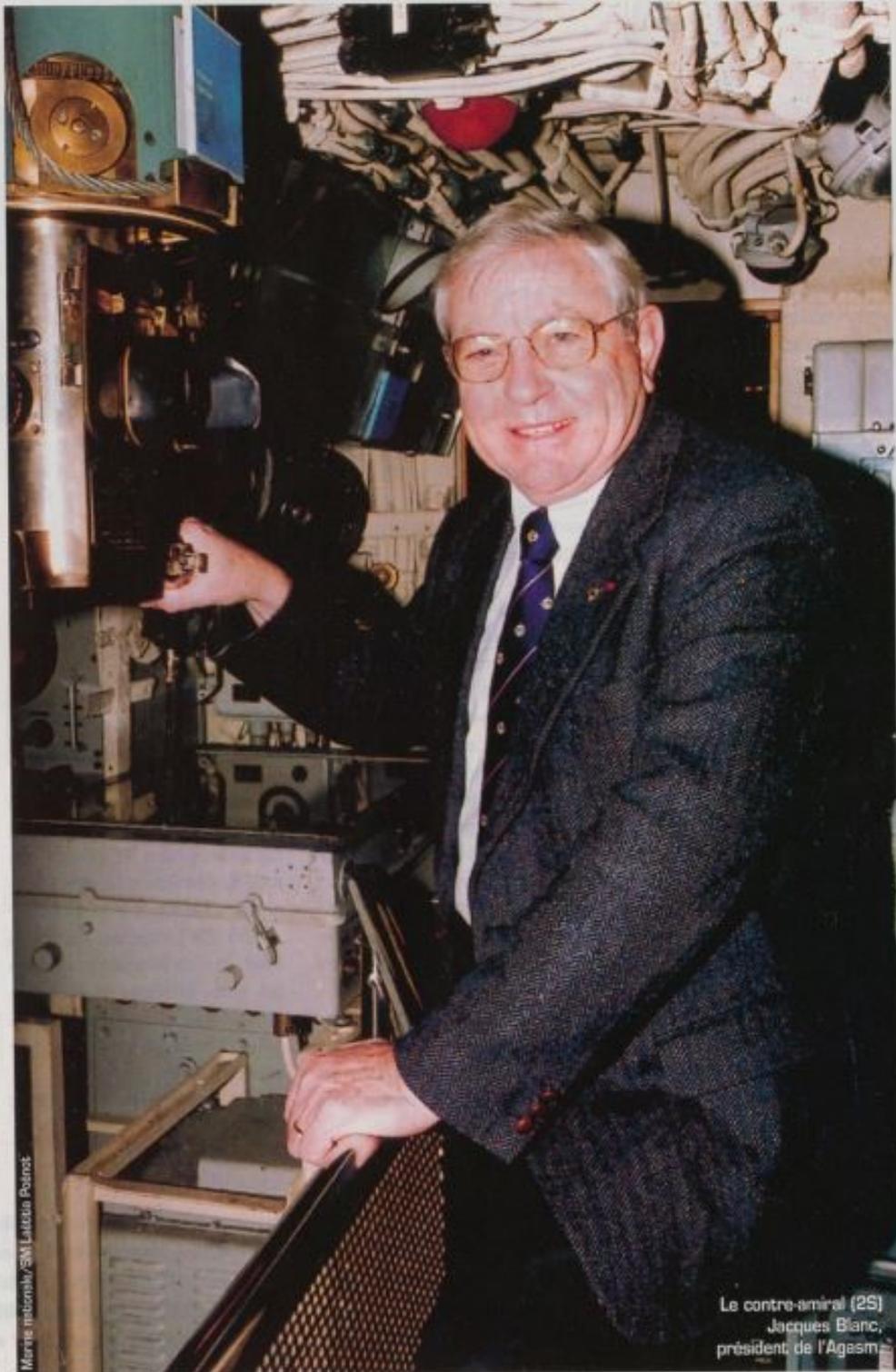
Agasm, les copains d'à bord

1 617 adhérents, 19 sections réparties aux quatre coins de l'Hexagone, l'Agasm a le vent en poupe. Plongée au cœur de l'association des sous-mariniers français, qui, après cinquante-quatre années d'existence, est plus que jamais tournée vers l'avenir.

C'est la révolution dans le monde des bateaux noirs.

Le 4 juin dernier, l'association des sous-mariniers français a changé de nom à l'issue de l'assemblée générale extraordinaire de Fontevraud. Connue depuis sa création en 1951, sous le sigle Agaasm, l'Association générale amicale des anciens des sous-marins n'est plus. Elle s'appelle désormais... Agasm. C'est un changement plus radical qu'il n'y paraît. Si la disparition d'un "A" favorise évidemment la prononciation, elle signifie surtout que l'Agasm n'accueille pas uniquement des "anciens". Elle est ouverte à tous. Les sous-mariniers encore en service et ceux qui ont choisi de poursuivre leur carrière professionnelle en dehors de la Marine. À écouter le CA (2S) Jacques Blanc, président de l'association depuis 2002, ce changement était nécessaire : *"Agaasm cela sonnait un peu comme un bêgalement. Cela faisait trop penser à un rassemblement d'anciens combattants ! Bien entendu, les gens viennent chez nous pour se retrouver et évoquer leurs vieux souvenirs, mais le mélange des générations est très important."*

Après 54 années d'existence, l'Agasm a de toute façon beaucoup évolué. Elle comptait 600 membres en 1954, ils sont aujourd'hui 1 617 répartis dans 19 sections à travers toute la France. Les effectifs sont même en progression constante. *"Chaque année, nous enregistrons entre cinquante et cent nouvelles adhésions, souligne avec enthousiasme le CA (2S) Jacques Blanc, c'est très encourageant. Nous cherchons maintenant à créer de nouvelles sections dans les régions où nous ne sommes pas encore implantés. Nous espérons ainsi pouvoir bientôt ouvrir deux nouvelles sections en Alsace et en Rhône-Alpes."* L'Agasm attend beaucoup de ces deux antennes supplémentaires.



Marie-Michèle / SM L'Action Poitou

Le contre-amiral (2S)
Jacques Blanc,
président de l'Agasm

Cols Bleus n° 2776 25 février 2006

Elles donneront la possibilité de rentrer en contact avec les nombreux ex-sous-mariniers qui vivent dans l'Est ou dans la région de Lyon. "Il faut au minimum 15 personnes pour mettre en place une section. 20 personnes, c'est l'idéal. Cela permet à chacun d'avoir un rôle à jouer dans la structure nouvellement créée."

Une vie associative riche

Mais justement, que fait-on au sein de l'Agasm ? Pour son président, celle-ci a pour vocation "de promouvoir l'image de la Marine nationale et de maintenir le lien armée-nation". Les sections sont des lieux de rencontres où l'on parle évidemment beaucoup des bateaux noirs. Mais elles organisent aussi toutes sortes d'activités. Des activités d'ailleurs pas forcément liées au milieu maritime. Les exemples ne manquent pas. La section de Caen a participé cette année à une grande foire locale, celle de Cherbourg a organisé une visite du Mont-Saint-Michel. Tout est possible.

L'Agasm en un coup d'œil

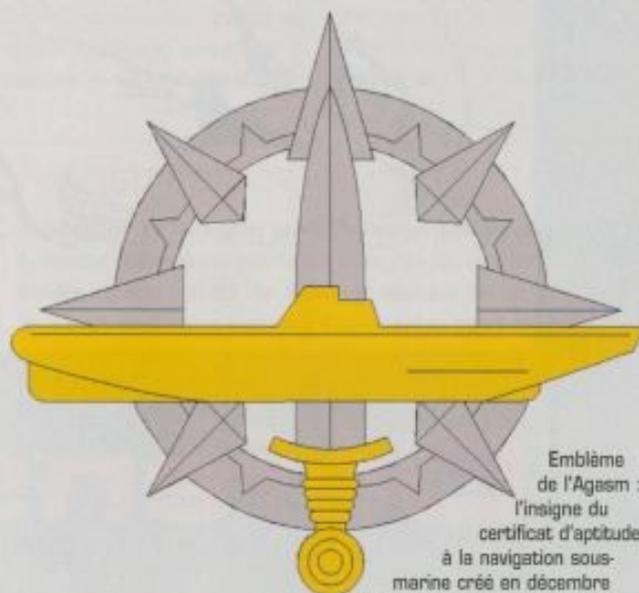
- **Date de création : 16 septembre 1951**
- **Fondateur : Jean-Baptiste Fouquet, BM électricien**
- **Nombre d'adhérents : 1 617**
- **Nombre de sections : 19**

Pour connaître les sorties proposées, rien de plus facile. Depuis 1957, l'Agasm publie chaque mois un bulletin d'informations intitulé *Plongée*. Il renseigne les adhérents sur l'actualité des sections, les dernières prises de décision du bureau national, et fournit des nouvelles du monde sous-marinier en général. Les sous-mariniers français se sentent en effet très concernés par tout ce qui peut toucher leurs homologues des marines étrangères. En 2000, l'Agasm n'a pas hésité à réunir des fonds pour les familles des marins du Kursk. L'association n'attend pourtant pas les naufrages pour témoigner sa solidarité ou entretenir des

liens privilégiés avec les sous-mariniers étrangers. Des relations amicales se sont tissées entre Français, Allemands, et d'autres nationalités depuis les années 60. Depuis, un congrès international a vu le jour. Il réunit chaque année des sous-mari-

niers venant d'une quinzaine de pays. Celui de 2004 avait lieu à Odessa en Ukraine, celui de cette année, à Mar del Plata en Argentine... En 2006, ce seront aux Russes d'organiser le 43^e congrès international. Il se tiendra à Moscou. Mais bien avant cet événement, les membres de l'Agasm auront surtout à cœur de participer à la journée nationale du sous-marin le 27 novembre. Le prochain congrès national de l'Agasm est quant à lui prévu du 19 au 22 mai à Lorient. Aucun changement du nom de l'association n'est prévu. ●

Sylvain Zimmermann



Emblème de l'Agasm : l'insigne du certificat d'aptitude à la navigation sous-marine créé en décembre 1946, devenu en 1961 l'insigne de certificat supérieur de sous-marinier, au massif de sous-marin découpé conformément aux silhouettes de l'époque.

Sur le net :

Agasm : <http://agaasm.ifrance.com>

Section Minerve (Brest) : <http://perso.wanadoo.fr/sous.marin/agaasm>

Section Doris (Dunkerque) : www.sous-mama.org

Section Émeraude (Nantes) : <http://agaasm-emeraude.chez-alice.fr>

Section Le Glorieux, Tours

On parle peu (c'est un tort) des sections "terrestres" de l'Agasm. Elles sont moins nombreuses, c'est un fait, mais elles ne manquent pas d'intérêt. L'antenne de Tours a été fondée en 1986 par Charles Le Fric, maître électricien à bord du sous-marin *Le Glorieux*, et Jean Ropers, maître principal timonier. Elle réunit anciens sous-mariniers et passionnés des sous-marins de la région Centre. Loin de l'atmosphère maritime et des grands ports, la section fait preuve d'un dynamisme étonnant. Trouver et réunir des passionnés des bateaux noirs n'était pourtant pas une chose gagnée d'avance. "Quand j'ai pris la tête de la section, celle-ci comptait 28 membres, aujourd'hui nous sommes 47", avance fièrement Joël

Piersiela, l'actuel président de l'Agasm à Tours. Selon lui, le succès de la section s'explique en partie par l'esprit amical qui y règne. "Certains adhérents vivent à Bordeaux ou à Auxerre. Ils font l'effort de venir jusqu'ici pour nous retrouver." Du fait de l'éloignement, certaines personnes ont du mal à assister à toutes les réunions. C'est pourquoi les assemblées générales ne se tiennent pas

toujours au local de l'Agasm situé dans les halles de Tours. "Nous avons mis en place un système de turn-over pour éviter que cela soit toujours les mêmes qui se déplacent. Nous organisons nos rendez-vous dans d'autres villes de la région comme Chinon ou Bourges." Professeur en génie climatique dans un lycée professionnel depuis 1997, Joël Piersiela n'a jamais réellement quitté la Marine

nationale. Président de l'Agasm à Tours, il est aussi vice-président des sections Marine de la ville (Famnac, FNOM et Acomar). Très investi localement, il ne manque aucune occasion d'évoquer la question du sous-marin. Accompagné de trois autres adhérents, il a ainsi participé à la fête de la science à Saumur les 15 et 16 octobre derniers. Durant ces deux jours, ils ont présenté une maquette de l'*Indomptable* et raconté la vie à bord au public présent. Mais cette année, un événement bien plus important a mis en lumière l'antenne de Tours. La section *Le Glorieux* a eu le privilège d'organiser le congrès de l'Agasm 2005 à Fontevraud. Un congrès qui, nous le savons, fut historique. ●

Une section à la loupe

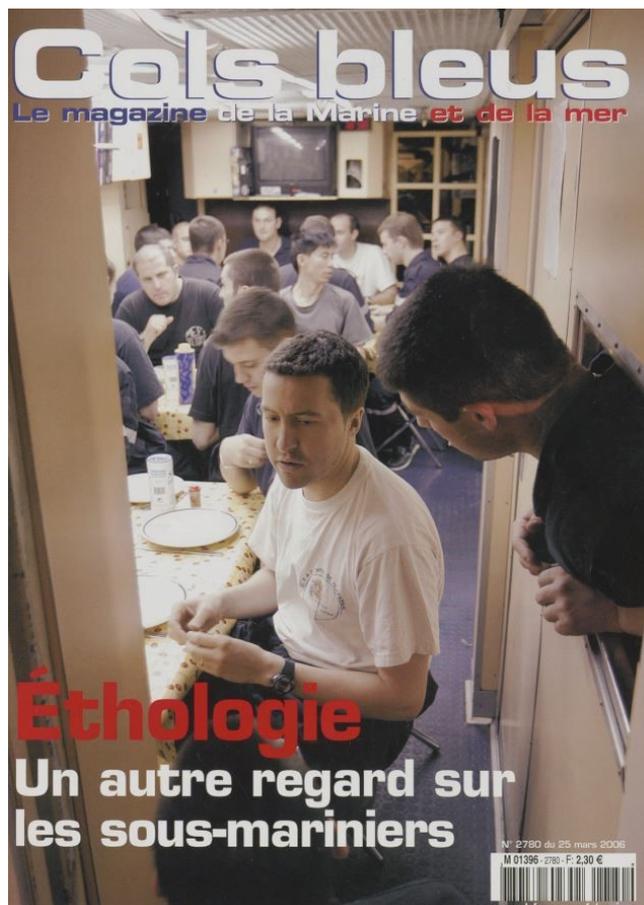
L'Agasm est formée de 19 sections. Chacune porte le nom d'un sous-marin français (par exemple *Minerve* pour celle de Brest, *Émeraude* pour Nantes). Elles sont évidemment nombreuses le long du littoral, mais on en trouve aussi au cœur des terres.

Colts Bleus n° 2776 25 février 2006

Colts Bleus n° 2780 25 mars 2006

Des sous-marins au large de la Sicile

Du 17 février au 1^{er} mars, 10 pays membres de l'OTAN prennent part au plus grand exercice de lutte anti-sous-marine au monde, Noble Manta, qui se concentre sur la défense contre le terrorisme. L'exercice qui a lieu en mer Ionienne, au sud-est de la Sicile, voit la participation du Canada, de la France, de l'Allemagne, de la Grèce, de l'Italie, du Portugal, de l'Espagne, de la Turquie, du Royaume-Uni et des États-Unis. Cet exercice annuel permet de montrer la détermination de l'OTAN à maintenir les compétences dans la coordination d'opérations anti-sous-marines, anti-surface et de surveillance côtière. Cette année, l'exercice consiste à tester le rôle des sous-marins et les missions qui pourraient leur être confiées dans la défense contre le terrorisme.



Colts Bleus n° 2779 18 mars 2006

Le bureau de l'**Agasm-Rubis** réélu

L'Association générale amicale des sous-mariniérs (Agasm) section *Rubis* a tenu sa 42^e assemblée générale. Le président Gérald Thiery s'est déclaré satisfait des bonnes relations entretenues avec la municipalité de Toulon. Il a remercié le sénateur-maire Hubert Falco pour l'octroi d'un local à la section *Rubis*, qui sera prochainement inauguré. Après l'acquisition par la ville de Toulon de la Tour Royale, il est confiant dans l'avenir du Monument national des sous-mariniérs (MNSM). Il espère voir sa construction démarrer le plus rapidement possible (des dons pour l'édification du monument peuvent

être envoyés à : AMNSM - 397, avenue Emile-Fabre - 83200 Toulon). Il a remercié les autorités militaires et plus particulièrement le VAE Jean-Marie van Huffel, préfet maritime de la Méditerranée, pour le soutien apporté tout au long de l'année lors des diverses manifestations. Le bureau a été réélu à l'unanimité avec pour objectif la création d'un site Internet et du bon usage du local associatif pour ses 316 membres. Rendez-vous a été donné le 4 mars à Ramatuelle en souvenir de l'*Eurydice* disparu le 4 mars 1970.

Gérald Thiery,
président Agasm-Rubis

Colts bleus



Marine nationale/SM Fleuridas

Le SM Fabrice Fleuridas
et M. Guy Martin.

Cols bleus

Des fourneaux du Rubis à ceux du Grand Véfour

Le SM Fabrice Fleuridas est le deuxième cuisinier de sous-marin à bénéficier du partenariat établi entre les forces sous-marines et le prestigieux restaurant du Grand Véfour. Il raconte : "C'est sous une pluie battante à travers les jardins du Palais Royal que je rejoins le Grand Véfour un matin de décembre. Je suis tout de suite impressionné par le cadre raffiné de l'endroit. J'y suis accueilli par le maître d'hôtel qui ne tardera pas à me présenter au second de cuisine. Les choses sérieuses peuvent alors commencer: je vais maintenant redécouvrir mon métier au cœur d'un des restaurants les plus prestigieux de la capitale. Pendant une semaine, les services s'enchaînent, les épices et les produits les plus nobles qui font notre gastronomie s'entrecroisent parmi les fourneaux de M. Guy Martin. Ce fut une semaine riche d'expériences culinaires nouvelles, mais aussi une semaine d'échanges. Les cuisines des grands restaurants sont en effet bien différentes de celles d'un sous-marin. Nous cuisinons ici sous le niveau de la terre mais comme à bord, nous cuisinons avec notre cœur pour le plaisir des papilles de nos hôtes. C'est le sourire aux lèvres que je quitterai la brigade de cuisine du Grand Véfour qui m'aura accueilli avec beaucoup de chaleur sous l'œil bienveillant de M. Martin. Un rendez-vous est pris pour l'embarquement d'un cuisinier sur le Rubis cet été".

Des hommes dans l'e



Christophe Clémé

Mission orbitale, patrouille en sous-marin, mission polaire ont en commun de soumettre l'homme à des conditions extrêmes de confinement et d'isolement. Comment l'homme adapte-t-il son comportement individuel et social à ces contraintes environnementales ? L'éthologie nous le montre.

Mais qu'est donc l'éthologie ?

C'est une discipline qui s'inscrit dans les sciences de la nature et de la vie, du domaine de la biologie du comportement. La méthode est simple et ne demande pas de moyen technique, non invasive, fondée sur l'observation, la description et la quantification de mouvements (activité motrice spontanée), directement en situation ou à partir d'enregistrements vidéo. Le sujet, dont on observe le comportement, "fait" toujours quelque chose, à un "moment" donné et dans un "lieu" déterminé. Que ce soit dans des tâches de la vie quotidienne, des opérations professionnelles ou en temps libre, il y a, en continu, une action ou une position à décrire. L'éthologue construit pour cela un répertoire comportemental suivant des verbes d'action pour décrire tous mouvements, postures, orientations et interactions des personnes observées. Ce répertoire peut être établi à l'avance ou construit au fur et à mesure de l'observation. Les résultats quantitatifs sont alors présentés en fréquence d'apparition de ces actions ou de l'espace utilisé. L'approche éthologique se distingue ainsi de l'approche psychologique par l'exploitation du domaine de l'observable objectif (on ne décrit que ce que l'on peut voir) et réfutable (peut être vérifié par d'autres chercheurs), de l'approche ergonomique en élargissant le champ d'investigation de l'interface homme-machine et de l'approche médicale par une analyse globale de l'activité motrice quantifiée. Elle se situe à ce carrefour pluridisciplinaire. ●

Space... d'un sous-marin



Des origines étymologiques "ethos" : mœurs ou caractère et "logos" : traité. Le mode d'observation éthologique s'applique à étudier le comportement des êtres vivants en interaction avec leur environnement. Le sujet humain, dans la découverte de nouveaux espaces peut être approché sous ce regard particulier. Se pose alors la question du confort de vie et du travail optimal d'hommes en conditions extrêmes qui ont à faire face à tous les aléas de la vie en groupe. En milieu confiné ou isolé, l'équipage doit réaliser des tâches domestiques et professionnelles comparables à celles qu'il effectue dans un contexte habituel alors que l'environnement physique et social est nouveau. Cela suggère une adaptation de chacun des membres ainsi que de l'équipage dans sa globalité pour former ainsi une unité cohérente et efficace. Telle est la problématique posée dans les recherches françaises menées sur les hommes des missions spatiales et des missions polaires, sous l'approche comportementale qu'est l'éthologie.

Les équipages spatiaux ont à s'adapter en tout premier lieu à l'absence de pesanteur lorsque le vaisseau est mis en orbite. Autour d'eux flottent

les objets, autour d'eux flottent les coéquipiers. Le regard éthologique porté sur les astronautes dans ces conditions inhabituelles de vie et de travail montre qu'après quelques jours d'inconfort physiologique lié au mal de l'espace, ils évoluent aisément et indifféremment dans toutes les dimensions de l'habitacle.

De l'espace aux abysses

Les équipages polaires pour leur part, ont à s'adapter avant tout à une socialité contrainte par la monotonie des conditions d'isolement prolongé sur huit mois d'hivernage. Autour d'eux, les vents catabatiques peuvent atteindre 300 km/h et les températures peuvent descendre au minima enregistré de -89° C. Le regard éthologique porté sur les hivernants d'Antarctique à la base Dumont d'Urville montre par exemple, au cœur de l'hivernage, des dispersions spatiales qui augmentent dans le lieu collectif de la salle de restaurant (les hivernants se regroupent moins) et une diminution du nombre d'équipiers entrant dans leur champ visuel (les orientations sociales diminuent). Après ces quelques mois de désorganisation comportementale, tout particulièrement à la mi-winter (moment le plus éloigné du début et de la

fin de la mission) les hivernants évoluent vers une cohésion de l'équipe, structurée en espaces personnel, social ou public.

Tout récemment, c'est sur l'équipage Rouge du sous-marin nucléaire d'attaque *Cassabianca* que s'est porté le regard de l'éthologue. Ces missions sous-marines ont en commun avec les missions spatiales et les missions polaires trois grands facteurs auxquels chaque membre d'équipage doit s'adapter : le confinement et l'isolement, le risque et le danger ainsi que la durée des campagnes.

L'importance des petits gestes

Le confinement et l'isolement deviennent pour les sous-marinières des conditions habituelles de vie et de travail. Quelques observations éthologiques ont été menées, d'une part, à la cafétéria par un relevé de l'occupation de l'espace sur une journée complète heure par heure, et, d'autre part, au poste Central opérations par un relevé de l'ensemble des gestes d'un membre d'équipage durant une heure face aux écrans de contrôle sonar. Elles ont montré, voire confirmé, l'optimisation des comportements. Chaque mouvement (du buste, de la tête, des bras, les expressions ►



CO de SNA.

Christophe Canal



Cafétéria de SNA.

Christophe Canal

▲ L'éthologie appliquée est l'observation, la description et la quantification de l'expression comportementale de l'individu saisie en situation.

Certains petits gestes n'ont pas de fonction manifeste dans l'exécution d'une tâche à accomplir. Ils sont pourtant des indices de stress, d'anxiété, d'inconfort qu'il appartient à l'éthologue de capter.

▲ Les facteurs d'isolement et de confinement ont une incidence tant sur l'occupation de l'espace par les membres d'équipage que sur les distances inter-individuelles qui définissent "l'espace intime", "l'espace personnel", "l'espace social", "l'espace public".



Techniciens de la station polaire Concordia.

Karen Aguilu/APCF



À bord de la Station spatiale internationale (SSI).

verboles et les activités collatérales) a été observé dans une fonction précise d'exécution de la tâche. Entre les périodes de veille et d'alerte, lorsque l'attention doit être à son optimum, il n'y a pas eu de variation majeure. Ainsi, l'équipage en fin de cycle, par sa cohésion sociale et la performance de ses actions, est apparu tout à fait adapté à la situation.

Dans cette phase d'adaptation comportementale optimale, la prévention et la sécurité demeurent primordiales pour faire face au risque et au danger et pour le plein succès des missions.¹⁷ La communication à la fois verbale et non ver-

bale entre les membres d'équipage soumis à la fatigue, à la charge de travail et à l'habitude, devient le facteur humain incontournable qu'il est utile d'observer. Les regards du commandant et des chefs de quart peuvent alors être affûtés d'indicateurs éthologiques – gestes redirigés (jouer avec un objet), changements posturaux, regards non concentrés (vagues ou flous), expressions faciales négatives, etc. – pour contrôler au mieux toute défaillance gestuelle, toute confusion d'information, toute perte d'attention qui sont des facteurs aggravants. Par exemple, les activités collatérales "se frotte le

front", "fronce les sourcil", "se pince les lèvres", sont des petits gestes qui n'ont pas de fonction manifeste dans l'exécution des tâches à accomplir et sont de simples indices de stress, d'anxiété, d'inconfort ou de bons indices d'adaptation lorsque leur fréquence diminue.

En formation en simulateur ou en entraînement à la mer, l'évaluation comportementale peut aussi être un outil complémentaire. Les applications aux moyens de sauvetage seraient à exploiter, tout particulièrement dans la conception des sas d'évacuation pour faciliter la mobilité des hommes et prévenir des gestes accidentels.



Les résultats des études éthologiques trouvent leur application dans la perspective des missions interplanétaires, en particulier le premier voyage vers Mars, de très longue durée, avec un équipage mixte et multinational. ▼



© IES/Claudio Magneré

Le choix d'indicateurs pertinents (répertoires comportementaux), mis en œuvre dans un large éventail de situations, permet ainsi d'adapter les espaces de vie et de travail aux équipages et de réfléchir à la conception de nouveaux habitats. Les grands projets d'exploration de l'univers par l'homme (la Lune, Mars) bénéficieront de ces recherches aussi bien pour l'aménagement des futurs vaisseaux spatiaux que pour la définition des meilleurs profils d'équipages interplanétaires. ●

(*) Confinence aux journées de Prévention et Sécurité plongée sous-marine à Alftast - 19 novembre 2005.

Les carnets de l'éthologue



Carole Tafforin, 1991

Vol parabolique à bord de la Caravelle Q-g du CNES.

Docteur ès sciences, Carole Tafforin assure la direction scientifique d'Ethospace, groupe de recherche et d'étude en éthologie humaine dont les domaines d'action sont l'espace, les conditions extrêmes, la médecine, le sport et l'environnement. Éthologue de "l'extrême", elle étudie sur le terrain : bases polaires, navette spatiale et station orbitale (à partir de vidéos) ou partage l'entraînement des spationautes en vol parabolique ou quelques jours de plongée avec les sous-marinières. Carole Tafforin réalise actuellement l'étude éthologique des hibernants de la station Concordia. ETHOSPACE@wanadoo.fr

Les outils indispensables à tout bon éthologue ?
Un carnet, un crayon et un bon œil observateur.

Impressions personnelles d'une scientifique sur le monde des sous-marinières ?

C'est un monde où tout est à sa place, parfaitement organisé. Chaque individu, mais aussi chaque objet, a son lieu et sa fonction. Une tasse négligemment posée dans un coin du CO : le commandant l'a vite observée. Il n'y a pas d'encombrement manifeste ou de bousculade dans les déplacements pour un si grand nombre de sous-marinières dans un espace si petit. Il ne leur manquerait que l'impesanteur pour "naviguer" dans tout l'espace... du sous-marin. ●

Poste avancé de la science au cœur de l'Antarctique, l'un des déserts les plus froids du monde, la station franco-italienne Concordia, ouverte pour la première année à la communauté scientifique, accueille actuellement une dizaine de personnes en hivernage. Le suivi comportemental de cette équipe polaire présente un grand intérêt pour les chercheurs compte tenu des contraintes environnementales extrêmes, de la durée du séjour, des différences de nationalité et de l'architecture de la station.



Mariano Aguiló/IFEV

Forces sous-marines

Latitudes

Sous-marin



Sorti de sa retraite, le sous-marin *Ouessant* a repris du service.

Les futurs sous-mariniers malaisiens s'y font la main.

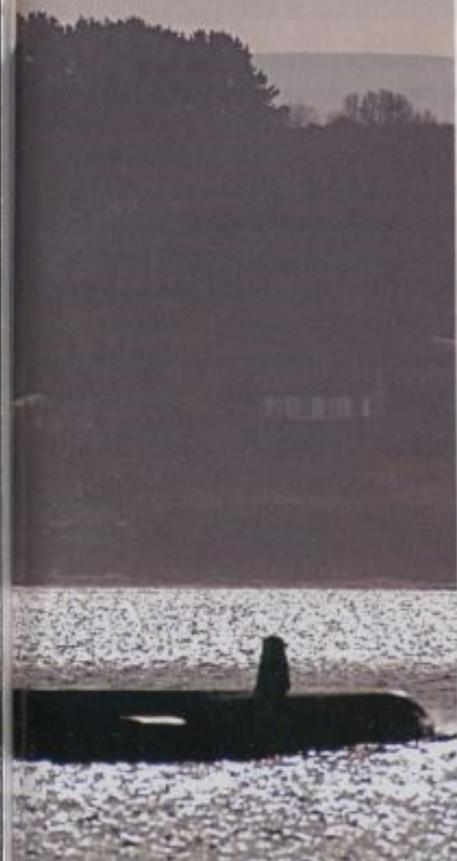
Une saga peu commune dans l'histoire de la Marine racontée par le commandant du "sous-marin école".



Les sous-mariniers malaisiens embarquent à tour de rôle à bord du *Ouessant* pour une navigation de 12 jours, soit environ 250 heures de plongée.

Photos : Alain Monot

n école



Le CDR Zuihelmy et le LCDR Razib, deux des trois futurs commandants malaisiens, à 300 m de profondeur.

La Malaisie a décidé d'acheter deux sous-marins de type *Scorpène* au consortium franco-espagnol DCN/Navancia. La Marine royale malaisienne ne possédant pas encore de forces sous-marines, il lui est nécessaire de faire former ses sous-marinières par ceux qui maîtrisent la science des bateaux noirs. La Malaisie a choisi de s'adresser à la France. La Marine nationale n'ayant pas vocation à servir un autre État que l'État français, le gouvernement a confié cette mission à la branche Navfo (société NAVale de Formation et de Conseil) du groupe Défense conseil international (DCI), auprès de laquelle la Marine a détaché 64 sous-marinières prélevés sur ses forces.

Il s'agit de former deux équipages de sous-marin, un troisième équipage d'alerte, une entité de soutien des sous-marins (escadrille, logistique) et une entité de formation et d'entraînement des futurs sous-marinières en Malaisie, soit 156 personnes au total.

À terre, d'anciens sous-marinières sont chargés de la formation théorique des marins malaisiens : cours de connaissances générales du sous-marin, de connaissances supérieures, entraînement sur les anciens simulateurs d'Agosta cédés par l'École de navigation sous-marine (ENSM) et sur les simulateurs existant à l'ENSM de Brest et à l'ESNLE.

C'est à bord d'un sous-marin "classique", le *Quessant*, remis pour l'occasion en état de navi-

guer, que se déroulent l'entraînement de ces marins à la mer et la sélection des plus aptes à la conduite du *Scorpène*. Pour être précis, il ne nous revient pas de leur enseigner l'exploitation opérationnelle et militaire d'un sous-marin à propulsion diesel-électrique, mais sa "conduite" en toute sécurité.

Question de culture

L'équipage français doit inculquer aux marins malaisiens l'expérience et les bons réflexes. C'est plus facile à dire qu'à faire puisque nous devons prendre en compte leur culture qui est du type anglo-saxonne et présente les caractéristiques suivantes : apprentissage par cœur des règles, exécution des ordres à la lettre, trop peu de ▶

Cols Bleus n° 2783 22 avril 2006

délégation et de subsidiarité, forte proportion d'officiers. Au contraire, la nôtre s'appuie en particulier sur une réflexion synthétique et sur un esprit critique : tout subalterne appelle l'attention de son supérieur sur les risques pris et sur un éventuel écart des règles de conduite du sous-marin afin de provoquer de sa part une rectification de l'ordre.

Par ailleurs, à bord, tout se déroule exclusivement en anglais (obligeant l'équipage français à quelques cours de langue intensifs). Tous les ordres et comptes rendus ont été adaptés dans cette langue, y compris les procédures d'urgence.

À la mer le *Quessant* !

La vie à bord d'un sous-marin, avec ses règles non écrites et l'évolution dans les trois dimensions, est inhabituelle, même pour des marins de surface expérimentés. Les stagiaires malaisiens sont pris en charge par l'École de formation sous-marine (EFSM) et minutieusement préparés à la navigation et aux tâches qu'ils effectueront en mer. Ils embarquent à tour de rôle à bord du *Quessant* pour une navigation de 12 jours, soit environ 250 heures de plongée. Celles-ci sont extrêmement profitables aux stagiaires parce qu'entièrement dédiées à leur formation. Ils passent dans tous les postes de quart, nécessaires à la bonne compréhension de leurs fonctions



Dernier sous-marin "classique" à propulsion diesel-électrique, classe *Agosta*, de la Marine nationale, le *Quessant* dormait dans une alvéole de l'ancienne base sous-marine de Brest. Retiré du service actif en juillet 2001, il avait été placé en "réserve spéciale". DCN l'a entièrement démonté, a scruté attentivement toute sa coque et toutes ses installations et l'a remis en état. La période de remontage a été difficile, notamment parce qu'il est rare de travailler sur un sous-marin désarmé depuis aussi longtemps.

Le concours des sous-marinières a été essentiel pour arriver au bout de la "renaissance" du *Quessant*. L'équipage a été chargé du suivi des remontages, de la conduite des installations, des essais, de la rédaction de la documentation de conduite. Pour cette dernière, il ne s'agissait pas de recopier simplement ce qui existait avant, mais de prendre en compte les contraintes du contrat passé avec la Malaisie et d'intégrer l'évolution des méthodes de travail des Forces sous-marines. Chacun a également travaillé à retrouver ses qualifications de sous-marinière d'*Agosta*, étudiant les documents et s'entraînant sur simulateur. ●



La formation se déroule exclusivement en anglais. Tous les ordres et comptes rendus ont été adaptés dans cette langue, y compris les procédures d'urgence.





Petit mais costaud

Dernier-né des sous-marins diesel de construction française, rapide, furtif, bien armé, le *Scorpène* n'a pas déçu ses premiers acquéreurs, les marins chiliens ; c'est un engin redoutable. Il présente les caractéristiques générales de ses principaux concurrents russes ou allemands avec ses 66 m de long, ses 1 700 tonnes ou ses 20 nœuds pendant 2 heures. Mais il prend l'avantage avec sa forme hydrodynamique, son remarquable moteur, le silence de ses installations ou son système de combat. Comme la plupart de ses grands frères occidentaux, il est "simple coque" ; ses ballasts ne sont pas autour de la coque mais aux extrémités avant et arrière. La construction en est plus économique mais les 130 m³ de gazole sont alors à l'intérieur et laissent moins de place au confort de l'équipage. Il est très automatisé ; son équipage se réduit à 31 personnes et au poste de veille, tout le personnel de quart conduit le sous-marin depuis le PCNO. Petit cousin des sous-marins nouvelle génération SNG, ayant bénéficié des améliorations que DCN a apportées aux sous-marins construits pour la Marine nationale, le *Scorpène* est un maillon important entre le SNLE type *Le Triomphant* et le futur SNA type *Barracuda*. ●



L'équipage français doit inculquer aux marins malaisiens l'expérience et les bons réflexes.

finales ; après une période de quart en double, ils sont lâchés et remplacent un membre d'équipage français. Qua de sous-mariniens auraient rêvé de tant de soins !

Le schéma général de navigation est fondé sur la répétition fréquente des actions de routine du sous-marin : nombreuses reprises de vue, marche au schnorchel, navigation dans le rail commercial pour établir une situation tactique intéressante, navigation par petits fonds sur le plateau continental ; exercices simples de réactions aux incendies en décomposant les actions, de réactions aux avaries de sécurité plongée...

La vitesse de progression doit être en permanence adaptée afin de privilégier la bonne compréhension par les stagiaires des diverses tâches à exécuter, et chercher plutôt à renforcer leur confiance en eux et leur anticipation des mouvements du sous-marin.

Mer de Chine

Nous avons eu le plaisir de constater que les Malaisiens se pliaient avec beaucoup de bonne volonté aux contraintes de la vie à bord, qu'ils étaient tous très attentifs à la formation ; aussi, chacun de nous a mis davantage de cœur à l'ouvrage et donné le meilleur de lui-même. Après trois sorties en mer, des liens solides voire des connivences se sont déjà tissés entre Malaisiens et Français.

Nos aventures ont cependant commencé brutalement puisque nous avons essuyé 12 jours de tempête, fin novembre dernier, avec les premiers stagiaires malaisiens. Ils ont été bien secoués, mais sont revenus très fiers d'avoir tenu le coup. La deuxième sortie était faite en présence des futurs commandants malaisiens qui ont été unanimement appréciés de l'équipage. Après une période d'entretien dense, la troisième sortie à la mer était aussi agitée que la première, causant chez nos amis malaisiens une certaine nostalgie de la mer de Chine.

La formation des sous-mariniens malaisiens, à terre et en mer, a particulièrement bien débuté. Il faut maintenant durer ainsi jusqu'à la fin de l'année 2009, quand les premiers sous-mariniens malaisiens auront déjà pris en charge leur premier *Scorpène* et que les derniers formés auront le fierté d'entrer enfin dans la noble et enviée famille des sous-mariniens. ●



Le *Queessant* navigue sous pavillon français lors de cette mission de formation.

Magazine

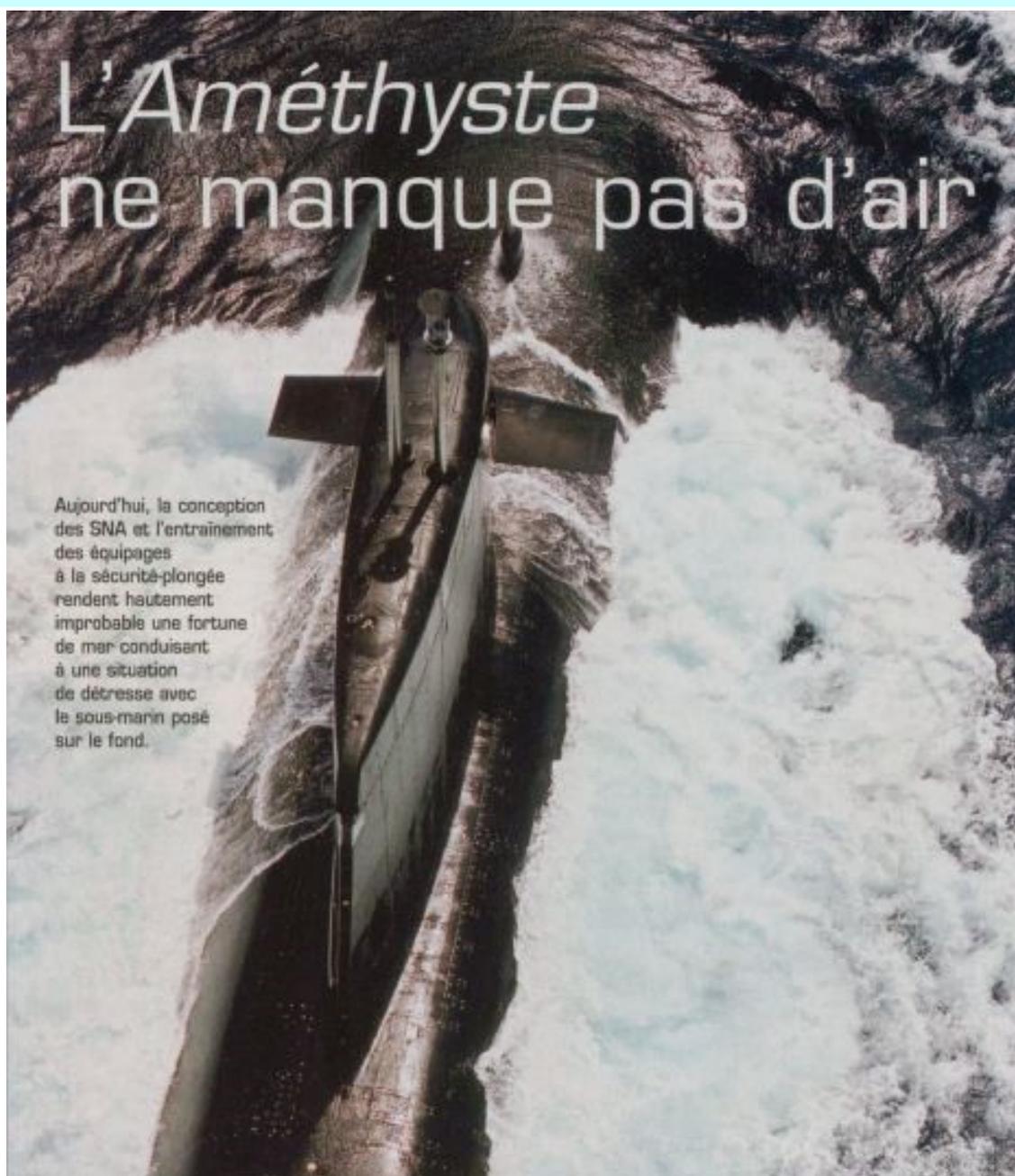
Cartophilie

La catastrophe du *Pluviose*

Le 26 mai 1910 en pleine nuit, à 1 h 52 du matin, le sous-marin *Pluviose* est heurté puis coulé par le paquebot *Pas-de-Calais*, alors qu'il faisait surface en remontant de plongée à deux milles au large du port de Calais. Après avoir émergé par l'avant pendant quelques minutes, le *Pluviose* disparut et coula par vingt-deux mètres de fond en emportant prisonniers ses 27 membres d'équipage. Au prix d'efforts surhumains et de difficultés techniques impressionnantes, des scaphandriers réussissent à arrimer l'épave à deux chalands qui la ramènent avec les corps des marins dans le port de Calais, dans la nuit du 10 au 11 juin. L'émotion est immense dans tout le pays et la couverture photographique du relevage de l'épave et des funérailles de l'équipage en présence du Président de la République Armand Fallières est assurée par la presse, mais également par les éditeurs de cartes postales qui jouaient en ce début de siècle un réel rôle d'organe d'information, faisant des cartes postales un média aujourd'hui tombé en désuétude. ●

CRC1 Étienne Devailly





L'Améthyste ne manque pas d'air

Aujourd'hui, la conception des SNA et l'entraînement des équipages à la sécurité-plongée rendent hautement improbable une fortune de mer conduisant à une situation de détresse avec le sous-marin posé sur le fond.

Photos : Marine nationale / PM Raymond Bédin

Du 12 au 15 avril 2006, un exercice de survie en grandeur réelle s'est déroulé à bord du sous-marin Améthyste, dans le port militaire de Toulon.

Beaucoup ont suivi le drame du sous-marin russe *Koursk*, mais aussi le dénouement heureux du sauvetage du bathyscaphe russe *Phiz*. En France, les plus anciens se souviennent des disparitions des sous-marins *Minerve* et *Eurydice*.

Aujourd'hui, la conception des SNA et l'entraînement des équipages à la sécurité-plongée rendent hautement improbable une fortune de mer conduisant à une situation de détresse avec le sous-marin posé sur le fond. Toutefois, la sécurité impose d'émettre l'hypothèse qu'une telle situation est possible, et qu'il faut donner aux équipages les moyens de réagir correctement, de durer et d'attendre les secours (survie) avant d'évacuer le sous-marin (sauvetage). Le concept OTAN fixe à 7 jours l'arrivée sur

la zone de l'ensemble des moyens de secours. En France, les sous-marinières reçoivent une formation théorique à la survie dispensée à chaque période d'entraînement. Il est important qu'ils puissent mettre en application la théorie. C'est déjà le cas lors d'exercices élémentaires à la mer, programmés en période de remise en condition, où l'on met en place l'organisation survie et les procédures. L'exercice Survivex 2006 représente, quant à lui, une opportunité exceptionnelle pour utiliser réellement le matériel de survie.

S'exercer à survivre

De nombreux autres pays s'y entraînent et partagent leurs moyens et leur expérience au travers du site Inter-

Cols Bleus n° 2784 29 avril 2006



Le 12 avril, 63 sous-mariniens ont été placés en condition de survie dans la zone avant du SNA Améthyste. Les panneaux se sont fermés, la ventilation arrêtée, l'éclairage et le courant coupés. Plongés dans le noir, les marins travaillent à la lueur de bâtons lumineux.

net ismerlo et à l'aide d'exercices baptisés Survivex. C'est en particulier le cas des USA, de l'Espagne et de l'Italie. Si chaque exercice permet aux ingénieurs et états-majors d'améliorer le matériel et les procédures de survie, le pays organisateur est le plus net bénéficiaire en termes de formation pratique du personnel sous-marinier et de diffusion du retour d'expérience et du vécu des participants.

En France, le dernier exercice de ce genre remonte à 1991 (sous-marin Agosta à Lorient).

Le 12 avril, 63 sous-mariniens ont été placés en condition de survie dans la zone avant du SNA Améthyste. Les panneaux se sont fermés, la ventilation arrêtée, l'éclairage et le courant coupés. Pendant les premières 48 heures,

ils ont utilisé le matériel de survie pour conserver une atmosphère respirable, se nourrir, boire, et se protéger du froid.

Cephismer, spécialiste de la ventilation par l'extérieur des sous-marins en détresse, et unité de la Marine nationale, est venu trancher son installation de ventilation afin de renouveler l'air intérieur du SNA. Cette phase durera 18 heures. L'atmosphère à l'intérieur du SNA est redevenue alors progressivement identique à celle de l'extérieur.

Le commandant du bâtiment est resté bien évidemment le maître à bord. Il aurait pu interrompre à tout moment l'exercice. Une équipe de service assurait en permanence la sécurité du SNA et du personnel. ●

Témoignage

Totale immersion

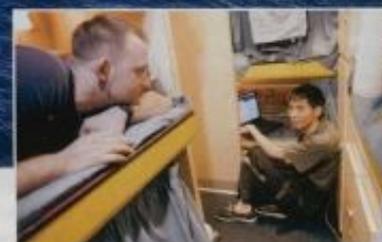
Je suis le matelot Mearm Mehdi Djeniah, barreur et torpilleur de l'équipage bleu du SNA Saphir. Affecté depuis septembre 2005 à bord de ce monstre d'acier, le déploiement en océan Indien Agapanthe 06 représente mon premier véritable contact avec le métier de sous-marinier. Aimant relever les défis, c'est tout naturellement que je me suis tourné, lors de mon engagement dans la Marine, vers la voie des bateaux noirs. Avec ces 104 jours d'absence, dont 86 passés sous les mers pour Agapanthe 06, me voilà servi !

Pour un sous-marinier néophyte, effectuer sa première mission sous la surface de l'océan Indien avec le porte-avions *Charles de Gaulle* et son groupe aéronaval s'avère inhabituel. Chasseur habituellement solitaire, le Saphir voit durant ce déploiement son activité ponctuée de missions et d'exercices variés avec les autres unités de la Task Force 473 : recueil de renseignements, exercices de lutte antinavires ou de lutte anti-sous-marine au cours desquels nous sommes tour à tour chasseur, puis gibier...

Apprentissage en profondeur

Quelle sensation incroyable que celle de sentir le sous-marin évoluer dans son milieu naturel ! Les changements de cap, d'allure et d'immersion s'enchaînent alors que le sous-marin effectue son approche... Tandis que les ordres fusent au Central Opérations et que les opérateurs sonars et tacticiens s'évertuent à chercher la cible, à la classer puis à élaborer ses éléments cinématiques, je réalise dans ces instants de tension et de concentration combien le rôle de chacun est

important au sein de cette machine de guerre. En tant que barreur me voici aux premières loges ! La moindre faute d'attention dans la tenue de l'immersion peut conduire à la "baignoire" fatale à la discrétion du sous-marin... Maîtriser plus de 2 600 tonnes d'acier dans les conditions changeantes des masses d'eau n'est pas chose facile : surveiller l'assiette, se battre afin de tenir l'immersion périscopique par mer formée, plonger vers les profondeurs sur alerte "PAT-MAR"... les quarts de six heures passent vite dans de telles conditions ! Il me faut également apprendre toutes les facettes du bâtiment et ses capacités opérationnelles pour réussir l'examen de passage du certificat élémentaire de sous-marinier. La visite des différents compartiments et les discussions avec mes camarades des autres spécialités du bord me permettent d'approfondir mes connaissances. Le passage en tranche arrière du sous-marin, fief des atomiciens, représente un moment fort. Le sas avec la zone arrière me conduit directement au Compartiment des Turboalternateurs (CTA) où



l'atmosphère est particulièrement étouffante (50°C) sous ces latitudes tropicales... Après avoir dépassé le sas d'accès au Compartiment du cœur nucléaire (CCN), j'accède enfin au calme du Poste de contrôle et de propulsion (PCP). Cette mission représente également une aventure humaine. Je découvre assez rapidement que les conditions de vie sont spartiates. Vivre à 79 dans 80 m² habitables n'est pas chose aisée ! Une fois le panneau du sas supérieur fermé, il faut se contenter d'une petite bannette pour les plus chanceux ou d'une rance torpille comme cela est mon cas. Le rideau de bannette sanctuarise l'intimité de chacun. Les occasions de se détendre entre chaque quart sont précieuses pour garder le moral. La cafétéria offre ainsi l'indispensable espace de convivialité du bord, tour à tour salle à manger, salle de jeu, cinéma ou lieu de discussions à bâtons rompus. L'un des moments forts reste toujours la réception et l'émission des mails hebdomadaires. Ces rendez-vous avec le monde extérieur, programmés en fonction de l'activité opérationnelle, sont une véritable bulle d'oxygène. J'apprends également au cours de ce déploiement à découvrir la joie des escales : Djibouti, Gos, Abu Dhabi, ainsi que la première bouffée d'air pur après le retour en surface. Un monde exigeant, mais tout compte fait passionnant. ●

Matelot Mehdi Djeniah

Marine nationale



L'œil du SNA

Auxiliaire de la dissuasion lorsqu'il participe à la protection et à la sûreté des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE), le SNA est un outil de puissance à la disposition du pouvoir politique. C'est aussi un élément efficace pour la conduite des missions de prévention ou de projection. Grâce à ses qualités intrinsèques et ses senseurs variés, le SNA s'est affirmé au fil de ses missions comme un acteur clé dans la conduite des opérations de recueil de renseignements. Il occupe aujourd'hui une place prépondérante dans le champ d'action de nos forces aéromaritimes. Intégré au sein de la *Task Force 473* dans le cadre de l'opération *Agapanthe 06*, le SNA *Saphir* participe, depuis février 2006, en océan Indien, à des tâches d'*Indication and Warning* au profit du groupe aéronaval. Dans cet environnement exigeant et évolutif, foyer de tensions potentielles, le SNA a en particulier démontré sa vocation de capteur d'images. Ses atouts propres conjugués à un savoir-faire le rendent ainsi apte à renseigner au mieux le pouvoir politique ou les autorités militaires à terre ou embarquées.



Photos : Marine nationale

Le Vigilant ne fait plus le discret

Quel est le comble du jardinier ? Être rouge comme une tomate répondez-vous. Quel est celui du SNLE ? Rayonner⁽¹⁾, bien entendu ! Au-delà de la blague Carambar et des préoccupations de discrétion acoustique qui sont pourtant son quotidien, le SNLE rayonne bel et bien.

Le sous-marin nucléaire lanceur d'engins *Le Vigilant* n'est pas toujours tapi au fond des océans, accomplissant sa mission de dissuasion avec infiniment de discrétion, il est aussi régulièrement à quai pour une période d'entretien. Si c'est alors l'occasion de lui faire subir un *lifting* soigné, c'est aussi un moment privilégié pour le faire connaître et enfin "rayonner" sans complexe. C'est ainsi qu'en huit semaines, pas moins de 800 personnes, civils et militaires, se sont succédé à bord à raison de deux visites par jour. Cela représente beaucoup de temps passé en explications diverses, c'est là une contrainte importante pour l'équipage, mais c'est également une motivation puissante pour garder un bateau toujours propre... ce qui est un gage important de sécurité durant une indisponibilité pour entretien.

Du concept au concret

Le Vigilant a ainsi accueilli de nombreux militaires en formation (École navale, École de maistrance, PMM, etc), mais aussi beaucoup d'étudiants, des personnalités du

Conférence de présentation au carré pour les Cerna russe et français avant la visite du bord.



monde civil (en particulier des élus du Maine-et-Loire : Conseil général, ville d'Angers, commune de Nuail-sur-Layon) et des étrangers (Américains, Britanniques et Russes).

La délégation de militaires russes reçue à bord était emmenée par le général d'armées Baluevsky, chef d'état-major général des armées russes, accompagné par le général d'armées Bentageat, Cerna, et l'amiral Boiffin, Alfostr. Cette période a également été l'occasion de resserrer les liens qui nous unissent avec le HMS *Vigilant*, notre homonyme britannique dont une partie de l'équipage est venue nous rendre visite à l'île Longue.

Tous les visiteurs sont frappés par l'extraordinaire complexité de nos sous-marins, par l'étonnante concentration de matériels de haute technologie, par la promiscuité aussi, et enfin par la jeunesse et surtout la qualité des équipages.

Ces moments privilégiés nous permettent aux yeux de nos visiteurs d'incarner la dissuasion. Or incarner la dissuasion c'est important, c'est même sans doute le meilleur moyen pour la rendre accessible. La dissuasion reste en effet avant tout un concept, parfois difficile à comprendre, parfois remis en cause par certains et pourtant véritable épine dorsale de notre défense, comme le rappelle le Président de la République dans son discours de janvier dernier.

Comme il est bon d'entendre une élue de la ville d'Angers affirmer avant de nous quitter : "Je crois que je comprends mieux et surtout on se sent bien défendu".

Objectif atteint ! ●

CV Antoine Beaussant,
commandant du SNLE *Le Vigilant*, équipage bleu

(1) Un SNLE s'efforce de rester très silencieux et de ne pas rayonner de bruits vers l'extérieur...

Besoin de mer

J'ai failli me diluer



Juste une glissade. L'entrée dans la troisième dimension maritime pourrait se résumer à ça. Le commandant ordonne, le chef de quart coordonne, le barreur manipule quelques boutons simples d'aspect, presque rustiques, pousse le manche, et, dans la lumière diffuse du centre opérationnel, il ne se passe quasiment rien. Sauf qu'on est parti. Qu'on plane dans les profondeurs, qu'on a perdu la vue, la houle, le vent, la parole, le satellite, bref l'essentiel de ce qui façonne, dans mon univers, la navigation. C'est beaucoup plus dangereux qu'il n'y paraît, beaucoup plus compliqué aussi. L'usine à gaz est pleine de recoins. Mais on éprouve, d'abord, un sentiment d'évidence. L'aventure naît en douceur. Tel est le paradoxe du sous-marin. Plus la puissance et la masse sont requises, plus l'équilibre et l'onctuosité s'imposent. On est prié de laisser la brusquerie, la brutalité au vestiaire. Nulle gesticulation. On se pèse, on dose, on vérifie, on recoupe, on multiplie les rondes après l'immersion. Tous les marins sont gens de compromis et de précaution, mais l'exercice, en l'occurrence, atteint une sorte de perfection harmonieuse, de vigilance absolue d'où la fébrilité est exclue.

On apprend que la mer est le monde du bruit et le navire celui du silence. Le chuchotement est à la fois nécessité militaire et forme de vie. Discret. L'épithète est omniprésente. Dans les coursives mêmes, des autocollants le rappellent. Pour gueuler, on attendra deux mois. On écoute, on reconstitue l'espace et ses habitants brîbe par brîbe, on traque et l'on imagine le réel. On ruse, on s'applique à ne rien émettre, ou si peu. Jusqu'alors, tout bateau me semblait un animal frémissant. Tressaillement de la tôle, foyet de la risée. Ici, tout est suspendu, amorti, jusqu'aux plus épaisses machines. La seule chose qui trépide, c'est la passion. Demandez à un sous-marinier, n'importe lequel, devant n'importe quel écran, ce qu'il est en train de faire, et deux heures après, il parle encore. À voix basse.

Après les tests, les faux incendies, les avaries de barre simulées, que reste-t-il à vivre ? l'essentiel. "Maintenant, disent les hommes du bord, on va se diluer." Se fondre quelque part, se tapir entre des montagnes invisibles, déceler sans être décelable. J'ai failli me diluer. Et puis un câble d'acier m'a arraché, d'un coup, et rendu à ma vie. N'empêche, la vie, là-dessous, là-dedans, elle vibre. ●

La chronique d'Hervé Hamon ↓, et Anne Smith ↓



L'Odyssée nordique

Alors qu'une partie des bâtiments de la flotte se dirigeait en juillet dernier vers le théâtre d'opérations du Liban, la FASM Primauguet a mis le cap au nord pour effectuer une mission baptisée Grand Nord 2006.

Durant un mois, le bâtiment trace sa route de la mer du Nord à l'océan Glacial arctique, renforçant les contacts avec les pays de l'Europe du Nord et assurant la représentation de la Marine en Islande puis, en compagnie du SNA Saphir, jusqu'en Russie. Partie le 11 juillet de Brest, la frégate met le cap vers les Pays-Bas afin de participer aux Navy Days. Elle rejoint une petite armada venue de différents pays du nord de l'Europe représenter leur marine dans la base navale de Den Helder. Cet événement maritime attire chaque année de plus en plus de monde pour atteindre aujourd'hui 200 000 visiteurs venus découvrir les frégates des marines néerlandaise, belge, anglaise, allemande, norvégienne, polonaise ainsi que le Primauguet. Au matin du 14 juillet, alors que tous

les bâtiments militaires présents arborent par courtoisie le pavillon français, la cérémonie de prise de commandement se tient à bord. Deux jours plus tard, le Primauguet reprend la mer pour enchaîner de nouvelles "démonstrations", en famille cette fois : Securex, Macopex ou mise en œuvre d'une équipe de visite sont autant d'activités qu'il faut accomplir avec maîtrise et diligence en ce mois de relève propice à l'acquisition d'automatismes pour les nouveaux embarqués.

À la poursuite de Saphir

Le 20 juillet, ce sont les vagues nonchalantes des rivages d'Islande que découvre le bord. En quittant ce pays des glaces, le Primauguet se rend toujours plus au nord pour rejoindre la Russie. Au rythme de l'écume soulevée par le bâtiment, les légendes nordiques et les traditions maritimes font rejazzir les sensations qui amènent à devenir marins, celles qui les poussent vers des mers légendaires, celles qui les voient franchir le fameux cercle polaire au plein cœur de l'été.



Toujours plus au nord, le Primauguet quitte l'Islande pour la Russie.



Photo : Marine nationale

Arrive enfin l'escale de Severomorsk, port-base de la Flotte du Nord russe où se déroule la fête nationale de la Marine mais également le soixantième anniversaire des forces sous-marines. Le *Primauguet* y retrouve le *SNA Saphir*, tout juste rentré de l'océan Indien, au terme d'un déploiement de trois mois en compagnie du *Charles de Gaulle* (opération Agapanthe).

Le point d'orgue des trois jours passés à quai à Severomorsk : la fête du 30 juillet, au cours de laquelle les dizaines de bâtiments mouillés ou accostés dans le port, sous grand pevois et au poste de bande, sont passés en revue par le commandant de la Flotte du Nord, depuis sa vedette accompagné de son Excellence Monsieur Jean Gadet, ambassadeur de France en Russie et du vice-amiral Yves Boiffin, Alifost. La matinée se poursuit sur la place Primorskaya par une revue des troupes russes, rejointes par les blocs du *Primauguet* et du *Saphir*. En apothéose, la grande parade nautique qui s'ensuit voit se succéder des tirs de roquettes et de leurres depuis des frégates éincelantes, des opérations amphibies et des combats nautiques, avant que deux sous-marins ne se livrent à des démonstrations de plongée puis de retour en surface. Le 1^{er} août, précédés de leur escorte grise, le *Saphir* et le *Primauguet* ont réappareillé en direction du golfe de Kolâ et de la mer de Barents. ●

Tout juste rentré de l'océan Indien, au terme d'un déploiement de trois mois en compagnie du *Charles de Gaulle*, le *Saphir* retrouve le *Primauguet* en Russie.

Le *Primauguet* en escale à Severomorsk, port-base de la Flotte du Nord russe.





Atomes crochus

Unique école au sein du ministère de la Défense à offrir un cursus diplômant de 3^e cycle de l'enseignement supérieur, l'EAMEA (École des applications militaires de l'énergie atomique) forme, sous l'égide de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires, des ingénieurs en génie atomique dans les domaines de la propulsion navale et des armes. Dans ce cadre, depuis 2001, des officiers de Marine peuvent réaliser leur projet de fin d'étude au sein du *Department of Nuclear Science and Technology* (DNST) de l'École britannique HMS Sultan à Gosport, en face du port de Portsmouth. Cette collaboration franco-britannique entre dans le cadre de la construction d'un espace européen d'enseignement supérieur. Elle permet, depuis 2005, la délivrance d'un diplôme européen (*European Master of Science in Nuclear Engineering Certificate*). Au sein d'une équipe mixte de quatre élèves, deux marins français du cours de Génie atomique de l'EAMEA ont planché pendant cinq mois sur une idée originale de propulsion nucléaire pour sous-marin. Le 3 août dernier, ils ont démontré à leur auditoire, à savoir les autorités des deux écoles ainsi que les universitaires et l'autorité de sûreté britannique, qu'ils ont maîtrisé leur sujet jusqu'à la possibilité physique d'embarquer en sécurité la machine ainsi définie. Ce travail commun a indéniablement permis de tisser des liens très profonds d'échange de connaissance et de confiance, qui forment un atout maître dans la collaboration franco-britannique.

Entraînement



Le Vigilant et la Latouche-Tréville en mer d'Irlande.

Couple insolite

Depuis quatre heures déjà, les yeux rivés sur leurs consoles, les opérateurs du central opérations (CO) de la frégate anti-sous-marin (ASM) Latouche-Tréville donnent du fil à retordre aux équipes du CO du Vigilant.

Ce dernier, traqué sans relâche, évolue au milieu d'un vaste dispositif destiné à le contre-détecter : barages de bouées Dicass larguées par avion de patrouille maritime, hélicoptères munis de sonar DUAV4, sonar DUBV43 remorqué par le *Latouche-Tréville* et avisos chargés du harcèlement. L'ensemble de ce dispositif commandé par le *Latouche-Tréville* a pour mission de détecter, localiser puis mettre à défaut la mobilité de ce sous-marin discret déplaçant près de 15 000 tonnes. Faisant face de toutes parts aux attaques adverses, l'équipage du *Vigilant* se bat. Armé de torpilles F17 mod. 2 et de missiles à changement de milieu SM39, *Le Vigilant* s'appuie avant tout sur ses sonars ultraperformants composés de milliers d'hydrophones répartis tout autour de la coque pour déceler le talon d'Achille du dispositif ASM.

La situation est critique : depuis dix minutes, le SNLE se voit détecté, il vient néanmoins d'engager la frégate et un des escorteurs et assure un double filoguidage de torpille F17. Le CO du sous-marin est tendu vers un seul but : couler cette agressive frégate ! Il s'apprête à dérober, quand soudain, il perçoit le sifflement de deux torpilles adverses à l'audio. Rusé, il parvient à se défaire facilement de la première et échappe de justesse à la seconde. C'est alors que l'équipe tenace du *Latouche-Tréville* s'apprête à lancer une nouvelle attaque... "Fin de l'exercice !", les écrans des simulateurs s'éteignent, place au débriefing...

Réunis côte à côte, les deux équipages se retrouvent

alors pour exposer leurs idées de manœuvre et échanger leurs analyses tactiques afin d'en tirer les enseignements.

De la traque à l'union

D'une solide amitié entre commandants est née l'envie de mieux partager les expériences respectives de deux équipages complémentaires. Un zeste d'organisation et voilà un SNLE en période d'entraînement et une frégate en indisponibilité pour entretien et réparation (Iper) qui montent des séances communes sur simulateur, proposent des conférences d'entraînement croisées, des visites de leurs bâtiments respectifs, de l'île Longue... en attendant de futures rencontres sportives ! Enfin, un barbecue en bord de mer a été l'occasion de sceller définitivement un pacte d'alliance entre ces deux nobles vaisseaux. Le succès de ces échanges amicaux milite pour la poursuite et même l'approfondissement de la coopération entre les chasseurs de sous-marins et les habitants des profondeurs.

L'appel du large se fait bientôt sentir, la frégate *Latouche-Tréville* appareille et accompagne pendant quelques heures *Le Vigilant* en mer d'Irlande. Là s'achève leur route commune. *Le Latouche-Tréville* le confie alors à une autre frégate avec pour mission de parachever son entraînement avant de le laisser retrouver les abysses, pour sa quatrième patrouille opérationnelle en solitaire. ●

EV1 Collomb

En hommage au *Casabianca*

Une délégation d'anciens sous-mariniers bretons appartenant à l'Agaasm La Minerve a déposé deux gerbes devant le kiosque du *Casabianca*, récemment restauré par la municipalité. C'est la première fois que des anciens sous-marinières venus du Finistère honorent la mémoire du sous-marin qui contribua depuis Alger à la libération de la Corse. Les visiteurs se sont déclarés enchan-

tés et ont visionné un diaporama sur l'épopée du *Casabianca*. Participaient à la cérémonie, le directeur de cabinet du préfet, Vincent Berton, le commandant de la Marine en Corse, le DMD, une délégation de l'Ammac et l'Acomar-Corse. Un large échange s'en est suivi entre Bretons et Corses pour évoquer cette page d'histoire commune faite de sang et de larmes.



Villes marraines



La Haute-Marne, ça nous gagne !

L'équipage du *Téméraire* sur *Jolie Flo*, First 31.7, engagé pour la régata sur le lac du Der, plus grand lac artificiel d'Europe au cœur de la Haute-Marne.

Bien que le SNLE *Le Téméraire* soit entré en l'op pour 21 mois et que son équipage subsiste sous la forme d'une équipe de 22 personnes assurant l'assistance de la maîtrise d'ouvrage, les liens qui l'unissent à son parrain, le Conseil général de Haute-Marne, perdurent. Le mois de mai a ainsi été l'occasion de réaliser de fructueux échanges.

Découvertes

Dans le cadre de leur voyage d'études, 7 élèves de première et terminale STI productique-mécanique du lycée Charles-de-Gaulle de Chaumont accompagnés de leur professeur de génie mécanique ont été accueillis par l'équipage. Ce fut pour eux l'occasion de découvrir le centre Roland-Monillot et notamment les simulateurs sur lesquels s'entraînent les sous-mariniers. Point d'orgue de leur séjour, les visites du site de l'île Longue et du SNLE *Le Vigilant* les ont fortement impressionnés. Avant qu'ils ne repartent vers leurs terres, ils ont pu faire un peu de tourisme en visitant le Musée de la Marine, la presqu'île de Crozon, la pointe Saint-Mathieu, Le Conquet et Locronan.

Esprit créatif

En matière de sous-marins, ces jeunes possèdent déjà une solide

À proximité de Chaumont, grâce au club Passion52, nous avons effectué un vol en ULM pendulaire. Un souvenir inoubliable pour des sous-mariniers !



expérience. En témoigne le drone sous-marin filo- et radio-guidé qu'ils ont imaginé et réalisé en dehors des cours au sein d'une association et qu'ils ont présenté à un auditoire de sous-mariniers particulièrement intéressés. Muni d'une caméra et d'un bras manipulateur, il est capable d'évoluer jusqu'à une profondeur de 30 mètres. Propulsé par deux hélices, équipé d'un ballast et d'un caméscope numérique, il assure en direct la retransmission des images vers la surface. D'un coût relativement faible, il peut être utilisé, par exemple, pour l'obser-

vation de sites archéologiques immergés non accessibles aux plongeurs, pour la surveillance vidéo des ouvrages d'art immergés (piles de pont, écluses, digues de lac...). Leur engin est tellement réussi qu'il a même failli être acheté par un industriel lorsqu'ils l'ont présenté à une exposition internationale à Moscou, en juillet 2003. Une semaine plus tard, c'est au tour de cinq d'entre nous de se rendre en Haute-Marne. Tout d'abord, nous sommes accueillis au 61^e régiment d'artillerie stationné à Semoutiers, spécialisé

La présentation du drone sous-marin faite par les élèves du lycée Charles-de-Gaulle de Chaumont, a impressionné les sous-mariniers du SNLE *Le Téméraire*.



Cols Bleus n° 2798 16 septembre 2006

dans l'acquisition d'images pour le renseignement et, seul régiment français à posséder des drones.

Baptême de l'air en ULM

Une visite au lycée Charles-de-Gaulle de Chaumont est l'occasion pour nous de découvrir l'atelier dans lequel le drone sous-marin présenté à Brest a vu le jour, puis d'improviser une conférence sur les métiers de la Marine, avec les classes de terminale. Notre auditoire, certes un peu impressionné, se montre néanmoins très intéressé.

Notre voyage continue avec un baptême de l'air en ULM, la visite d'un heras national et la découverte de la ville de Langres. Malheureusement, plus connue pour son fromage et ses basses températures, elle renferme cependant de nombreux trésors. Ville d'art et d'histoire, elle est la patrie de Denis Diderot, auteur de la célèbre *Encyclopédie*, et de Jeanne Mance, fondatrice de Montréal.

Place à la compétition

Mais l'objectif de notre voyage se situait au lac du Der... pour le régata Translac comptant pour le championnat du Yachting-Club du Der qui se déroule de mars à septembre. Non, vous ne rêvez pas ! Au cœur de la Haute-Marne, avec une superficie de 48 km² et 80 km de côtes,



Bruno Sido, secrétaire et président du Conseil général de la Haute-Marne, le VA (R) Perrin, l'Acomar Champagne-Ardenne, le Ciram étaient présents à la remise des prix au Yachting-Club du Der.

Photos : DR

une capacité de 350 millions de m³, c'est le plus grand lac artificiel d'Europe. Les plaisanciers ne s'y sont pas trompés qui ornent leur bateau sur l'une des 500 places aménagées d'un des plus grands ports de plaisance en eau douce de France. Sa création, il y a une trentaine d'années, a permis de réguler le cours de la Seine. Se déroulant sur deux jours et quatre manches, nous engageons pour cette compétition un équipage sur un voilier Start6 prêté par un membre du comité directeur du Yachting-Club. Une trentaine de voiliers prennent le départ. Deux

d'entre nous auront l'honneur d'embarquer en temps qu'équipiers sur un First 31.7 (10 mètres) avec la présidente du Yachting-Club. En raison de conditions climatiques dantesques, des rafales de 50 nd de vent, la première manche doit être annulée. Mais le deuxième jour, sous un soleil radieux, la compétition est lancée. Il faudra à notre valeureux équipage 4 heures 30 pour franchir la ligne d'arrivée et obtenir dans sa catégorie une très honorable 4^e place. Car, croyez-moi, la compétition fut rude, ici point de marins d'eau douce ! Nos adversaires saluent notre prestation et

nous donnent rendez-vous l'année prochaine pour la Translac qu'ils souhaitent dorénavant baptiser : la Translac Le Téméraire. Enfin, pour clôturer notre séjour, nous assistons, parmi un auditoire fort captivé, à une conférence donnée au siège du Conseil général par le commandant du Ciram Paris sur les forces de projection. Au terme de cinq jours passés en Haute-Marne, il est temps de partir et de remercier très chaleureusement nos hôtes. Nous gardons tous un excellent souvenir de notre séjour et avons déjà hâte d'en découper l'année prochaine. ●

Cols Bleus n° 2799 23 septembre 2006

Le Vigilant en avant-première

Le 1^{er} septembre 2006, au Centre d'instruction naval (Cin) Brest, a été projeté en avant-première le documentaire de Stéphane Krausz réalisé durant le 3^e cycle opérationnel du sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) *Le Vigilant*. Ce documentaire, *Nucléaire : les hommes de la dissuasion*, a permis à un public venu nombreux de mieux appréhender la mission de dissuasion mais aussi d'évaluer les difficultés et les exigences de la vie en patrouille. Les familles des deux équipages ont été très touchées par le regard du réalisateur et l'importance qu'il a su donner aux rapports humains dans un sous-marin. Le rôle majeur des épouses restant sans nouvelles durant plus de 2 mois a été également souligné. La projection télévisée du film est prévue pour cet automne sur France 5.

LV Bugaut





À mission particulière, cérémonial particulier

Certains cérémoniels peuvent sembler désuets, voire incompréhensibles, car on a publié leurs fondements et leurs raisons d'être originelles. Un officier qui descend ou qui monte à bord est sifflé par un gabier, de façon plus ou moins longue selon son grade, vestige des embarquements par d'autres moyens. Le commandant dans la Marine écrit en vert, et non en rouge, car la lumière rouge employée à bord la nuit rend illisible la couleur rouge, le bleu et le noir étant, quant à eux, réservés pour les écritures usuelles à bord.

Au fil des années, un cérémonial spécifique s'est installé sur la base opérationnelle de l'île Longue. Le commandant, à défaut le commandant en second, assiste à tout départ et à tout retour de SNLE à la mer. Normal, me direz-vous, que le commandant d'une base assiste aux quelques départs et retours, somme toute épisodiques, des sous-marins.

Ce qui semble moins normal, c'est le salut. Lors de tout départ et de tout retour, le commandant le moins ancien (commandant du SNLE ou commandant de l'île Longue) salue le commandant le plus ancien. Cela ne se rencontre ailleurs que lorsque deux navires se croisent.

Ce qui est tout aussi inusuel est la présence sur le quai d'une garde qui rend les honneurs au commandant au retour de sa dernière patrouille.

Les raisons de ces coutumes ?

La présence du commandant ou du commandant en second est l'ultime signe tangible de la volonté des "basistes" de garantir le départ à la mer des sous-marins dans les meilleures conditions. Elle fait parfois oublier que le commandant de l'île Longue n'est pas seul à ce départ, le SSF est représenté à bon niveau, ainsi que DCN, qui sont là tout aussi bien pour régler l'imprévu du dernier

« La coutume est plus forte que la loi, et au reste une vraie loi est toujours tirée de la coutume et de nécessité, par une expérience presque aveugle, comme la jurisprudence le prouve. »

Alain, 1^{er} septembre 1934

moment que pour souhaiter bonne mer à l'équipage qu'ils ont aidé à préparer le sous-marin pour sa mission. Elle précède la présence d'Alfost pour les premiers jours à la mer avant la patrouille, une pratique peu répandue elle aussi que le commandant de force soit au départ de chaque mission opérationnelle...

Les saluts respectifs sont, à mon sens, la reconnaissance que l'île Longue peut par bien des aspects être considérée comme un navire. Comme sur un navire, son commandant s'est vu attribuer au fil des années de nombreuses responsabilités afin d'être plus à même de remplir ses missions. Presque une île, on le rejoint diffi-

cilement par la terre. Les équipages de SNLE ont, par ailleurs, au delà de la conviction, la preuve fréquente qu'ils ne peuvent remplir leur mission sans cette base arrière.

Enfin, la garde et les honneurs sont la reconnaissance apportée à la mission remplie par les équipages des SNLE. Avec plus de 400 patrouilles, une permanence à la mer garantie, cet hommage à chaque commandant quittant est en effet légitime et renouvelé à tous les équipages de SNLE pour la mission qu'ils exercent.

D'autres coutumes ? Bien évidemment, comme toute entité un peu spécifique, malgré plus de 250 visites et plus de 7 000 visiteurs annuels, la base a des usages. Sa dénomination elle-même est un peu particulière, l'île Longue est une base opérationnelle. Mais aucune coutume ne mérite vraiment d'être soulignée comme ce cérémonial particulier entre la base et les équipages, qui démontre une osmose parfaite entre tous les acteurs pour la tenue de la posture de la dissuasion. ●

CV Philippe Guégan



Escale du *Saphir* à Devonport

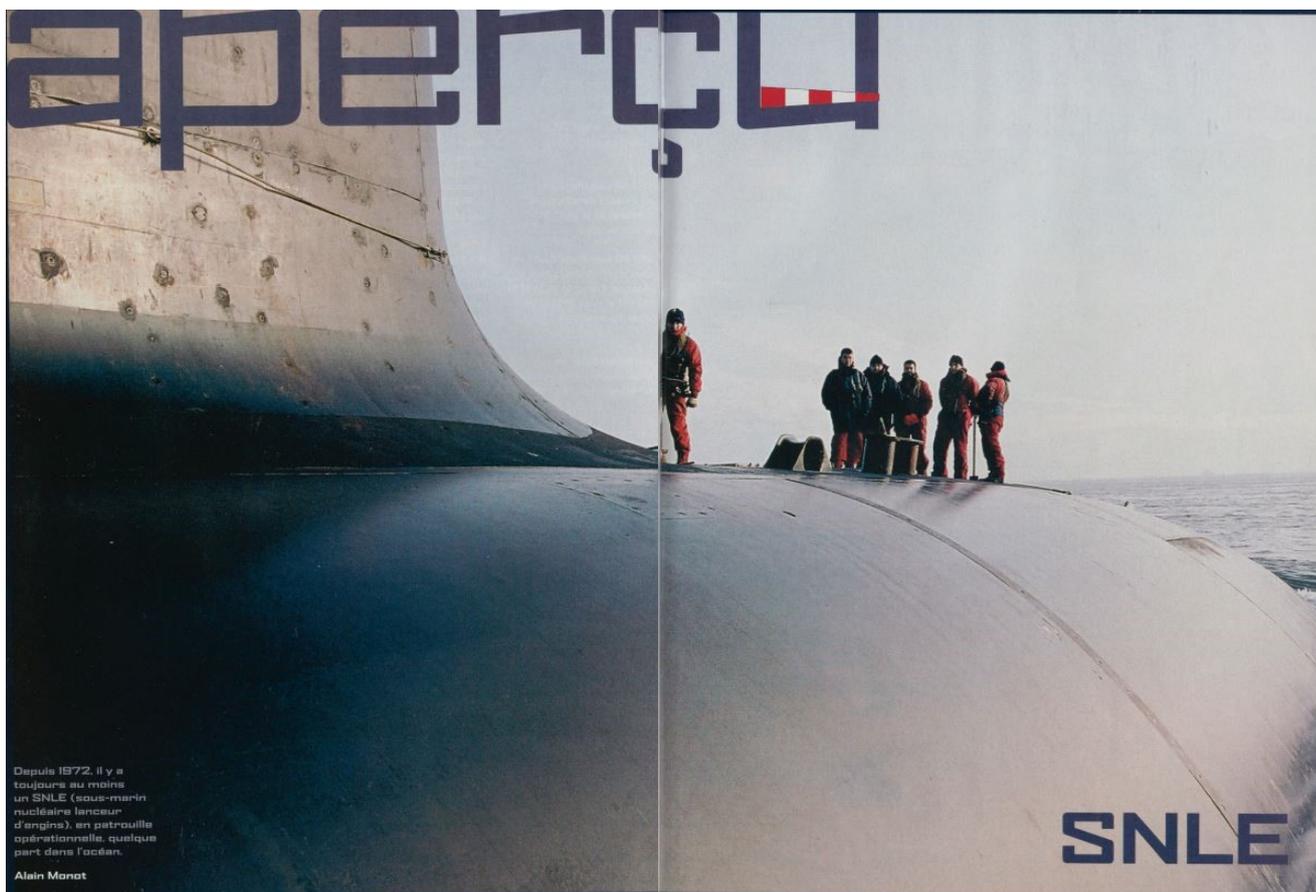
De retour de la mer de Barents après une escale officielle à Severomorsk, le *Saphir* a relâché quelques jours à Devonport du 14 au 18 août derniers. Située au cœur de Plymouth, la plus grande base de la Royal Navy perpétue le nom de sir Francis Drake, terrible vainqueur de l'Invincible Armada en 1588. Elle accueille en particulier l'escadrille des Trafalgar et l'ensemble des Iper de sous-marins britanniques (SNLE et SNA).

Les échanges ont été nombreux avec le bâtiment-hôte du *Saphir*. Curieusement, ce navire de combat de Sa Gracieuse Majesté n'était peint ni en gris, ni en noir : de retour de

mission en eaux chaudes, le sous-marin nucléaire d'attaque HMS *Torbay* était dans une étonnante livrée bleu électrique. La Royal Navy semblait satisfaite de cette peinture expérimentale retenue pour mieux le dissimuler aux observateurs aériens, aux faibles immersions et sur certains théâtres.

Les quatre jours passés à Plymouth, station balnéaire très prisée par les Britanniques en cette saison, se sont déroulés dans une ambiance de fête. Retour du transport de troupes HMS *Bullwark* après une très longue mission en océan Indien et l'évacuation de ressortissants du Liban, préparatifs très médiatisés des Navy Days, et une édition spéciale du championnat national de feux d'artifice depuis le Plymouth Sound. ●





Depuis 1972, il y a toujours au moins un SNLE (sous-marin nucléaire lanceur d'engins), en patrouille opérationnelle, quelque part dans l'océan.

Alain Monot

SNLE



Alain Monot



IM Franck Saurot

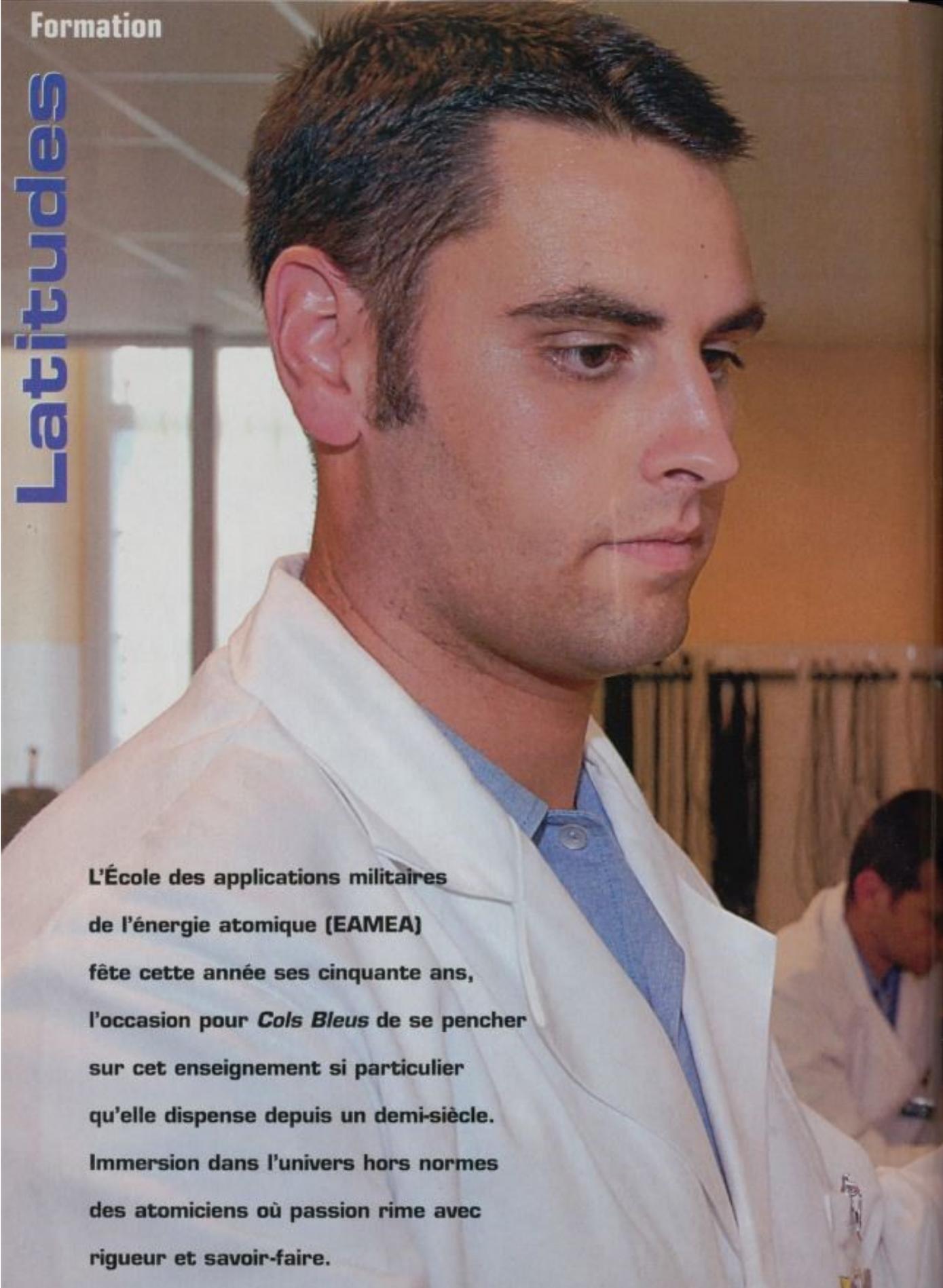


"Le défi est insensé : vivre soixante-dix jours à plus de cent hommes dans un sous-marin nucléaire, sans voir la mer, le ciel, la terre, entre marins jeunes, sains de corps et d'esprit, enfermés dans cette machine qui dépasse tous les rêves et les cauchemars de la science-fiction, serait impossible si l'existence de tous n'était pas la responsabilité de chacun."

Michel Dion, J. de l'Académie française.

Formation

Latitudes

A close-up photograph of a man with short, dark hair, wearing a white lab coat over a light blue collared shirt. He is looking off to the right with a serious expression. The background is slightly blurred, showing what appears to be a laboratory or classroom setting with racks of clothing or equipment.

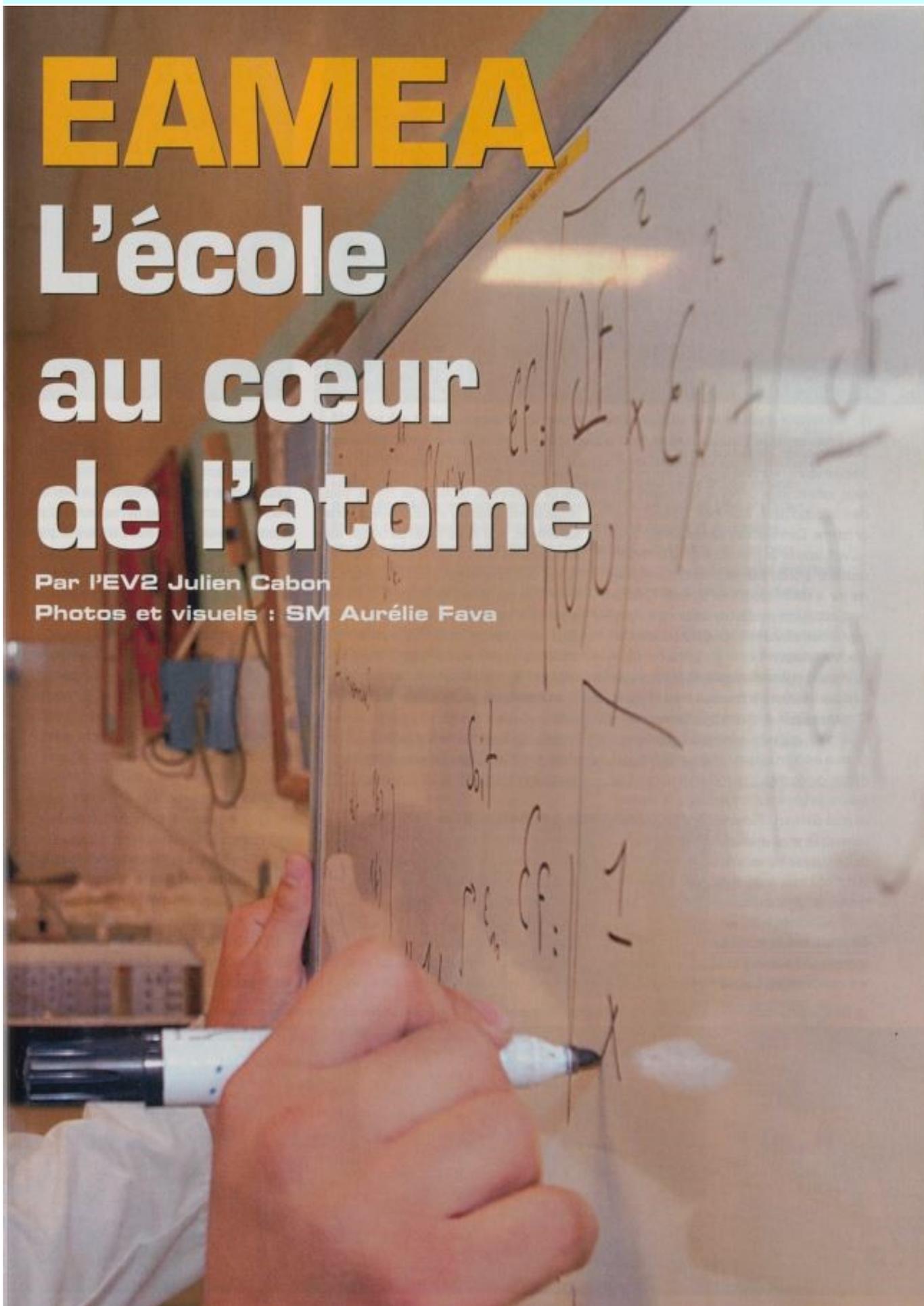
L'École des applications militaires
de l'énergie atomique (EAMEA)
fête cette année ses cinquante ans,
l'occasion pour *Cols Bleus* de se pencher
sur cet enseignement si particulier
qu'elle dispense depuis un demi-siècle.
Immersion dans l'univers hors normes
des atomiciens où passion rime avec
rigueur et savoir-faire.

EAMEA

L'école au cœur de l'atome

Par l'EV2 Julien Cabon

Photos et visuels : SM Aurélie Fava

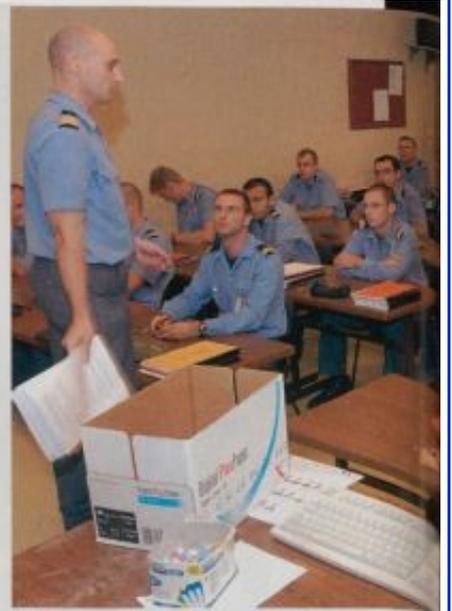


Cols Bleus n° 2801 07 octobre 2006



EAMEA vue du ciel. À Cherbourg depuis 1958, l'école forme tous les militaires qui seront amenés à toucher de près ou de loin du nucléaire.

Merine nationale, Frost Cherbourg



Atomicien. Aux yeux du grand public et au premier abord, le métier peut sembler mystérieux, voire étrange. Le mot ne figure même pas dans le dictionnaire. Atomicien, ou spécialiste de l'atome. Comment sont formés ces militaires qui vont toucher de près ou de loin à la matière nucléaire, à cette énergie si particulière générée par la fission des noyaux d'uranium ? Comment vont-ils être capables de comprendre, d'analyser et de maîtriser l'environnement délicat d'un réacteur nucléaire ?

Qu'ils soient ingénieurs de quart ou opérateurs de conduite sur sous-marin ou sur le porte-avions *Charles de Gaulle*, aviateurs de la force aérienne stratégique, médecins, infirmiers, commandants de sous-marin nucléaire lanceur d'engins, chimistes, gendarmes... ou militaires touchant de près ou de loin la matière nucléaire, ils ont tous un point commun : l'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA). L'espace de quelques semaines ou le temps d'une formation d'ingénieur de 13 mois, chacun aura fréquenté les bancs de l'école de Cherbourg.

Cinquante ans de savoir-faire

Apprendre à maîtriser les risques, à comprendre leur environnement, à acquérir les automatismes

et les procédures, à garantir la sécurité. Ce savoir-faire unique, l'EAMEA l'a acquis en parallèle de l'histoire du nucléaire en France. Voilà cinquante ans. Cinquante ans déjà qu'elle apporte aux Armées, et à la Marine en particulier, son expérience aux futurs professionnels de l'atome. Au fond de la base navale du bout du Cotentin, on ne se doute pas, devant les grilles de l'école aux apparences tranquilles, de la dimension de l'enseignement dispensé. Ici, l'ambiance est des plus studieuses. Tout est fait pour que les élèves puissent travailler dans les meilleures conditions possibles sans être perturbés par des tâches matérielles.

Pas le temps de chômer, donc, pour les 850 élèves officiers et officiers mariniens qui y sont formés chaque année. La passion est à ce prix.

Comprendre le nucléaire

Mais les formations dispensées à l'EAMEA ne sont pas du simple bourrage de crâne qui permettrait à n'importe qui d'appliquer les procédures dispensées. "On leur fait toucher du doigt le phénomène physique", explique Jean-Lionel Tiolet, technicien supérieur en radioprotection, en charge du laboratoire de physique nucléaire de l'école. Ici, dans la grande salle de travaux pratiques, ce

n'est pas de la simulation théorique, "on utilise de la vraie radioactivité".

Toujours dans un souci d'exigence et dans un besoin de garantir la sûreté de l'exploitation d'un réacteur, les élèves, qu'ils soient officiers ou officiers mariniens ou sous-officiers, reçoivent, à leur niveau, une formation scientifique très poussée mais générale : "Pour comprendre l'énergie nucléaire, la formation est très large et couvre beaucoup de disciplines scientifiques, explique Lionel Tenaillon, chef du Groupe d'études atomiques (GEA). Pour les opérateurs, pilotes de réacteur, "la responsabilité est très importante", commente le major Olivier Lavignasse, instructeur à l'EAMEA. "Leur degré d'autonomie est proche de celui d'un pilote d'avion", continue-t-il.

Maîtriser les risques

Enseigner la maîtrise des risques du nucléaire, à tous les niveaux, est un des enjeux majeurs de l'école. Chacun dans ses fonctions, de la conception jusqu'à l'exploitation, est un acteur qui garantit cette maîtrise. Comme le commente le capitaine de vaisseau Dominique Lefter, commandant de l'EAMEA, "en matière de nucléaire, rien ne repose jamais sur un seul homme". Avec une gestion rigoureuse, une procédure exigeante et

Un SNLE, le porte-avions nucléaire *Charles de Gaulle*, un SNA. Une grande partie des élèves de l'EAMEA seront amenés à embarquer sur un de ces trois types de bâtiments.





détaillée, inscrite dans des documents d'exploitation, tout est pensé, repensé, prévu : de la défaillance technique à la malveillance en passant par l'erreur humaine. À l'école, le département "maîtrise des risques", dirigé par le capitaine de corvette Didier Daoulas, apporte aux élèves cette "culture de sûreté" nécessaire. En la matière, explique-t-il, "le niveau de culture de sûreté à acquérir ne fait qu'augmenter". À travers des cas pratiques où sont mis en scène des scénarios catastrophes, tous acquièrent les mécanismes indispensables pour le jour où un accident surviendrait. Ils seraient alors prêts à agir pour en minimiser les conséquences.

Pour ce type d'enseignement, l'école s'ouvre à d'autres étudiants : les élèves du master "maîtrise des risques" de l'École de management de Normandie viennent suivre une partie des cours avec les élèves de l'EAMEA.

Passionnement atomique

Et l'apprentissage des sciences et techniques nucléaires ne saurait se faire sans passion. L'une des principales motivations évoquées par les élèves de l'EAMEA pour aborder des études parfois arides, c'est la perspective d'exercer un métier passionnant. Cet enseignement complet va leur permettre de véritablement maîtriser un domaine, aussi bien en théorie qu'en pratique. Une satisfaction rencontrée sur le plan professionnel chez leurs aînés, qui a été déterminante pour les amener à se porter candidats.

Dans une école où cadres, personnels enseignants et élèves ont les yeux qui pétillent quand ils parlent de leur métier, ces femmes et ces hommes, quand on les rencontre, donnent l'impression de partager une grande aventure, celle du nucléaire. Une aventure nouvelle, controversée parfois, mais toujours évolutive, vers plus de sûreté, plus de maîtrise et avec encore le goût et l'amour de la science des pionniers, cinquante années après la création de l'école. ●



Elèves en cours-élèves au café. C'est sans doute parce que la formation est très intense que l'école n'a pas négligé la traditionnelle pause café. Chaque matin, toute l'école se retrouve à 10 h pour cette "institution".

Principaux enseignements dispensés à l'EAMEA

Maîtrise des risques : le cours supérieur de sécurité nucléaire (droit nucléaire, interactions armes-chaufferies, communication, environnement et intervention nucléaire) ; les stages courts de sécurité nucléaire réacteurs et armes ; le cours de remise à niveau des commandants adjoint navire ; le cours des officiers de suppléance du portes-avions *Charles de Gaulle* ; le cours de qualification navigation-sécurité pour les officiers chefs du quart et officiers de garde des sous-marins ; les stages de formation des personnels de maintenance des réacteurs nucléaires embarqués ; les cours des médecins et infirmiers ; les cours de techniciens et techniciens supérieurs en radioprotection ; le stage de personne compétente en radioprotection ; les stages des commandants de groupement de gendarmerie chargés du transport d'armes et d'éléments d'armes nucléaires.

Propulsion nucléaire : le génie atomique, option réacteurs ; le cours du brevet d'atome, option réacteurs ; le cours des ingénieurs et chefs de quart réacteur ; le cours des opérateurs de réacteur nucléaire embarqué ; le cours de chimistes ; le cours d'instrumentistes.

Armement nucléaire : le génie atomique, option armes ; le cours du brevet d'atome, option armes ; le stage de sécurité nucléaire de l'école missiles sous-marins ; le stage de commandant de Bams (Dépôt atelier munitions spéciales) et d'officier de sécurité nucléaire ; le stage d'officier de prévention nucléaire ; les stages d'information pour les décideurs. ●



« Notre métier, c'est de garantir une formation de qualité pour que la France sache que les Armées disposent de personnes compétentes dans la maîtrise du nucléaire. »

Capitaine de vaisseau
Dominique Lefer, commandant
de l'EAMEA



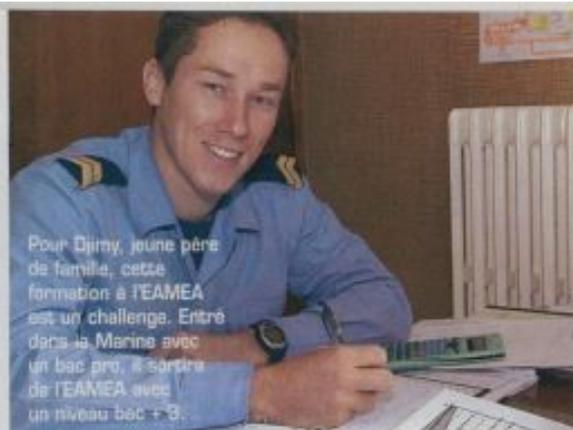
« Quand on veut, on peut ! Un élève qui a des difficultés, nous le soutenons en lui donnant des cours particuliers. Notre objectif est d'amener le maximum d'élèves jusqu'au bout de la formation avec le niveau requis »

Capitaine de frégate
Christophe Bourmaud,
directeur des études
de l'EAMEA



« Il reste encore beaucoup de choses à découvrir »

Lionel Tenailleau,
chef du Groupe d'études
atomiques (GEA)



Pour Djimy, jeune père de famille, cette formation à l'EAMEA est un challenge. Entré dans la Marine avec un bac pro, il sortira de l'EAMEA avec un niveau bac + 3.



Un cours d'élèves opérateurs. Dans quelques temps, ils piloteront les réacteurs nucléaires des sous-marins français ou du Charles de Gaulle.

Une formation "intense mais

Djimy Muselli est un homme pressé. Entre un cours et une étude, il nous accorde, le temps d'un café, quelques confidences sur sa vie à l'école, son expérience et son avenir. Rencontre avec un élève opérateur de l'EAMEA

Motivés. Ils le sont tous ici. Personne n'est arrivé là par hasard. Car leur parcours pour devenir opérateur atomicien est un long cheminement. Étape par étape, ils vont d'abord suivre huit mois de cours à Saint-Mandrier pour obtenir le BS mécanicien ou électrotechnicien. Après l'obtention du brevet, ils passeront de sept à huit mois à l'EAMEA, puis environ cinq mois, enfin, dans une école de préembarquement. Pendant près de deux ans, ils vont donc laisser de côté leur bâtiment pour se consacrer uniquement aux études.

Djimy est au début de sa formation. Chaque jour, comme ses 29 camarades élèves opérateurs de sa session, il participe à des cours théoriques sur les réacteurs, la physique nucléaire ou la neutronique. Un changement radical avec sa vie de sous-marinier, quand on sait qu'il y a à peine un an, il appartenait à l'équipage rouge du sous-marin nucléaire lanceur d'engins L'Inflexible.

"Il faut bosser tous les soirs mais ça vaut le coup"

Une nouvelle vie studieuse, donc, pour ce jeune père de famille, où tout tourne autour des études : "Tout est axé sur les cours à l'école. Nous n'avons pas d'appel, pas de ménage à faire, notre seule préoccupation, c'est d'étudier. Et on est obligé, sinon

on décroche. Il faut bosser tous les soirs mais ça vaut le coup."

Rythme intense, contrôles des connaissances inopinés, le rythme de travail s'apparente à celui d'une classe préparatoire.

"Mais si on s'intéresse, continue-t-il, on a vraiment les moyens d'apprendre énormément surtout que les profs et les instructeurs sont très disponibles. Après, ce n'est qu'une question de travail.

Moi, ce qui me motive, c'est d'arriver à maîtriser totalement le métier comme mes anciens, patron machine ou patron chaufferie. Réussir dans ce métier est pour moi une source de fierté, de satisfaction professionnelle et personnelle.

Pour moi qui n'avis qu'un bac pro, c'est un vrai challenge. Je vais sortir d'ici avec un niveau équivalent à bac + 3 et surtout l'assurance de faire un travail passionnant." ●

Le cours des opérateurs de réacteur nucléaire embarqué

Ce cours est destiné aux mécaniciens ou électriciens de la Marine nationale, ayant une expérience embarquée, titulaires du brevet supérieur adapté (BSA) ou du brevet supérieur d'une des deux spécialités citées.

Son objectif est de former les élèves pour la conduite, en fonctionnement en puissance et à l'arrêt, et pour la surveillance de l'entretien, de tous les types de réacteurs nucléaires embarqués sur les bâtiments de la Marine, avec leur environnement mécanique et électrique. Plus que de simples opérateurs, il s'agit de former des pilotes d'installations qui doivent maîtriser les bases scientifiques et logiques nécessaires à la compréhension des phénomènes, afin d'ordonner leur action dans le travail des équipes de conduite ou d'entretien, dans le contexte de sécurité nucléaire et dans un environnement radiologique.

À la fin de ce cursus, les élèves sont spécialisés dans un seul type d'installation, soit vers la conduite directe du réacteur, soit vers la conduite de son environnement mécanique ou électrique, au cours d'un stage effectué dans une des écoles de préembarquement. ●

Principe d'une réaction nucléaire

Au cœur d'un réacteur nucléaire se produit la réaction de fission : un neutron vient frapper un noyau d'uranium qui se casse en deux parties libérant quelques neutrons. Les neutrons ainsi libérés provoquent de nouvelles fissions, à leur tour génératrices de nouveaux neutrons provoquant de nouvelles fissions, c'est la réaction en chaîne. Cette réaction provoque également un fort dégagement d'énergie récupérée sous forme de chaleur, qui va être utilisée pour transformer l'eau du générateur en vapeur. Cette dernière va ensuite faire tourner des turbines de propulsion ou génératrices de courant électrique.



Cols Bleus n° 2801 07 octobre 2006



Anthony Moreaux et NIETA Anne Simon, élèves au cours de génie atomique option réacteurs.

passionnante”



Les élèves du cours de génie atomique option armes.

Option arme

À l'instar du génie atomique option "réacteurs", le cours de génie atomique option "armes", donne à des officiers et à des ingénieurs de la DGA un haut niveau de connaissances scientifiques et techniques, qui permet aux Armées de disposer des experts dont elles ont besoin. ●



Marc Sadoux

Le génie atomique, option réacteurs

Ce cours est destiné à des officiers de marine titulaires d'un diplôme d'ingénieur, ayant une ou deux années d'expérience à la mer.

La formation est également ouverte aux ingénieurs de la DGA. Elle est éventuellement accessible aux ingénieurs civils intéressés par l'option réacteurs de propulsion navale. L'objectif du cours de génie atomique est de permettre à des ingénieurs d'étudier l'ensemble des aspects scientifiques et techniques concourant à la conception, la construction et l'exploitation des installations nucléaires.

Les Armées disposent ainsi, à court terme, de cadres aptes à assurer la mise en œuvre et la maintenance des installations nucléaires en ayant assimilé les principes sur lesquels reposent les règlements généraux et les bases fondamentales des études de sûreté. À plus long terme, elles disposent de conseillers des états-majors pour les aider à la définition des besoins et au suivi des réalisations et des essais. Ils peuvent ainsi leur permettre d'exercer des responsabilités en matière de sécurité d'utilisation dès l'élaboration des projets.

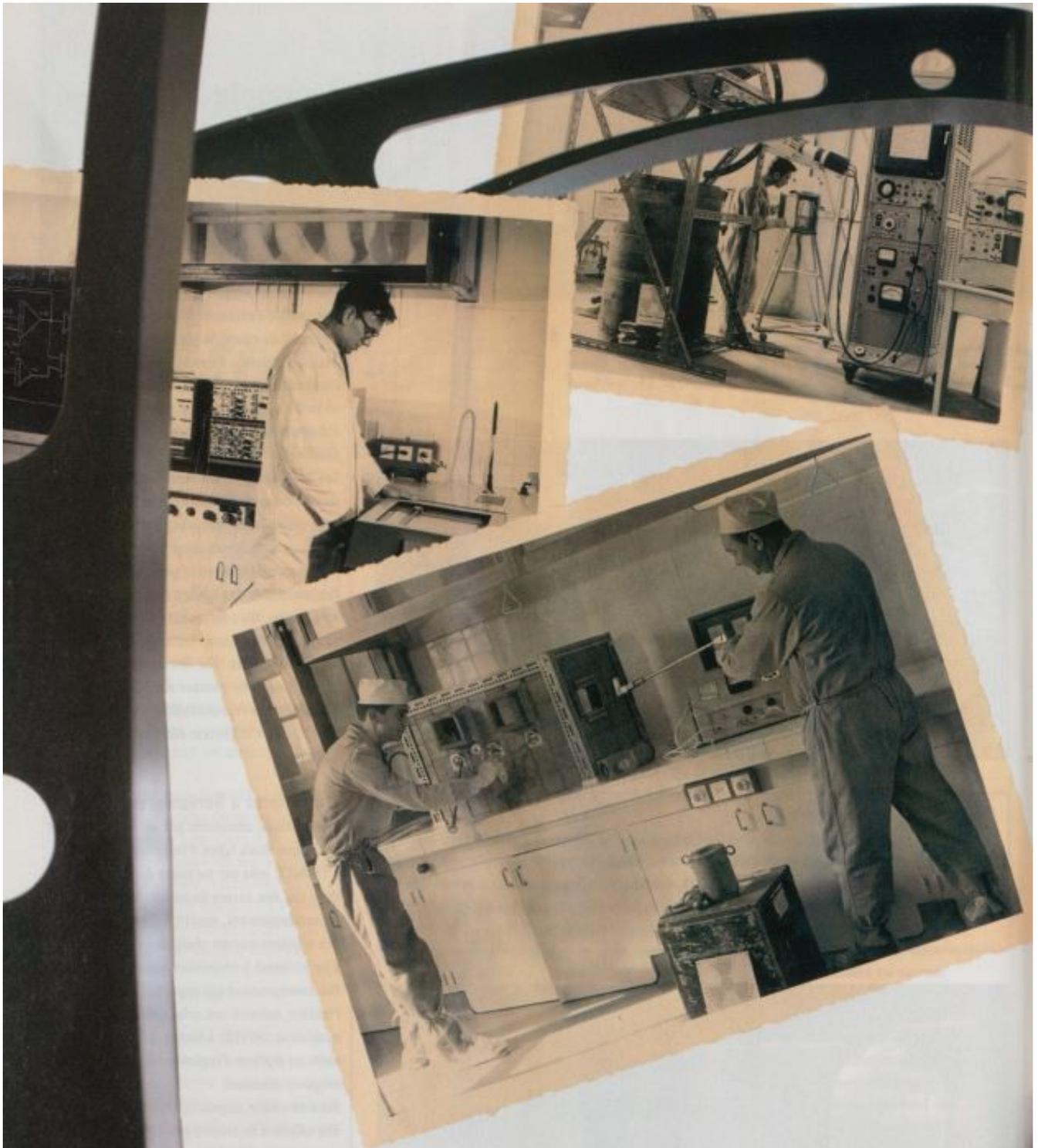
Deux élèves à Berkeley, en Californie

La formation, complétée par un stage pratique générique (tous types d'installations) à l'EAMEA, puis par un cours de spécialisation dans une des écoles de navigation préalable à l'embarquement, aboutit à l'embarquement des officiers comme chefs de service à bord d'un bâtiment à propulsion nucléaire.

Cet enseignement est organisé sous l'égide de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN) à Saclay. L'INSTN délivre alors un diplôme d'ingénieur spécialisé en génie atomique.

Dans ce cadre, depuis 2001, certains des officiers de marine peuvent réaliser leur projet de fin d'études au sein du *Department of nuclear science and technology (DNST)* de l'école britannique HMS Sultan à Gosport. Cette collaboration franco-britannique entre dans le cadre de la construction d'un espace européen d'enseignement supérieur.

Elle permet, depuis 2005, la délivrance d'un diplôme européen *European Master of science in nuclear engineering certificate*. En 2006, deux officiers ont réalisé leur projet de fin d'études à l'université de Berkeley, en Californie.



Histoire de la radioactivité

C'est en 1896 qu'Henri Becquerel a découvert la radioactivité naturelle. Pierre et Marie Curie étudièrent ce nouveau phénomène et en mesurèrent toute la portée. Ils découvrirent la radioactivité du polonium et celle du radium et obtinrent le prix Nobel de physique avec Becquerel en 1903. Marie Curie obtint de plus le prix Nobel de chimie en 1911 pour avoir isolé le radium. Elle put ainsi déterminer son poids atomique. Rapidement, les principales lois de la radioactivité furent

connues. Notamment celle de la décroissance de l'activité, établie par Rutherford et Soddy dès 1902. Mais ce n'est qu'en 1934 qu'Irène et Frédéric Joliot-Curie firent la découverte de la radioactivité artificielle. En étudiant ces phénomènes, les chercheurs provoquèrent la première fission (1934) et comprirent la possibilité de production d'énergie d'origine nucléaire (1938). C'est en 1942 que divergea le premier réacteur : l'aventure ne faisait que commencer. ●

50 ans déjà

Le livre de l'École

L'EAMEA a cinquante ans, l'âge du bilan d'une belle aventure et l'occasion d'égrainer quelques souvenirs... Ceux des pionniers qui ont fondé cette école, mais aussi les témoignages des enseignants et des élèves qui la font vivre aujourd'hui en reprenant le flambeau. La mémoire de l'école et son actualité se déclinent dans un ouvrage qui donne la parole à ceux qui ont fait et qui font l'école. Ce livre est largement documenté, illustré de photographies d'hier comme d'aujourd'hui, ainsi que de dessins et peintures de l'artiste cherbourgeois Jean-Philippe Burnel.

Quand, en 1956, la Marine nationale s'engage dans le programme de construction de sous-marins à propulsion nucléaire, il importe de prévoir la formation des équipages qui vont armer de tels bâtiments. Le concept de l'école était né. Elle commence ainsi son existence le 4 septembre 1956, sous le nom de l'École d'application maritime de l'énergie atomique (EAMEA). Installée provisoirement à Paris, rue Octave-Gréard, l'école organise avec l'aide du centre d'études nucléaires de Saclay, le premier cours d'officiers qui débute en novembre 1956. Elle fut donc créée six ans avant la première prise d'alerte stratégique des Mirage IV à Mont-de-Marsan.

En septembre 1958, l'EAMEA vient s'installer à

“ Le parti pris fut de ne réaliser, ni un ouvrage scientifique, ni un livre d'histoire, mais de laisser à un peintre et un auteur, étrangers à l'école, la faculté de se promener, en toute liberté, dans le temps et l'espace pour présenter leur vision de l'établissement. **”**

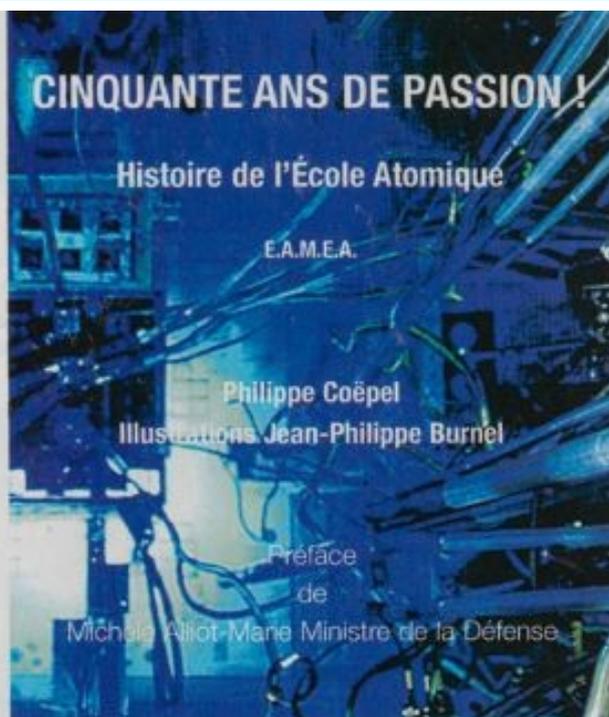
Philippe Coëpel (auteur) et Jean-Philippe Burnel (illustrateur)

Cherbourg, port constructeur de sous-marins, où les tronçons du Q244 n'attendent plus que leur réacteur nucléaire. Mais celui-ci ne sera jamais construit. Il faudra attendre 1967 pour voir le premier sous-marin nucléaire français s'élan- cer de sa cale de construction.

De sa création jusqu'en 1962, l'école est placée

sous le commandement d'un officier de marine. Son passé héroïque, lié à l'épopée du sous-marin Casabianca, fait de lui l'homme de la situation : le capitaine de vaisseau Henri Bellet. Il mène à bien la formation des premiers équipages de la force de dissuasion nucléaire voulue par le général de Gaulle.

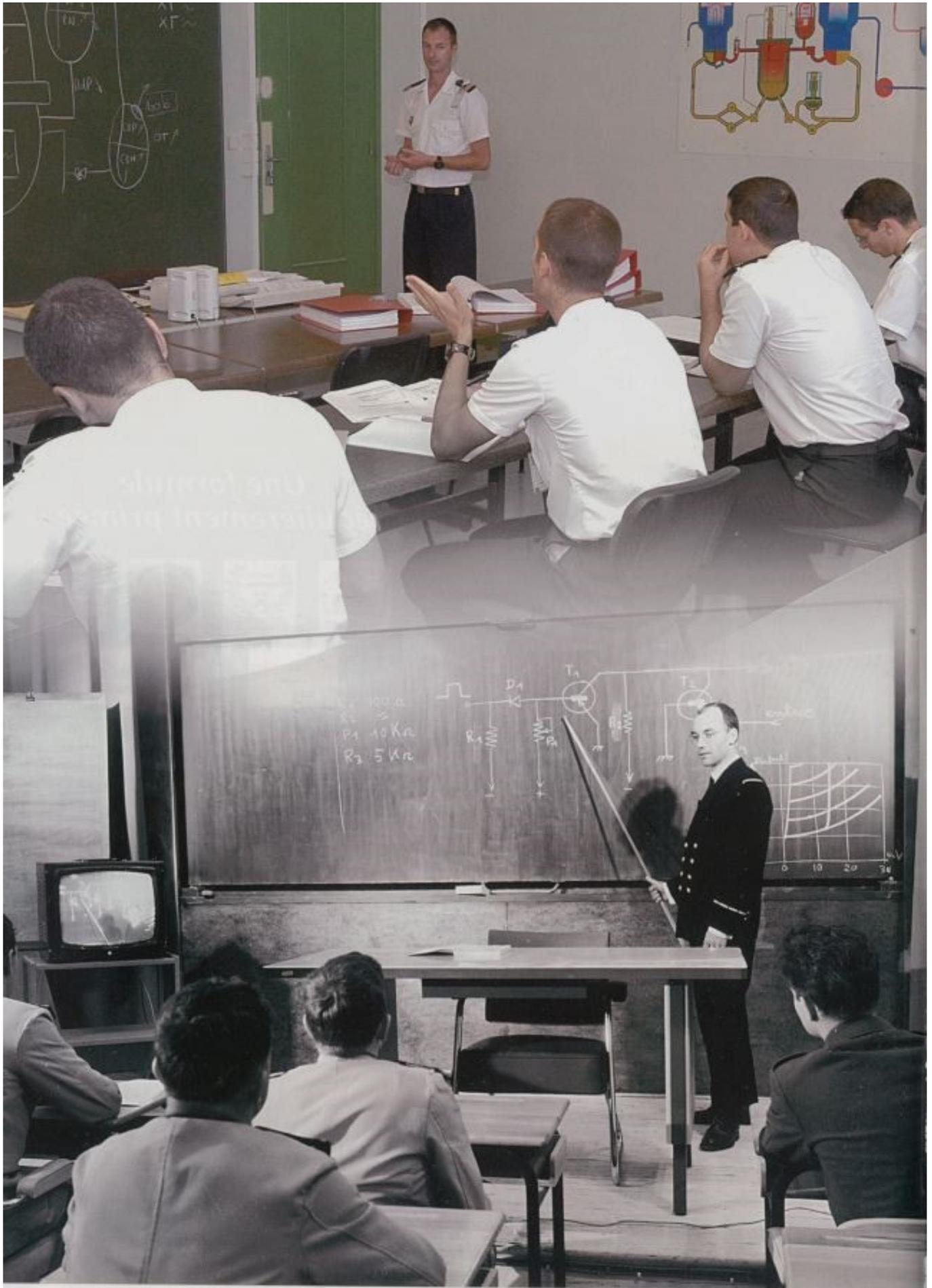
Le caractère interarmées de l'école apparaît pour la première fois en 1959 : l'EAMEA reçoit alors des stagiaires de l'armée de Terre et de l'Air pour son quatrième cycle de formation. En 1961, l'école prend le nom d'École d'application militaire de l'énergie atomique. Elle change une dernière fois d'appellation en 1974 pour devenir l'École des applications militaires de l'énergie atomique. ●



Achat auprès de l'association Styx des anciens de l'EAMEA/GEA, BP 19, 50115 Cherbourg Armées. Adresse mail : styx@styx-eamea.fr, site Internet : www.styx-eamea.fr, 19,50 €. Et lors des portes ouvertes samedi 21 et dimanche 22 octobre de 10 h à 18 h. Contact : 02 33 92 47 51.



Photos : EAMEA



Latitudes



Enquête de Stéphane Dugast

Photographies de Jean Gaumy avec l'aimable concours de l'agence Magnum

Dans la boîte

Dernier-né des sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) de type *Rubis*, le SNA *Perle* et son équipage Rouge ont accueilli, pendant la totalité d'un cycle, un reporter aguerri et féru d'histoires iodées. De cette rencontre insolite et improbable est né un film documentaire d'auteur, prochainement diffusé en épisodes sur une chaîne hertzienne. Entre les sous-marinières et le cinéaste embarqué, de forts liens se sont forcément tissés...



MOTIVATIONS

Le reporter : Les sous-marins, c'est un vieux désir depuis l'âge de 8-9 ans. Ça fait partie du lyrisme ! Il y a également tous les longs métrages de sous-marin. Avec forcément *Das Boot**, le plus marquant et le plus abouti pour son réalisme, son rapport au temps lent et à l'apparente inactivité. Et puis, j'aime les histoires de huis clos. J'aime me plonger dans les communautés

humaines. En fait, j'ai été en quelque sorte sous-marinière dans ma tête depuis toujours ! Depuis ma plus tendre enfance, la mer et ses marins m'aiment. J'aime tout sauf les grandes villes. Encore que sur un sous-marin, la concentration humaine soit aussi forte qu'à Tokyo (*rires*). Malgré mon amour de la mer précoce, je me suis vite aperçu que mon rapport est plus celui

d'un poète entre guillemets qu'un puissant actif de la mer, et ce même si j'encaisse plutôt bien ses contraintes. J'ai pu m'en rendre compte plus tard pendant mes reportages sur des chalutiers en haute mer ou à bord de *l'Abeille Flandre*.

* *Le Bateau (Das Boot)*, de Wolfgang Petersen (1981).

Le pacha : Dans l'histoire des forces sous-marines, l'expérience vécue par Jean Gaumy est unique en son genre. En suivant un équipage à l'entraînement à terre et en l'accompagnant ensuite pendant tout un cycle de navigation opérationnelle de 4 mois, Jean Gaumy a été le premier reporter autorisé à embarquer pour une période aussi longue. Quelques jours de navigation n'auraient pas été suffisants. Il faut vivre au même rythme que l'équipage, s'associer aux changements de programme et adopter les mêmes contraintes de la vie à bord. Pour un réalisateur, le but est de se faire oublier et de pouvoir filmer le plus fidèlement possible sans que la présence de la caméra soit ostensible.

MYTHE ET RÉALITÉ

Le reporter : Il fallait se démarquer du fantasme et du mythe véhiculés dans les films d'Hollywood qui contracte la réalité en deux heures. En mer, il y a beaucoup de temps morts. Pour moi la véritable force de caractère du sous-marinier, c'est cette gestion du temps. Un sous-marinier doit savoir encaisser, être patient et garder sa volonté tenace sur le long terme afin de calmer les hauts et les bas pendant une patrouille.

Du fait de ces contraintes, on voit rapidement qui est qui sur un sous-marin. Sur un sous-marin, comme dans les hôpitaux ou les prisons – deux univers que je connais bien pour les avoir traités en profondeur – il y a une sorte d'intelligence animale collective. Ce ne sont pas des univers appropriés pour les beaux parleurs ou les imposteurs. Dans un sous-marin, on ne peut pas se la raconter longtemps. J'affectionne cette forme de sincérité et d'authenticité.

INTÉGRATION

Le pacha : Le message adressé à mon équipage était très clair : *"Il ne s'agit pas pour vous de jouer un rôle d'acteur, mais plutôt d'aider Jean Gaumy à réaliser son film en adoptant une attitude responsable. La réussite du film fait partie des objectifs du cycle. Soyez donc naturels, restez vous-même, mais soyez conciliants avec lui !"* Il fallait absolument que l'équipage s'approprie le projet de film.

Le reporter : Le commandant a vite compris comment je fonctionnais. Dès mon premier embarquement, il y a eu approbation mutuelle. Je pense que mes états de service ont également contribué à mon intégration. Arriver avec Michael L'Heureux, l'ingénieur du

son qui m'a accompagné, dans un tel univers n'est pas facile. On nous a regardés sous toutes les coutures. Comment nous comportons-nous ? Comment nous tenions-nous à table ? La rencontre avec le commandant Guillaume Martin a été décisive. Mais il y a eu également le commandant en second, le chef mécanicien puis tous les sous-mariniers qui ont joué le jeu.

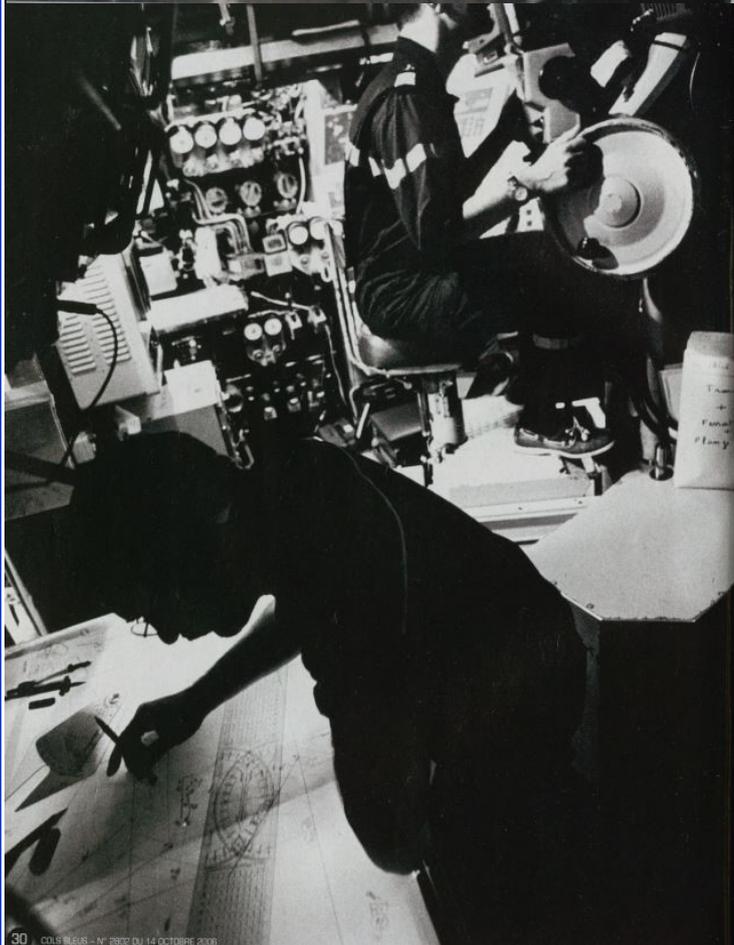
Vu d'un marin

« Beaucoup de reportages sont réalisés par des journalistes qui n'embarquent que quelques heures sur un sous-marin, le résultat est souvent juste mais aussi incomplet. Ce qui m'a intéressé, outre la réalisation de ce documentaire, c'était d'observer, de voir les deux cinéastes civils embarqués dans toutes les phases d'une patrouille de sous-marinier : excitation, fatigue, difficulté à vivre la promiscuité, exaltation de la mission, passion du métier, mais surtout découverte de soi-même dans un monde difficile dans lequel on ne peut pas tricher »

Alban Lapointe, commandant en second de la *Perle rouge*



Cols bleus



Cols bleus

OBSTACLES ET CONTRAINTES

Le reporter : Après un reportage photo d'un SNA à quai et un embarquement d'une dizaine de jours à bord de l'*Améthyste*, j'ai tout de suite vu les limites du sujet. On tourne en rond visuellement. Après ces repérages, je me suis malgré tout décidé à me lancer dans la réalisation d'un film documentaire. La chaîne de télévision Arte m'a dit banco et m'a commandé un film en 5 épisodes. Réaliser un film en feuilleton oblige à concevoir les épisodes par bloc entier et à construire une dramaturgie propre à chaque épisode. C'est un vrai cauchemar pour un réalisateur ! Heureusement, j'ai pu compter sur le recul et l'esprit de synthèse de Françoise Bernard, la chef monteuse, et de Marie Gaumy, son assistante. Pendant la durée de la plongée, afin de fabriquer un premier squelette du film, ces dernières ont dépouillé et absorbé toutes les images que nous avons tournées. Je dois avouer que si, comme elles, sans avoir rien vécu du tournage à bord, j'avais eu toutes ces heures de tournage devant mes yeux, j'aurais été perdu. Au final, avec elles, nous avons fait un choix crucial en utilisant le temps chronologique comme fil conducteur.

Le pacha : Pour Jean Gaumy, les difficultés étaient nombreuses. Il lui a fallu construire une trame suffisante afin de nourrir un film cohérent décomposé en 5 épisodes. L'important était d'éviter de devoir supprimer des séquences importantes au motif que les enjeux ne pouvaient être saisis par le grand public. Le risque était de passer à côté de moments essentiels dans le déroulement du cycle et donc de ne pas comprendre sa cohérence, ses nuances et sa richesse. Il était également essentiel de pouvoir dépasser les aspects purement quotidiens de la vie à bord comme la distribution des mails ou le rythme des quarts afin d'aborder les vrais sujets à partir d'images ou de conversations prises sur le vif comme des réflexions sur le risque, le combat, la mort, la dissuasion nucléaire, ou encore sur l'utilité de la mission. Nous avons trouvé une méthode assez effi-

cace pour y parvenir : celle de discussions organisées entre plusieurs personnes, démarrées certes parfois artificiellement, mais qui très vite s'enchaînent naturellement.

Le reporter : Dans un tel univers confiné, ce n'est pas évident d'avoir du recul et de faire comprendre les besoins et les impératifs d'un cinéaste aux sous-mariniers. En mer, les sous-mariniers parlent très peu de leur vie personnelle. Ils parlent surtout de leur vie professionnelle. À défaut, ils jouent la déconnade entre eux. Pour des cinéastes peu scrupuleux, c'est alors très facile de détruire les sous-mariniers en montrant la réalité à l'état brut. Le mythe du sous-marin en prend alors un coup. J'ai ainsi parfois évité au montage des plans ou des séquences



qui auraient pu les desservir. Je ne suis pas de cette école (d'ailleurs très en vogue actuellement) qui filme la réalité et la projette quasiment à l'état brut. Sans être hypocrite, condescendant ou adepte de la langue de bois, je m'efforce de rester dans le vrai. Les gens que je filme doivent pouvoir s'identifier tout en reconnaissant leurs forces et leurs faiblesses. Je n'en fais pas des super héros façon Hollywood. Vous savez, j'appartiens à une agence photo humaniste. Dans mon travail de reporter et de cinéaste, c'est la dignité humaine qui prime. Rappelons également qu'un film documentaire, ce n'est pas un reportage. Ce n'est pas du journalisme. Il ne s'agit pas de répondre à des questions mais plutôt de poser des questions en faisant un état des

lieux. Il n'y a ni analyses savantes, ni *a priori* induit ou réducteur. On ne prend pas systématiquement le téléspectateur par la main. Les pistes doivent rester ouvertes à sa réflexion, à son intelligence. Une partie du sens doit être à sa charge. Le documentaire, à la différence du reportage, est le cinéma de l'expérience subjective. C'est sa façon de cerner honnêtement le réel.

Le pacha : Les contraintes ont été multiples. Il a ainsi fallu étudier un éclairage spécifique du Central opérations (CO). La prise de son délicate nous a parfois obligés à couper momentanément la ventilation très bruyante. Il a fallu mettre à disposition un espace dédié au montage du film et au stockage des rushes. J'ai eu beaucoup de difficultés à détenir une caméra numérique associée aux périscopes. Un film de sous-marin sans image périscopie aurait perdu toute sa crédibilité. Les contraintes ont également été organisationnelles et logistiques comme la protection du secret, les habilitations, les assurances ou le logement. Pour les marins du bord, les contraintes ont également été d'ordre personnel : la caméra est toujours présente et donc il faut faire attention à ce que l'on dit...

Vu d'un marin

Le binôme de cinéastes n'avait pas cause gagnée. C'est par tâtonnements dans l'exiguïté des locaux qu'ils ont exercé leur travail, fournis parmi des fourmis, ils ont gravité autour de nous avec agilité et pugnacité. La dureté de la vie à bord a parfois créé des tensions et des renfermements face à ce qui a pu être ressenti comme de l'envahissement, de l'étouffement. Mais burinés physiquement, cabossés psychologiquement par les mêmes épreuves, ils sont désormais à nos yeux comme des frères d'armes. Il me reste l'image de deux hommes poussés par l'audace et le goût de comprendre des individus forgés par leur milieu, l'image de novices lâchés dans une mécanique humaine aux codes tacites et sévères. Pari gagné et film réussi !

Sébastien Vidal, le "sorcier" (infirmier) de la Perle rouge

SUBTIL ÉQUILIBRE

Le reporter : Pour réaliser ce film documentaire, il a fallu doser tous les ingrédients. Je ne suis pas un adepte des commentaires bavards qui expliquent exagérément les images et prennent trop le spectateur en otage. Prenons le jargon sous-marinier, je ne pouvais pas m'autoriser sur les 2 heures du film à prendre 10 minutes afin de les expliquer. J'ai choisi de faire venir ce jargon technique par répétitions et à dose homéopathique avec un minimum de précautions oratoires. Ainsi, lors de la séquence lancement d'une torpille, un type parle d'un "transitoire". Sans l'expliquer sur le moment, je me suis débrouillé pour qu'au montage, on l'explique 40 secondes avant. Si le télé-spectateur est attentif, il saura la signification de ce terme sans qu'il y ait eu de grandes explications et qu'il s'en soit rendu compte. Tout ça, c'est un travail d'orfèvre !

Dans la narration, l'utilisation du "je" et du "nous" a également nécessité un équilibre subtil. Le premier épisode oscillait ainsi trop sur le "nous". La Marine aurait été ravie mais le grand public ne s'y serait pas identifié puisqu'il aurait eu l'impression que les marins parlaient entre eux. Avec Françoise, Marie et Pierre Merle d'Arte, nous avons tout analysé au gramme près

au montage. Nous savons très bien que c'est le dixième de gramme près qui fait pencher la balance à gauche ou à droite.

Le pacha : Le vocabulaire est juste, le ton de la voix off adéquat, aucun message institutionnel maladroit n'est dérivé. Les questions essentielles sont simplement posées sans que les réponses soient forcément données. D'autre part, il n'y a aucune invraisemblance dans le film, ni même de montages "artificiels". J'ai beaucoup apprécié l'insertion d'une séquence du film *À la poursuite d'Octobre Rouge**. Mais je n'en dirais pas plus, si ce n'est qu'il existe un décalage certain entre la fiction d'un film américain et la réalité du vécu à bord d'un SNA français !

* À la poursuite d'Octobre Rouge, de John Mc Tiernan (1990).

REGARDS CROISÉS

Le pacha : Sans réelles connivences entre Jean Gaumy, mon état-major (en particulier mon second) et les principaux représentants des officiers marinières et tout l'équipage, l'entreprise n'aurait pas été possible. Pour ma part, j'ai toujours été associé dans une totale confiance aux différentes phases du projet : préparation, réalisation et montage du film. Collectivement, nous

avons assez rapidement compris ce que voulait Jean Gaumy. Inversement, il a réussi à se mettre dans notre peau et à bien saisir la façon dont nous fonctionnons.

Le reporter : Si j'ai dû comprendre le métier des sous-marinières, ces dernières ont dû comprendre le mien. Avec Michael L'Heureux, nous avons donc dû écouter et dû ingurgiter beaucoup d'informations. C'est un vrai travail d'éponge. Vous savez, embarquer sur un sous-marin n'est pas facile. Même si il y a de la curiosité, les gars sont chez eux. Il y a la loi du nombre. Je suis d'abord resté taiseux et je les ai observés. Je les ai photographiés d'abord puis je suis venu les filmer. Il y a une grosse différence entre la photographie et un film. En photo, tu avances puis tu rentres dans le rang tandis qu'en film tu colles, en plus du micro perché, ta caméra à 80 cm du museau et ce pendant des plans séquences de plus de 4 minutes. Pour une personne qui n'en a pas l'habitude, c'est vite insupportable. Quand en plus pendant plus de 4 mois, tu filmes "N" fois les mêmes séquences. C'est vite incompréhensible pour un novice. L'image du cinéaste dilettante en prend un coup. Là, les sous-marinières se sont retrouvés face à un tâcheron, un mineur de fond. C'est pas très glamour un mineur. C'est tout noir, c'est sale et ça ferme sa gueule. Comme en plus je suis un anxieux...



Vu d'un marin

«*Janvier 2005 : tout l'équipage est rassemblé au complet à l'appel, deux nouvelles têtes sont présentes ce matin-là, déjà équipées de leurs micro et caméra. Nous sympathisons rapidement car leurs bannettes et leur studio de montage sont à moins d'un mètre de ma couchette ! Nous sommes tous les trois nouveaux embarqués sur le SNA Perle, et à ce titre, le compartiment torpille nous servira de dortoir pour les quatre mois de la navigation à venir ! Le confort y est des plus spartiates. Quelques mois après notre retour à Toulon, ils reviennent nous présenter les cinq épisodes qui composent leur film. Pour moi, ils reflètent fidèlement la vie si intrigante et mystérieuse pour tout néophyte à bord des SNA.*»

Jean-Baptiste Pauget, détecteur à bord de la *Perle rouge*

APRÈS VISIONNAGE

Le reporter : **Vis-à-vis** du public, ce film remet les pendules à l'heure. C'est un traitement différent de ceux visibles dans les films d'Hollywood ou ceux institutionnels. On va plus loin. Ça donne à voir plus. On y voit des lumières, des

gueules et des temps morts peu habituels dans cette société de vitesse. Dans un sous-marin, la vie n'est pas rapide. Il y a une gestion du temps. C'est pareil pour ce film. À titre personnel, le dernier épisode je l'aime bien car c'est celui qui me ressemble le plus. C'est là que je me sens être le plus moi-même. Pour le texte. Pour la mélancolie. Pour les enjeux.

Le pacha : «Le visionnage du film a été pour moi une grande émotion. Il retrace fidèlement la réalité du cycle complet que j'ai vécu avec mon équipage. Même s'il n'est pas forcément agréable de se voir sur un écran, j'ai beaucoup aimé le film car il donne une image très juste de ce que vivent les sous-mariniers. Jean Gaumy les montre tels qu'ils sont avec leurs interrogations, leurs échecs, leurs doutes et leurs maladroites tout en mettant ensuite en valeur l'exigence de leur métier. Au bilan, la compétence et l'enthousiasme qui les caractérisent reviennent toujours dans l'adversité. Aucune personne de l'équipage ne s'est sentie trahie. C'est la meilleure caution pour ce film !»

Le film *Sous-Marin* (5 épisodes de 26 minutes) est à suivre sur Arte, du 30 octobre au 3 novembre prochains, à 20 h 15. Exposition de Jean Gaumy *Pleine Mer*, visible au Quartz (Brest) jusqu'au 28 octobre.

Le reporter



Né en 1948. À l'agence photo Magnum depuis 1977. Premier photo-journaliste admis dans les prisons et dans un hôpital en France. Auteur de nombreux reportages dans le monde dont en Iran (1986-1994), Jean Gaumy s'est également intéressé aux milieux paysans et marins. Il est aussi auteur-réalisateur de films documentaires.

Le pacha



Né en 1965. Commandant du SNA *Perle* lors de l'embarquement de Jean Gaumy, Guillaume Martin de Clausonne est chef du projet

Barracuda à l'état-major de la Marine (Paris) depuis juillet 2006.

À LIRE. Deux livres de mer de Jean Gaumy : *Pleine Mer* (éditions La Martinière) et *Le livre des tempêtes à bord de l'Abeille Flandre*, en collaboration avec Hervé Hamon (éditions Le Seuil).



Euronaval

Une famille exceptionnelle

Le Terrible, quatrième SNLE NG (1), rejoindra en 2010 les Triomphant, Téméraire et Vigilant, admis au service en 1997, 1999 et 2004.

Servi par 111 hommes, il portera 16 missiles et assurera dans la profondeur les fonctions d'une petite ville de 138 mètres de long et 14 000 tonnes d'acier.



Les performances très élevées recherchées pour ces sous-marins, leurs dimensions, leur complexité, leur fiabilité extrême n'ont été possibles qu'en faisant appel à des systèmes à la pointe de la technologie. Le Terrible sera doté dès l'origine d'un nouveau missile stratégique, le M51, qui procure une portée nettement accrue et des capacités adaptées aux changements stratégiques du monde. Les trois premiers Triomphant seront ultérieurement dotés de ce nouveau missile.

Héritier d'un grand dessein

Le Terrible s'inscrit dans le programme d'ensemble Coelacanth (2), il est donc l'héritier de l'organisation mise en place par le général de Gaulle en 1962 pour bâtir la composante navale de la dissuasion. Le Terrible partage les objectifs de conception de ses aînés : l'invulnérabilité,

obtenue par un niveau extrême de discrétion acoustique, l'autonomie, la discrétion et la précision du système de navigation, la fiabilité des moyens de réception des communications, l'endurance et la maintenabilité. Pour un SNLE, l'invulnérabilité garantit la possibilité de "frappe en second", en riposte à une attaque ennemie. C'est cette capacité qui crédibilise la dissuasion et rend vaine toute agression préventive. L'endurance et la maintenabilité des SNLE NG leur permettent de rester plusieurs mois en plongée en conservant une disponibilité totale, dans l'attente d'un ordre présidentiel d'engagement.

Un prodige industriel à la hauteur de l'effort consenti

Le programme SNLE NG est placé sous la maîtrise d'ouvrage de la DGA, associée à la Marine

au sein de l'organisation Coelacanth. La maîtrise d'œuvre industrielle a été confiée à DCN assisté pour la chaufferie nucléaire par Areva-TA qui œuvre sous la responsabilité du CEA. Astrium (groupe EADS) conçoit et réalise le M51. Les principaux sous-traitants de DCN sont Thales Underwater Systems, Safran et CNIM. La construction du Terrible, actuellement en cours à Cherbourg, s'étendra sur une dizaine d'années, puisque les premières tôles ont été découpées en 2000. L'année 2009 sera consacrée aux essais à la mer, destinés, en particulier, à qualifier les nouveaux systèmes concourant à la mise en œuvre du M51. L'importance de l'effort consenti par la nation est perçue par les équipes qui y participent, qu'elles soient étatiques ou industrielles, comme une exigence d'excellence. Des centaines d'ouvriers, de techniciens et d'ingénieurs œuvrent tous les jours pour maîtriser le fameux triptyque "coûts - délais - performances" et donner à la France ce moyen de peser politiquement sur cette première moitié du siècle. ●

Capitaine de frégate Jean-François Bossu, officier de programme SNLE

(1) Sous-marin nucléaire lanceur d'engins de nouvelle génération

(2) Organisation créée en 1962 pour mener à bien la réalisation des SNLE, des missiles, des armes et des moyens de transmission et de soutien nécessaires à la composante océanique de la force de dissuasion française.



Le Cema ouvre les festivités du cinquantenaire de l'EAMEA.

Photos : Marine nationale/MT Diphouch



Le Cema et le CV Dominique Lefter, commandant l'EAMEA.

L'EAMEA fête ses 50 ans

L'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA), située à Cherbourg, a célébré ses 50 ans les 20, 21 et 22 octobre derniers, en présence du chef d'état-major des Armées (Cema).

Le 20 octobre dernier, le général d'armées Jean-Louis Georgelin, Cema, accompagné de l'amiral Oudot de Dainville, Cemm, a ouvert le colloque qui marquait le début des festivités du cinquantenaire de l'EAMEA. Des spécialistes émérites, comme le VAE (2S) Thierry d'Arbonneau, ancien commandant des forces sous-marines et de la force océanique stratégique, ont évoqué, devant une assistance nombreuse et variée, le nucléaire militaire, l'avenir du nucléaire en général et l'importance de l'enseignement des sciences dans ce domaine. D'anciens élèves, professeurs et commandants de l'école Ato, se sont déplacés pour l'occasion. Étaient notamment présents le VAE(2S) Jean Guillou, troisième commandant de l'école, ainsi que l'amiral (2S) Bernard Louzeau, ancien élève et instructeur, mais aussi premier commandant du premier SNLE *Le Redoutable*. À noter également la venue de Rémi Lechaptois de la même promotion que le CF Henri Bellet, premier directeur de l'école (alors appelée École d'application maritime de l'énergie atomique), ainsi que de quatre des douze premiers officiers-mariniers atomiciens. Trois tables rondes étaient organisées autour des enjeux de l'énergie nucléaire et l'importance de sa maîtrise.

Le colloque a été suivi de deux journées portes ouvertes les 21 et 22 octobre. Au cours du week-end, l'école a accueilli plus de 1 200 visiteurs. Un programme riche leur était proposé : visites guidées, présentations scientifiques et techniques, expositions retraçant l'histoire de l'école, éclairage artistique sur les liens de l'école avec la science, la technique, la mer, l'aviation. Dans les salles de classe, les enseignants civils et militaires donnaient des cours de vulgarisation pour petits et grands. Personnels du ministère de la Défense et industriels tenaient de nombreux stands destinés à présenter au public leur savoir-faire dans le domaine nucléaire. L'association *Styx*, regroupant les anciens de l'EAMEA et du Groupe d'études atomiques (GEA), a souhaité marquer l'événement par l'édition d'un livre souvenir. Écrit par Philippe Coepel, le livre est préfacé par le ministre de la Défense, Michèle Alliot-Marie. Jean-Philippe Burnel, artiste cherbourgeois, en a assuré l'illustration.

Un demi-siècle d'enseignement

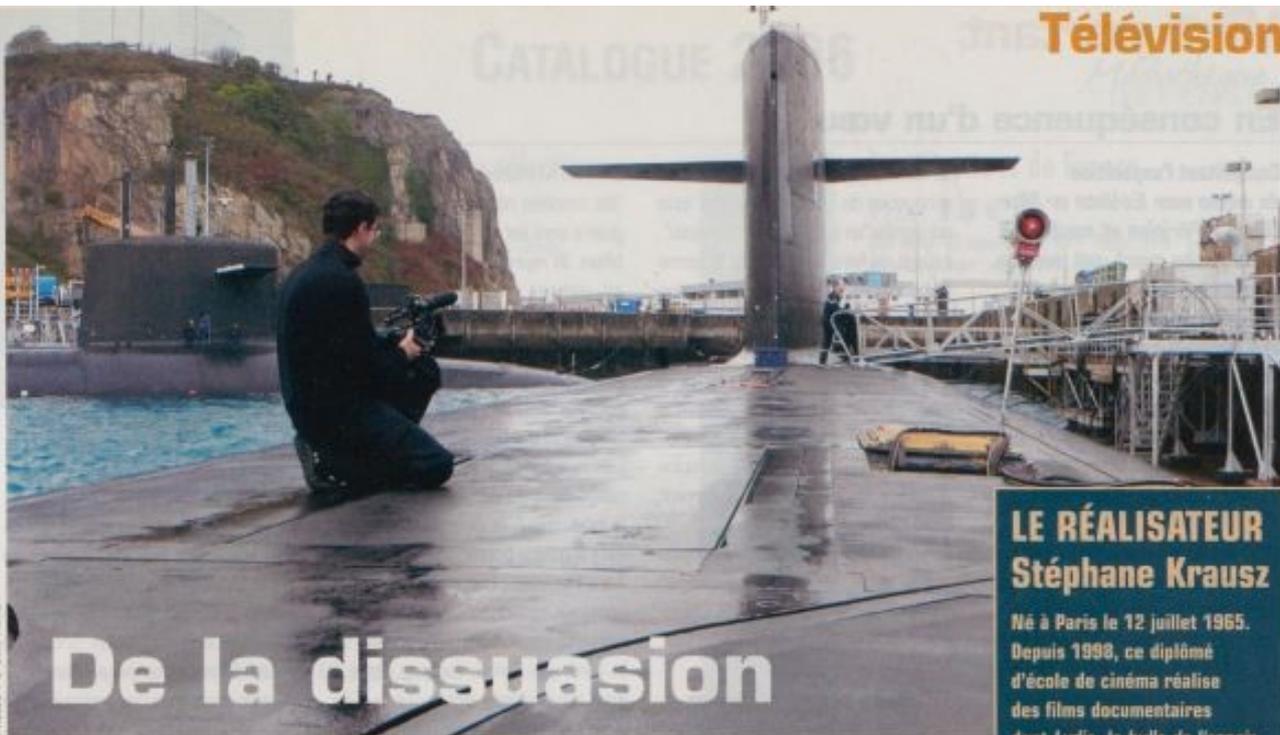
Cinquante ans d'enseignement en matière de sciences, techniques et sécurité nucléaire représentent pour l'école

une durée emblématique qui fonde son inscription dans l'histoire. Elle contribue depuis 50 ans à l'enseignement militaire supérieur en assurant notamment la formation des officiers des trois armées, de la Gendarmerie nationale et de services intarmées. Elle participe en particulier à la formation des ingénieurs relevant de la Délégation générale pour l'armement et à celle des ingénieurs relevant d'organismes civils travaillant sur des programmes nucléaires militaires. La formation phare est le génie atomique mais 35 autres enseignements sont délivrés comme celui de chef de quart et opérateur pour le réacteur de propulsion des sous-marins nucléaires et du porte-avions *Charles de Gaulle*, et celui de technicien en radioprotection. L'EAMEA est placée sous tutelle de la Direction du personnel militaire de la Marine (DPMM) à Paris. L'école a été créée le 4 septembre 1956 pour répondre au besoin de formation des personnels de la Marine nationale participant au programme de construction de sous-marins à propulsion nucléaire. ●

Quelques chiffres

- 40 cours et stages ;
 - 900 élèves et stagiaires par an ;
 - 39 enseignants et chercheurs ;
 - 160 intervenants externes de 30 sociétés différentes, provenant du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), des industries et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ;
 - un département de recherche, le Groupe d'études atomiques (GEA) ;
 - un centre de formation pratique à Jouques - Cadarache (Bouches-du-Rhône) ;
 - un partenariat avec son équivalent britannique à Gosport, le HMS Sultan.
- L'EAMEA a commencé modestement son existence avec 6 élèves en 1956. Elle a accueilli à ce jour plus de 10 000 élèves. ●

Télévision



Photos : © Ouni Films

De la dissuasion

Décidément, les sous-marins sont à l'honneur sur le petit écran ! Après le récent film *Sous-marin* réalisé par Jean Gaumy, un nouveau documentaire consacré au bateau noir est diffusé sur France 5. Cette fois, le tournage a eu lieu dans l'antre d'un sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) en patrouille. Il y est forcément question de dissuasion...

Les ambitions

Stéphane Krausz : Comme beaucoup de documentaristes, j'ai pris l'habitude, depuis une dizaine d'années, de filmer en immersion dans un lieu, mais jamais je n'aurais cru pouvoir employer l'expression au pied de la lettre ! Le monde clos du sous-marin me fascine parce qu'il engendre chez ses occupants des émotions, des attentes et des tensions qui sont proprement cinématographiques. Mais il a fallu les révéler en creusant sous la carapace et la réserve du militaire en mission. Ce ne sont pas des fonctions, mais des hommes exerçant ces fonctions que je souhaitais rencontrer.

Les partis pris

"Avec mon ingénieur du son, j'ai cherché à perturber au minimum le travail des sous-mariniers au quotidien, à instaurer un climat de confiance et à nous faire accepter le plus discrètement possible au sein de l'équipage. Ce dispositif de tournage nous a permis d'obtenir des images au plus près de la réalité du métier et des hommes qui l'exercent. Je suis resté observateur, intervenant le moins possible, en privilégiant le réel et les situations à la mise en scène. Dans le pur style du cinéma direct, j'ai souhaité mettre en évidence les moments de vie, de travail, de plaisir et les moments plus difficiles.

Des moments parfois fugaces, accompagnés par les émotions des personnages qui ont permis de donner l'image la plus juste possible de la réalité du sous-marin. Le matériel utilisé est léger et maniable, ce qui nous a permis d'évoluer librement dans cet univers étroit."

Les enjeux

"Afin de répondre à l'actualité et aux récentes prises de position du président de la République sur l'importance de la dissuasion nucléaire, j'ai décidé d'enrichir le propos de mon film documentaire d'une dimension historique. En effet, il paraît difficile de parler des "hommes de la dissuasion" sans évoquer ce qui a permis leur existence. Le propos s'appuie donc sur l'histoire de la bombe nucléaire française, et sur le contexte géopolitique qui l'a fait naître et qui assurera ou non sa pérennité. Afin

de témoigner de la situation nucléaire actuelle et des divergences d'opinion, des images d'archives accompagnent les interviews d'hommes politiques, de journalistes et d'historiens spécialisés."

Au bilan

"Bien plus qu'expliquer le fonctionnement d'un sous-marin nucléaire, je souhaite, avec ce film, partager et faire ressentir le quotidien de ces hommes, produits de l'histoire et des stratégies militaires élaborées par les puissants, qui choisissent de vivre momentanément une expérience intense et secrète, dans les profondeurs des océans. La voix d'André Dussollier donne à ce documentaire en immersion une dimension dramatique très importante. Elle permet de rappeler sans cesse que les sous-mariniers ont une mission importante, dangereuse et controversée. Étienne Turpin



En plein tournage.

Rendez-vous le...

Les hommes de la dissuasion. Un film documentaire de 85 minutes écrit et réalisé par Stéphane Krausz. Une production Ouni Films. À suivre sur France 5, le dimanche 26 novembre à 21 h 45. Plus d'infos sur : www.documentaire.net



La régie du Monge.

Le M51, enjeu majeur

Ce tir est un événement majeur pour la Défense nationale. Le programme de développement du M51 doit en effet permettre à la France de conserver une force de dissuasion crédible pour les 30 prochaines années. Le M51 doit remplacer à l'horizon 2010 le M45, qui équipe actuellement les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE). Dès sa mise en service, ce missile sera en mesure de faire face aux nouvelles menaces. Le M51 apparaît en effet comme une somme d'améliorations dosées avec justesse : plus souple d'emploi, plus adapté aux besoins, plus précis, d'une plus grande portée. Pour répondre à ces exigences, ce nouveau missile est nécessairement plus volumineux et plus lourd : sa masse est deux fois supérieure à celle du M45. De nombreuses contraintes extrêmes ont nécessité le recours à des solutions technologiques très innovantes qu'il faut aujourd'hui tester en grandeur nature. C'est l'objet des tirs de développement. Il faudra attendre les années 2015-2017 pour lui adjoindre la future tête nucléaire. Celle-ci sera dotée de la première charge mise au point grâce aux nouveaux moyens de simulation. ●

leur cible, la trajectographient, l'analysent. Un échantillon des données est transmis en temps réel vers Biscarosse où un examen rapide permet de confirmer que tout est optimal. Une poignée de minutes s'écoule encore, puis chaque objet impacte l'océan autour du Monge, ne laissant sur son passage qu'un éclair furtif et un déchirant fracas. Moins d'une heure après le départ du missile, le commandant du bâtiment annonce la réussite de la mission, triomphant ! ●

Équipage du Monge

Lancement du missile M51, tiré depuis le site de la direction des essais de Biscarosse dans les Landes.





Le vice-amiral Boffin (Alfoist) et le CV Pérennes (COMESNLE), devant le monument du Narval, rendent hommage aux sous-marins français disparus en mer.

Journée annuelle du sous-marin

La force océanique stratégique. Tel a été le thème retenu pour la 4^e journée annuelle du sous-marin. Retour sur une journée riche d'informations et interview de l'un des pionniers de la Fost, le capitaine de frégate (H) Le Guillou.

Cette année, c'est le site de l'escadille des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (ESNLE) qui a été retenu pour l'événement. Lundi 27 novembre dernier, à l'issue d'une messe célébrée dans l'église brestoise Saint-Louis, le vice-amiral Boffin a rendu hommage aux 1 600 sous-marins français disparus en mission devant le monument dédié aux victimes du Narval (sous-marin disparu en Méditerranée le 16 décembre 1940). Il était accompagné de nombreux commandants de sous-marin et de formations qui contribuent à l'action de la Fost. La matinée s'est achevée par une conférence du professeur Bouneille expliquant la genèse de la Fost et les témoignages d'acteurs des premières heures de la Fost : l'amiral Louzeau (commandant du premier SNLE *Le Redoutable*), l'amiral Van Huffel et le capitaine de frégate (H) Le Guillou. En début d'après-midi, la société Astrium a présenté le missile M51 et l'escadille a ouvert ses portes. Plus de 1 000 visiteurs ont pu visiter les simulateurs d'entraînement et les stands tenus par les unités. Pour le capitaine de vaisseau Ronan Pérennes, commandant de l'escadille, la journée a été l'occasion de présenter des organismes de soutien comme le service de protection radiologique du site de l'île Longue (SPRS ILO) et l'École de navigation sous-marine (ENSM) de Brest. "J'adresse mes félicitations les plus vives aux personnels militaire et civil de tous grades, qui par leur disponibilité, leur enthousiasme et leur efficacité ont donné au public une très belle image des forces sous-marines. Il faudra renouveler cette expérience en y associant toujours plus les futurs marins et sous-marins qui sont les lycéens et les étudiants de l'université de Bretagne occidentale."

Merne nationale / Asp Escadrille

Présentation des moyens du SPRS ILO par le PM Sibella.



MBRE 2006

35 années de force océanique Stratégique vues par l'un de ses pionniers

Le capitaine de frégate (H) Le Guillou s'engage dans la Marine en 1961 et navigue à bord des bâtiments de surface. Huit ans plus tard, il rejoint les forces sous-marines (FSM) et intègre l'équipage rouge du premier SNLE, *Le Redoutable*. Il deviendra ensuite officier spécialisé de la Marine. Le commandant revient sur son entrée dans les FSM :

"En 1969, admis au BS de ma spécialité et rentrant d'une campagne de un an à Mururoa, je reçois sans autre explication une demande de volontariat pour les FSM. La communication telle que nous la connaissons aujourd'hui n'existait pas. Comme l'a indiqué l'amiral Louzeau dans sa conférence, nous sommes dans une situation d'urgence, il faut créer rapidement deux équipages pour armer *Le Redoutable*. Malgré une méconnaissance du monde des bateaux noirs et la perte de *La Minerve* survenue un an auparavant, je suis immédiatement attiré par le défi technique et humain qu'il faut relever."

Comment s'est déroulée votre intégration au sein des FSM ?

"Lorsque nous arrivons à la BSM de Lorient, nous sommes vus comme des "concurrents". Avec le recul, je comprends leur attitude. À leur place, j'aurais probablement agi de la sorte ! Je pars ensuite à l'école atomique, où nous suivons un cours très théorique. Ce cours n'est pas rébarbatif, mais cette période est très pénible car je dois travailler énormément pour m'en sortir. Finalement, je sors de justesse du cours, mais je me rattrape avec brio, lors des formations pratiques."

Quels sont selon vous les facteurs clés de réussite dans les forces sous-marines ?



"C'est d'abord la volonté de relever des défis, une confiance totale dans son équipage et dans son sous-marin. Il faut également faire preuve de rigueur, de disponibilité totale et de discipline."

En avril 1971, vous arrivez pour la première fois à l'île Longue, quelles ont été vos premières pensées ?

"J'ai été impressionné. Alors que cette base était toute neuve, il nous semblait qu'elle avait toujours été là. Tout avait été remarquablement étudié pour accueillir et remettre en condition les SNLE. Nous ne connaissions pourtant qu'une petite partie de la base et des possibilités qu'elle offrait. Pour ma part, j'ai découvert ce qu'était vraiment l'île Longue en y étant affecté trois ans plus tard."

Lorsque le 14 juillet 1971, vous défilez sur les Champs-Élysées au sein de l'équipage rouge du Redoutable, que ressentez-vous ?

"Une grande fierté, nous avions déjà constaté par les moyens mis en place la forte volonté politique de développer la Forst. Les applaudissements nourris et prolongés nous ont confirmé qu'il y avait derrière nous un réel consensus d'opinion."

Connaissez-vous la doctrine d'emploi des armes que vous emportiez à bord ?

"Oui, dans notre esprit, il s'agissait bien d'armes que nous ne pouvions utiliser qu'en dernier recours et uniquement dans le cas d'une riposte."

Et si c'était à refaire ?

"Sans aucun doute. À l'époque, le défi était immense, mais il ne l'est pas moins aujourd'hui. La conférence sur la mise en place du M51 nous prouve que les défis à relever sont importants. Je veux enfin ajouter que pour s'engager dans cette voie, il faut savoir durer et endurer. Cette formule s'applique aussi à nos familles qui "durent" pendant nos longues absences, sans aucune nouvelle, s'occupant alors des enfants, de la maison, bref de tout. Elles endurent aussi beaucoup. Je voudrais leur rendre hommage. Plus particulièrement, je voudrais remercier mon épouse pour l'appui sans faille qu'elle m'a apporté pendant toutes ces années, si je suis parti 12 fois en patrouille l'esprit serein, c'est à elle que je le dois." ●

Reportage et interview
de l'aspirant Pierre-Marie Escartin, ENSM Brest



Archives personnelles

Raymond Le Guillou aux commandes du pupitre Ke (distribution électrique) du Redoutable.

Le bureau Pilotage de
LA MASSE SALARIALE
(EMM/PMS)
présente
**PETITE
HISTOIRE
SUR LA SMA***

*Majoration pour services en sous-marins

LIEU : MÔLE DE L'ESCADRILLE DES SOUS-MARINS
8 HEURE : DÉPART DU SOUS-MARIN POUR UNE MISSION - DESTINATION INCONNUE

Larguez les remorqueurs !!!

9 HEURE : IMMERSION
TOTALE DU SOUS-MARIN
1^{er} JOUR DE MISSION

LIEU : INCONNU - 2^{es} JOUR DE MISSION

LIEU : INCONNU
4^{es} JOUR DE MISSION

A trois dans 5m2, ça fait un peu juste !!!

A 200 M, QUELQUE PART SOUS LA MER...

Les pauvres, ils ne voient jamais le jour !!!

Ben, ouais!! C'est une drôle de vie... Ils méritent bien la SMA!

70 JOURS - FIN DE MISSION.
LE RETOUR DU SOUS-MARIN EST PREVU LE LENDemain.

Demain, c'est un grand jour. Il Papa rentre et on ira le chercher.

APRES PLUS DE 3 MOIS D'ABSENCE L'EQUIPAGE DU SOUS-MARIN EST DE RETOUR..

FIN



Sénateur en immersion

Afin de mieux faire connaître les forces armées aux parlementaires, le Sénat, en partena-

riat avec le ministère de la Défense, organise des stages en immersion au profit des sénateurs. C'est dans ce cadre que M. Milon, sénateur du Vaucluse, a partagé 24 heures du quotidien des sous-marinières du SNA *Casabianca*, du 29 au 30 octobre dernier. M. Milon a été associé à différentes activités : simulation de lancement d'armes, reconnaissance de bâtiments, recueil de renseignement, l'aventure s'achevant par le baptême du sénateur, une descente à l'immersion profonde, signe d'acceptation d'un néophyte dans la famille des sous-marinières. Si ce stage a été l'occasion pour M. Milon de dialoguer avec les sous-marinières et de partager leurs conditions de vie, pour l'équipage ce fut en retour une opportunité d'ouverture civique sur le rôle du Sénat, notamment lors du vote des budgets.

Sources:*Cols bleus*

Cols Bleus n° 2772	Cols Bleus n° 2796
Cols Bleus n° 2773	Cols Bleus n° 2798
Cols Bleus n° 2775	Cols Bleus n° 2799
Cols Bleus n° 2776	Cols Bleus n° 2801
Cols Bleus n° 2779	Cols Bleus n° 2802
Cols Bleus n° 2780	Cols Bleus n° 2803
Cols Bleus n° 2783	Cols Bleus n° 2805
Cols Bleus n° 2784	Cols Bleus n° 2806
Cols Bleus n° 2788	Cols Bleus n° 2809
Cols Bleus n° 2790	Cols Bleus n° 2810
Cols Bleus n° 2791	Cols Bleus n° 2811

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 « PLONGÉE »**

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/>