

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES AMICALES DE SOUS-MARINIERS



PLONGÉE



Hors série 70 - 1981 T1

70 ème anniversaire année 1981

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.

Ils vous seront proposés jusqu'au mois anniversaire en octobre 2021.

Bons souvenirs pour certains.

Bonnes découvertes pour d'autres.

Bonne lecture à tous.



L'équipage du Terrible, présenté à M. Mitterrand. (photo TAM).

Document sous copyright AGASM 2021

1981

Cols Bleus n° 1643 03 janvier 1981

DERNIERE VISITE AUX SOUS-MARINIERS



M. Joël Le Theule était accompagné de l'Amiral Lannuzel, chef d'Etat-Major de la Marine et du V.A.E. Pieri.

Le 15 novembre dernier, M. Joël Le Theule, ministre de la Défense s'était rendu à Houilles où il avait été accueilli par l'Amiral Lannuzel, chef d'Etat-Major de la Marine, et par le V.A.E. Pieri, commandant des Forces sous-marines et de la Force océanique stratégique. Au cours de sa visite le ministre s'était entretenu longuement des questions relatives aux activités des sous-mariniers.

Cols Bleus n° 1644 10 janvier 1981

LE SEMI-MARATHON DU 1^{er} S.N.A.

Le jeudi 11 décembre s'est disputé à Cherbourg un semi-marathon de 23 km, organisé par le premier sous-marin nucléaire d'attaque. 102 coureurs avaient relevé le défi lancé trois semaines plus tôt. Tandis que le gen-

darme Gervin l'emportait au classement individuel, une équipe du S.N.A. s'octroyait une brillante deuxième place derrière les représentants de l'escadron de Gendarmerie mobile 4/9.



TABLEAU de COMMANDEMENT

Sous-marins

Les C.F. ORSINI ; DURTESTE ; DUTHUBESSON ; BALASTRE ; MASSIN.

Les C.C. PIGEAUD ; DUPRE LA TOUR ; DE LA HAYE.

Les L.V. JANSSEN ; PERROUTY ; LE PELETIER D'AUNAY ; AUDEBERT ; DUPONT ; LE DUC ; DUROUX ; DURIEUX ; LAGANE.

Où sont nos bâtiments

SM Dauphin A : Lorient 10.01 ,
SM Morse D : Lorient 08.01 A : La Pallice 13.014
SM Agosta D : Toulon 08.01 A : Toulon 10.01
SM Argonaute A : Dubrovnik

VENDREDI 21 novembre. Après une semaine bien remplie ponctuée d'exercices avec les *Alizé* de Nîmes-Garons, le sous-marin d'attaque *La Praya*, commandé par le C.C. Roumain de la Touche, franchit, dans la petite brume matinale, les passes du port de Valence. Fondée en 138 avant Jésus-Christ par Brutus, consul romain, Valence, malgré une éphémère domination du Cid, rendue célèbre par Corneille, fut un fief musulman jusqu'en 1238, date de sa reconquête par Jaime 1^{er}, roi d'Aragon.

Depuis, grâce à son industrie de la soie, ses richesses agricoles et un climat particulièrement souriant, cette ville, troisième agglomération espagnole avec ses 815 000 habitants, connaît une réelle prospérité et ses habitants, grands amateurs de « ferias » populaires (noter, en particulier, les fameuses, « fallas » du mois de mars) et autres corridas, passent pour être des gens extrêmement accueillants.

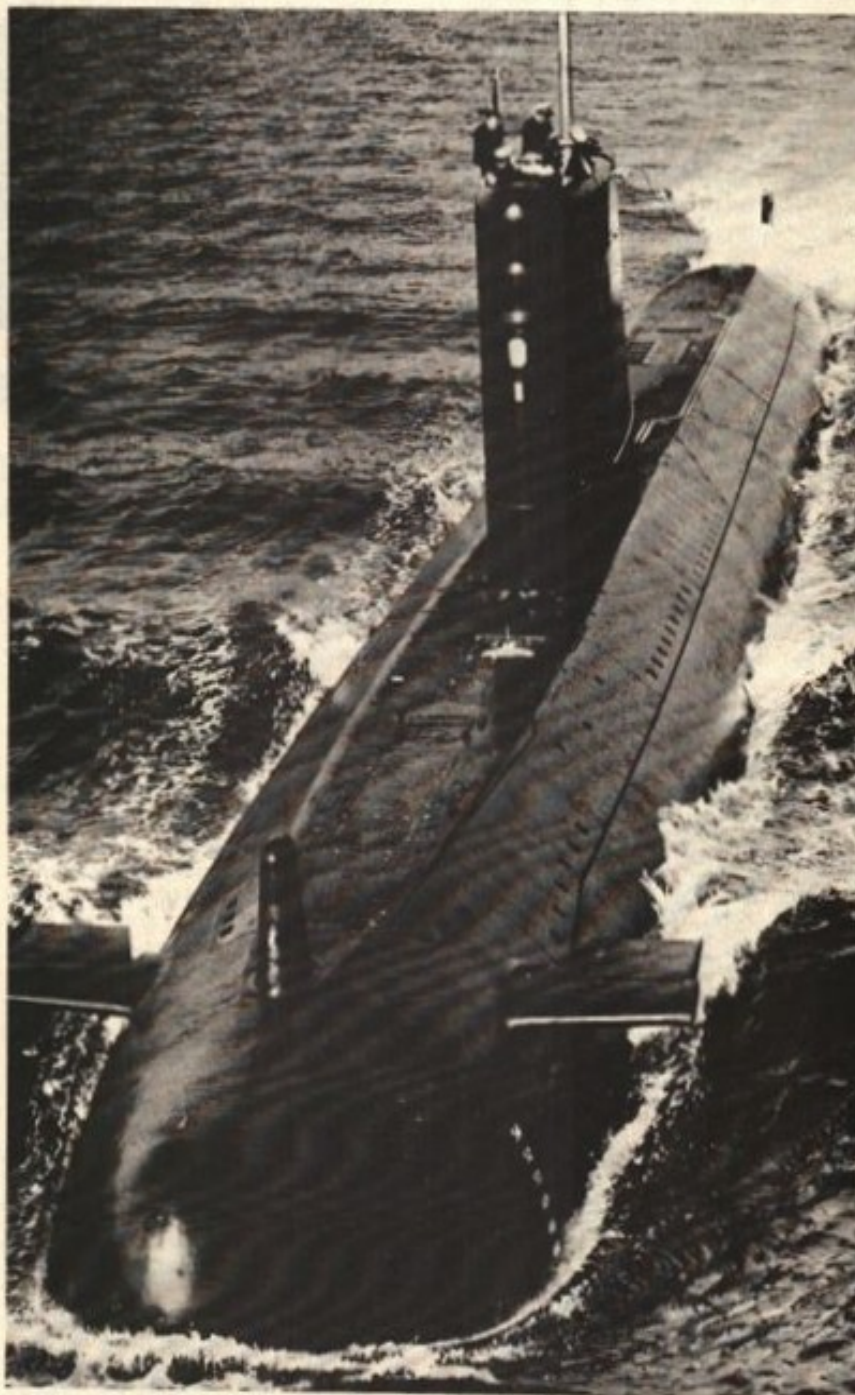
La première journée fut marquée par les visites protocolaires du commandant au maire et aux notables de la ville et de la province et par une réception à bord au cours de laquelle la petite colonie française put se retrouver en terre de France.

Les espoirs de nos marins ne furent pas déçus par la ville. On put les apercevoir dans les proches abords de la « Lonja de los Mercaderos », centre commercial historique de Valence, de la basilique de la « Virgen des los Desemparos » ou du clocher du « Micalet », nouant des liens amicaux avec la population valencienne. D'autres profitèrent de leur passage sur la Costa del Alzahar (côte de la fleur d'oranger) pour aller visiter les ruines de Sagonte, témoins vivants des civilisations successives de la région et haut lieu des guerres puniques, car cette ville opposa une résistance farouche aux troupes carthaginoises menées par Hannibal. D'autres encore passèrent une journée agréable sur les rives du lac d'Albufera, paradis des pêcheurs et des chasseurs de canards sauvages, ou dans la Huerta, immense plaine fertile où poussent en grand nombre les orangers, mûriers et autres citronniers.

Les gastronomes apprécièrent la paëlla espagnole qui est une spécialité purement valencienne.

C'est avec regrets que le dimanche à la nuit tombante, les sirènes du *La Praya* saluèrent la foule considérable massée sur le nouveau quai d'honneur inauguré deux jours auparavant par le sous-marin.

La Praya à Valence



Dès le lendemain, oubliant ces charmants instants, le sous-marin d'attaque reprenait ses activités à la mer. En effet, profitant de la traversée de la Méditerranée par le groupe école d'application, le *La Praya* avait pour mission d'intercepter la *Jeanne d'Arc* et le *For-*

bin en route vers Alexandrie. Et, le lundi 24 novembre, laissant avec envie la *Jeanne* et sa conserve disparaître vers des horizons lointains, le sous-marin remettait le cap sur Toulon où l'attendait l'exercice Arlequin.

E.V. 1 ROGEL

Cols Bleus n° 1646 24 janvier 1981

ESCALE DE DEUX FREGATES BELGES ET D'UN SOUS-MARIN PORTUGAIS

Les deux frégates *Westdiep* et *Westhinder* ont effectué à Toulon une escale de routine. Elles appartiennent à une série de quatre bâtiments entrés en service en 1978-79.

Les *Westhinder* déplacent 2 340 tonnes à pleine charge, pour une longueur de 103 mètres. Elles peuvent atteindre 28 nœuds sur turbine à gaz.

Ces quatre frégates sont les principaux bâtiments de la force navale belge qui comprend surtout des chasseurs et dragueurs de mines. Dix chasseurs du type tripartite *Eridan* sont prévus.

Autre escale de routine, celle du sous-marin portugais *Delfim*, construit en 1969 aux chantiers français Dubigeon. Le *Delfim* est du type *Daphné*.



Le sous-marin *Delfim* arrivant à Toulon.

Cols Bleus n° 1647 31 janvier 1981

Où sont nos bâtiments

SM *Daphné* A : Tunis 12.02
SM *Argonaute* D: Dubrovnik 25.01 A Toulon 31.01

Cols bleus

Cols Bleus n° 1648 07 février 1981

Cols Bleus n° 1648 07 février 1981

PRISES DE COMMANDEMENT

SOUS-MARINS

Capitaines de corvette

BONE *Daphné* ; JOSSE *Requin* ;
BRIERE *Doris*.

MARINES

DU MONDE

GRANDE-BRETAGNE

La force océanique stratégique britannique qui comprend 4 SNLE type *Resolution* porteur de seize missiles balistiques du type « *Polaris A 3* » de l'US Navy, va être totalement renouvelée d'ici à quinze ans. Le gouvernement britannique a en effet décidé en juillet dernier d'acheter aux Etats-Unis une centaine d'engins *Trident 1* (portée 7 400 km) qui seront mis en œuvre par une nouvelle classe de 4 à 5 SNLE dont le premier sera mis en chantier en 1983. Les *Trident 1* seront dotés comme les « *Polaris A 3* » d'une ogive nucléaire de conception et fabrication nationales. En attendant la mise en service de ces futurs SNLE, au début des années 90, la Royal Navy va moderniser l'ogive des « *Polaris A 3* » en la dotant de 6 « têtes » non

JAPON

Le projet de budget 1981 (1.4.81 au 31.3.82) prévoit de commander :

- 1 destroyer de 3 850 tpc à vocation prioritaire anti-aérienne,
- 3 destroyers anti-surface de 2 900 tpc,
- 1 sous-marin d'attaque de 2 000 t.,
- 2 chasseurs de mines de 440 t.,
- 1 navire hydrographique de 1 100 t.,
- 1 péniche de débarquement d'environ 500 t.,
- 1 navire de sauvetage de 3 600 t.,
- 5 petits auxiliaires.

Il y a peu de chances que le Parlement nippon, dans le contexte international actuel, modifie cette tranche navale inscrite dans le plan quinquennal 1977-82 de modernisation de la flotte.

ITALIE

Le S 521 *Gugliermo Marconi*, quatrième et dernier sous-marin de 1 100 t., du type *Sauro* a été lancé le 20.9.80 à Monfalcone.

Les deux premiers S 578 *Nazario Sauro* et *Feccia di Cossato* sont en service ; le 3^e S 520 *Leonardo da Vinci* en essais.

U.R.S.S.

Six types de bâtiments nouveaux sont récemment apparus dans la flotte soviétique :

- un grand croiseur nucléaire lance-missiles, le *Kirov*, premier d'une classe de deux,
- un croiseur de 7 000 t., le *Sovremennyi*,
- un SNLE géant, le *Typhoon*,
- un SNA lance-missiles l'*Oscar*,
- un sous-marin de sauvetage l'*India*,
- un navire hôpital, l'*OG*.

Le *Kirov*, avec son déplacement de 22 à 24 000 t., est sans conteste le plus grand croiseur en service dans le monde. Son armement formidable comprend 20 missiles anti-surface type SS-N-19, des missiles anti-aériens S.A.N. 6 et S.A.N. 4, 2 tourelles de 100 CA, des canons multitubes de 20, des armes ASM et trois hélicoptères. Son équipement radar est impressionnant et il est doté d'un sonar d'étrave et d'un sonar remorqué. Construit aux chantiers de la Baltique à Leningrad, il est actuellement dans la flotte de l'Arctique.

Le *Sovremennyi* est le prototype d'une nouvelle classe de croiseurs à vocation prioritaire qui semble anti-surface. Son armement comprend des missiles SS-N-9 anti-navires, des SA-N-7 anti-aériens, 4/130 (II x 2), des canons et un hélicoptère abrité dans un hangar télescopique. Le *Sovremennyi* a été construit aux chantiers Jdanov de Leningrad.

Le *Typhoon* est un SNLE dont le déplacement atteindra environ 20 000 tonnes en immersion soit 1 500 tonnes de plus que les *Ohio* américains ; ce serait donc le plus grand sous-marin du monde. Son armement comprendrait une vingtaine de missiles stratégiques d'une portée de 7 à 8 000 km avec une charge militaire forte de 3 à 4 « têtes » à trajectoires indépendantes.

L'*Oscar* est un sous-marin nucléaire d'attaque d'environ 11 000 t. en immersion, porteur d'une vingtaine de missiles tactiques anti-surface. Selon certains, il s'agirait d'une extrapolation des SNA du type *Echo II* porteurs de six missiles type SS-N-12 de 700 km de portée.

Cols Bleus n° 1648 07 février 1981 (suite)

PLONGEE Hors Série 70 - 1981



marine et arsenaux

M 1936 - 1648 - 5,00 F.

L' HISTOIRE des sous-marins nucléaires d'attaque type *Rubis* commence en 1972.

A ce moment, la Force Océanique Stratégique (FOS) est encore dans l'enfance (la première patrouille du sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) *Le Redoutable* date de début 72, celle du *Terrible* de début 73). A Cherbourg, *Le Foudroyant* est à un an de sa présentation aux essais officiels, *L'Indomptable* à deux ans de son lancement, et l'on achète les tôles du *Tonnant*, pendant que démarrent les études des *Agosta*.

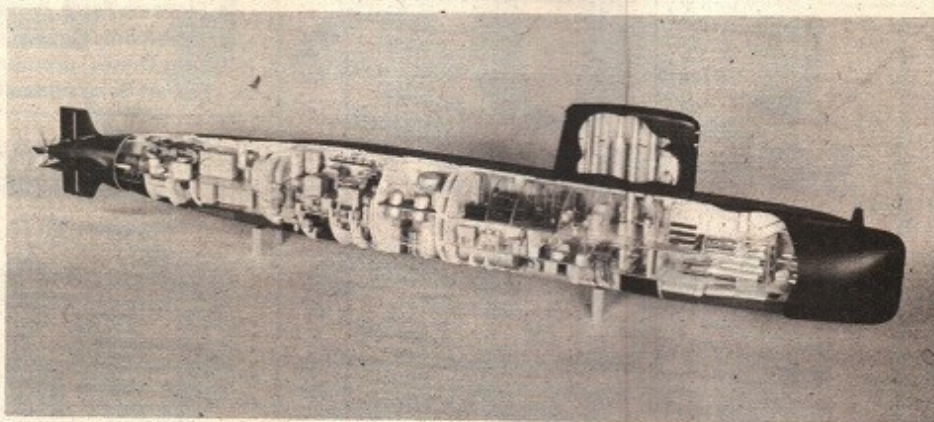
Dans les escadrilles de sous-marins d'attaque, les bâtiments du programme naval n'ont pas encore atteint un âge avancé. Les deux derniers sous-marins du type *Daphné* (*Psyché* et *Sirène*) viennent d'être admis au service actif, tandis que la refonte des *Narval* s'achève à Lorient.

Au début de cette année-là, le délégué ministériel à l'Armement propose à l'état-major de la Marine un avant-projet étudié par le Service technique des constructions et armes navales (S.T.C.A.N.).

Cet avant-projet a été bâti autour d'un concept nouveau de réacteur intégré à circulation naturelle proposé par le département Propulsion nucléaire du Commissariat à l'énergie atomique (C.E.A.). Celui-ci, après les très belles réussites qu'ont été le prototype à terre (P.A.T.) de Caradache et les réacteurs des S.N.L.E., s'est résolument lancé dans la voie de la circulation naturelle pour le circuit primaire, et a déjà commencé la construction d'un prototype à terre dénommé *chaufferie avancée* prototype (C.A.P.), à côté du P.A.T., qui continue vaillamment sa navigation fictive pour former les équipages de S.N.L.E.

Ce réacteur alimentera en vapeur un appareil moteur turbo-électrique qui propulsera à une vitesse de l'ordre de 25 nœuds une plate-forme de tonnage modéré, portant le système d'arme le plus avancé disponible à ce moment, tout en réservant la possibilité de l'installation d'un nouveau système d'arme au cours d'une refonte.

LE SOUS-MARIN NUCLEAIRE D'ATTAQUE



Coupe du sous-marin nucléaire d'attaque.

Après discussion et choix entre plusieurs variantes, cet avant-projet est adopté par le Conseil supérieur de la Marine lors de sa séance du 27 novembre 1972.

Les bureaux parisiens concernés (section sous-marins du S.T.C.A.N. et bureau sous-marins de l'E.M.M.) vont pouvoir attaquer le travail de conception proprement dit qui conduira à un programme militaire en 1974, et à une spécification d'ensemble en 1976.

Parallèlement, dès le début 1973, un prototype de l'appareil moteur turbo-électrique est commandé pour être installé sur la plate-forme d'essais de l'Etablissement d'Indret, afin d'effectuer en temps utile les mises au point nécessitées par une conception là encore nouvelle.

En 1974, la coque résistante est suffisamment définie pour que la commande des tôles puisse être passée par Cherbourg, tandis qu'Indret (qui, comme pour les S.N.L.E., fabriquera le réacteur en sous-traitance du C.E.A.) commande de son côté les ébauches des gros ensembles de la propulsion.

En décembre 1975, la C.A.P. diverge avec le même succès que le P.A.T. onze ans avant. Cela permet de lever toutes les incertitudes qui entravent encore la fabrication du réacteur du premier bâtiment.

Et c'est enfin, le 11 décembre 1976, au cours d'une cérémonie très simple, que le premier tronçon de coque épaisse est posé sur la ligne de tins que vient de libérer l'*Ouessant*.

Un objet de petite taille

Quel est donc l'objet dont la construction vient ainsi de commencer ?

C'est un bâtiment de faible tonnage. A vrai dire, ses 2.300 tonnes en surface en font, sauf erreur, le plus petit des sous-marins nucléaires de combat existant au monde. Ses 72 mètres de long tiennent largement dans un poste à quai dimensionné pour un *Narval*. Son diamètre de 7,60 m contient tout juste deux ponts au-dessus des fonds.

Extérieurement, il a l'aspect de tous les sous-marins modernes, qui ont délibérément sacrifié les qualités nautiques en surface aux formes hydrodynamiques en plongée : coque de révolution sauf à l'extrême avant, hélice

axiale unique derrière un empennage cruciforme qui porte les barres de plongée arrière et de direction, tandis que le massif, au tiers avant, porte les barres de plongée avant.

Un réacteur sûr et silencieux

La moitié arrière contient le système énergie-propulsion du bâtiment. Dans cet ensemble, deux nouveautés, toutes deux testées sur les prototypes à terre cités plus haut :

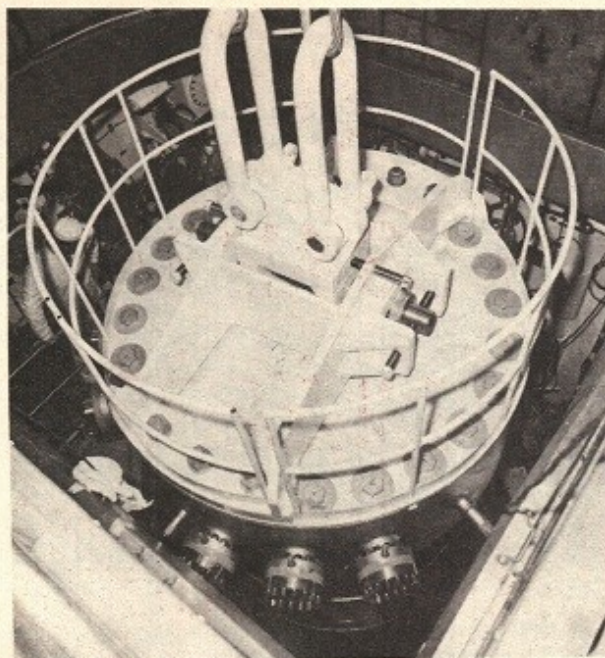
- le réacteur intégré à circulation naturelle,
- la propulsion turbo-électrique.

Le réacteur est un réacteur à eau pressurisée, comme ceux des S.N.L.E. ou des centrales de l'E.D.F.

La chaleur produite dans le cœur par la réaction nucléaire est évacuée par une circulation d'eau. Cette eau, dite eau primaire, va, dans un échangeur de chaleur appelé générateur de vapeur (G.V.), céder cette chaleur à une autre eau, dite secondaire, qu'elle va transformer en vapeur. C'est cette vapeur qui ira faire tourner les turbines.

On conçoit que l'eau primaire doit être à une température assez haute pour pouvoir vaporiser l'eau secondaire. Et cependant on veut qu'elle-même reste liquide, de façon à garder un bon coefficient d'échange calorifique pour absorber la chaleur des barreaux de combustible et la restituer à travers les tubes du G.V. Pour qu'elle ne bouille pas, on la maintient donc sous une pression très élevée. C'est pourquoi ces réacteurs sont dits « à eau pressurisée ».

Pour faire circuler cette eau entre la cuve, qui contient le cœur, qui contient le G.V., les réacteurs des S.N.L.E. ou de l'E.D.F. utilisent des pompes. Par contre, et c'est là sa particularité, celui du *Rubis* utilise la tendance naturelle de l'eau chaude à monter et de l'eau froide à descendre. C'est ce qui se passe dans une installation de chauffage central. Sur le *Rubis*, pour obtenir le débit maximum de cette circulation naturelle, on a placé le G.V. directement sur la cuve, dont



Embarquement de la cuve du réacteur.

Mise sur calé des premiers tronçons.

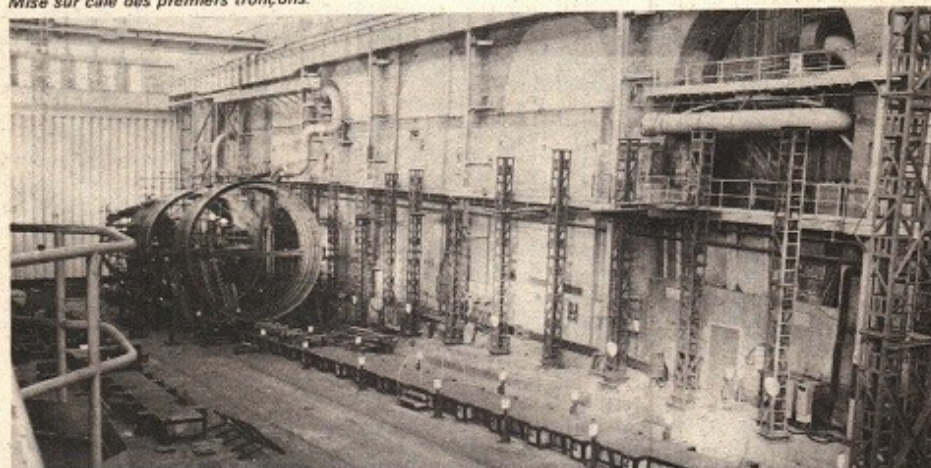


Schéma du réacteur.

— L'eau primaire que fait circuler la pompe primaire se chauffe dans le cœur où ont lieu les fissions de l'uranium — elle cède sa chaleur dans le faisceau tubulaire à l'eau secondaire qui est transformée en vapeur.

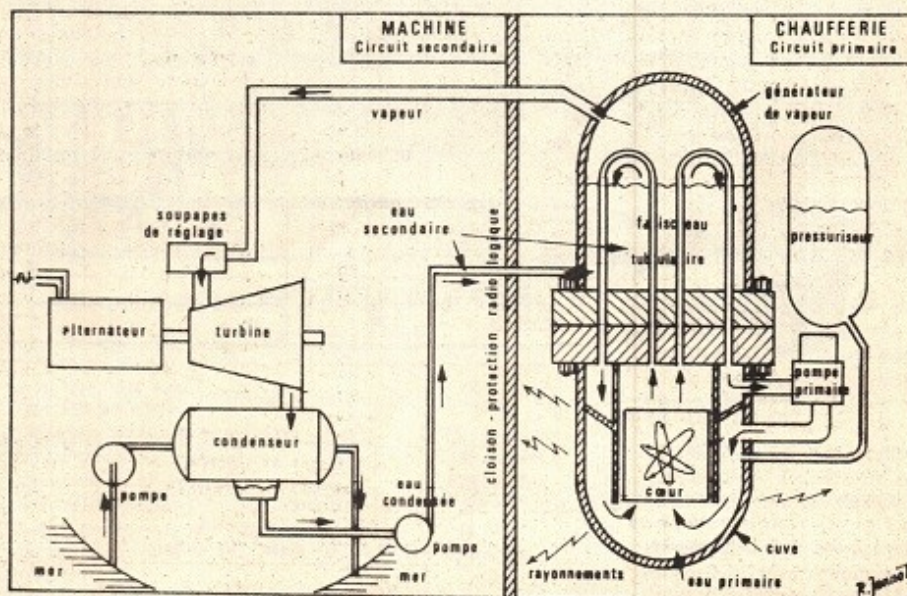
— La vapeur produite sert à faire tourner la turbine qui entraîne les alternateurs produisant le courant électrique nécessaire à la propulsion et aux auxiliaires.

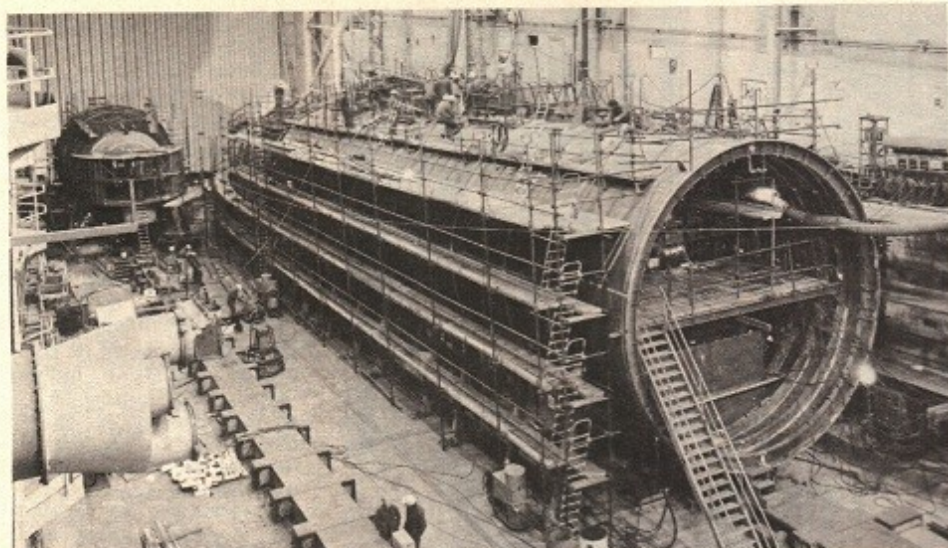
— La vapeur se transforme en eau dans le condenseur refroidi à l'eau de mer.

— L'eau condensée est réintroduite dans le générateur de vapeur et le cycle recommence.

— Le pressuriseur maintient le circuit primaire sous très forte pression pour empêcher l'eau primaire de se vaporiser dans la cuve.

— Les parois de la chaufferie arrêtent le réacteur grâce à une protection radiologique adaptée.





La coque en cours de construction.

et jusqu'au moteur électrique qui entraîne la ligne d'arbre, tout est en effet doublé. Chaque turbine, qui échappe à son propre condenseur, entraîne, par l'intermédiaire d'un train d'engrenage, deux alternateurs, un gros (3.500 kW) pour produire le courant de propulsion, et un petit (500 kW) pour l'alimentation électrique du bord. Et, pendant qu'on y était, on lui a aussi attelé la pompe alimentaire qui renvoie vers le G.V. l'eau condensée.

Cette disposition permet d'éviter des turbines propres à chaque auxiliaire qui seraient

d'une taille trop petite, et obligeraient à un développement important des tuyauteries de vapeur. Si l'on veut bien se rappeler que la machine d'un sous-marin vit en permanence au stade zéro, on conçoit qu'il est intéressant de limiter au strict minimum les sources de chaleur.

D'autre part, le groupe turbo-alternateur ainsi constitué va tourner à vitesse constante, ne serait-ce que pour que la fréquence du courant produit par le petit alternateur reste constante. Pour faire varier la puissance de propulsion, donc la vitesse du bâti-

ment, on agira sur l'excitation de l'alternateur, ce qui fera varier la tension envoyée au moteur.

Cela permet des montées en allure quasi instantanées, en tout cas bien plus rapides que lorsque c'est la turbine elle-même qui doit passer de l'arrêt à la pleine vitesse.

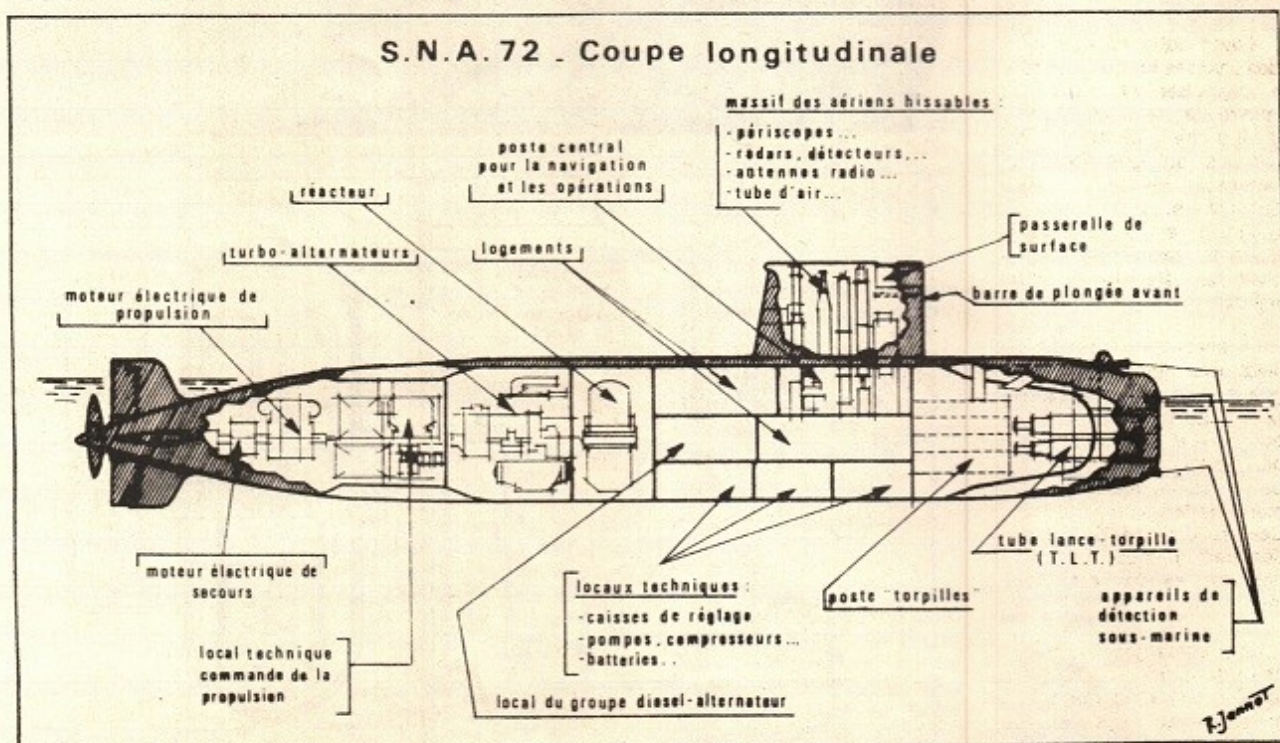
On a choisi de produire l'énergie électrique de propulsion sous forme de courant alternatif, car un alternateur est une machine beaucoup plus simple et fiable qu'une dynamo. Cependant, pour entraîner l'hélice, le moteur à

courant continu est d'un emploi incomparablement plus souple. Les progrès de la technique des semi-conducteurs apportent la solution, et le courant alternatif produit par l'alternateur est transformé en courant continu par des redresseurs statiques, suivant une technique déjà largement utilisée, en particulier sur les locomotives électriques.

Une distribution électrique sûre

Le courant produit par les alternateurs de 500 kW est distribué dans le bord d'une façon classique, mais, comme la source initiale d'énergie — le réacteur — est unique, il était nécessaire d'en prévoir une autre, qui puisse servir en secours. En effet, en cas d'arrêt du réacteur, il faut pouvoir alimenter, d'une part les installations indispensables (pilotage, certains senseurs) et, d'autre part, les servitudes du réacteur et de la machine vapeur pour permettre leur redémarrage.

C'est la batterie d'accumulateurs au plomb, vieille domestique ayant bien servi la famille des sous-marins pendant quatre-vingts ans, qui a reçu pour sa retraite ce rôle de gardienne de la sûreté, prête à rattraper au dernier moment



LA SERIE

	Rubis	n° 2	n° 3	n° 4 (dates estimées)	n° 5
Décision de mise en chantier	4.03.76	25.06.77	25.07.79		
Mise sur cale	11.12.76	01.09.79	09.81	10.82	Début 84
Lancement	7.07.79	29.08.81	Eté 83	Fin 84	
Présentation aux essais	1.04.81	1.07.83	Eté 85	Fin 86	Fin 87
Admission au service actif	Eté 82	1.07.84	Eté 86	Fin 87	Fin 88

Mise en place d'un pupitre du poste de commande.

les écarts de conduite de son jeune et brillant successeur, le réacteur.

Quatre convertisseurs, alimentés par le réseau alternatif, la maintiennent en permanence en charge complète. Ce sont eux qui, lorsque l'alimentation principale fait défaut, basculent et réalimentent automatiquement la part nécessaire de ce réseau alternatif.

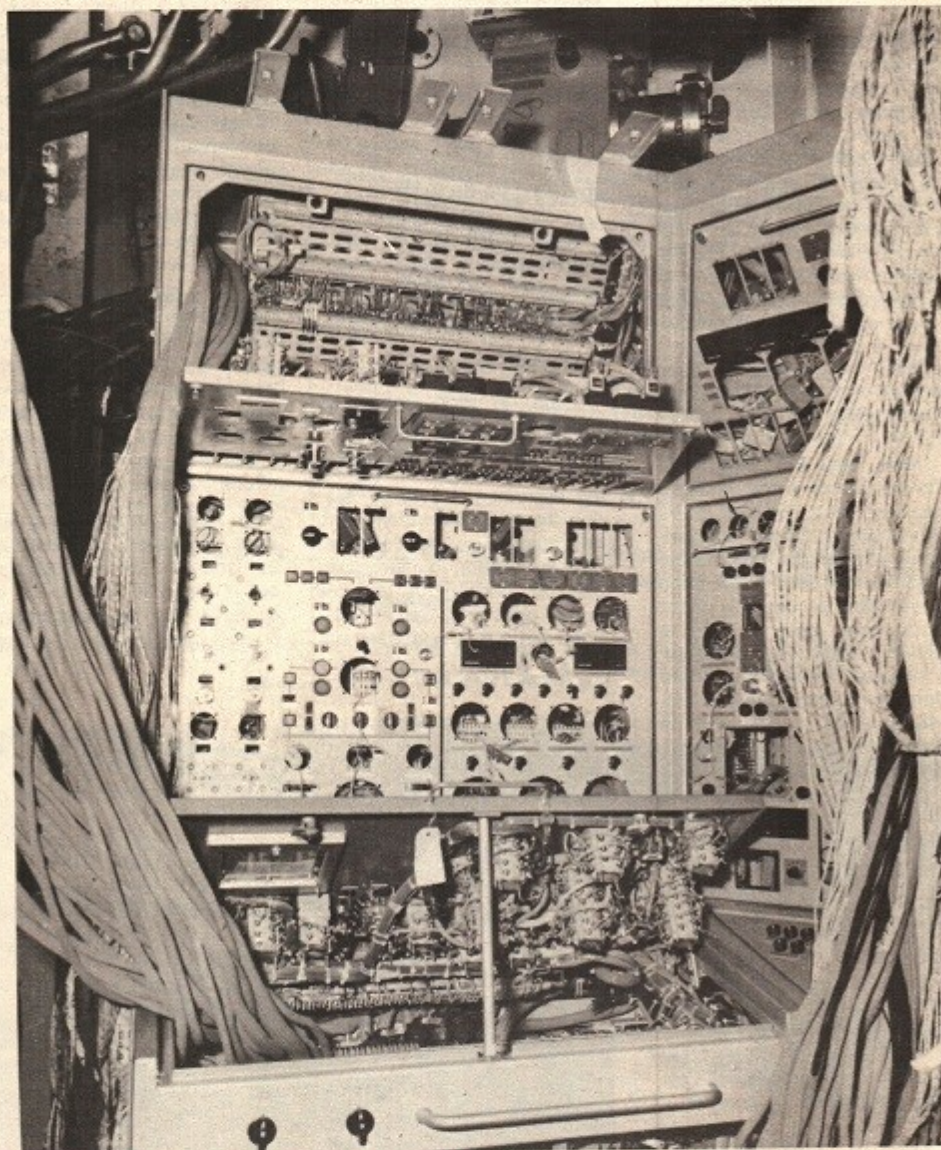
Si l'indisponibilité du réacteur se prolonge, un diesel dont un schnorchel permet le fonctionnement en plongée périscopique, rechargera la batterie, et un moteur électrique de secours entraînant l'hélice conservera au bâtiment la mobilité minimum nécessaire.

Des armes et des équipements de haut niveau

Toute cette énergie, sous des diverses formes, concourt à propulser et mettre en œuvre le système d'arme, c'est-à-dire l'ensemble des moyens qui permettent de détecter, identifier, suivre l'adversaire, puis lancer et guider le vecteur qui viendra, suivant l'expression consacrée, lui délivrer la charge militaire.

Le périscope d'attaque est celui des *Agosta*, mais un grand pas en avant a été fait pour le périscope de veille, le dotant dans un premier temps de l'amplification de lumière, puis, dès le deuxième bâtiment, de la vision infrarouge. Ces deux dispositifs offrent des performances de vision nocturne extrêmement intéressantes.

Le progrès géant que permet la propulsion nucléaire en matière de rayon d'action a nécessité un système de transmission à sa mesure,



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Longueur hors tout	72,1 m
Diamètre au fort	7,6 m
Déplacement Genève	2.265 long tons
Déplacement en surface	2.385 tonnes
Déplacement en plongée	2.670 tonnes
Tirant d'eau milieu	6,4 m
Puissance thermique du réacteur	48 MW
Vitesse	25 nœuds
Effectif	66

tant par la puissance des émetteurs que par les capacités de réception. C'est aussi le cas des moyens de radio-navigation.

Mais le gros des équipements d'un sous-marin est constitué par la détection sous-marine. Dans ce domaine, on sait que les performances sont étroitement liées aux dimensions des

Cols Bleus n° 1648 07 février 1981 (suite)

antennes, et donc, à celles du bâtiment. Ce sont ainsi les versions les plus élaborées des matériels embarqués sur les derniers types de sous-marins classiques qui ont été retenues.

Lorsque les équipements actuellement en cours d'étude pour les S.N.L.E. seront réalisés, une version adaptée à la taille des *Rubis* pourra être installée à l'occasion d'une refonte.

Au début du projet, la démarche était la même en ce qui concerne les armes, le bâtiment devant être capable de mettre en œuvre les derniers modèles de torpilles et de mines, équipé pour cela d'une direction de lancement informatique. Pour le stockage de ces armes, l'Etablissement des constructions et armes navales de Ruelle concevait et réalisait une installation extrêmement performante, en particulier sous l'angle de la cadence de rechargement.

Mais, vers 1976, la possibilité commence à apparaître de disposer plus tôt que prévu d'un missile anti-surface lançable en plongée. Il aurait été évidemment hors de question de remettre en cause le projet pour cela, mais le missile prévu, dérivé de l'*Exocet*, s'intégrait très facilement tant dans les dimensions des installations de stockage et de lancement, que dans l'organisation de la direction de lancement. Les sous-marins type *Rubis* seront donc prêts à mettre en œuvre ce missile dès qu'il sera disponible.

Les hommes

La taille du bâtiment imposait, pour assurer un confort suffisant, de limiter l'effectif au plus juste, et ce malgré la quantité d'installations de haute complexité à conduire.

Un très large usage des télémesures et télécommandes a permis de résoudre le problème, à telle enseigne que la moitié arrière du bâtiment, contenant l'ensemble du système énergie — propulsion, est armée aux postes de veille par six hommes seulement.

Ce sont donc huit officiers et cinquante-huit officiers mariniers et matelots qu'il faut faire vivre. Les officiers

subalternes et officiers mariniers supérieurs sont en chambres à cinq, toutes dotées d'un lavabo. Le reste de l'effectif est en postes de six, dix ou onze.

Le confort du sous-marinier se mesurant essentiellement à l'espace vital dont il dispose, l'utilisation maximale des volumes disponibles a été recherchée. En particulier, les couchettes ont été disposées transversalement chaque fois qu'il en résultait un gain significatif dans ce domaine.

L'agencement et la décoration du carré et de la cafétéria, le choix des couleurs des chambres et postes ont été confiés à un décorateur.

Deux bouilleurs de quatre tonnes par jour chacun assurent une profusion d'eau douce que seule la propulsion nucléaire permet à bord d'un sous-marin.

Enfin, la régénération de l'air, sans laquelle tout l'avantage de discrétion de la propulsion nucléaire est perdu, est assurée par une installation de production d'oxygène par électrolyse de l'eau, et une installation d'élimination du gaz carbonique et des autres polluants. Ces installations ont été développées par

des industriels français, sous la direction du CERTSM de la D.C.A.N. de Toulon.

La construction

Depuis ce jour de novembre 1976, où l'on a posé sur la cale le premier tronçon, toutes ces conceptions ont pris corps peu à peu. Cela n'a pas été sans difficultés, car l'objectif était ambitieux. La régulation de la propulsion électrique a demandé beaucoup de travail à Indret. Le C.E.A., au vu de l'expérience de la C.A.P., a précisé, amélioré, optimisé les circuits du réacteur, en particulier ceux concernant la sécurité. Les emménageurs de Cherbourg et d'Indret ont eu quelques frissons en considérant la somme de matériels à installer dans la coque.

Car celui-ci, pendant ce temps, va son train. En novembre 1978, le compartiment du réacteur, entièrement câblé et peint, est livré aux hommes en blanc d'Indret et du C.E.A. qui s'y enferment pour monter les circuits en atmosphère filtrée.

En juillet 1979, après quelques péripéties, le bâtiment est lancé. Il doit en effet laisser la place au second de la série. Il est immédiatement échoué dans la forme 3 où les

travaux reprennent sans désenclaver.

La cuve du réacteur embarque en mars 1980 ; et, en novembre de la même année, l'ensemble de la chaufferie, équipée d'un faux cœur, est amené à ses conditions nominales de température et pression.

Parallèlement, la machine, avec de la vapeur fournie par le quai, est montée au vide en septembre, et le moteur électrique tourne à vide, hélice désaccouplée, à la mi-décembre.

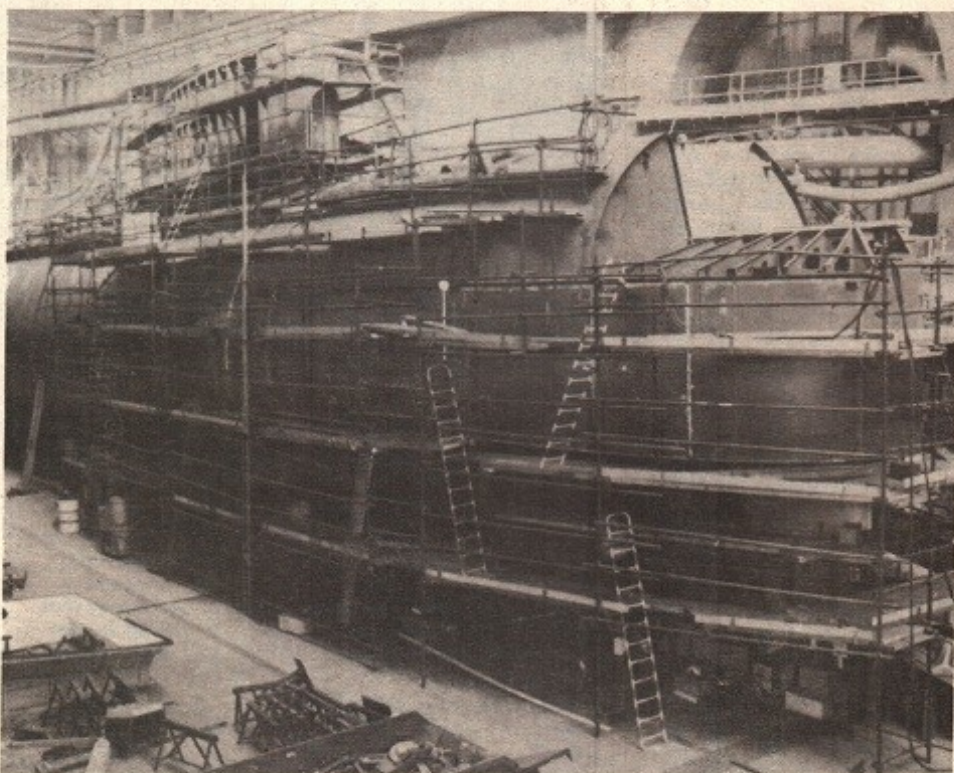
L'équipage a fait son apparition dès octobre 1978, avec le chef du Service Energie et un premier noyau d'officiers mariniers. C'est en janvier 1980 que le bâtiment a pris armement pour essais, avec un équipage qui est presque complet à l'été 1980.

A Noël 1980, on attaque la dernière phase. On sortira du bassin vers Pâques pour aller à la mer vers le début de l'été, après les essais à quai et au point fixe.

Et c'est un an après, si tout va bien, que le *Rubis*, premier sous-marin nucléaire d'attaque français, sera admis au service actif et rejoindra l'Escadrille des sous-marins de la Méditerranée.

I.C.A. LE MIERE

Vue générale trois mois avant le lancement.



STRATEGIE NAVALE

GUERRE OU DISSUASION ?

« Stratégie navale : guerre ou dissuasion ? »
C'est le titre d'un ouvrage de la collection « Dossiers 90 »
des éditions Nathan qui paraît ce mois-ci.

L'auteur, le vice-amiral Pierre Lacoste,
commande actuellement l'escadre de la Méditerranée.
Dans son bureau, à la préfecture maritime de Toulon,
le V.A. Lacoste a répondu avec beaucoup de bonne grâce
aux questions de « Cols Bleus ».



Le V.A. Lacoste.

Cols bleus : Ce livre, Amiral, vient à point au moment où des crises surgissent un peu partout : golfe Persique, océan Indien, Afrique, Pologne. Quel était votre but en l'écrivant ?

V.A. Lacoste : Oui, l'actualité évoque fréquemment des affaires concernant les marines de guerre ; l'opinion publique comprend confusément que les flottes de combat jouent un rôle important dans les équilibres stratégiques du monde et que l'avenir de l'humanité se joue sur le succès de la dissuasion ou le déclenchement d'une nouvelle guerre mondiale.

Mais ces sujets ne sont vraiment connus que de rares spécialistes ; en France, notamment, où l'on est moins au fait des choses de la mer que dans les pays anglo-saxons, le public ignore presque tout des principes de la stratégie navale, des conditions dans lesquelles elle s'exerce et des moyens qu'elle met en œuvre.

C.B. : Votre livre n'est donc pas consacré uniquement au problème de la dissuasion ?

V.A. L. : Non. J'ai tenté de faire de cet ouvrage une synthèse et une explication générale, couvrant non seulement les problèmes stratégiques proprement dits, mais dressant aussi un panorama aussi complet que possible des multiples aspects humains et techniques liés à

la mise en œuvre d'une marine de guerre moderne.

Les réflexions qui figurent en conclusion de l'ouvrage proposent quelques réponses sur le rôle des marines de guerre dans la conduite des crises internationales et dans d'éventuels conflits sur mer.

Un objectif de vulgarisation

C.B. : Vous évoquez les leçons de l'Histoire, plus spécialement celles de la Seconde Guerre mondiale ; vous décrivez le cadre dans lequel se déroulent les luttes

navales et le fonctionnement des principales unités, navires de surface, sous-marins, porte-avions, avions de patrouille maritime ; vous évoquez les principales formes de lutte au-dessus de la mer, sur la mer, sous la mer, à partir de la mer et dans les eaux côtières ; des schémas et des encadrés complètent les descriptions. A qui destinez-vous plus spécialement cet ensemble encyclopédique ?

V.A. L. : Ce livre a, à la fois, un caractère d'actualité et un objectif de vulgarisation.

Il n'est pas exclusivement destiné aux spécialistes de la stratégie et aux profession-

nels de la marine de guerre, bien qu'il soit susceptible de susciter d'abord de l'intérêt dans ces milieux, dans la mesure où il n'existe pas en France, ni à ma connaissance à l'étranger, d'ouvrage présentant sous un faible volume l'ensemble des problèmes stratégiques et tactiques de la guerre sur mer. Je pense par exemple aux auditeurs de l'Institut des hautes études de la défense nationale et à tous ceux qui s'intéressent aux questions de défense.

Mais aussi, ceux qui sont plus attirés par les réalisations techniques trouveront les réponses à des questions souvent posées sur le fonc-

Le croiseur Colbert navire amiral de l'escadre de la Méditerranée.



tionnement des équipements navals : radars, sonars, canons, missiles, sous-marins, propulsion nucléaire, engins balistiques et satellites, contre-mesures électroniques, etc.

C.B. : Vous pensez sans doute également, Amiral, aux officiers des autres armées ?

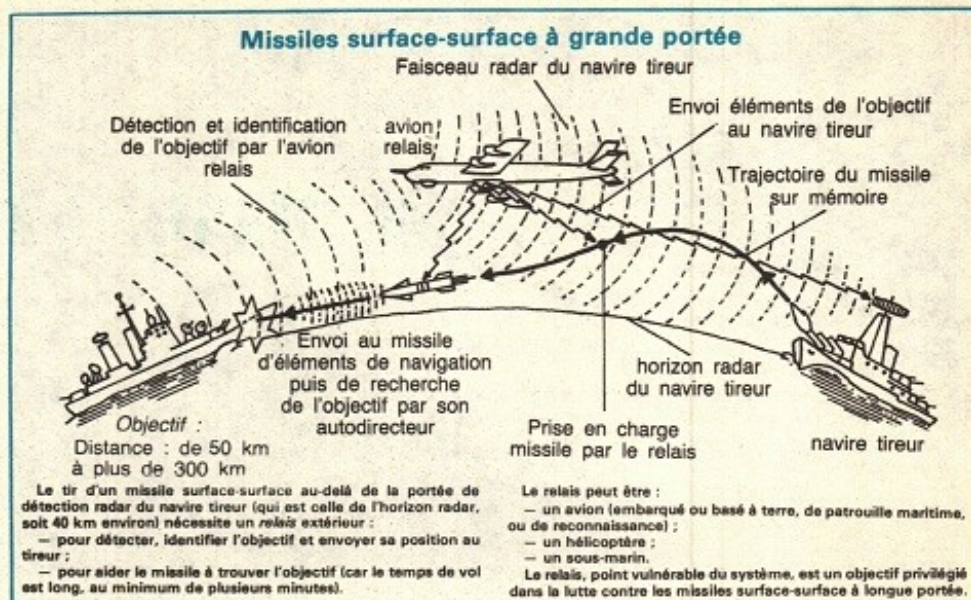
V.A.L. : Les milieux militaires qui connaissent peu les questions de la Marine de guerre, pourront être intéressés par un ouvrage qui leur permettra de comparer la nature des problèmes posés par la guerre moderne à terre et dans les airs avec ceux de la guerre navale.

La Marine c'est passionnant

C.B. : En feuilletant le premier chapitre « Les Français et la mer », je vois que vous soulignez que la mer c'est encore l'aventure, que la mer c'est important, que la Marine c'est passionnant. Vous reconnaissez que la population maritime en France est beaucoup plus nombreuse qu'il y a quarante ans, grâce à la plaisance, à la pêche sportive, à la plongée. Cependant...

V.A.L. : Cependant, même les initiés, spécialistes de l'histoire maritime, passionnés de la mer à voile ou professionnels de la mer et des techniques maritimes, ne sont pas toujours bien au fait de l'ensemble des problèmes que soulèvent les marines de guerre en 1981.

Les marins ont du mal à se faire entendre et comprendre.



Il est vrai qu'ils ont eux-mêmes tendance à se consacrer exclusivement aux exigences de leur métier. C'est pourquoi un effort d'explication s'impose.

C.B. : Vous avez consacré un chapitre aux leçons de la Seconde Guerre mondiale. Pouvez-vous nous résumer vos conclusions ?

V.A.L. : Voici par exemple quelques phrases de mon livre : « La victoire appartient à celui qui réussit à détruire les forces organisées de l'adversaire » - « Pour conserver ou pour gagner la maîtrise de la mer, il faut une Marine puissante et équilibrée » - « Puissance et équilibre nécessitent des efforts constants, une grande continuité et une grande fermeté de la

part des hommes d'Etat et des chefs militaires responsables » ou encore « Les facteurs humains ont, eux aussi, un rôle déterminant ».

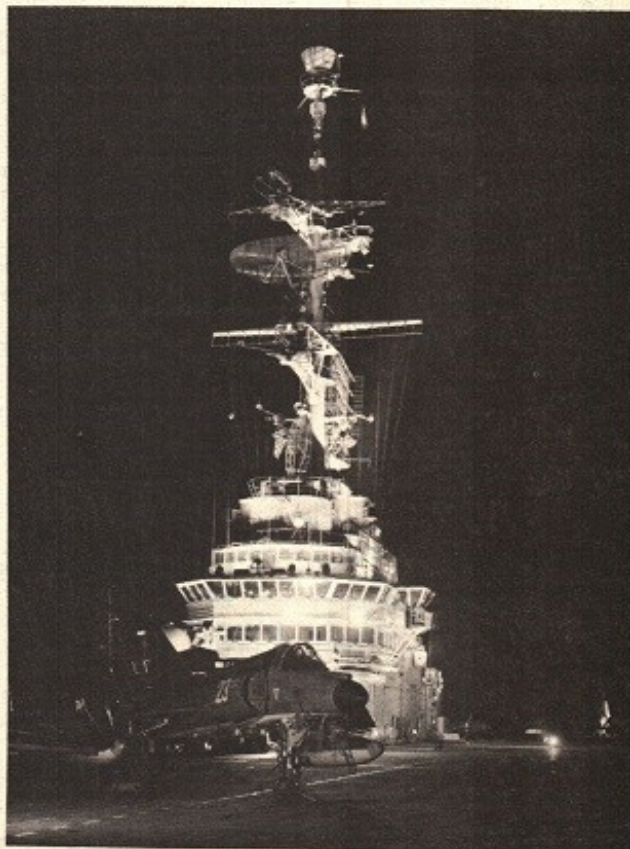
La révolution nucléaire

C.B. : Au centre de votre ouvrage, j'ai noté un chapitre essentiel : « Deux grandes

novations ». Il s'agit de la révolution nucléaire et de la montée en puissance de la Marine soviétique.

V.A.L. : La révolution nucléaire a eu deux grandes conséquences : la première c'est d'avoir abouti à la maîtrise de l'explosif atomique. La seconde d'avoir conduit à la réalisation de réacteurs de

Super Etendard sur le pont du Clemenceau.



La Marine française en 1980

Une série de tableaux présentent la Marine française en 1980. La Marine nationale est la moins nombreuse des composantes des forces armées françaises : 68 000 militaires dont un quart d'appelés du contingent.

La Marine absorbe une part modeste du budget militaire de la France : 17,6 % (y compris la Force océanique stratégique, les S.N.L.E.).

C'est une Marine équilibrée dans ses grandes composantes. Une Marine active dans les eaux métropolitaines et d'outre-mer. Elle compte des navires de surface, des avions, tères, des sous-marins, des équipements, des missiles parmi les plus modernes du monde.

Mais le capital, reconstitué en majeure partie dans les années 1950, après la Guerre, n'a pu être renouvelé à un rythme suffisant entre 1960 et 1975, l'essentiel des budgets alloués à la Marine ayant été affecté à la constitution de la Force océanique stratégique. Une chute légère du tonnage se produira vers 1982, mais grâce à l'effort consenti depuis 1975, le renouvellement est maintenant assuré.



Le Terrible

propulsion navale et de production d'électricité.

Les conditions étaient dès lors réunies pour la naissance du navire le plus révolutionnaire de tous les temps : le sous-marin à propulsion nucléaire lanceur de missiles balistiques à têtes atomiques, le S.N.L.E.

C.B. : Le caractère révolutionnaire du S.N.L.E. est-il principalement technique ?

V.A.L. : Non. Ainsi, par exemple, remarquez que pour la première fois dans l'histoire de la Marine, un commandant de navire de guerre se trouve placé sous les ordres directs du chef de l'Etat et en mesure de lui obéir immédiatement.

Autre exemple, c'est bien la première fois qu'un grand

navire de guerre a deux équipages et deux commandants...

Le défi naval soviétique

C.B. : L'autre grande nouveauté, c'est le gigantesque effort naval des Soviétiques. Vous parlez de défi lancé par l'U.R.S.S.

V.A.L. : Oui, l'Union soviétique se présente aujourd'hui comme le concurrent des Etats-Unis, héritiers de la puissance maritime ; elle entend user à son profit de la liberté des mers et elle fait étalage de ses forces nouvelles pour bien montrer sa détermination à profiter à son tour des avantages que confère la puissance navale.

C.B. : A côté de la flotte de guerre, vous citez les marines civiles d'Etat : la marine de commerce, la marine de pêche, la marine scientifique. Ces trois marines présentent un grand intérêt stratégique pour l'U.R.S.S. Par exemple, les navires collecteurs de renseignements...

V.A.L. : Leur présence est devenue tellement habituelle qu'ils font partie aujourd'hui de l'environnement familier des forces navales occidentales...

C.B. : Vous consacrez un chapitre important aux quatre dimensions de la guerre navale : la surface, le monde des profondeurs, les espaces aériens et l'espace au-dessus de l'atmosphère terrestre.

V.A.L. : L'espace, nouvelle dimension de la stratégie

navale, est un milieu idéal pour l'observation et la navigation, et les satellites sont incomparables pour les transmissions.

Mais l'espace n'est pas à la portée de tous. Seuls, pour le moment, les Etats-Unis et l'U.R.S.S. sont en mesure de déployer des satellites militaires pour la conduite de leurs opérations navales. C'est pour eux un immense avantage.

C.B. : Je pense que le chapitre « Les caractéristiques du combat sur mer » surprendra beaucoup de non-initiés. Les formes de combat en mer sont originales mais elles présentent beaucoup d'analogies avec d'autres formes de combat. Vous définissez quatre principales fonctions du combat : la mobilité, la vigilance, la communication, l'attaque ou la défense.

V.A.L. : La guerre sur mer est avant tout une guerre de mouvement d'un genre particulier.

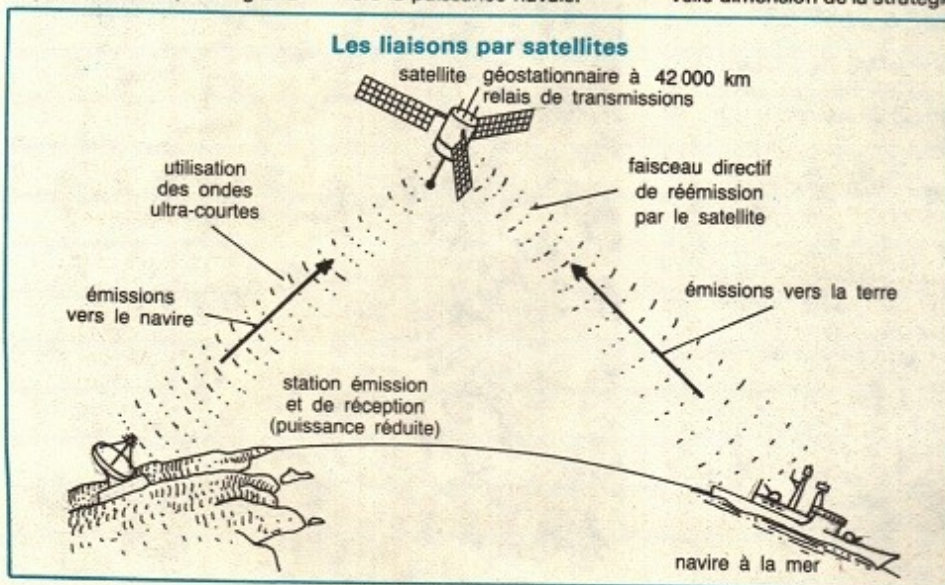
Les combattants de la haute mer

C.B. : Après un chapitre consacré au personnel (« Pour une Marine, les hommes représentent le capital le plus précieux »), vous arrivez à la partie qu'on peut qualifier d'encyclopédique de votre livre : « Les combattants de la haute mer ». Vous décrivez, d'une part, les croiseurs, frégates et corvettes ; puis les sous-marins ; ensuite les porte-avions et l'aviation embarquée, enfin l'aviation de patrouille maritime.

Cette partie a un volume important. Vous étudiez, pour chaque type de navire ou d'avion, les quatre fonctions dont nous venons de parler.

V.A.L. : Là, nous entrons vraiment, en effet, dans une partie descriptive. Il s'agit de montrer, fut-ce sommairement, avec des schémas, comment sont assurées les fonctions de combat. Par exemple, la mobilité avec les systèmes de propulsion des navires : vapeur (mazout ou gazole et réacteurs nucléaires), moteurs, turbines à gaz. Ce que les techniques modernes ont apporté aux marins d'aujourd'hui, sous forme d'appareils de détection pas-

Les liaisons par satellites





Les porte-avions Foch et Clemenceau.

Attaque d'une force à la mer par l'aviation embarquée.

... Le porte-avions et son escorte faisaient route à grande vitesse depuis plusieurs heures pour se rapprocher de leur objectif : un groupe de trois grands bâtiments lance-missiles accompagnés d'un pétrolier ravitailleur.

La présence de ce groupe avait été décelée par nos services d'écoute. Mais c'est seulement 24 heures plus tôt qu'un de nos avions de patrouille maritime avait pu le localiser avec précision et le pister discrètement, permettant ainsi au porte-avions de se placer en position favorable pour l'attaque à une distance d'environ quatre cents milles.

Dans la salle d'alerte, les douze pilotes attendaient l'ordre de rejoindre leurs appareils préparés depuis plusieurs heures par les mécaniciens et les armuriers. Le capitaine de corvette S..., chef de dispositif était confiant ; il avait choisi ses pilotes parmi les plus sûrs du groupe aérien. D'une part, dans ces étendues océaniques il n'y aurait aucun risque d'opposition aérienne, l'adversaire ne disposant pas d'aviation d'interception. D'autre part, les derniers missiles anti-navires embarqués au port-base deux mois auparavant permettraient aux pilotes de tirer à grande distance sans avoir à trop s'approcher des redoutables moyens de défense anti-aériens de l'adversaire. En fait, sa seule inquiétude était toujours la même, le risque de ne pas trouver la flotte adverse. Car en dépit des radars, des calculateurs, des moyens d'écoute électronique sophistiqués dont il disposait, une erreur de position sur cet océan immense était toujours possible et une manœuvre de dérochement de l'adversaire pouvait faire échouer l'attaque.

En vol, tout allait mieux. Les dix avions prévus avaient été déclarés disponibles après les tests de leurs multiples circuits et il n'avait pas été nécessaire de catapulte les deux avions de remplacement qui avaient été préparés. Un seul ennui dû à un incident de catapulte avait occasionné un retard de quatre minutes, mais ce n'était pas grave. Les pilotes, parfaitement entraînés, avaient gagné du temps pendant le rassemblement du dispositif, exécuté comme d'habitude sans échanger un mot à la radio. Maintenant, à plus de 400 nœuds, ils fondaient vers leurs objectifs ; la dernière position de l'adversaire datant de moins d'une heure avait été passée aux pilotes par téléphone juste avant le catapultage et mise en mémoire dans les calculateurs des avions ainsi que la route et la vitesse estimée du but (...)

(...) Les pilotes ne surent jamais si leurs missiles avaient fait but ni exactement sur quels bâtiments ils avaient tiré. Deux heures plus tard, l'avion de patrouille maritime signala la disparition d'un des quatre échos radars et le changement de route des trois autres cap au nord-est à vitesse réduite. Une photographie prise à longue distance montra un croiseur lance-missiles, ses superstructures ravagées, remorquant un autre bâtiment et escorté par une frégate également endommagée.

A bord du porte-avions, la préparation d'une nouvelle vague d'avions était terminée. Cette fois, armés de bombes classiques puissantes à effet perforant et explosif, les avions pourraient s'approcher de leurs cibles désormais privées de leurs moyens de défense et parachever les destructions occasionnées par les missiles de la première vague.

(Extrait du livre du vice-amiral Lacoste)

Il faut noter que les distances entre les avions et les navires déployés dans la lutte anti-aérienne sont considérables ; un dispositif peut avoir plusieurs centaines de kilomètres de profondeur.

Les missiles, arme des combats à mort

C.B. : Nous sommes à l'ère des missiles. Depuis la destruction de la corvette israélienne Eilat, en 1967, par des vedettes égyptiennes lance-missiles de fabrication soviétique, les combats entre navires de surface sont devenus possibles. Comme l'ont montré les opérations de la guerre du Kippour, la lutte anti-vedettes et anti-missiles est à l'ordre du jour. Vous signalez la variété et l'unité des combats au-dessus de la mer.

V.A.L. : J'ai terminé ce chapitre par une remarque :

Les combats où l'on utilise les missiles sont des combats à mort ; les missiles sont des armes de « tout ou rien », sans nuances : une fois tirés, il n'est plus question de les retenir.

Par contre, les engins pilotés peuvent être mis en œuvre sans créer de situations irréversibles.

Il est important, pour que les forces navales jouent un rôle efficace dans la prévention des guerres et la manœuvre des crises, de pouvoir dispo-

ser d'une gamme étendue de moyens de menace et d'avertissement.

La guerre sous-marine

C.B. : La guerre sous-marine et la lutte contre les sous-marins, vous les définissez comme « une affaire de spécialistes », de techniciens plongés dans un domaine mystérieux, incompréhensible pour le profane.

V.A.L. : Les sous-marins d'attaque d'aujourd'hui agissent le plus souvent en solitaire, car la coopération avec d'autres unités n'est guère compatible avec la discrétion qui est leur qualité première.

La lutte contre des adversaires aussi insaisissables que les sous-marins n'est pas sans rappeler celle de la police contre les gangsters. Les tactiques anti-sous-marines nécessitent un entraînement très poussé, un esprit d'équipe, de l'acharnement et beaucoup d'habileté.

Les opérations amphibies

C.B. : Votre ouvrage n'a pas laissé dans l'ombre les opérations amphibies (« Les forces de la mer à l'assaut de la terre »). Vous évoquez les « projections » de la puissance de la mer dans les crises asiatiques ou africaines.

V.A.L. : En Corée, au Viet-Nam, les porte-avions américains ont joué un rôle important dans les opérations militaires.

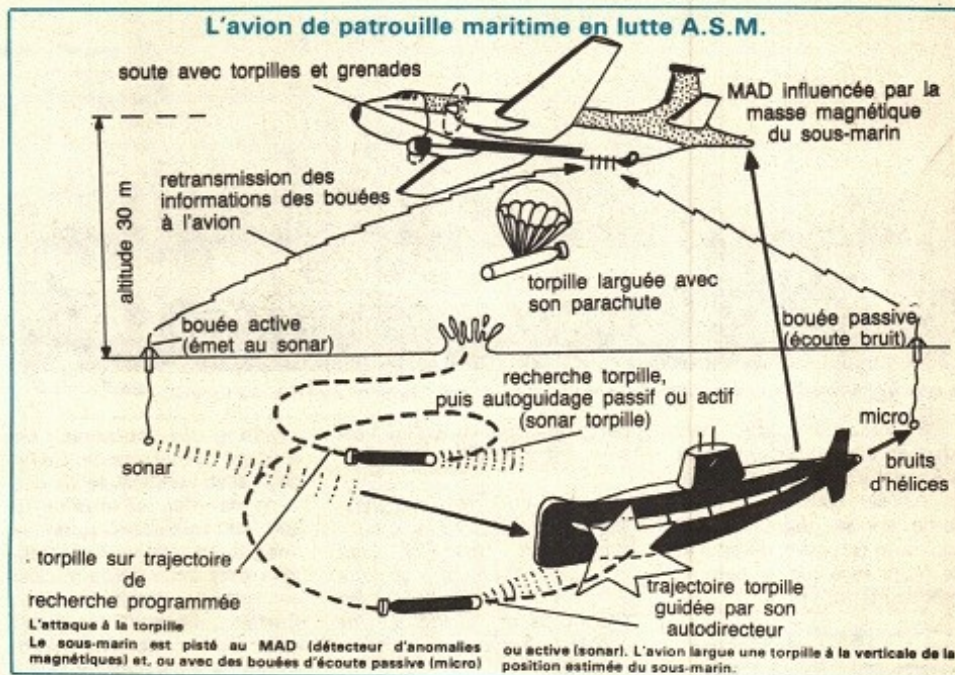
En Angola, en Ethiopie, les navires soviétiques participent au soutien des « guerres de libération » et au ravitaillement par mer de leurs alliés.

A l'inverse de ce qu'ont généralement pratiqué les Occidentaux, les Soviétiques sont intervenus outre-mer en transportant matériels et armement à l'avance, lorsque la situation était encore calme... Ainsi les « conseillers » envoyés par avion après le déclenchement de l'insurrection ont-ils trouvé sur place la logistique nécessaire... sans qu'il y ait à courir le risque d'un blocus par mer.

Vedettes et avisos

C.B. : Dans le chapitre des opérations côtières, vous avez souligné les performances remarquables et la redoutable puissance offensive des vedettes, lance-torpilles ou lance-missiles. Les chantiers français construisent beaucoup de ces vedettes mais c'est surtout pour des marines étrangères.

V.A. L. : Les deux guerres mondiales ont donné raison aux tenants des gros bateaux et des forces de haute mer. Cependant, le débat n'est pas tranché. Il est toujours légitime de s'interroger en termes de coût et d'efficacité sur la meilleure formule à adopter pour répondre à un ensemble de missions.



Tir MM 38 à partir du Duquesne

La formule des nouveaux avisos de 1 200 tonnes de la Marine française correspond sans aucun doute à un compromis intéressant entre toutes les qualités requises.

Car, au-delà du dilemme gros bateau-petit bateau, le problème se pose aussi en termes de quantité et de qualité.

C.B. : Après avoir noté votre conclusion sur la guerre des mines « qui demeure une des formes les plus dangereuses de la guerre navale », nous abordons le chapitre « Conduite des opérations navales ». Vous définissez

les centres d'opérations maritimes.

V.A. L. : Les hautes autorités maritimes responsables d'un théâtre ou d'une zone océanique disposent de centres d'opérations maritimes principaux. Dès le temps de paix, certains de ces centres sont armés en permanence, vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Ce chapitre consacré à la conduite des opérations traite également de logistique, ravitaillement à la mer, entretien et réparations, bases et points d'appui.

Le scénario d'une attaque d'avions comparé à un épisode de western

Le scénario d'une attaque d'avions contre des navires de guerre peut se comparer, à certains égards, à celui d'une attaque d'Indiens contre une troupe de cavaliers dans les grandes plaines du Far West au temps de la conquête...

« Les Indiens sont vigilants ; sur tout le territoire ils ont disposé des éclaireurs et des patrouilles... Un jour, l'un d'entre eux décèle un mouvement suspect ; il s'approche discrètement, il parvient à identifier une petite troupe de cavaliers... Alors il donne l'alerte à la tribu. Là-bas, on s'organise, on rassemble les guerriers, on se prépare à l'attaque. Guidés par l'éclaireur qui n'a pas cessé de tenir le contact de l'adversaire, les attaquants se déploient pour réaliser un vaste mouvement tournant et une approche discrète qui les feront déboucher brusquement de plusieurs points de l'horizon...

Et puis, c'est le combat, avec ses aléas. Les cavaliers n'ont pas été complètement surpris, ils savent se battre, leurs armes sont redoutables. L'issue de la bataille dépendra en fin de compte du rapport des forces et de la valeur des combattants. »

Pour mener une attaque aérienne contre des navires, il faut passer par les mêmes étapes :

- D'abord, déceler, détecter la présence des bateaux sur la mer, ce qui implique une surveillance vigilante des zones intéressées ;
- Ensuite, identifier les objectifs qu'on a détectés, ne pas les confondre avec des navires de commerce (ou, pis, avec des navires amis...) ;
- Puis transmettre les renseignements à celui qui dispose des moyens de déclencher l'attaque ;
- Préparer les avions attaquants, mettre en place les armes, les munitions, leur donner les instructions nécessaires à la conduite de l'approche puis de l'assaut ;
- Pendant ce temps, il s'agit pour l'éclaireur de ne pas perdre le contact de l'ennemi, d'être en mesure d'entrer en liaison avec les avions assaillants afin de les guider efficacement vers leur objectif, tout en restant aussi discret que possible pour ne pas éveiller l'attention de l'adversaire ;
- Puis vient le moment de l'assaut. Il reste encore à franchir les défenses de l'ennemi, à éviter ses chasseurs, ses missiles anti-aériens, ses canons de DCA, pour parvenir à lancer les missiles, les roquettes, les bombes de suffisamment près pour être assuré de toucher au but... Le succès d'une attaque d'avions contre des navires de guerre à la mer passe donc par deux conditions :
 - La réussite de la séquence détection-localisation-identification-pistage-approche et guidage ;
 - La réussite de l'assaut proprement dit, face aux défenses anti-aériennes.

(Extrait de l'ouvrage des vice-amiral Lacoste)



Un compromis intéressant entre la vedette rapide et le bâtiment de haute mer : l'avis Drogou.

En temps de guerre, mais aussi en situation de crise et dès le temps de paix, la stratégie navale repose en grande partie sur le maintien d'un minimum de points d'appui et de leurs réseaux de liaisons avec la métropole.

Perspectives stratégiques et techniques

C.B. : Vous en arrivez, dans votre ouvrage, à la question fondamentale : Quelles sont les perspectives stratégiques et techniques de la guerre navale, à l'âge de la dissuasion nucléaire ?

V.A.L. : Dans l'hypothèse d'un conflit majeur entre les deux plus grandes puissances, Etats-Unis et U.R.S.S., les données fondamentales de la stratégie navale demeureraient valables :

Pour l'Amérique et ses alliés, les mers sont des voies de communications vitales. Pour la Marine américaine, la stratégie navale d'affrontement direct se pose donc toujours dans les mêmes termes : « conserver la maîtrise de la mer par la destruction des forces organisées de l'adversaire, afin de maintenir ouvertes les routes maritimes et de conserver la possibilité de projeter sa puissance à

partir de la mer contre l'adversaire continental ».

C.B. : Vous résumez ainsi les perspectives techniques : « plus fort, plus vite, plus loin, plus sûrement » et vous étudiez de quelle façon les Etats-Unis et l'U.R.S.S. ont résolu le compromis qualité-quantité.

V.A.L. : L'Amérique a jusqu'à présent toujours choisi la voie de la supériorité technologique dans les domaines de pointe de l'aéronautique navale, des sous-marins, de l'espace, des systèmes de commandement, de contrôle et de télécommunications ; alors que l'U.R.S.S. a, semble-t-il, plutôt tendance à miser sur l'effet de masse et cherche à augmenter le nombre de ses unités, la puissance et la portée de ses armes offensives.

L'attaque surclasse la défense

C.B. : Nous avons déjà noté plusieurs de vos conclusions : le sous-marin nucléaire d'attaque, nouveau roi de la mer ; la guerre électronique est partout présente même dès le temps de paix.

V.A.L. : Dans le duel du « canon » et de la « cui-

rasse », la cuirasse est aujourd'hui surclassée. Ce fait capital se vérifie avec les missiles mer-mer, les missiles air-air, les torpilles filoguidées, mais aussi au niveau stratégique avec les missiles nucléaires intercontinentaux. C'est ce fait qui modifie les conditions de l'équilibre du monde et qui rend plus improbable le déclenchement d'un conflit naval majeur.

Le fait nucléaire et « l'obligation de retenue »

C.B. : C'est donc le fait nucléaire qui a tout bouleversé ?

V.A.L. : Les risques que cela comporte, en cas de perte de contrôle, sont tellement élevés, le danger d'une guerre nucléaire tellement effrayant, que les deux super-puissances s'imposent l'une et l'autre l'obligation de retenue.

A l'abri des règles de conduite et des limitations volontaires que les grandes puissances se sont imposées par crainte de l'escalade nucléaire, les stratégies indirectes sont privilégiées. La violence militaire, limitée en intensité, est aussi circonscrite géographiquement aux théâtres éloignés de leurs sanctuaires nationaux.

C.B. : J'ai noté un sous-titre de votre livre « Marines de guerre au service de la paix ».

V.A.L. : Paradoxalement, le sous-marin nucléaire lanceur d'engins, instrument majeur des forces de dissuasion des grandes puissances, joue sans conteste un rôle capital pour le maintien de la paix du monde.

L'existence d'une marine de guerre disciplinée et bien entraînée est une garantie d'équilibre et de sécurité. Les hommes qui sont préparés à combattre, les chefs qui maîtrisent parfaitement les forces qui leur ont été confiées, représentent pour leur pays un capital précieux, une assurance de paix dans un monde dangereux.

Les conditions de l'efficacité

C.B. : Comment juger de l'efficacité d'une marine de guerre sans avoir à attendre les épreuves du combat, c'est la question à laquelle vous répondez dans votre dernier chapitre.

V.A.L. : Il faut que plusieurs conditions soient réunies : des moyens et des hommes de qualité, une flotte équilibrée, capable d'affronter la haute mer, disposant d'armes offensives et d'un personnel hautement compétent ; une bonne stratégie ; une politique navale persévérante, conforme aux objectifs et aux principes de la politique nationale.

C.B. : Dans ce chapitre, vous proposez une définition de la stratégie.

V.A.L. : La notion de stratégie correspond à la prise en compte des données actuelles, des contingences du moment : c'est l'art d'utiliser les ressources existantes, de mettre en œuvre les moyens disponibles, de créer, par l'initiative, des situations nouvelles. Au service du projet politique, la stratégie s'efforce, à chaque instant, d'atteindre les objectifs et de respecter les principes que la politique a fixés.

C.B. : Pour conclure, Amiral, je crois qu'on peut méditer sur cette phrase de votre livre :

« Aujourd'hui, plus que jamais, les marins ont le devoir de s'interroger avec lucidité sur l'avenir, de prendre la mesure de leur environnement et d'être prêts à jouer un rôle important dans un univers en pleine évolution ».

Interview recueillie par René Guillemin

La Meuse ravitaillant le D'Estrées.



Cols Bleus n° 1649 14 février 1981 (suite)

DES RECTEURS ET INSPECTEURS D'ACADEMIE A L'ILE LONGUE

Il ne s'agit pas cette fois-ci de l'Académie des Sciences, dont une délégation a visité l'île Longue le 28 octobre 1980, et pas encore de l'Académie française, qui viendra peut-être un jour ; ce sont des recteurs et inspecteurs d'Académie qui, le 28 janvier, se sont rendus à Brest pour s'informer sur nos sous-marins stratégiques et la Marine du Ponant.

C'est en curieux, heureux de découvrir concrètement les mystères de la dissuasion, que les visiteurs ont parcouru les routes de l'île Longue, les coursives d'un

S.N.L.E. et des bâtiments de la pyrotechnie. C'est en experts, pour la plupart, qu'ils ont apprécié les exposés qui leur ont été faits au nord et au sud de la rade.

Après que le V.A.E. de Bigault de Cazanove eut répondu aux questions qui lui étaient posées, l'un des visiteurs prit la parole pour exprimer le plaisir de tous les participants et la nécessité de tels voyages ; car ceux-ci permettent, par le relais des visiteurs, une bonne information de la jeunesse, première concernée par les problèmes de défense.

Après la visite, les explications complémentaires.



Où sont nos bâtiments

SM Sirène D : Nantes 09.02 A Lorient : 14.02 exercice aéro

LE GENERAL CAVARROT A BORD DU RUBIS ET DE LA CIRCE



Le général Cavarrot et le C.V. Thireaut ont été reçus par le préfet maritime.

Chef du Service d'information et de relations publiques des armées, le général de brigade Cavarrot a rendu visite au préfet maritime en compagnie du C.V. Thireaut, chef de l'antenne Marine.

A l'issue de cette prise de contact, le général Cavarrot s'est rendu en compagnie du C.A. Crouzat sur le *Rubis*, prototype

des sous-marins nucléaires d'attaque, et dans le « secteur cales » de l'arsenal de Cherbourg où *l'Inflexible* est en cours de montage.

Dernière visite : le chasseur de mines *Circé*, qui joue un rôle important dans la zone en matière de destruction des mines et engins de guerre encore tapis sous l'eau.

Cols Bleus n° 1650 21 février

UN AN DE TRAVAUX POUR LA GALATÉE



Au son du binou et des bombardiers, la Galatée est arrivée à Lorient sous un soleil somptueux le jeudi 29 janvier 1981.

Commandé par le C.C. Putz, le sous-marin doit subir une indisponibilité de douze mois pour entretien et réparations avant de retourner à Toulon.

Il a été accueilli par le C.F. Balestre, commandant en second de l'ESMAT, représentant le commandant, le C.V. Lecointre, qui était à la mer à bord du *Dauphin* avec le C.A. Lavollé, commandant les sous-marins d'attaque.

Cols bleus

Cols Bleus n° 1650 21 février 1981

LE NARVAL EN MEDITERRANEE

Une première pour le port de Nice, le sous-marin *Narval* de l'escadrille des sous-marins de l'Atlantique, habituellement basé à Lorient, s'est amarré au quai Ribotti du 24 au 26 janvier.

En effet, le port de Nice a reçu jusqu'à présent les *Aréthuse*, les *Daphné*, et plus récemment l'*Agosta* — filleul de la ville de Nice — et l'*Ouessant*, mais aucun sous-marin océanique de la série des *Narval* n'avait encore fait escale au port. Aussi est-ce avec un vif intérêt que les habitués du port ont vu arriver le *Narval*, commandé par le C.C. Picard.

Le séjour du *Narval* dans les eaux méditerranéennes a cepen-

dant eu une curieuse conséquence, celle de lui voir pousser, derrière le kiosque, une énorme protubérance ! Ou plutôt, pour être plus près de la vérité, c'est à cause de cette protubérance que le *Narval* a quitté en octobre la base sous-marine de Keroman pour venir procéder à des essais en Méditerranée. Cela nuit nettement à son esthétique et c'est dommage car la silhouette de ce type de bâtiment est harmonieuse. Le commandant nous a toutefois indiqué que cette installation n'était que provisoire, nécessitant, par son volume, d'être adaptée sur le pont d'un sous-marin assez important, comme ceux de la série des *Narval*.

Mis en service en décembre 1957, le *Narval*, comme ses frères, fut refondu très profondément en 1969, les diesels d'origine étant remplacés par la propulsion diesel-électrique avec trois moteurs Semt-Pielstick, les tubes lance-torpilles arrière supprimés, un nouveau massif ins-

taillé, et l'appareillage de détection sous-marine renouvelé. Le *Narval* a une longueur de 77,60 m, une largeur de 7,82 m et un tirant d'eau de 5,40 m. Il est armé de six tubes lance-torpilles avant. L'équipage est actuellement de 71 hommes.

R. de Renty

Le *Narval* dans le port de Nice - (photo de Renty).



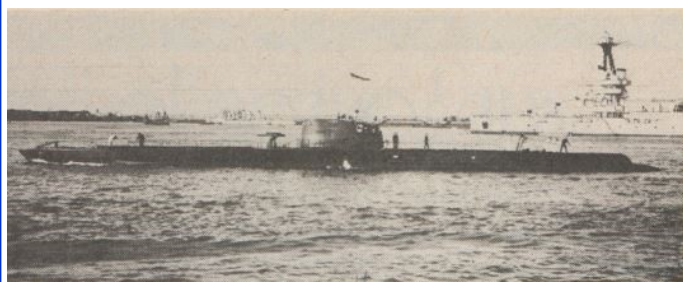
Cols Bleus n° 1651 21 février 1981 81

Où sont nos bâtiments

SM Marsouin A Tanger 24.02

SM Flore D : Toulon 24.02 A Nice : 22.02
SM Ouessant D : Toulon 24.02 A : Toulon
17.02 Entraînement

Cols Bleus n° 1652 07 mars 1981



Un exploit... un nom oublié... ORPHEE

ORPHEE, tel était mon nom. Le seul mâle de l'escadrille disaient. Pourtant je n'en tirais guère avantage. Comme les bâtiments aux noms féminins, j'étais tout petit. Sous-marin de 2e classe, 800 tonnes en plongée - long de 65 mètres et large de 6, je n'offrais guère de confort à mon équipage de 42 hommes et mon commandant disposait d'un carré tout juste grand comme un drap d'enfant. Pourtant ces hommes, entassés pour manger, entassés pour penser, entassés pour dormir, avaient un moral d'acier, de la bonne humeur et la foi. Je ne vous ferai pas le récit de ma longue et tumultueuse carrière. Mais je voudrais simplement évoquer un moment émouvant et glorieux de mon histoire, un épisode qui se déroule au début de la Dernière Guerre mondiale... Le ciel est gris, un mauvais ciel ouvert et morne ; la houle faible est hachée par de petites vagues hérissées de colère et frangées d'écume. Une bonne journée pour patrouiller en ce mois d'avril 1940. Depuis deux jours, nous sommes dans notre secteur à l'ouest du Skagerrak, ce fameux détroit entre le Jutland et la Norvège. Le commandant, le lieutenant de vaisseau Meynier, est souriant. On l'a même entendu dire ce matin à l'un de ses officiers :

« Le 21 avril est un jour anniversaire pour moi. Vous verrez que la journée sera bonne ».

Toutefois, malgré la volonté et l'endurance du commandant, l'effet des longues heures de veille qui viennent de s'écouler se fait pesant. Aussi, après un repas frugal, pris en hâte, il s'étend

un instant sur sa couchette. Pour l'heure les gens de la bordée de repos, épuisés eux aussi, bercés par le ronronnement des moteurs électriques, enveloppés d'une atmosphère touffue, chargée de relents de sueur et d'huile brûlée, dorment à poings fermés. Peu après 14 heures, l'enseigne de vaisseau Sandré, qui assure le quart, fait un tour d'horizon au périscope. Subitement il se raidit. Dans la lunette s'inscrit une forme à l'horizon. Un doute fait naître une grimace sur son visage... Un anglais, un allemand ? Il se tourne vers l'un des hommes — « Réveillez le commandant » — Le L.V Meynier arrive aussitôt et s'empare du périscope. Un fuseau gris grandit dans l'oculaire. Et il en apparaît un autre plus loin ; le premier fait route sur notre travers en zigzaguant. On distingue déjà son étrave, son kiosque, son antenne. Il faut l'identifier et, pour gagner du temps, nous plongeons à 18 mètres. Les officiers, dont un Anglais présent à bord, consultent le carnet d'identification. L'officier britannique est formel, ce bâtiment n'est pas anglais. Le commandant l'observe une nouvelle fois, il semblerait maintenant devenir une sorte de géant ; puis il scrute encore son livre... « Poste de combat ! C'est un allemand » — Alors tout se précipite. Les éléments sont adressés au poste torpilles. Sans bruit nous chassons un poste favorable. Les hommes font diligence ; ils sont bien entraînés. Il est 14 h 21. « Feu » — Deux torpilles partent... — « En plongée 30 mètres » — Le quartier-maître torpilleur qui vient de chasser ses « grenouilles » a le cœur serré. Cette fois, il ne s'agit plus d'un exercice. L'attente paraît longue... Soudain, une explosion... puis une deuxième. Moi, Orphée, je me sens déchiré, comprimé, je suis ballotté en tous sens, le compas gyroscopique chavire, les plats sont projetés sur le plancher au poste avant, mais je tiens bon. La pendule marque 14 h 23, les torpilles ont atteint leur but. Pas de manifestation de joie, les hommes gardent un sang-froid étonnant et d'instinct tournent leurs regards vers leur commandant ; un sourire illumine son visage fatigué : — Nous ne l'avons pas manqué. Les nerfs se détendent. quinze minutes plus tard nous revenons à l'immersion périscopique pour inspecter la mer. Il n'y a plus rien, pas même une épave. Le commandant décide de faire route sur le lieu du torpillage. On ne sait jamais Subitement un bruit d'hélices, un sillage, le deuxième sous-marin allemand a réagi. On

Cols Bleus n° 1652 07 mars 1981(suite)

met le cap sur l'ennemi, les moteurs tournent à grande vitesse ; on évite la torpille et l'on se lance à la poursuite de l'agresseur... Trop tard L'autre a pris la fuite. Un peu de tranquillité enfin mais la situation se fait pénible ; cela fait quatorze heures que nous naviguons sur batteries, il va falloir remonter à la surface pour recharger. Le soir tombe. Des ombres surnoises rôdent dans le ciel ; les avions ennemis nous attaquent et nous traquent pendant deux jours et deux nuits. Tant et si bien qu'à treize reprises nous sommes contraints de descendre à vingt ou trente mètres. A chaque fois l'équipage fait des prouesses. En moins d'une minute, je passe de la surface à trente mètres sous l'eau. Records battus ! Le 23 avril, enfin, dans la matinée, un nouveau sous-marin allemand est aperçu. Lui aussi nous a vu et se prépare à attaquer. Nouvelle émotion à bord ; le commandant fait mettre le cap sur lui. Je cours de toute la puissance de mes moteurs. Tout vibre à bord. Il faut l'éperonner, c'est notre seule chance... Cette manœuvre désoriente l'ennemi qui a compris le danger et plonge. On ne le reverra plus. Ouf ! Nous sommes épuisés. Il est grand temps que l'ennemi nous oublie un peu. Sur le chemin du retour, une brume épaisse nous masque mais rend notre transit difficile. Il me faut franchir un chenal étroit entre des champs de mines et éviter des bancs de sable. Bien gouverné, je passe allégrement. Nous sommes sauvés ! Une foule immense attend à Cherbourg, lorsque le 6 mai 1940 à 8 h 30, je me présente pour prendre le coffre de la Reine. Les honneurs sont rendus par tous les bâtiments sur rade. La vedette de l'amiral Le Bigot accoste. Accueilli par le commandant, l'amiral passe l'inspection de tout l'équipage. Avec un mot aimable il donne une vigoureuse poignée de main à chacun. Tous sont fiers et leur cœur est plus fort lorsque l'amiral lit cette magnifique citation : « A torpillé un sous-marin allemand au cours d'une attaque menée avec précision et promptitude ». Mon pavillon s'enrichit ainsi de la croix de guerre et le glorieux insigne est épinglé sur dix-huit poitrines. Quelle belle journée ! Quelques instants plus tard, je viens impeccablement accoster à mon poste et c'est aux accents de La Marseillaise et sous les hurrahs de la foule enthousiaste que l'amiral Le Bigot quitte le bord. Tous ont oublié leur veille interminable, le froid, le ciel gris de Normandie, la mer mauvaise et les émotions. Ils sont redevenus des hommes comme les autres, pourtant ils sont entrés dans l'histoire de cette guerre. Mon nom me prédestinait à connaître l'enfer. Je l'ai connu. Mais, grâce à ces hommes, à leur courage, à leur foi, j'ai pu continuer la lutte. Souvenez-vous, je m'appelais Orphée !

M.P. J.P. OMS

Nota : La rédaction de ce texte a été rendue possible grâce au témoignage de M. Charles Oms, à l'époque quartier-maitre torpilleur sur l'Orphée, et grâce à trois articles datant de l'époque. Le premier provient d'un journal régional de Cherbourg, le second d'un article de la revue « L'illustration » en date du 18 mai 1940, le troisième de la revue « La guerre aérienne et navale » du 17 mai 1940

L'AMIRAL LANNUZEL A LORIENT ET A INDRET

...

Au cours de l'après-midi, l'amiral Lannuzel a visité, sous la conduite du C.A. Lavolé et du C.V. Lecointre, la base de l'escadrille des sous-marins de l'Atlantique, avant de monter à bord de la Sirène, puis du Dauphin. La vedette-amiral l'a ensuite conduit jusqu'à l'Arsenal, alors que tous les bâtiments sur rade lui rendaient les honneurs.

....

L'amiral Lannuzel à bord de la Sirène.

**Cols Bleus n° 1652 07 mars 1981(suite)****Où sont nos bâtiments**

SM Marsouin D : Tanger 27/2 A : Malaga 18/3
SM Ariane A : Patras 16/3
SM Doris A : Palerme 13/3
SM Argonaute D : Toulon 1/3 A : Carthagène 6/3

Où sont nos bâtiments**Cols Bleus n° 1653 14 mars 1981**

SM Marsouin Malaga 18/3
SM Agosta D : Toulon 8/3 A : Las Palmas 17/3
SM Argonaute D : Carthagène 8/3 A : Toulon 16/3
Exercice Japon

HEUREUX GAGNANTS

Un concours organisé par la Marine nationale à Montbéliard a permis à deux jeunes étudiants de gagner une journée à Toulon. François Rouilhac (à droite) et Frédéric Becq ont visité la B.A.N. - d'Hyères, l'arsenal de Toulon et la base des sous-marins. La Daphné les a particulièrement passionnés.

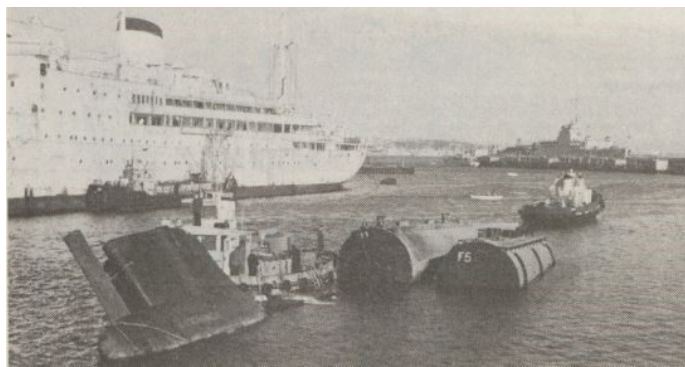
LA FLORE DANS LE PORT D'ANTIBES

Le sous-marin Flore, commandé par le C.C. Tourneux, devait séjourner dans le port de Nice du 28 février au 2 mars au soir, mais les gros travaux entre-



La Flore appareillant de Toulon (photo Pradignac et Léo).

pris dans le port pour permettre l'accès de celui-ci au nouveau car-ferry des lignes de Corse Esterel, n'ont pas permis l'amarrage du sous-marin pendant cette période ; aussi la Flore s'est-elle amarrée au poste des pétroliers à Antibes. Après les visites de courtoisie d'usage, le C.C. Tourneux recevait à bord les personnalités locales, parmi lesquelles M. Merli, sénateur-maire d'Antibes. Le dimanche 1er mars, le commandant de la Flore, le commandant en second, ainsi qu'une section en armes de l'équipage participaient à une cérémonie de baptême et d'inauguration. En effet une stèle à la mémoire des marins péris en mer, face à la capitainerie du port Vauban, était dévoilée tandis que les quais du port étaient baptisés quai Henri Rambaud, du nom de l'ancien maire d'Antibes, quai des Pêcheurs, quai Bir-Hakeim et quai des Combattants d'Afrique du Nord. De nombreuses personnalités assistaient à cette cérémonie dont le capitaine Petit, commandant la place d'Antibes et l'O.C.E. La-noir (C.R.), président de l'A.M.M.A.C. Antibes. La météo avait un peu boudé, mais cela était compensé par la chaleur de l'accueil, la ville d'Antibes n'ayant pas souvent la possibilité d'accueillir des bâtiments de la Marine nationale : il faut en effet qu'aucun pétrolier caboteur n'occupe le poste à quai La Flore, qui avait déjà eu l'occasion d'aller à Cannes puis de représenter la Marine nationale aux Congrès des anciens marins et de la Confédération maritime internationale en mai dernier à Nice, connaîtra ainsi bientôt tous les ports de la Côte d'Azur.

Cols Bleus n° 1653 14 mars 1981(suite)**LA FIN DU SOUS-MARIN ANDROMÈDE**

L'Andromède, mise sur cale en 1945, était entrée en service en 1953 ; comme ses sœurs l'Astrée, l'Artémis, l'Africaine et la Créole; elle avait bien servi, avant de devenir brise-lames à l'Ecole navale. Mais elle rêvait de plonger à nouveau et de retrouver les profondeurs glauques dans lesquelles ses 1 200 tonnes s'étaient ébattues naguère ; elle en rêvait tant que peu à peu, dans l'anse du Poulmic, elle s'enfonçait et prenait de la gîte pour plonger puisqu'elle ne pouvait plus le faire en route. La Marine, elle, ne voulait plus de l'Andromède : puisqu'elle faisait la mauvaise tête à l'Ecole navale, on la remorqua jusqu'à Brest, en rade abri, et on la mit dans un coin, près de la grande jetée, en la priant de se tenir tranquille. Mais elle ne l'entendait point ainsi ; régulièrement, elle cherchait à plonger à nouveau et il fallait la remettre d'aplomb. Un jour enfin, profitant du fort clapot provoqué par une tempête au large, l'Andromède se coucha doucement, doucement et s'enfonça elle avait gagné. Brève victoire : les foudres du major général et du directeur de la DCAN s'abattirent bien vite sur la malheureuse Andromède, qui estimait avoir enfin trouvé, sous les eaux de la rade, le repos éternel. Malgré ses bulles, ses mouvements de refus, elle a été récemment ramenée à flot, remorquée, conduite dans un bassin. La procédure de vente aux Domaines est en cours : bientôt l'Andromède ne sera plus que ferraille ; du moins aura-t-elle bien lutté..

Cols Bleus n° 1654 21 mars 1981**TELEX
de la Doris**

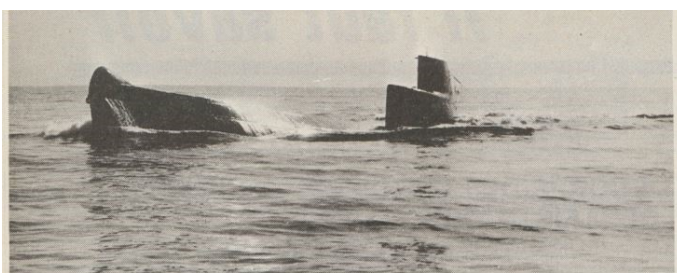
MAUPASSANT écrivait en 1881 dans son Voyage en Sicile : «De temps en temps un voyageur qui passe pour un audacieux s'aventure jusqu'à Palerme et il revient en déclarant que c'est une ville très intéressante ». La Doris, bravement mais sans témérité, a voulu se rendre compte et le seul sentiment qui demeure aujourd'hui est l'admiration : la terre sicilienne, appelée autrefois le grenier de l'Italie, et que tous les peuples — Grecs, Arabes, Normands, Espagnols, et même Egyptiens — possédèrent l'un après l'autre, constitue un merveilleux musée d'architecture. Commencée le vendredi 13 mars, cette escale fut un succès, en particulier grâce à la chaleur de l'accueil des Palermitains de cœur et d'adoption parmi lesquels le général Monastria, nouveau commandant de la région militaire de Sicile, le commandant Lupo, président des anciens marins d'Italie, et M. de Pimodan, le consul de France. Les visites archéologiques, les spécialités gastronomiques furent admirées ou dégustées dans la bonne humeur et par un beau temps déjà chaud. Cette escale parfaitement organisée laissera à tous de bons souvenirs.

Où sont nos bâtiments

SM Marsouin A : Malaga 18/3 Mission Okoumé
SM Doris D : Palerme 17/3 A : Toulon 19/3
SM Agosta A : Las Palmas 17/3 Mission Okoumé
SM Ariane A : Patras 16/3

Cols Bleus n° 1655 28 mars 1981**Où sont nos bâtiments**

SM Marsouin D : Malaga 21 /3 A : Lorient 26/3
SM Agosta A : Sao Vincente 25/3

Cols Bleus n° 1656 04 avril 1981

Le Marsouin.

Le Marsouin et la Junon à Tanger

Nous sommes en 1359. Du haut du minaret, le muezzin vient de rappeler l'homme à ses devoirs envers son créateur. Il s'arrête de travailler, il étend sur le sol sa gandoura, place soigneusement ses babouches devant lui, se décoiffe puis s'agenouille. Il ne voit plus qu'un point du ciel devant lui qu'il ose regarder un instant avant de se replier sur lui-même prostré en énonçant quelques prières. Tout est exact dans cette description si ce n'est que la déclamation du muezzin se fait par haut-parleur et que le musulman est un docker qui aide au débarquement de billes de bois sur la jetée du port de Tanger. Nous sommes bien en 1981 mais pas notre homme ; les sous-marins Marsouin et Junon viennent d'accoster à couple à la jetée. L'exercice « Testgate » est déjà loin ; le test est réussi. Face à une armada de bâtiments de surface, la Junon a franchi sans égratignure la barrière et, les rôles étant inversés dans la deuxième phase, a coulé sans pitié ceux qui ont eu l'audace d'en faire autant ! Puis la traversée en plongée du détroit fut un jeu d'enfant : les sondes étaient exactes ! La Junon ne rentrera pas bredouille : elle a un plein sac de bruiteurs. Et maintenant, à nous les bains brûlants, les hôtels confortables, les grands horizons marocains. A nous les souks, les charmeurs de serpent, les dromadaires. Et les achats : on discute le prix d'un tapis de Rabat autour d'une tasse de thé à la menthe dans l'arrière boutique d'un marchand de la Medina : c'est la moindre des politesses. Un cireur de chaussures vous accroche ; un petit gamin veut à tout prix vous montrer, moyennant pourboires, les rares monuments de Tanger. Les rues grouillent de monde, de petites boutiques : un véritable mélange de cultures occidentale et marocaine. Les bonnes choses ont une fin et l'escale reposante de Tanger aussi. Le 28 au matin, les sous-marins laissent dans leur sillage Tanger et son minaret. Après deux jours d'exercices en commun, ils se sépareront ; le Marsouin, infatigable, repart pour trois semaines de mer en direction de Malaga. La Junon, après sa rude patrouille, va retrouver le chemin de l'écurie.

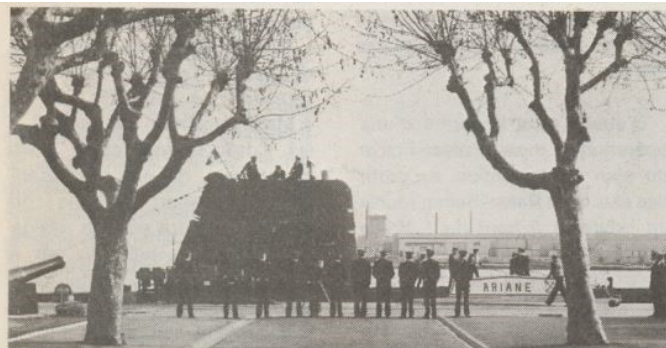
**TELEX
du Requin**

La Junon.

Rompant avec ta régularité de son activité d'expérimentation, le Requin s'en est allé tout seul visiter Ibiza. En trois jours magnifiques de soleil et sous une température estivale, officiers et équipage se laissèrent rapidement gagner par le charme de la perte blanche et bleue de l'archipel des Pityuses. Le calme actuel malgré son teint de vacances devait rendre l'escale inoubliable.

Cols Bleus n° 1656 04 avril 1981 (suite)**Où sont nos bâtiments**

SM Dauphin A : Santa Cruz Ténériffe 3/4 de Transit vers mission Okoumé
 SM Agosta D : Sao Vincente 27/3 Mission Okoumé
 SM Diane, La Praya D : Toulon 29/3 Stage commandement
 SM Ouessant D : Toulon 27/3 Exercice Dogfish

Cols Bleus n° 1657 11 avril 1981**DERNIER ACCOSTAGE DU SOUS-MARIN ARIANE***L'Ariane à la base des sous-marins.*

Le 26 mars à 16 heures, le sous-marin Ariane, commandé par le C.C. Pungier, et arborant la marque du C.A. Lavolé, commandant les sous-marins d'attaque, a accosté pour la dernière fois au quai d'honneur de la base sous-marine. Devant l'équipage de l'Ariane au poste de bande et en présence des délégations des sous-marins au port, le C.A. Lavolé a donné lecture de l'ordre du jour suivant : « Rentré hier d'une patrouille d'un mois, le sous-marin Ariane termine ce soir une activité à la mer commencée il y a vingt-deux ans. Armé à Cherbourg, quatrième des sous-marins type Aréthuse, l'Ariane a été admise au service actif le 16 mars 1960, puis a rallié le groupe de sous-marins de Mers el-Kébir. Il est arrivé à Toulon le 1er juillet 1962.

Sous treize commandants successifs, l'Ariane a effectué 29 500 heures de plongée, et parcouru 161 000 milles. Ses missions très variées, ses nombreux succès ont bien mis en valeur les remarquables qualités de ce type de sous-marin dont la petite taille a souvent été un atout précieux. Excellente école pour la formation à la navigation sous-marine, l'Ariane, comme l'Aréthuse et l'Amazone, aura largement participé à préparer la relève qu'assurent aujourd'hui les Agosta et très bientôt les sous-marins nucléaires d'attaque. »

VISITE DU CHEF D'ETAT-MAJOR DES ARMEES AU P.C. DE LA FORCE OCEANIQUE STRATEGIQUE

Le général d'armée Lacaze, chef d'état-major des Armées, s'est rendu, le 2 avril, au P.C. du commandant des forces sous-marines et de la force océanique stratégique (ALFOST), au Centre commandant Millé à Houilles. Le Général a été reçu par le V.A.E. Pieri, ALFOST, en présence de l'amiral Lanuzel, chef d'état-major de la Marine. Après que les hon-

neurs lui ont été rendus, le Général a assisté à un exposé du V.A.E. Pieri sur la FOST, ses problèmes actuels et futurs. Celui-ci a mis l'accent sur le succès complet de la FOST qui, depuis sa création en 1971, a accompli près de quatre-vingt-dix patrouilles opérationnelles sans qu'aucune ne soit interrompue par le retour inopiné d'un sous-marin à la suite d'une quelconque avarie. Ce résultat, dont la Marine et les Armées peuvent à juste titre s'enorgueillir, est dû non seulement à la parfaite réussite des S.N.L.E. et de leur système d'armes mais

Cols Bleus n° 1657 11 avril 1981 (suite)

aussi à l'efficacité et à la valeur des équipages. Puis le V.A.E. Pieri a évoqué l'avenir de la Force, les développements actuellement prévus et concernent la mise en service en 1985 du sixième S.N.L.E., l'Inflexible, qui sera doté du nouveau missile M 4 à portée accrue et à têtes multiples. Enfin il a indiqué quels étaient les orientations actuelles et les choix retenus pour maintenir dans le futur la fiabilité actuelle. Après cet exposé, le général d'armée Lacaze a visité le P.C. d'ALFOST, d'où sont commandés les sous-marins en patrouille.

Où sont nos bâtiments

SM Dauphin D : Santa Cruz de Ténériffe 5/4 A : Dakar 10/4
 SM Ouessant A : Le Pirée 16/4 Exercice « Dog Fish »

Cols Bleus n° 1658 18 avril 1981**Où sont nos bâtiments**

SM Dauphin Junon D : Dakar 11/4 A : Lomé 24/4 Mission Okoumé,
 SM Morse D : Lorient 12/4 A : Lorient 18/4
 SM Ouessant A : Athènes 16/4

Cols Bleus n° 1659 02 mai 1981**Où sont nos bâtiments**

SM Agosta D : Abidjan 28/4 A : Pointe-Noire 11/5
 SM Dauphin Mission Okoumé,
 SM Argonaute D : Toulon 26/4 A : Toulon 30/4 Essais

Cols Bleus n° 1660 09 mai 1981**TELEX du La Praya**

C'est sous un soleil radieux que le sous-marin La Praya doublait les îles Sanguinaires en ce jeudi 30 avril et s'accostait au quai des Capucins à Ajaccio. Dès le premier jour, un match de football animé opposa les équipes du bord et de la BAN Aspretto avant que l'équipage ne se disperse vers l'activité principale et aventureuse : le tourisme intérieur. Si les diverses excursions et promenades permirent à tous de vérifier que l'île de Beauté méritait bien son nom en ce début de mai fleuri et de développer leurs connaissances en botanique grâce à la grande variété des plantes du maquis corse, une des grandes attractions de cette escale fut, sans nul doute, le tour de Corse automobile. C'est ainsi que l'on put croiser, tout au long de cette escale, les concurrents heureux ou malheureux de cette dure épreuve sur les petites routes corses. Après ces quatre journées bien remplies, le La Praya quittait Ajaccio pour une nouvelle semaine d'exercices.

Où sont nos bâtiments

SM Junon D : Dunkerque 7/5 A : Lorient 10/5
 SM La Praya D : Ajaccio A : 3/5 Toulon 6/5
 SM Daphné, Doris D : Toulon 3/5 A : Toulon 9/5 Mise en condition

Cols Bleus n° 1661 16 mai 1981**TELEX de la Junon**

Cette courte escale à Dunkerque était destinée à représenter les forces sous-marines à l'occasion de la remise par la ville du drapeau de l'association des anciens sous-marinières de Dunkerque. Elle fut l'occasion, s'il en était besoin, de prouver que la « sous-marinade » est un corps uni et fidèle à son glorieux passé. Ce fut aussi l'occasion pour chacun d'apprécier l'excellent

Cols Bleus n° 1661 16 mai 1981 (suite)

accueil de la population. L'organisation parfaite de la journée permet de mener à bien un programme riche en rencontres. Après un chaleureux déjeuner ce furent les visites des anciens à bord de la Junon

Dans la soirée, le maire de la ville, M. Pourvoyeur, remit personnellement le drapeau devant le monument aux morts. Une réception à l'hôtel de ville vint clore cette belle journée : à cette occasion, un ancien du Casablanca, gagné par l'émotion, nous raconta l'aventure glorieuse de son sous-marin lors de la dernière guerre. Le lendemain au petit matin, la Junon appareillait devant les membres de l'association alignés sur le quai qui prouvaient ainsi le réel plaisir que leur procurait la venue d'un sous-marin.

Où sont nos bâtiments

SM Agosta D : Pointe-Noire A : 14/5 Abidjan 29/5 Mission Okoumé
SM Dauphin A : Abidjan 10/5 Mission Okoumé
SM Argonaute D : Toulon 10/5 A : Toulon 23/5 Patrouille
SM Flore D : Toulon 11/5 A : Portoferraio 18/5 Exercice « Cariolan »

DIVERGENCE » A BORD DU RUBIS

Mis en place début février, le « cœur » du réacteur naval du sous-marin Rubis a divergé à la date prévue à bord de ce bâtiment en achèvement. Cette première « divergence » a été effectuée par Technicatome, la société filiale du Commissariat à l'énergie atomique chargée de la mise en route de la chaufferie nucléaire des S.N.A., en coopération avec la Direction locale des constructions et armes navales. Selon un communiqué publié par la préfecture maritime, l'achèvement des travaux est prévu à la fin du mois de juin. Ce communiqué officiel est venu confirmer la prochaine présentation aux essais du premier bâtiment de cette nouvelle série de sous-marins. Dire que le réacteur naval « diverge » signifie en effet qu'une réaction en chaîne s'y trouve entretenue, phénomène de fission qui s'accompagne d'un grand dégagement de chaleur. Le réacteur est dit « critique ». Il est d'ailleurs resté dans cette situation quelques jours pour permettre aux spécialistes d'effectuer leurs essais mais sa puissance était nulle. En effet, on ne peut fabriquer de la vapeur tant que le sous-marin n'est pas à flot, ce qui ne saurait plus tarder désormais. Lancé en 1979, le Rubis effectuera ses essais « au point fixe » en petite rade puis en surface au large de la presqu'île et sa première plongée statique à proximité de la côte du Cotentin. Il se rendra ensuite à Brest — vers la mi-juillet — pour les essais en plongée profonde, avant de revenir à Cherbourg pour les traditionnels « démontages après essais »

Cols Bleus n° 1662 23 mai 1981**Où sont nos bâtiments**

SM Psyché D : Lorient 17/5 Entraînement individuel
SM Agosta A : Abidjan 29/5 Mission Okoumé



SM
Diane
D : Toulon 26/5
A : Carthagène 4/6
Patrouille

Cols Bleus n° 1663 30 mai 1981**Cols Bleus n° 1664 06 juin 1981****Où sont nos bâtiments**

SM Marsouin, Psyché D : Lorient 24/5 A : Lorient 28/5 Exercice Eugénie
SM Agosta A : Abidjan 29/5 Mission Okoumé
SM Diane A : Carthagène 4/6 Patrouille
Commandements

Cols Bleus n° 1665 13 juin 1981**SOUS-MARINS**

Capitaine de vaisseau
ORSINI ESMED.
Capitaines de corvette
PIGEAUD Ouessant ;
DUPRE LA TOUR La Praya;
LE PELETIER D'AUNAY Marsouin ;

Cols Bleus n° 1666 20 juin 1981

DUROUX Dauphin ;
LAGANE Morse
Où sont nos bâtiments

SM Dauphin D : Freetown 6/6 A : Dakar 20/6 Mission Okoumé
SM Agosta A : Dakar 9/6 Mission Okoumé
SM Morse D : Rosyth 8/6 A : Leith 19/6 Exercice
SM Marsouin A : Lorient 12/6 Patrouille

Cols Bleus n° 1667 27 juin 1981

SM Narval D : La Maddalena 12/6 A : Toulon 15/6
Où sont nos bâtiments

SM Morse A : Leith 19/6 Exercice JMC 81/2
SM Dauphin A : Dakar 20/6 Mission Okoumé
SM Narval D La Maddalena 12/6 A : Toulon 15/6
SM Ouessant, D : Toulon 14/6 A : Toulon 21/6 Exercice Tridente

suite T2

Sources:*Cols bleus*

T1

Cols Bleus n° 1643
 Cols Bleus n° 1644
 Cols Bleus n° 1646
 Cols Bleus n° 1647
 Cols Bleus n° 1648
 Cols Bleus n° 1649
 Cols Bleus n° 1650
 Cols Bleus n° 1651
 Cols Bleus n° 1652
 Cols Bleus n° 1653
 Cols Bleus n° 1654
 Cols Bleus n° 1655
 Cols Bleus n° 1656
 Cols Bleus n° 1657
 Cols Bleus n° 1658
 Cols Bleus n° 1659
 Cols Bleus n° 1660
 Cols Bleus n° 1661
 Cols Bleus n° 1662
 Cols Bleus n° 1663
 Cols Bleus n° 1664
 Cols Bleus n° 1665
 Cols Bleus n° 1666

T2

Cols Bleus n° 1667
 Cols Bleus n° 1668
 Cols Bleus n° 1669
 Cols Bleus n° 1670
 Cols Bleus n° 1671
 Cols Bleus n° 1672
 Cols Bleus n° 1673
 Cols Bleus n° 1674
 Cols Bleus n° 1675
 Cols Bleus n° 1676
 Cols Bleus n° 1677
 Cols Bleus n° 1678
 Cols Bleus n° 1679
 Cols Bleus n° 1680
 Cols Bleus n° 1681
 Cols Bleus n° 1682
 Cols Bleus n° 1683
 Cols Bleus n° 1684
 Cols Bleus n° 1685
 Cols Bleus n° 1686
 Cols Bleus n° 1687
 Cols Bleus n° 1688
 Cols Bleus n° 1689

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

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

L'année 1980 a pu être complétée par la contribution de Marcel WEBER président de l'AMMAC de Sarreguemines et ses environs et président de l'AMAN du Surcouf

**Bulletin « PLONGEE »**

Directeur de la publication :

Chargé de publication :

Comité de rédaction :

Dominique SALLES

Patrick DELEURY

Patrick DELEURY

Contact : agasm.fr@gmail.com

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

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

Venez nous rejoindre sur :

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