

LE REDOUTABLE

& l'histoire des techniques
des sous-marins



André LAISNEY



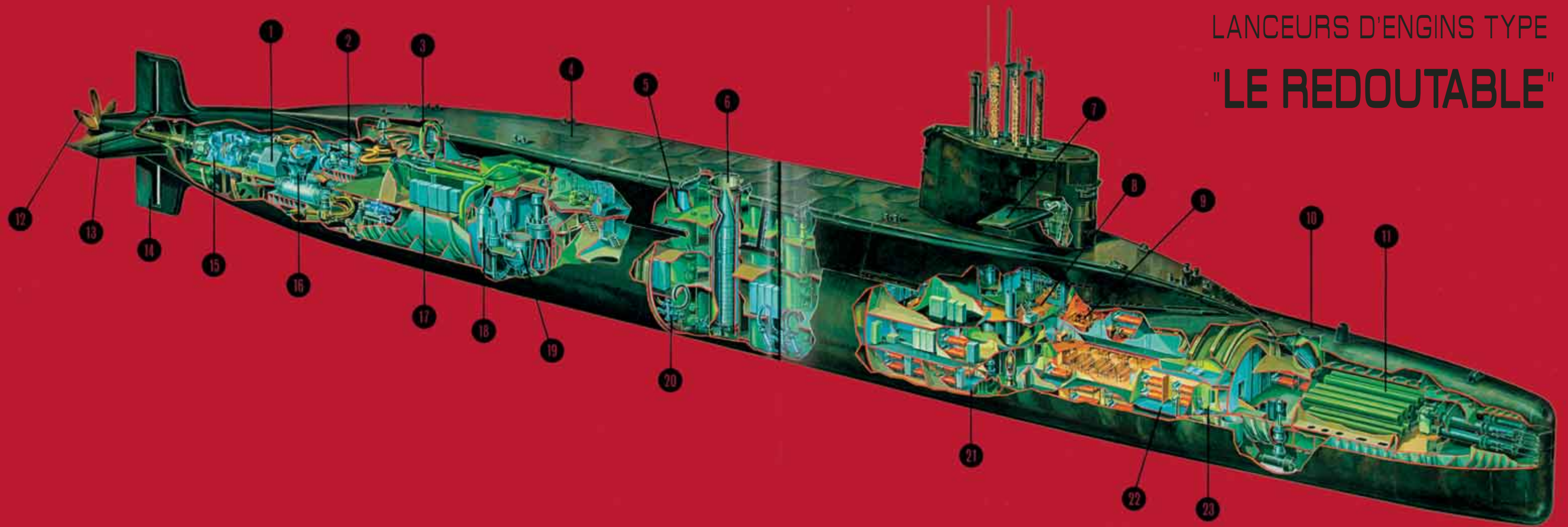
© Infomer - 2012

13, rue du Breil - CS 46305 - 35063 Rennes Cedex - France

www.marines-editions.com

Toute reproduction ou traduction, même partielle de cet ouvrage est soumise à l'autorisation écrite de l'éditeur.

SOUS-MARINS NUCLÉAIRES
 LANCEURS D'ENGIN TYPE
 "LE REDOUTABLE"



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Déplacement	En surface	80 00 t
Dimensions	Longueur	128,0 m
	Largeur	10,60 m
	Tirant d'eau	10,00 m
Propulsion (nucléaire)	Nombre d'hélice	1
Effectif	vitesse supérieure à	20 nœuds
Armement	Officiers, Officiers-Mariniers et Équipage	135 hommes
	Tube lance-torpille	4
	Missiles balistiques	16

- 1- Réducteur principal
- 2- Turbo-alternateurs
- 3- Sas de sauvetage arrière
- 4- Sas d'accès
- 5- Tube lance-missiles, partie résistante soudée à la coque épaisse
- 6- Tube lance-missiles, tube interne
- 7- Gouvernail de plongée avant
- 8- Poste central de navigation opération

- 9- Logements officiers
- 10- Sas de sauvetage avant
- 11- Torpilles
- 12- Hélices
- 13- Gouvernail de plongée arrière
- 14- Gouvernail de direction
- 15- Moteur électrique auxiliaire de propulsion
- 16- Turbines de propulsion

- 17- Poste de conduite de la propulsion
- 18- Compartiment réacteur-échangeurs (chaufferie nucléaire)
- 19- Échangeur principal du compartiment réacteur
- 20- Système de lancement des missiles
- 21- Logements des officiers-mariniers
- 22- Logement équipage
- 23- Locaux d'hygiène



Principales caractéristiques	4
Préface	9
Prologue.....	11

Découvertes	13
13 - L'infirmerie	
15 - Les logements officiers	
17 - Le carré des officiers	
21 - Organisation générale	
23 - L'ambiance au carré	
24 - On commence l'étude	

La coque.....	29
29 - Compartimentage	
32 - Forme extérieure - coque	
37 - Appendices de coque	
40 - Ouvertures de coque	

La Plongée.....	41
43 - Plongée	
45 - Pesée	
47 - Surface	
46 - Navigation en plongée - Pilotage	

Première visite à bord	51
51 - Sas passerelle	
52 - PCNO	
57 - Manœuvre	
58 - La machine	
61 - Le PCP	
63 - Gestion intégrée	

L'énergie.....	65
68 - Le réacteur	
70 - La production d'électricité	
71 - La batterie	
73 - Les diesels-générateurs	
82 - L'usine électrique	
84 - L'énergie hydraulique	
86 - L'air comprimé	

La propulsion.....	87
90 - Les moteurs électriques de propulsion	
91 - La propulsion vapeur	
95 - Alarme	

Le système d'armes	99
101 - Les installations de navigation	
107 - Les installations de détection	
114 - Les installations de transmissions	

Les armes tactiques	121
---------------------------	-----

Les armes stratégiques.....	127
133 - Alerte	

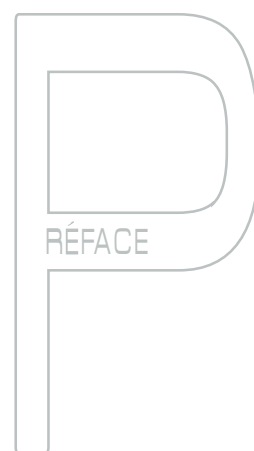
Habitabilité	137
138 - L'intendance	
145 - Régénération - Ventilation - Conditionnement	
148 - Eau douce	
148 - Éclairage	
149 - Sécurité voie d'eau - Sécurité Incendie	
153 - Silence	

Retour à l'Île Longue	155
-----------------------------	-----

Crédits photographiques.....	163
Postface.....	165



Yves Carriou



AMIRAL BERNARD LOUZEAU

Il y a près de quarante ans, la France, sous l'impulsion et la volonté du général de Gaulle, choisit une politique de défense fondée sur la dissuasion nucléaire. Pour asseoir cette politique, la décision de constituer des forces nucléaires avec trois composantes est prise et les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) en seront l'élément déterminant. Quel formidable défi pour notre pays ! La tâche n'est pas mince puisqu'il s'agit de construire un sous-marin sur lequel sont installés, entre autres, un réacteur nucléaire et des missiles balistiques puis de le faire naviguer. Pendant les années soixante, les ingénieurs et les marins participant au projet Coelacanthe mettent toute leur énergie et leur enthousiasme à la réussite du programme. Pari gagné, *Le Redoutable* prendra la mer en juillet 1969 et commencera à assurer sa mission de dissuasion dès le début de l'année 1972. Depuis lors, les missions opérationnelles des SNLE n'ont pas cessé. Pouvait-il en être autrement dans le pays des G. Zédé, Romazzotti et Laubeuf, pionniers de la conception et la construction des sous-marins ?

Dans son ouvrage très documenté, André Laisney nous fait découvrir le monde étrange et mystérieux, aux yeux des profanes, d'un SNLE. Pour agréments cette découverte, il imagine un scénario original : lors de sa dernière patrouille en 1991, *Le Redoutable*

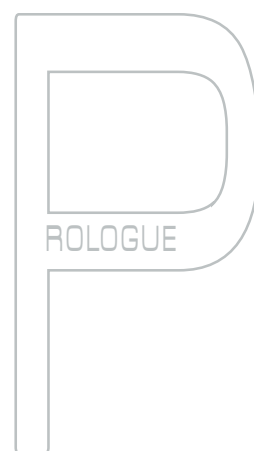
recueille un naufragé qui raconte ce qu'il a vu et ce qu'il a appris auprès de l'équipage pendant son séjour forcé à bord. Tous les aspects de la construction et de la mise en œuvre du sous-marin sont abordés avec soin : la coque, la production d'énergie, la propulsion, la sécurité plongée, les armes stratégiques et tactiques, la vie à bord etc. Lorsque cela est nécessaire, une petite explication théorique est donnée avec parfois un retour en arrière historique pour montrer comment tel ou tel problème a trouvé une solution satisfaisante au cours du temps. Il faut louer l'abondante illustration, bien adaptée, où des schémas clairs et explicites viennent compléter de nombreuses photos. Grâce au récit du naufragé, l'auteur nous offre là un ouvrage de connaissances générales sur les sous-marins, instructif et agréable à lire.

Cette dernière patrouille ne marque pas la fin du *Redoutable*. On le sait, dans quelques mois, dans une forme spécialement aménagée, il sera le pôle d'attraction de la future cité de la mer de Cherbourg et pourra être ainsi admiré comme témoin d'un grand dessein. À sa manière, l'ouvrage d'André Laisney fait aussi œuvre de mémoire, rappelant combien la construction et l'armement des premiers SNLE ont marqué toute une génération d'ingénieurs, de techniciens et de marins.

Louveau



Le Redoutable sortant de la rade de Brest. (APP Brest)



ÉTÉ 1991

PROLOGUE

La météo marine prévoyait bien un coup de tabac sur la zone, mais l'océan est vaste et, l'optimisme aidant, j'espérais passer à côté. Par précaution, j'avais amené la grand-voile et je filais mes six nœuds au cap 70, direction la France. Et rapidement le ciel s'est obscurci ; de gros nuages noirs m'ont rattrapé et la nuit s'est faite brusquement. Le vent forçissait régulièrement et la houle augmentait progressivement d'amplitude. Ne voulant pas prendre de risques, j'avais affalé le tapecul, dessanglé mon radeau de sauvetage, enclenché le pilote automatique à la cape et m'étais réfugié dans la cabine où j'avais enfilé ma combinaison de survie.

Mon pauvre vieux ketch n'était plus alors qu'un bouchon sur ces flots déchaînés. Le foc lui assurait une certaine stabilité de marche mais ne résisterait pas longtemps à ce régime. Les paquets de mer, venant de l'arrière, claquaient sur le tableau et déferlaient sur le pont. La radio fonctionnant encore, j'avais signalé ma situation en donnant ma dernière position. Je n'avais, hélas, pas de balise de détresse. Ballotté bord sur bord, je savais que ces tempêtes tropicales ne dureraient jamais bien longtemps et il ne me restait qu'à attendre que ça passe ou que ça casse. Mais je n'étais, à cet instant, guère optimiste sur la suite des événements.

Soudain, j'ai senti le bateau, soumis à une vague plus forte, faire une embardée et, gîtant de plus en plus, se coucher sur bâbord pour ne plus se relever. Le sort en était jeté mais je suis resté de longues minutes espérant un hypothétique redressement. Ce n'est que lorsque l'eau a envahi lentement la cabine que j'ai compris que tout était terminé. Je me suis jeté à l'eau, après avoir largué la dernière sangle retenant le radeau de survie, lequel s'est alors gonflé et déployé automatiquement. Embarquer dans le radeau a été mon dernier effort et je suis resté un bon moment avant de reprendre mes esprits, faire le point de la situation et me rappeler comment j'en suis arrivé là.

Oh ! Bien sûr, c'était sans doute imprudent de s'aventurer sous ces latitudes à cette époque de l'année ; mais j'aime le risque, et personne, à ma dernière escale à Saint-Barth, ne me l'avait franchement déconseillé. Trente-sept ans, ingénieur en génie mécanique, marié et sans enfant, je passe tous mes loisirs à satisfaire ma passion du bateau. Mon épouse ne partageant pas cette passion, la séparation était inéluctable. J'ai alors profité d'une opportunité offerte par ma société et pris une année sabbatique pour réaliser mon rêve : un périple autour du monde à la voile ! Il devait s'achever prochainement mais le destin en a décidé autrement.

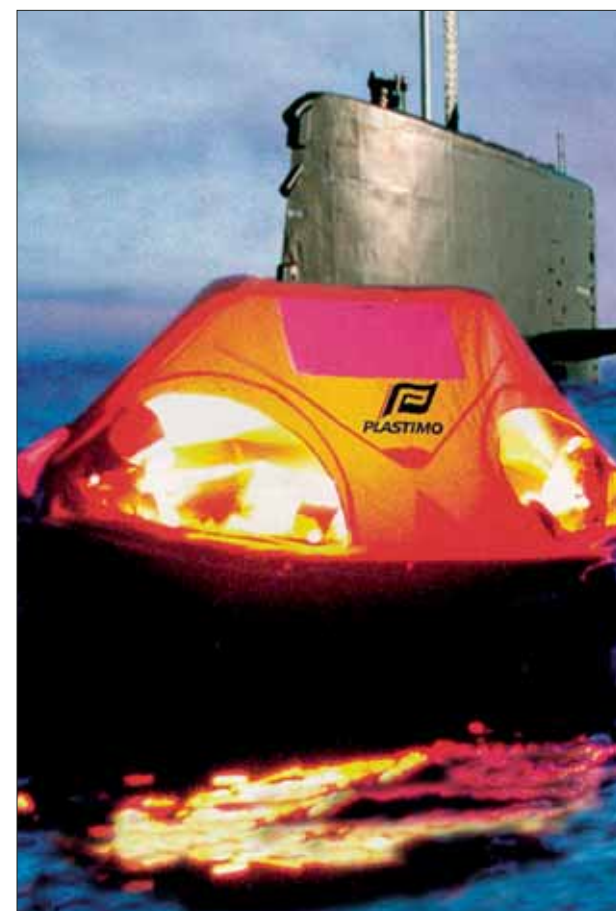
Le coup de tabac, en fait la queue du cyclone dont je me suis un peu trop approché, s'est maintenant éloigné. La mer est encore très formée mais le ciel est de nouveau clair. Quand la houle le permet, je regarde autour de moi et l'horizon est désespérément vide. Il faut attendre ! Deux jours et deux nuits ont passé depuis mon naufrage et je n'ai aucun moyen de communication. Heureusement, il ne fait pas froid. J'ai attaqué mes rations de survie, mais c'est l'eau qui manquera la première. J'entame ma troisième nuit, me réfugiant sous la toile et bercé par la houle. Je dors par brèves périodes car le sifflement du vent me réveille sans arrêt. À chaque fois les différentes périodes de ma vie repassent devant mes yeux : ma jeunesse en Normandie, mes études à Paris, mes stages et ma première entreprise, mon mariage à trente-deux ans, les conflits et les disputes de plus en plus fréquents, l'achat de ce ketch qui n'a rien arrangé ; toutes les joies, toutes les peines mais aussi tous les espoirs de repartir sur un autre pied. Et puis la situation présente, qui n'était pas inéluctable mais qu'il me faut accepter.

Je me suis assoupi une énième fois après avoir consulté le cadran lumineux de ma montre... Trois heures ! Mais le subconscient reste en éveil. Un appel me fait sursauter. Je rêve sans doute ? Non ! Il se répète :

- Ohé du radeau ! Et en français en plus ! Je me redresse difficilement et j'ai un grand choc en regardant par-dessus ma toile de protection. Un énorme kiosque de sous-marin est là à quelques mètres de moi, mais on ne voit pratiquement pas de pont. On dirait un gros coléoptère maladroît avec deux petites ailes déployées. Aucun nom ni numéro ne permettent d'identifier ce bateau. Des hommes s'apprêtent à me recueillir et me lancent un bout. Je l'agrippe difficilement et rejoins les mains qui se tendent vers moi. Je suis maintenant sur un pont légèrement immergé, abasourdi et les jambes vacillantes. Mais déjà les hommes m'entraînent, en me soutenant sous les bras, vers une porte qui s'ouvre dans le kiosque. Ils me font gravir une échelle métallique verticale d'une dizaine d'échelons. Je distingue d'abord plusieurs pieds, avant de me retrouver sur un étroit parquet où je peux me redresser.

- Bienvenue sur *Le Redoutable*, me dit un grand gaillard qui, comme ceux qui m'ont accueilli sur le pont, est habillé d'un parka et la tête couverte d'un bonnet de mer.

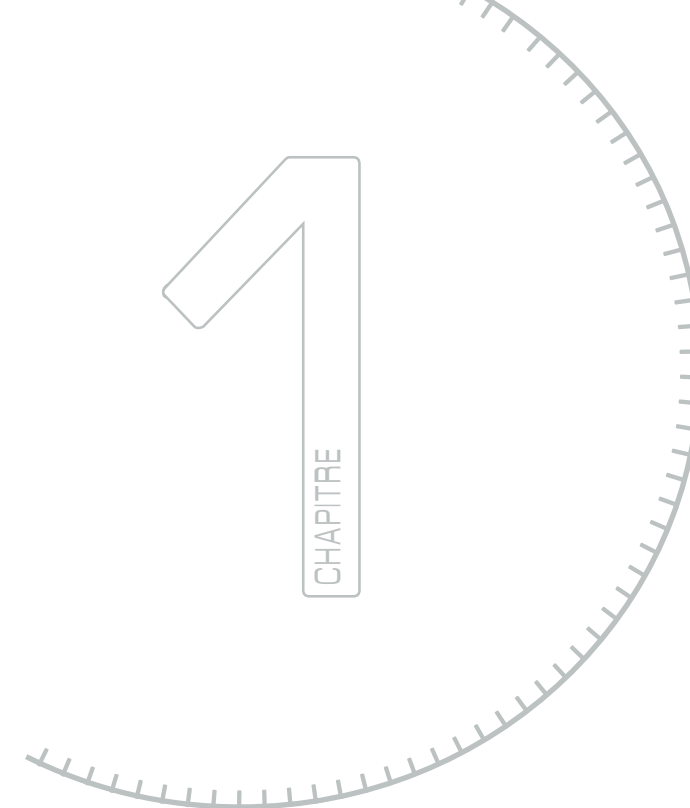
Et là, ça craque, tout bascule. Mes jambes fléchissent et je perds connaissance. J'entends encore parler autour de moi ; je sens qu'on me transporte et c'est le néant...



Un énorme kiosque de sous-marin est là... On dirait un gros coléoptère maladroît avec deux petites ailes déployées. (APP Brest-Plisson)



Ils me font gravir une échelle métallique verticale d'une dizaine d'échelons.



L'INFIRMERIE

Si ce n'était ce léger chuintement, caractéristique d'air de ventilation, le silence serait total. En tendant l'oreille, il me semble toutefois percevoir un brouhaha lointain venant du plafond ? Je suis allongé sur une étroite couchette dans une toute petite pièce peinte de couleur crème. Une porte se trouve à chaque extrémité. Je dégage la couverture et bascule sur le côté. Je suis en slip mais on m'a laissé ma montre. Il est treize heures passées ! Combien de temps ai-je dormi ? La température est douce mais je frissonne un peu. Je pose les pieds sur un sol plastifié et recouvre mes épaules avec la couverture. La porte de droite résiste, mais celle de gauche s'ouvre sur un minuscule cabinet de toilette avec lavabo, mais surtout des waters qui me sont fort utiles ! Coïncidence ou bruit caractéristique, j'ai à peine terminé que l'autre porte s'ouvre. Un grand gaillard s'encadre et me sourit.

- Ça y est... Enfin réveillé ?

C'est un grand blond, d'une trentaine d'années, les cheveux coupés en brosse et des yeux, d'un gris métallique, qui m'observent avec curiosité. Il est vêtu d'un jean et d'une chemise bleue. Un badge est accroché sur sa poitrine, portant un nom et un numéro. J'avance de quelques pas et pénètre dans une



Je suis, dans une toute petite pièce peinte de couleur crème. (page 14)



Ne soyez pas surpris, vous êtes dans l'infirmerie du bord. (page 13)

pièce de quatre mètres sur trois peinte de couleurs claires, le parquet étant recouvert d'un revêtement en plastique noir. Le centre de la pièce est occupé par un fauteuil ressemblant, en beaucoup plus simple, à ceux des cabinets dentaires. Au-dessus de ce fauteuil, et plaqué contre le plafond, est installé un scialytique.

– Ne soyez pas surpris, vous êtes dans l'infirmerie du bord.

À cet instant, un second personnage entre dans la pièce. Vêtu d'une blouse blanche, environ trente-cinq ans, petit et partiellement chauve, lunettes cerclées d'écaille, il fait incontestablement penser à un membre du corps médical. Il me tend la main, en me gratifiant d'un large sourire.

– Alors, remis de vos émotions ?

Sans répondre à sa question, je ne peux qu'enchaîner, en bredouillant, les questions qui m'assaillent :

– C'est incroyable ! Je suis sur un sous-marin français, par quel miracle ?

– Eh oui ! Vous êtes sur *Le Redoutable*, premier sous-marin nucléaire lanceur d'engins français. Le commandant vous racontera les circonstances de votre sauvetage. Je suis le médecin principal Vincent, et voici le maître Rosec, l'un des deux infirmiers qui m'assistent. Mais, avant tout, je vais vérifier votre état



Une longue coursive longitudinale. (Tranche F pont 1)

général, car vous êtes inconscient ou endormi depuis plus de vingt-quatre heures. Vous aviez indubitablement besoin de récupérer.

Il m'invite à prendre place sur le siège et se retourne pour prendre ses instruments sur une table de travail. Il contrôle mes réflexes, vérifie mes yeux, l'intérieur de mes oreilles, mes sinus et ma gorge, ausculte mes poumons au stéthoscope et, pour terminer, mesure ma tension artérielle.

– 13-7 ; c'est parfait ! Puis il demande :

– Vous vous sentez bien globalement ?

– Oui, ça va... Mais j'ai faim !

– C'est une bonne maladie et ça ne m'étonne pas.

Il se tourne vers l'infirmier et lui demande de faire le nécessaire. La porte à peine refermée, il ouvre un placard et en sort quelques vêtements qu'il me tend. Mêmes jean et chemise que ceux portés par l'infirmier, avec un tricot de corps et un pull bleu marine. N'ayant pas très chaud, je les enfle rapidement, réservant à plus tard la question concernant mes propres vêtements. Pendant ce temps, le docteur "déplie" le siège de dentiste, le transformant ainsi en table. Quelques instants plus tard, l'infirmier revient avec un plateau qu'il dépose sur cette table. On me propose un repas simple mais copieux que je dévore rapidement.

Il est maintenant presque quatorze heures. Le docteur me tend une sorte de badge et m'explique :

– Nous sommes sur un nucléaire ; alors, accrochez ce dosimètre sur votre poitrine. Vous devez toujours le garder sur vous, ou à proximité immédiate pendant votre sommeil, jusqu'à la fin de la patrouille. Il permettra de contrôler les doses de radiations éventuellement reçues pendant votre séjour. Puis il ajoute :

– Le commandant doit vous recevoir vers quinze heures. En attendant, Rosec va vous accompagner à la chambre qui vous est destinée.

– J'aimerais prendre une douche et me raser.

Je ponctue ces dernières paroles en passant la main droite sur une barbe de six jours.

– Pas de problème, Rosec va vous montrer.

Les logements des officiers

J'accompagne donc mon guide. Nous sortons de l'infirmerie, qui donne sur un étroit passage de moins de trois mètres de long, mais dans lequel se trouvent deux portes. L'une ouverte, à gauche, me laisse voir deux fois deux couchettes superposées ; l'autre, à droite, est fermée. À l'extrémité de ce passage, nous tournons à droite dans une longue coursive, guère plus large, mais d'une bonne vingtaine de mètres de

longueur, sans aucun doute longitudinale par rapport au sous-marin. À droite et à gauche, une série de portes, dont certaines ouvertes me laissent deviner d'autres postes d'équipage. Les cloisons de la coursive sont tapissées de toile plastique. Aucune activité n'est actuellement perceptible dans cette partie du bateau. À mi-coursive, nous tournons à droite pour emprunter un escalier, ou plutôt une large échelle de meunier, qui nous amène au pont du dessus. Nous croisons un groupe de jeunes marins habillés du même jean, mais avec un T-shirt gris clair. Sans s'arrêter, on tourne à cent quatre-vingts degrés pour gravir une seconde échelle et atteindre un troisième pont. Il est vrai que nous sommes sur un SNLE qui est un "gros" sous-marin ! En haut de l'échelle, nous prenons pied sur un grand palier, avec une porte fermée à droite. Tout de suite en face, s'ouvre une autre porte qui donne accès à une coursive d'une dizaine de mètres que nous empruntons. Dans cette coursive, décorée de panneaux imitant le bois, encore des portes, ouvertes pour la plupart. Moins espacées que dans la précédente, elles semblent donner accès à des chambres individuelles, car certaines sont occupées. À l'extrémité, Rosec me montre les douches et, dans une petite coursive perpendiculaire, deux waters et de nombreux placards. Nous tournons en-



...un escalier, ou plutôt une large échelle de meunier. (Tranche F pont 1)



... la coursive longitudinale des logements des officiers. (Tranche F pont 3)

core une fois à gauche dans une nouvelle coursive longitudinale, moins longue mais plus haute, et dans laquelle débouchent encore des portes. Mon guide ouvre la troisième sur sa gauche. Surprise de ma part, le plancher de la chambre est surélevé d'environ quatre-vingts centimètres et il faut gravir trois marches encastrées pour y accéder. Il faudra que je demande le pourquoi de cette disposition ?

– Voilà vos quartiers, on viendra vous chercher quand le commandant voudra vous recevoir. Cette chambre est actuellement inoccupée.

La chambre ne fait guère, au sol, plus de deux mètres de long sur un mètre de large, mais est assez haute. L'aménagement en est très compact. À droite, une table de travail surmontée d'une étagère et d'un meuble de rangement et, encastrée sous la table, une chaise. À gauche, un petit lavabo en acier inoxydable, une glace et une étagère puis un placard vertical. Au fond, deux couchettes superposées. La chambre est abondamment éclairée par un plafond alvéolé. Les murs sont tapissés de panneaux de bois et le sol recouvert d'une moquette bleue chinée.

Je me déshabille entièrement, enfile une sortie-de-bain et rejoins la douche. Un interrupteur situé sur le chambranle permet d'allumer un plafonnier étanche et une patère d'accrocher ma sortie-de-bain. La

douche, équipée d'un distributeur de savon liquide, n'a rien d'exceptionnel, si ce n'est qu'elle n'est pas grande, et est entièrement peinte en "crème". Ressortant de la douche, je regagne la chambre et l'observe plus longuement. Tout le mobilier est en bois exotique, ou tout au moins l'imité bien. Les couchettes sont équipées, à la tête, d'un éclairage et d'un diffuseur de musique et, au pied, d'une bouche de ventilation. Tous ces accessoires sont encastrés dans la cloison. Elles sont recouvertes de housses en skaï vert et peuvent être isolées par un rideau glissant sur une tringle. Le placard penderie est vide, le bureau est dégagé mais son tiroir contient des accessoires de dessin et d'écriture. L'étagère du bureau est garnie de quelques livres et de dossiers. Mais, dans l'immédiat, c'est le lavabo qui est le plus urgent. Sur son étagère sont disposés un nécessaire de rasage et une paire de ciseaux. Je peux donc redonner à mon visage son aspect normal imberbe, ce que je ne faisais pas pendant mes séjours en mer.

Ainsi, presque frais et dispos, je peux me rhabiller et attendre le rendez-vous qui ne devrait plus tarder. Je feuillette les livres qui sont, pour la plupart, à caractère technique, dont certains en anglais.

Dix minutes plus tard, un pas se fait entendre dans la coursive et on frappe à la porte.



...le plancher de la chambre est surélevé.



...la chambre est à deux couchettes superposées.

– Entrez ! La porte s'ouvre et un jeune gars, qui se présente comme le maître d'hôtel des officiers, me demande de le suivre chez le commandant. Il est grand, blond également mais avec les cheveux plus longs, et semble à peine sorti de l'adolescence. Nous reprenons les coursives en sens inverse tout en restant au même étage. À l'extrémité de la coursive longitudinale et à gauche, il s'efface devant une porte ouverte et s'adresse à l'homme assis dans la chambre :

– Commandant, voici notre invité !

Le carré des officiers

La chambre semble plus grande que celle que je viens de quitter, mais elle est conçue de manière différente. On y retrouve le bureau à gauche, le placard puis un rideau à droite et une couchette au fond avec un tiroir en dessous. Mais je ne vois pas de lavabo ? J'apprendrai plus tard qu'il est caché derrière le rideau et qu'il fait face à un grand coffre pour documents secrets. La décoration n'est pas très différente et la moquette identique à celle que je viens de quitter. Le fond de la chambre n'a rien de commun avec ce que j'ai vu jusqu'à maintenant et j'en soupçonne immédiatement la raison. Nous sommes, si j'en crois les escaliers que nous avons montés, au dernier étage du sous-marin et c'est la forme circulaire de la coque du navire que l'on devine. Au-dessus de la couchette, est plaqué contre la coque un panneau de bois oblique que l'on m'indiquera plus tard être une grande table de travail rabattable. Entre le haut de ce panneau et le plafond, on distingue deux niches renfermant des dossiers.

Le commandant se lève et je reconnais l'homme qui m'a accueilli en haut du kiosque. Il est grand, assez maigre et âgé d'une quarantaine d'années. Il est vêtu des mêmes jeans et pull bleu marine que ceux que l'on m'a remis. Sa chevelure est stricte et encore abondante, ses yeux sont bleus et, bien que souriants, montrent une certaine dureté. On sent immédiatement une énorme volonté dans ce visage énergique. Il a sur la poitrine, comme tous les hommes que j'ai aperçus jusqu'à maintenant, un badge avec son nom et sa photo. Aucun autre signe distinctif ne permet de savoir à qui on a affaire : pas de galons, pas d'insigne !

Il me tend la main et m'interpelle chaleureusement :

– Bonjour, Monsieur Noblet. De nouveau bienvenue parmi nous. Vous semblez avoir bien récupéré ?

Je suis estomaqué ! Il sait qui je suis ! Sans même le remercier et répondre à sa question, je ne peux m'empêcher de répliquer, bêtement et de façon agressive comme tout à l'heure avec le médecin :

– Comment me connaissez-vous ? Comment suis-je arrivé ici ? Et qui êtes-vous ?

– Doucement... Doucement mon jeune ami ! Avant tout, soyez heureux d'être ici et non pas à attendre un



Il s'efface devant la porte de la chambre du commandant.

hypothétique secours sur votre radeau de sauvetage. Vous n'étiez pas dans une zone particulièrement passante, si j'ose dire ; et c'est précisément pour cette raison que nous y étions car, bien sûr, nous recherchons avant tout la discrétion. Je suis le capitaine de frégate Atari, commandant de ce sous-marin.

Alors, seulement, je prends conscience de mon incorrection et, tout penaud, je réponds enfin :

– Oui, merci Commandant... Excusez mon attitude... Mais après tous ces événements... Non je ne ressens pas trop la fatigue. Subsiste seulement un mal de tête, sans doute consécutif au sommeil prolongé que je viens de me payer.

– Voilà qui est bien ! Mais venez au carré, nous serons plus à l'aise pour parler.

Nous sortons de sa chambre, dans laquelle il est difficile de tenir à deux autrement que debout, et entrons dans le dit carré dont la porte n'est qu'à deux mètres de l'autre côté de la coursive.

Et là c'est une nouvelle surprise. Je sais d'expérience, ayant fait mon service dans la marine, qu'un carré est l'endroit où se réunissent les officiers dans les unités de la marine française. Dans l'armée de terre on dit plutôt un mess. Le vocable carré ne s'applique pas souvent à la forme géométrique des locaux en question. Mais trouver la disposition que j'ai devant les yeux sur un sous-marin ne peut que sur-



...le carré des officiers... de forme elliptique...



... qui revient en épi vers la salle à manger...

– Encore merci, Commandant ! Mais, je croyais que nos SNLE fréquentaient surtout le grand Nord ou la Méditerranée ?

– Là, mon cher Monsieur, je vous laisse la responsabilité de vos suppositions. Je suis depuis deux ans commandant de l'équipage bleu du *Redoutable*, mais j'ai fait, depuis plus de quinze ans, de nombreuses patrouilles sur les SNLE, comme officier de quart, chef de groupement opérations puis commandant en second. Chaque fois, dans la mesure où j'avais à en connaître, je savais dans quelle zone s'effectuait la patrouille. Peu de gens à bord savent où nous sommes ; et l'état-major d'un bateau ne sait pas où sont effectuées les patrouilles des autres bateaux. Oh ! Bien sûr, il est difficile de cacher à l'équipage que nous naviguons en mer froide ou en mer chaude ; certains signes sur la coque ne trompent pas ! Mais la règle d'or est de ne pas en parler, ni pendant la patrouille, ni surtout après.

« Pour ce qui est de la présence actuelle du *Redoutable* dans cette zone, c'est un peu particulier. Vous savez peut-être que nos SNLE, d'abord équipés de missiles M1, M2 puis M20, ont été refondus pour embarquer des missiles M4 à têtes multiples. Pour diverses raisons, que je ne vous donnerai pas, *Le Redoutable* n'a pas bénéficié de cette refonte et cessera prochainement son activité après plus de vingt ans de service. Nous effectuons précisément la dernière patrouille. L'état-major, sur demande des services tech-

niques et opérationnels, a décidé, compte tenu du relatif calme de la situation politique internationale, de profiter de celle-ci pour effectuer... disons des mesures d'environnement océanographique dans le secteur ! Je ne vous en dirai pas plus sur cet aspect de notre mission.

« Maintenant, parlons de votre séjour. Vous êtes à bord jusqu'à la fin de la patrouille, donc plus d'un mois. Il n'est pas question de vous débarquer avant et vous nous quitterez quand nous rentrerons à Brest. J'ai signalé, par une vacation exceptionnelle, que nous vous avons récupéré ; mais vos proches devront attendre notre retour pour l'apprendre.

« Vous avez noté que nous vous avons enfermé dans la chambre de l'infirmerie. C'était simplement pour vous éviter de vous égarer si vous vous étiez réveillé en "pleine nuit". Toutefois, jusqu'à plus ample informé, je vous demande de ne pas circuler seul dans le bord pendant votre séjour, sauf dans la tranche des logements où nous sommes actuellement. Voilà pour les généralités. Avez-vous des questions particulières à poser ?

– Non, tout ce que vous venez de me dire est parfaitement clair, je m'engage à respecter vos exigences. Mais à quoi vais-je passer mon temps pendant ce long mois ?

– Vous avez une formation d'ingénieur, si mes renseignements sont exacts ? Il y a, dans la chambre que nous vous avons affectée, une bibliothèque technique qui contient de nombreux ouvrages

prendre. Le commandant le constate immédiatement dans mon regard.

– Vous êtes étonné de la décoration du carré. Je dois reconnaître qu'il fallait oser, il y a plus de vingt ans, adopter des dispositions aussi futuristes sur un sous-marin où la place est si comptée.

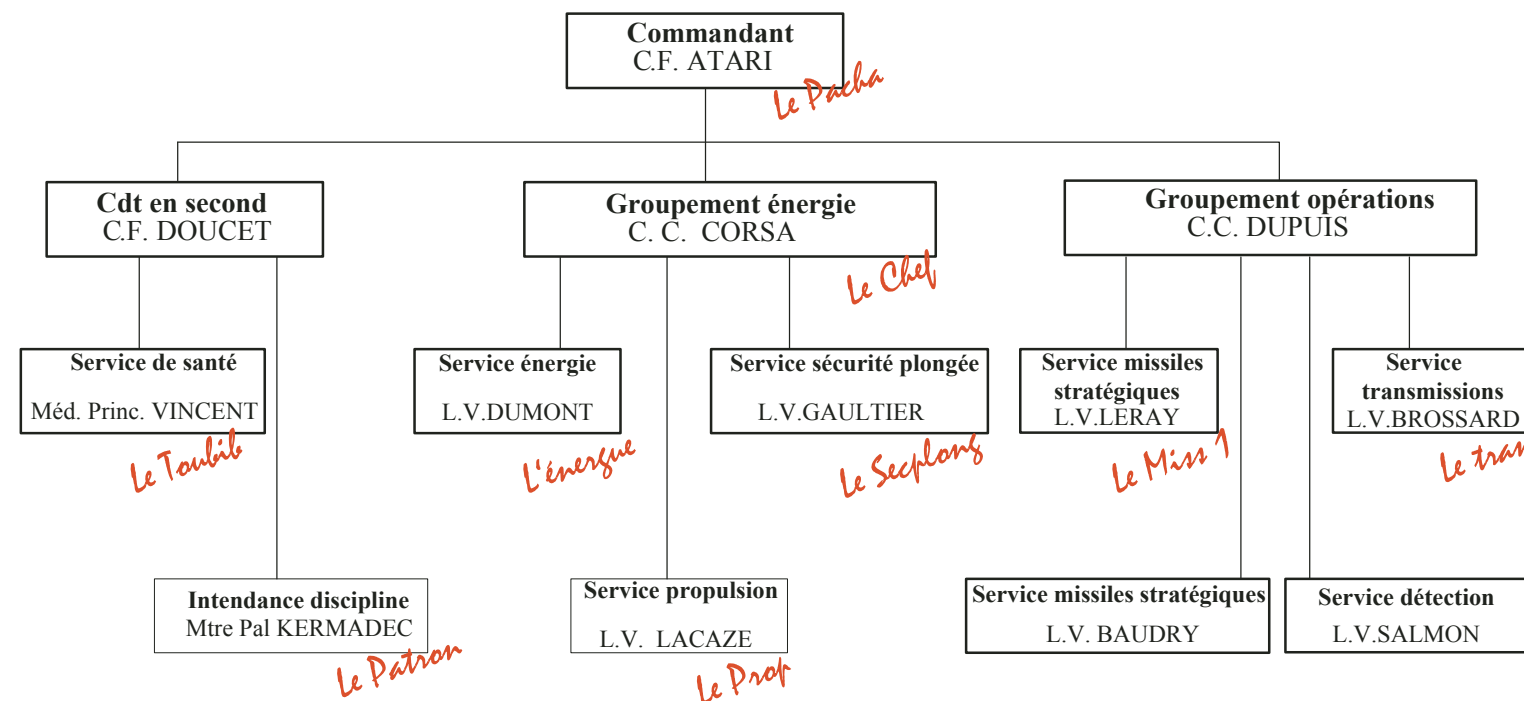
La pièce est grande, le sol recouvert de moquette épaisse. Le plafond assez haut, tout est relatif, est totalement lumineux mais d'un blanc laiteux. Mais ce qui surprend, c'est la forme générale. Imaginez deux cercles, ou tout au moins deux formes elliptiques sécantes. La première, où nous pénétrons, est un salon équipé d'une table basse et de quatre profonds fauteuils modernes revêtus de skaï marron. À droite de la porte, une vitrine renferme divers objets de décoration. À gauche, un aquarium, un poste de télévision et une chaîne Hi-Fi, quelques rayonnages vides, puis une immense bibliothèque qui revient en épi pour cacher partiellement l'autre partie du carré, qui semble être la salle à manger si j'en crois la grande table vaguement ovale, revêtue d'un grand tapis bleu aux armes de la marine, que j'aperçois.

Le commandant m'invite à m'asseoir dans l'un des fauteuils.

– Voulez-vous un rafraîchissement, du café ou du thé ?

– Du café s'il vous plaît !
– Parfait ! Maître d'hôtel, apportez-nous du café et ce qui va avec.

« Maintenant je vais répondre à vos interrogations. Nous avons appris votre naufrage dans la zone où nous étions par notre écoute permanente, mais je n'étais pas censé transgresser les consignes habituelles de discrétion que nous respectons pendant nos patrouilles. Deux jours plus tard, avant-hier soir donc, j'ai reçu l'ordre de l'état-major de vous rechercher et de vous récupérer si possible. La durée de recherche ne devait pas dépasser douze heures et votre position estimée tenait compte de votre dernière communication radio et des courants connus dans la zone. De plus, nous ne pouvions faire surface pour vous récupérer que pendant un temps très court pour limiter l'indiscrétion. En fait, nous sommes restés en demi-plongée en ne vidant que partiellement les ballasts. Inutile de vous dire que vous avez eu beaucoup de chance car, malgré les moyens de détection dont nous disposons, je ne croyais pas beaucoup à notre réussite en entamant les recherches. Une coquille de noix en caoutchouc comme la vôtre ne se détecte pas au sonar et seul le périscope pouvait vous localiser. Mais votre bonne étoile était avec vous et il était écrit que votre dernière heure n'était pas encore arrivée.



...il sort de sa poche un organigramme qu'il commente. (page 20 et 22)

sur les sous-marins. L'un des deux aspirants, anciens "locataires" de cette chambre, rédigeait une thèse sur le sujet pendant son embarquement. *Le Redoutable* faisant sa dernière patrouille, ces aspirants n'ont pas été remplacés et la chambre est ainsi disponible. Si vous êtes intéressé par le sujet, vous pouvez reprendre une étude du même genre ?

– Oui, bien sûr, ce sera avec plaisir car je m'intéresse beaucoup à tout ce qui touche les techniques en général. Mais je suis tout à fait novice en ce qui concerne les sous-marins.

– Ce n'est pas grave, je vais vous mettre dans les mains de notre "chef" ; vous savez, sans doute, qu'on désigne ainsi traditionnellement dans la marine le chef mécanicien du bord ? C'est lui qui a servi de tuteur à l'aspirant dont je vous parlais à l'instant.

Le commandant se lève alors, sort du carré et revient quelques secondes plus tard.

– Il n'est pas dans sa chambre, mais je vais le faire appeler... Il décroche un téléphone mural caché dans un petit placard...

– Ici le Commandant, trouvez-moi le Chef ! Je suis au carré.

« Vous verrez, notre chef est assez bourru au premier abord mais c'est un puits de science et il se fera un plaisir de répondre à toutes vos attentes, dans la limite de sa disponibilité. Il n'est pas très "théorique",

mais compense largement par ses connaissances technologiques et pratiques, et une bonne dose de pédagogie.

Il est interrompu par le même téléphone mural.

– Ici le Commandant ! Oui Chef, vous pouvez venir au carré ? Ah ! Oui, le GCP... Dans un quart d'heure, OK... Vous me direz comment il est... Non, je voulais vous présenter notre naufragé... Oui, à tout de suite.

« Notre chef est le capitaine de corvette Corsica. Vous le trouverez sans doute relativement âgé par rapport aux autres officiers. Ce n'est pas une impression car il a eu un parcours un peu spécial dans la marine. Il "sort du rang", comme on dit. Issu d'un milieu modeste et engagé volontaire à dix-huit ans, il s'est très vite fait remarquer par son intelligence et une grande ouverture d'esprit et, ayant suivi les cours spécialisés, est devenu un brillant officier marinier dans les sous-marins. Il a atteint très vite le sommet de la carrière d'alors, avant que ne soit créé le grade de major qui est maintenant attribué dans l'armée aux meilleurs sous-officiers. Dans ces conditions, il a accepté d'être intégré, par concours interne, dans le corps des officiers de marine. Ils ne sont pas nombreux dans son cas. Il est même le seul à avoir suivi avec succès une formation nucléaire poussée lui permettant d'obtenir la qualification nécessaire à la divergence et à la conduite d'un réacteur nucléaire. Il atteint maintenant la limite d'âge

pour un embarquement sur les sous-marins et sera affecté dans un poste à terre à la fin de la présente patrouille. Vous verrez, c'est un passionné de sous-marins, non seulement dans son service ordinaire qu'il domine à la perfection du fait de son expérience et de son ancienneté, mais pour tout ce qui concerne leur histoire, tant sur le plan technique qu'opérationnel. Étant célibataire, il leur a sacrifié sa vie, si j'ose dire, et passe tous ses loisirs, depuis de nombreuses années, à lire et à compiler tout ce qui a pu être écrit sur le sujet.

Il regarde sa montre :

– J'ai une réunion dans une demi-heure. En attendant le chef, je vais vous expliquer globalement l'organisation du bord.

Et il sort de sa poche un organigramme qu'il commente

Organisation générale

– L'équipage embarqué pendant cette dernière patrouille, un peu différente des autres, je vous le disais à l'instant, est de cent vingt-cinq hommes, chiffre légèrement inférieur à l'effectif habituel. Sur ce nombre, il y a douze officiers, quatre-vingt-dix officiers mariniers et vingt-trois quartiers-maîtres et marins. Ce sont tous des personnels de carrière, à l'exception de quelques appelés du contingent, volontaires service long, dans les services d'intendance.

« Le commandant en second, un capitaine de frégate qui me remplace en cas d'indisponibilité, est précisément responsable de cette intendance : tout ce qui concerne l'équipage, nourriture, logement, santé, mais aussi discipline et suivi administratif. Le toubib, que vous connaissez déjà, est sous ses ordres, mais n'a de comptes à nous rendre que si le service à bord est gravement mis en cause par l'état de santé des hommes. Sur le plan médical, il dépend directement de la direction du service de santé. Il doit se livrer en permanence à un compromis subtil entre ses deux hiérarchies.

« La plate-forme, au sens large, est sous la responsabilité du chef du groupement énergie, le CGE, qu'on désigne sous le nom de "chef". Vous avez entendu qu'il est capitaine de corvette. Il couvre trois services ayant chacun un lieutenant de vaisseau à sa tête : les services propulsion, énergie et sécurité plongée. Il vous détaillera l'organisation de ces services.

« L'aspect opérationnel, ou système de combat, est coiffé, pour la coordination matérielle, par un autre capitaine de corvette, dénommé chef du groupement opérations, le CGO. Je dis bien "coordination matérielle", car l'ensemble est, bien sûr, sous ma responsabilité directe pour son exploitation opérationnelle. Le CGO a, pour cette patrouille, quatre lieutenants de vaisseau sous ses ordres : les chefs de services armes stratégiques, armes tactiques, détection et transmis-



- Voici l'office des officiers. (page 24)

sions. C'est une organisation un peu différente des patrouilles normales où la détection et les armes tactiques sont regroupées sous la dénomination "lutte anti-sous-marine". Là encore vous verrez la répartition plus en détail.

À cet instant, la porte s'ouvre et un homme assez grand s'y encadre. Ce doit être le chef car, effectivement, il fait assez âgé ; on lui donne presque cinquante ans. Il est maigre, on pourrait même dire émacié. Ses pommettes saillantes soutiennent des lunettes à fine monture et à verres fortement grossissants. Ses cheveux ont partiellement disparu et ce qu'il en reste est coupé en brosse assez longue. Je ne dirais pas qu'il est bourru au premier abord car un certain sourire éclaire son visage. Il parle avec un accent... qui ne doit pas être loin du midi.

– Vous voulez me présenter notre naufragé, Commandant ?

– Oui, voici Monsieur Noblet. Je pense que, compte tenu du déroulement actuel et prévu de la patrouille, vous ne verrez pas d'inconvénient à le prendre sous votre aile pour lui faire découvrir les "secrets" des sous-marins ?

– D'accord, dans la mesure où notre bateau continuera à marcher "comme une montre".

S'approchant de moi, il me sert la main en accentuant son sourire.

