

# SERVICE "MACHINE" (1)

Nul ne peut échapper, lorsque, pour la première fois, il franchit la double porte reliant directement la coursive des Mécaniciens au compartiment des machines, à l'impression d'immensité, de puissance, qui se dégage de ces turbines, de ces moteurs dont la perspective fuit sous ses pieds vers les profondeurs du navire. Le ronronnement persistant et familier qui, du départ jusqu'au retour, peuplera l'atmosphère, est submergé tout à coup par le vacarme régulier que rythme chaque tour d'hélice.

Ces engins énormes, ce dédale de conduits, de tuyaux, de vannes, parmi lequel se faufile en étages, jusqu'au parquet, le réseau compliqué des passerelles, ces passages étroits et bas ouverts dans les cloisons épaisses, au cœur même du navire, tout ce monde de métal qui reluit et qui glisse, tout ce bruit qui trépide et qui assourdit, toute cette chaleur traversée par des courants d'air puissants, tel est le monde des mécaniciens, né de la rencontre de l'Industrie et de la Mer.

C'est aux alentours des années 1830 que l'essor des techniques industrielles a commencé à faire sentir ses premiers effets dans les conceptions du Génie Maritime, par l'adaptation des machines thermiques aux navires de haute mer.

Dès 1846, une Ordonnance royale prévoit la formation de mécaniciens de la Marine Marchande.

Un Décret-Loi de 1852 leur reconnaît la qualité d'Officiers ; une Loi de 1893 enfin rend obligatoire l'embarquement d'officiers mécaniciens brevetés sur les navires armés au long cours. Depuis, le "Service Machine" n'a cessé de prendre dans la Marine une place toujours plus importante.

Suivant en cela l'évolution de la plupart des techniques, les progrès réalisés dans la construction des machines marines par la mise en œuvre des nouvelles conquêtes de l'Industrie dans le domaine de l'énergie ont conduit à la réalisation de chaudières ou de moteurs toujours plus puissants tandis que se généralise l'utilisation des procédés mécaniques dans la résolution des problèmes posés par la manœuvre des bâtiments, le transport des marchandises et le confort des passagers.

Parallèlement, leur mise en œuvre demandait à un personnel plus réduit un effort physique moins épuisant, mais leur conduite devenait plus complexe, plus délicate, l'augmentation de la puissance et de l'économie des machines s'accompagnant d'une multiplication du nombre des appareils auxiliaires dont la sensibilité et la délicatesse de réglage doivent être l'objet d'une constante attention.

Cette évolution a exigé des Officiers une formation théorique et pratique de plus en plus poussée et du personnel subalterne, le "savoir", le "métier" et la spécialisation de l'ouvrier qualifié.

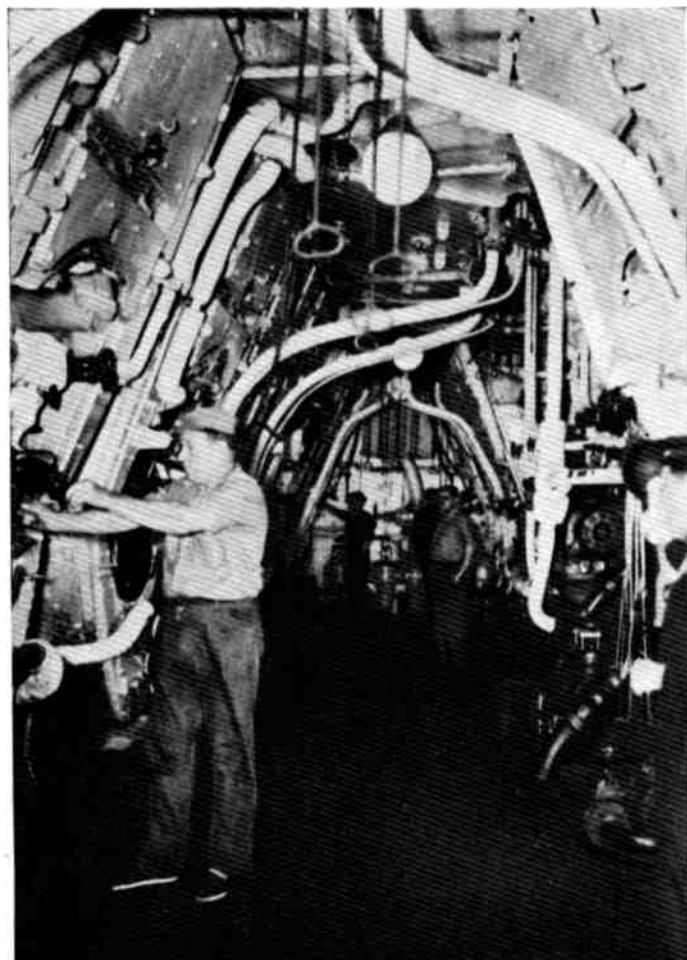
Mais le mécanicien doit posséder en outre, au même degré que son collègue du Pont, les qualités morales et le caractère qui font le vrai marin.

\*  
\*\*

Le Commandant récapitule avec son Second et son Chef-Mécanicien les problèmes que pose le prochain départ. Le succès de l'expédition maritime est fonction d'une grande variété de facteurs que le Capitaine du navire ne peut harmoniser qu'en étroite collaboration avec ses deux chefs de service, quels que puissent être par ailleurs son ascendant sur l'équipage, sa connaissance de la mer.

Directeur de l'usine puissante et complexe que compose l'ensemble des machines d'un grand navire moderne, le "Chef" expose les impératifs techniques qui entraineront dans la décision du Commandant. Lui seul peut juger en effet du meilleur fonctionnement et du rendement de l'appareil de propulsion : écarter les risques d'avarie, éviter l'usure prématurée d'une part, diminuer d'autre part au maximum le prix de revient du mille parcouru...

L'estime et la confiance réciproques entre les deux hommes sont une nécessité impérative de sécurité et



(1) Voir Bulletin n° 524 : Service "Pont".

de rentabilité, la marche du progrès ayant imposé qu'à la responsabilité générale et nautique, apanage du Commandant, vienne se greffer une responsabilité mécanique qui ne pouvait être confiée qu'à un technicien éprouvé.

Outre la compétence technique, le Chef-Mécanicien doit posséder les qualités d'un conducteur d'hommes et d'un administrateur. De la rapidité de ses réflexes, de son esprit de décision peuvent dépendre, à l'occasion d'un accident, le sort même du navire, ou le rendement du voyage, de son ascendant sur ses hommes, de son dynamisme, la durée d'une immobilisation. Assisté d'un adjoint, le Chef-Mécanicien de "Liberté" a sous ses ordres un effectif qui ne comporte pas moins de 15 officiers, 22 assistants et 190 hommes d'équipage aux spécialisations multiples : chauffeurs, graisseurs, électriciens, tourneurs...

Outre la conduite, l'entretien et les réparations de l'appareil moteur proprement dit, dont les quatre turbines développent une puissance de 105.000 CV, il a en effet la charge considérable de tous les moteursiliaires, de l'immense installation électrique qu'on trouve à bord de tout paquebot, du chauffage, de la climatisation, de la ventilation, de la distribution d'eau...

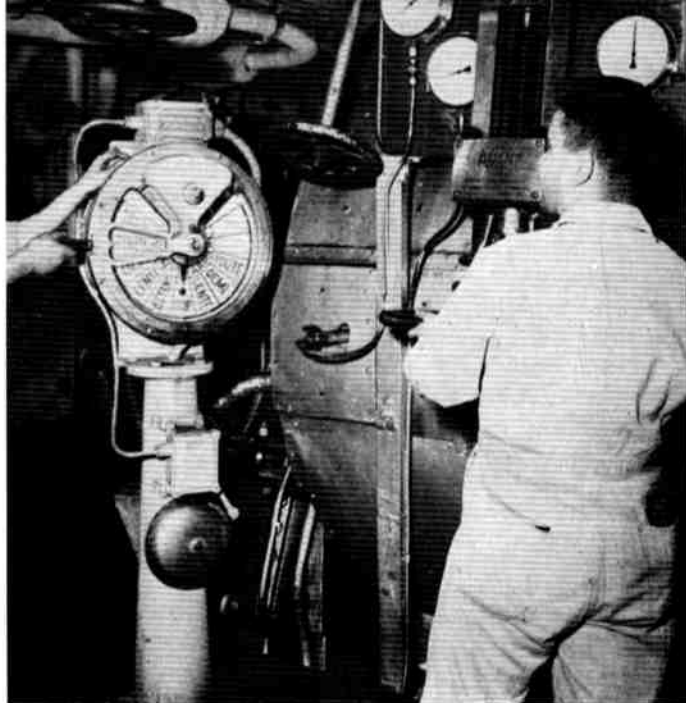
Peu d'industries font reposer ainsi, entre les mains d'un seul homme, la responsabilité d'une installation mécanique comparable.

\*\*

A lourds coups de masse, l'ouvrier, un à un, desserre les écrous qui maintiennent la culasse du cylindre ; l'avarie est grave... à peine tombée la température du moteur, le Chef s'est introduit dans le tuyau d'échappement pour tenter de déceler avec certitude l'origine de cette fuite d'eau qui coule le long du carter ; au regard qu'ils rencontrent dans le visage bouilli de suie de leur "Patron", le Second et les officiers ont compris : c'est bien la fêlure redoutée dans la paroi de la chemise. Heureusement, le piston n'a pas grippé pendant la manœuvre d'accostage !

Plus question de tour de garde, d'heure de service ; tous les hommes disponibles se retrouvent dans le "trou" pour limiter au maximum les conséquences de l'accident : chaque journée passée sera une journée perdue pour le navire, dans cette escale de mazoutage qui ne devait durer que quelques heures. Les chantiers locaux, mal outillés, ne peuvent fournir qu'une aide limitée et, une fois encore, c'est le bord qui doit faire la plus grande partie du travail.

Pendant trois jours et trois nuits, les hommes s'affairent tour à tour ; les pièces lourdes de plusieurs tonnes sont soulevées, déplacées, réajustées. Au prix de maints efforts, la chemise hors d'usage finit par céder, se décolle, sort de son alvéole. Tout en manœuvrant les chaînes du pont roulant, pour mettre en place l'élément de rechange, le second-mécanicien songe à ses compresseurs frigorifiques qui luttent, dans les



faux ponts de la cale III contre les 31° de la mer... Aussitôt refermée la culasse, l'ordre de départ est donné ; le navire franchit les feux d'entrée du port que trois hommes s'affairent encore à arrimer les deux tonnes de fonte, dernier vestige de l'avarie...

♦♦

"Slowly ahead starboard !"

Sur la passerelle, le lieutenant transmet au chadburn l'ordre du pilote acquiescé par le Commandant ; la nuit tombe... Sur le pont, l'agitation de la manœuvre ; les hommes contemplant la ville dont les enseignes éclairent le ciel. L'air est doux ce soir ; un matelot fait un signe d'adieu à sa compagne d'un jour...

Dans la machine, la sonnette d'appel retentit au moteur tribord ; d'un rapide coup d'œil, l'officier de manœuvre suit l'aiguille qui, sur le cadran, vient s'immobiliser en face de l'ordre venu de "là-haut" ; d'un geste, il retransmet l'ordre reçu en signe de compréhension ; il tire à lui le levier de démarrage ; sur cette impulsion légère, l'air de lancement, précipité dans les cylindres, met en branle, lourdement, les huit pistons ; puis, lestement, il règle l'admission du diesel, le regard fixé sur le compteur de tours. Après le vacarme du lancement, le rythme du moteur se stabilise à une cadence que reconnaît bien l'oreille habituée du mécanicien.

Pour lui, l'horizon se limite au petit cadran du chadburn qui le relie au monde extérieur ; quel que soit le port atteint ou quitté par le navire, qu'il fasse jour ou qu'il fasse nuit, son œil se heurte aux mêmes manomètres, aux mêmes voyants ; ses poumons respirent le même air chaud sentant l'huile et le mazout ; seuls lui indiquent que le navire a atteint la haute mer, la transmission de l'ordre "Route libre" et, lorsqu'il y a de la houle, les mouvements du navire...

Dans le "Bureau de la Machine", le second-mécanicien dresse l'inventaire des approvisionnements qu'il devra demander pour le prochain voyage ; responsables en particulier chacun d'un secteur, les trois officiers chefs de quart lui ont remis la nomenclature des rechanges à commander. Une à une, il dresse les longues listes qu'il expédiera dès le premier port européen touché, aux services de l'Armement afin que les livraisons soient prêtes à l'arrivée et effectuées dans les délais de l'escale ; il espère ainsi que ses commandes pourront être satisfaites au moins dans l'essentiel.

Les relations entre le "Service Machine" du bord et les Services Techniques et d'"Armement", à terre, ont une importance capitale pour la bonne exploitation du navire. Le Chef-Mécanicien et son second établissent la liste des visites et des réparations qu'ils jugent nécessaires à l'arrivée. Responsables de l'allure du navire et de la sécurité technique de la Machine, utilisateurs des appareils dont ils connaissent les faiblesses et redoutent les défaillances, ils ont à cœur de faire admettre leur programme par les ingénieurs qui, à terre, suivent le navire sur toute la durée du programme d'exploitation. Une fois quitté le port, le Chef, vivant sa destinée de marin, devra, envers et contre tout, mener à bien la marche du navire jusqu'au retour ; les ingénieurs, guidés par le souci de maintenir l'horaire établi par la Direction, et qui fait la part entre les impératifs commerciaux et les immobilisations indispensables, hésitent à prolonger une escale au port d'armement.

Partage souvent difficile pour le Chef-Mécanicien entre les soucis du technicien et les impératifs de l'exploitation commerciale...

Collaborateur direct du Chef, le Second est plus spécialement chargé du personnel, de l'entretien du matériel, de la surveillance des travaux de réparation et des approvisionnements. Il assume en outre, à bord

des navires de charge, le rôle d'officier électricien et d'officier mécanicien de l'extérieur. C'est en raison même de l'étendue de ces tâches multiples que, sur les principaux navires à moteur de la Compagnie, à bord desquels les travaux d'entretien et de surveillance générale revêtent une importance particulière, le second-mécanicien est libéré du service du quart.

\*\*\*

Depuis trois heures du matin, le troisième mécanicien, assisté de son équipe de deux graisseurs, assume la surveillance des machines et maintient l'allure du navire. Tous les sens en éveil, l'œil à tout, l'oreille attentive, il se tient prêt à saisir le premier signe insolite précurseur de l'avarie. A intervalles réguliers, il envoie ses graisseurs effectuer une ronde, relever les températures, détecter les fuites, ajuster les soupapes. Lui-même se tient prêt au poste de manœuvre... Les parages sont très fréquentés ; de la rapidité de ses réflexes peut dépendre la réussite d'une manœuvre, ou l'abordage...

Au début de l'après-midi, pour quatre heures encore, il reprendra sa surveillance.

Entre temps, le moteur auxiliaire, éventré, l'attend pour une visite...

\*\*\*

L'amour de la mer et de la mécanique soutient ces hommes qui, nuit et jour, dans les profondeurs du navire, par tous les temps, dirigent les machines sans le "réflexe" desquelles l'ordre de manœuvre le plus habile, le plus beau, n'est plus qu'une apostrophe vaine sans effet sur la masse du navire devenue incertaine.

Par leur labeur constant, ils maintiennent le navire en état de poursuivre avec succès sa carrière commerciale, prêts à lutter contre l'avarie, prêts à repartir solidaires...

