

UNIVERSITE DE MADAGASCAR

ETABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DES SCIENCES DE LA SANTE

FACULTE DE MEDECINE

ANNEE 1985

N°

« CONTRIBUTION DE LA MEDECINE A LA NAVIGATION MARITIME MALAGASY »

THESE

Pour l'obtention du Doctorat en Médecine

(Diplômé d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement le 05 Novembre 1985

par

AHMAD Ahmad

Né le 11 Juillet 1955 à Maintirano

MEMBRE DU JURY

Président d'Honneur : M. Le Docteur RADIO Célestin
Président : M. Le Professeur GIZY RATIAMBAHOAKA Daniel
Rapporteur : M. Le Docteur RATOVONDRANTO Fredon
Juges : M. Le Professeur ANDRIAMBAO Damasy
M. Le Professeur Agrégé RAMAROSON Benoît

- Gynécologie obstétrique		M. RAMIALISON Laurent
- Histologie, Embryologie, Cytologie génétique		M. ANDRIAMIANDRA Arstide
- Maladies infectieuses et Parasitaires		M. RATOVO Fortunat
- Médecine expérimentale et comparée		M. RANDRIAMAMPANDRY
- Médecine légale		M. SOAVELO Pascal
- Neuro-Chirurgie		M. RAKOTOBÉ Alfred
- Ophtamologie		M. RAKOTOMANGA Pascal
- Oto-Rhino-Laryngologie		M. ANDRIANJATOVO Joseph
- Pédiatrie et Génétique médicale (I)		M. RAKOTOARIMANANA Roland Denis
- " " (II)		M. RANDRIANASOLO Jean-Baptiste Olivier
- Pédiatrie et Puériculture		M. RAZANAPARANY Marcel
- Pneumo-Phtisiologie (I)		Mme SHAFFNER-RAZAFINDRAHABA Marthe
- " " (II)		M. RAKOTONIAINA Patrice
- Psychiatrie (I)		M. ANDRIAMBAO Damasy
- " " (II)		M. RATSIFANDRIAMANANA Bernard
- Santé Publique (I)		M. RAKOTOMANGA Samuel
- " " (II)		M. ANDRIANAIVO Paul Armand
- " " (III)		M. PAMAKAVELO Maurice Philippe
- " " (IV)		Mme RANJILAHY RAMANANIRINA - RANOROALY Clarisse
- " " (V)		M. RANDRIANARIVO
- " " (VI)		M. RAKOTOVAO Rivo Andriamiadana

- Séméiologie biochimique		Mme RAKOTO-RATSIMAMANGA-URVERG
		Suzanne
- Séméiologie et Pathologie chirurgicales	(I)	M. ZAFY Albert
- "-	(II)	M. RANAIVOZANANY Andrianady
- "-	(III)	M. RADESA François de Sales
- "-	(IV)	M. RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme
- "-	(V)	M. RASOLOFONDRAIBE Aimé
- "-	(VI)	M. KAPISY Jules Flaubert
- "-	(VII)	M. RAVELOJONA Hubert
- "-	(VIII)	M. ANDRIAMANANTSARA Lambosoa
- "-	(IX)	M. RABARIOELINA Lala
- "-	(X)	M. RANAIVOARISON Milson Jérôme
- Stomatologie	(I)	M. ANDRIANJATOVO Rarisoa Jeannot
- "-	(II)	M. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné

B - MAITRES DE CONFÉRENCES AGREGES

- Anesthésiologie et Réanimation	(I)	M. RANDRIAMIARANA Mialimanana Joël
- "-	(II)	M. FIDISON Augustin
- Cardiologie		M. RAHAROLAHY Dhels
- Chirurgie infantile		M. ANDRIANANDRASANA Arthur
- Endocrinologie et Métabolisme		M. RAMANANDRIDONA Georges
- Hydrologie		M. ANDRIAMASOMANANA Velson
- Oto-Rhino-Laryngologie	(II)	M. RABENANTOANDRO Casimir
- "-	(III)	M. RASANAIVO Gaston
- "-	(IV)	M. RASOLONJATOVO Andriananja
- "-	(V)	M. MAHAZOASY Ernest

- Pédiatrie et Gréné-
tique médicale (III) Mme RANDRIAMBOLOLONA Rasozanany
Aimée
- Pneumo-Pthysiologie (III) Mme RATOMAHARO-RASAHOLINJANKHARY
Julia
- Réanimation Médicale Mme RAKOTOSON RAMBELIZATOVO Lucette
- Rééducation fonctionnelle Mme RAKOTONDRANIBE RAZAFINDRA-
KOTOHASINA Voahangy
- Santé Publique (VII) M. ANDRIAMAMPIHANTON. Emmanuel
- " (VIII) M. RAMAROSON Benoît
- Séméiologie et Patho-
logie chirurgicale (XI) M. RANIVOALISON Denys Jeannot
- " (XII) M. RATSIV. LAKA Razafy
- " (XIII) M. RAMONJA Jean Marie
- " (XIV) M. RAKOTOZAFY Georges

C - DISCIPLINES CONFIEES A DES PROFESSEURS ET DES AGREGES AYANT
COMPETENCE

- Acupuncture Professeur Agrégé FIDISON Augustin
- Anatomie des Organes ~~de~~
sens et des Nerfs Craniens Professeurs ANDRIANJATOVO Joseph
- Anatomie du Système
Nerveux Professeurs RAKOTOBÉ Alfred
- Cardiologie, Exploration
fonctionnelle radio-
vasculaires Professeur RANDRIAMAMPANDRY
- Chirurgie générale Professeur GIZY RATIAMBAHOKKA Daniel
- Chirurgie cardiaque
et thoracique Professeur ZAFY Albert

- Chirurgie cardiaque
et thoracique Professeur RANAIVOZANANY Andrianady
- Chirurgie thoracique Professeur RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme
- Chirurgie infantile Professeur Agrégé ANDRIANANDRASANA
Arthur
- Chirurgie traumatologie et orthopédique Professeur RANDRIARIMANGA Elaise H.R.
- " Professeur Agrégé RAKOTOZAFY Georges
- Hématologie Professeur RAKOTOARIMANINA Denis
Roland
- Médecine interne Professeur RAJONA Hyacinthe Régis
- Neurologie Professeur ANDRIAMBAO Damasy
- Ophtalmologie Professeur ANDRIANJATOVO Joseph
- " Professeur Agrégé RABEMAMANTOANDRO
Casimir
- Urologie Professeur RASOLOFONDRAIBE Aimé
- " Professeur RADESA François de Sales

D - MAITRES - ASSISTANTES ET ASSISTANTS

- Biochimie Mme RANAIVOCHARISONA Lala
- " M. RAMAROKOTO RAZAFINDRAMBOA
- " M. VICENS Georges
- Chirurgie générale Dr. RAKOTOMALALA Roland Jacques
- Hématologie Dr. ANDRIAMAMPANDRY Misa
- Hémato-cancerologie Dr. PIGNON Thierry
- Microbiologie Immunologie Mlle RAVAOARINORO Madeleine
- Pharmacologie Dr. RAZAFINDRAMBAO Roger Solofo
- Physiologie M. RAMAROJONA Jacques
- Psychiatrie Dr. RETO MARCEL
- Radiologie Dr. SOLOMONE Gérard Georges
- Santé Publique M. ANDRIANASOLO Roger

Je dédie cette Thèse :

A MES PARENTS,

En reconnaissance de longues années
de sacrifices:

"Sois-Moi reconnaissant,
ainsi qu'à tes parents!
vers Moi est le Devenir."

(Coran XXXIII; 14)

Qu'ils trouvent en ce travail
le témoignage de mon affection
et de ma profonde gratitude.

A mes frères et soeurs,
A mes cousins et cousines,
A mes neveux et nièces,
A toute ma famille,

Qui m'ont à tout moment
communiqué leur soutien,
Puisse cette thèse que je vous
dédie vous servir d'exemple
de courage et de tenacité:
" et qu'en vérité, l'homme
n'a rien que ce à quoi
il s'efforce "(CORAN III : 39)

Soyez assurés de toute
mon affection

A tous mes amis,

En hommage à leur fidélité.

A tous les anciens Moniteurs d'Anatomie
Pathologique et à la mémoire du
Docteur LEMEN. Joseph,

A tous mes camarades de Promotion,

En témoignage de mes sentiments
les meilleurs.

Au personnel de la Capitainerie de port
d'Antsirananana,

A tous ceux qui ont contribué, de près ou
de loin, à l'élaboration de ce travail,

Qu'ils veuillent recevoir
l'expression de nos vifs
remerciements.

Monsieur LE CONSEILLER SUPREME DE LA REVOLUTION

RADIO CELESTIN

- Chirurgien des Hopitaux
- ancien ministre
- Conseiller Suprême de la Révolution, membre de la commission culturelle et sociale du Conseil Suprême de la Révolution.

Qui a bien voulu accepter de nous faire le grand honneur de présider cette thèse.

Qu'il soit ici remercié et assuré de notre admiration et de notre profonde gratitude.

À notre Maître et Président de Thèse

Monsieur Le Professeur GIZY RATIAMBANONKA Daniel

- Chirurgien des Hôpitaux
- Biologiste des Hôpitaux
- Chef du Laboratoire Central
d'Anatomie Pathologie de
l'Hôpital J.R.A. d'Ampefiloha
- Responsable de la Chaire d'Anatomie
Pathologique à la Faculté de MEDECINE.

Il nous a bien voulu suggérer
l'élaboration de ce travail.
Il nous a fait bénéficier de ses conseils et
de ses expériences.
La haute qualité de son enseignement,
son esprit de confrontation, et de
recherche exigeant, ont toujours attiré
notre admiration.

Qu'il soit assuré de notre respect
et de notre profonde gratitude.

à Monsieur le Docteur RATOVONDRANTO Fredon

- C.E.S. de Médecine de Travail
- Chef de Service de la Médecine
et de la Sécurité du Travail
au Ministère du Travail et
de la Fonction Publique.

Vous nous avez guidé et
conseillé tout au long de
l'élaboration de cette thèse

Nous voudrions bien vous
remercier de l'aide précieuse
que vous nous avez apporté
pour l'accomplissement de ce
travail.

A NOS MAITRES ET JUGES

• Monsieur Le Professeur ANDRIAMBLO Damasy Seth

• Monsieur Le Professeur Agrégé
RABERISON Benoît

Qui nous font le grand honneur de siéger
à ce jury.

Nous les assurons de notre profonde
reconnaissance.

Au Président de l'E.E.S.S.S. Faculté de Médecine

A tous nos Professeurs et enseignants
de la Faculté et des Hopitaux

En hommage respectueux et
en témoignage de notre
reconnaissance.

INTRODUCTION 1

PREMIERE PARTIE
LIEUX ET CONDITIONS DE
TRAVAIL DES MARINS

Pages

1° - <u>NAVIRES ET NAVIGATION MARITIME</u>	
1.1. Définitions.....	3
1.2. Individualisation du navire.....	3
1.3. Classification des navires.....	3
1.4. Zones de la navigation maritime...	4
2° - <u>PROFIL PROFESSIONNEL DES MARINS</u>	
2.1. <u>Généralités</u>	5
2.2. Exigences de la profession <u>des marins</u>	
2.2.1. Composition des équipages et le régime de travail à bord.....	7
2.2.2. Formation maritime.....	15
2.2.3. Modalités d'exercice de la profession des marins.....	17

DEUXIEME PARTIE
RISQUES DE LA PROFESSION
DES MARINS

<u>1° - RISQUES GENERAUX</u>	Pages
1.1. Risques liés aux conditions générales.....	18
le travail les marins	
1.2. Autres risques de la navigation maritime.....	40
<u>2° - RISQUES PARTICULIERS</u>	
2.1. Dermatoses.....	21
2.2. Risques liés à la machine.....	22
2.3. Lésions oculaires.....	23
2.4. Intoxications.....	23
2.5. Accidents de plongée.....	24
2.6. Accidents de travail.....	25
2.7. Obésité et diabète.....	25
2.8. Affections cardio-vasculaires.....	26

TROISIEME PARTIE

PROTECTION ET
AVANCEMENTS

A - PREVENTION

Pages

1° PREVENTION GENERALE

1.1. PREVENTION CONTRE LES MALADIES
CONTAGIEUSES ET INFECTIEUSES.

1.1.1. Vaccinations.....27

1.1.1.1. Vaccinations du personnel
navigant.....27

1.1.1.2. Vaccination des passagers..28

1.1.2. Prévention des maladies
pestilentielles

1.1.2.1. Pratique des
vaccinations obligatoires..29

1.1.2.2. La lutte anti-vectorielle..29

1.1.3. NIWAQUINISATION31

1.1.4. Mesures de protection
contre les maladies
vénéériennes.31

1.2. Mesures préventives d'ordre
général

1.2.1. Hygiène alimentaire.....	32
1.2.2. Surveillance médicale du personnel de service d'alimentation.....	37
1.2.3. Mesures préventives contre les maladies d'origine alimentaire courantes.....	38

2° PREVENTION SPECIALE
=====

2.1. VISITES SYSTEMATIQUES
=====

2.1.1. Conditions d'aptitude physique à la profession <u>des marins.....</u>	42
2.1.2. Visites systématiques <u>proprement dites</u>	44
2.1.2.1. Visite d'embauche.....	45
2.1.2.2. Visites périodiques.....	46
2.1.2.3. Visites de reprise.....	48

2.2. EDUCATIONS SPECIALES
=====

2.2.1. Ergonomie	49
2.2.2. Autres éducations.....	50

2.3. <u>PREVENTION MECANIQUE</u>	54
2.3.1. <u>Commissions de visite</u>	55
2.3.2. <u>Titres de sécurité</u>	63
2.3.3. <u>Mesures de sécurité et de</u> <u>prévention des risques:</u>	
2.3.3.1. prévention de l'échouage.....	65
2.3.3.2. prévention des abordages.....	66
2.3.3.3. Mesures de sécurité de la navigation maritime.....	68
2.3.3.4. Hygiène et Sécurité dans les manutentions portuaires...	76
2.3.3.5. Mesures de prévention, de protection et de lutte contre l'incendie à bord des navires.....	81
2.3.3.6. Opérations de sauvetage.....	94
2.3.3.7. Habitabilité et hygiène à bord des navires.....	101

B - S O I N S

1° - LE SERVICE MEDICAL ET SANITAIRE DES MARINS

1.1. à bord.....	111
1.1. à terre.....	115

2° PROTECTION SANITAIRE AUX

FRONTIERES

116

Pages

2.1. En cas de mouillage et toucher des navires dans les ports et points de cabotage autorisés..... 117

2.2. Mouillage et toucher des navires en dehors des ports autorisés..... 119

C - AVANTAGES

1° PRESTATIONS EN CAS DE MALADES

OU D'ACCIDENTES

1.1. Pendant l'embarquement et jusqu'au retour à Madagascar..... 121

1.2. Cas de maladies ou blessures non encore guéries après son retour à Madagascar..... 123

1.3. Entre deux embarquements..... 127

2° AUTRES AVANTAGES

2.1. Prestations familiales..... 129

2.2. Prestations de retraite..... 129

C O N C L U S I O N 131

=====
= II INTRODUCTION =
=====

/ INTRODUCTION /

Toutes les nations fondées sur un territoire insulaire attache particulièrement une très grande importance aux questions maritimes.

Tel est le cas de Madagascar où la majorité de son commerce extérieur, à l'exception du transport aérien, s'effectue par voie maritime et une partie des échanges intérieurs par cabotage.

Ce qui justifie la place prépondérante de la Marine Marchande à Madagascar.

Pour cette raison, dès l'accession de la République Malgache à la pleine souveraineté, son Gouvernement s'est attaché à mettre en place une administration maritime structurée et à établir une réglementation de la Marine Marchande indispensable pour le développement de la flotte et pour l'exploitation des ressources en provenance de la mer.

Tel fût notamment l'objet du "Code de la Marine Marchande".

Ainsi, on peut dire que les gens de mer, comprenant les marins de commerce et les pêcheurs, constituent une corporation professionnelle parmi les plus anciennes et les plus particulières à Madagascar en raison des conditions de travail à bord des navires, en mer ou dans les ports d'escale.

Bref, ce sont des travailleurs salariés car ils sont régis par des textes réglementaires déterminant leurs droits, leurs obligations et fixant leur protection sanitaire.

En conséquence, ne seront pas concernés dans ce travail:

- d'une part, les militaires de la Marine Nationale car la navigation ne représente pas pour eux la part essentielle de leur profession;
- d'autre part, les plaisanciers qui ne font de la navigation qu'une activité de loisirs.

L'objectif principal de ce travail est d'essayer de présenter les différents aspects de la protection de la santé des marins à Madagascar.

Ainsi, nous proposons de faire une description succincte de la profession des marins et d'étudier les risques inhérents à cette profession afin de savoir comment les prévenir, ou les soigner, ou les indemniser.

En somme, ce travail se compose successivement de trois parties :

- Lieux et conditions de travail des marins
- Risques de la profession des marins
- Protection et avantages.

PREMIERE PARTIE
LIEUX ET CONDITIONS DE TRAVAIL DES MARINS

1° - NAVIRES ET NAVIGATION MARITIME

Pour bien cerner les problèmes relatifs à la sécurité en général dans la navigation maritime, nous estimons qu'il est nécessaire de définir les appareils utilisés par cette navigation et le profil professionnel des marins.

1.1. DEFINITIONS

- . Le navire est l'engin flottant qui effectue à titre principal une navigation maritime. (12)
- . La navigation maritime est celle qui s'effectue en mer, dans les parties des fleuves, rivières et canaux jusqu'au premier obstacle permanent qui s'oppose au passage des navires. (12)

1.2. INDIVIDUALISATION DU NAVIRE

- . On compare souvent le navire à la personne physique. C'est que, comme celle-ci, il doit être individualisé pour le distinguer d'autres navires.
- . Ainsi, les éléments d'individualisation du navire sont : naturalisation, jaugeage, immatriculation et titre de navigation.

1.3. CLASSIFICATION DES NAVIRES

On a adopté trois types de classification :

1.3.1. Classification commerciale

- . Les navires de commerce peuvent être classés selon leur destination commerciale.

. Ainsi, on distingue :

- paquebots
- cargo-boats ou cargo ou vapeurs de charge
- cargos mixtes
- pétroliers ou vapeurs citernes
- navires à cale frigorifique.

1.3.2. Classification selon le parcours effectué

Citons : - navires au long cours

- caboteurs
- navires pratiquant la navigation côtière

1.3.3. Classification d'après la nature de l'exploitation

On distingue :

- navires de plaisance
- navires de pêche

1.4. ZONES DE LA NAVIGATION MARITIME

- . Les limites des différentes zones de navigation et les conditions dans lesquelles la navigation correspondante peut y être pratiquée sont fixées par un arrêté de l'autorité administrative maritime. (42)
- . En général, on distingue la navigation de commerce et la navigation de pêche.

1.4.1. Navigation de commerce

- . Elle a pour but le transport des marchandises ou passagers, ainsi que le remorquage, le sauvetage et le pilotage.

. Elle est subdivisée en :

- navigation portuaire
- navigation au bornage
- navigation au cabotage
- navigation au long cours

1.4.2. Navigation de pêche

- . Elle a pour but la capture de poissons ou animaux vivants en mer.
- . A Madagascar, elle est subdivisée en navigation :
 - à la grande pêche
 - à la pêche au large
 - à pêche côtière Zone N° 2
 - à pêche côtière Zone N° 1.

2° - / PROFIL PROFESSIONNEL DES MARINS /

2.1. GENERALITES

- . L'une des caractéristiques de la profession des marins est sa nature administrative et statutaire avec laquelle s'accroissent une hiérarchie et une discipline indispensables.
- . A cet effet, il est nécessaire de savoir les différents membres de cette société hiérarchisée.
- . Avant tout, le Code maritime définit le " marin " comme étant quiconque, quelque soit son sexe, s'engage envers un armateur ou son représentant pour servir à bord d'un navire de mer.

Ce terme de marin englobe :

- le capitaine : personne qui exerce le commandement du navire
- l'équipage : officiers, maîtres, matelots
- parfois le subrécargue: personne mandataire de l'armateur et qui a rang d'officier.

. Est considéré comme "armateur", tout particulier, toute société, tout service public qui arme, exploite ou utilise un navire de mer. (12)

. Signalons que le marin est lié à l'armateur par un contrat d'engagement écrit.

. Par ailleurs, concernant le régime de travail, à bord, on peut distinguer :

- d'une part, les conditions générales de travail auxquelles est soumis tout le personnel du navire;

- d'autre part, les conditions de travail propres à chaque fonction à bord du navire,

. A noter que le travail des marins s'effectue par équipe y compris la nuit: c'est donc un "travail posté".

. En somme, il s'avère nécessaire de traiter successivement dans ce chapitre :

- composition des équipages et le régime de travail à bord.

- Formation maritime

- Modalités d'exercice de la profession des marins.

2.2. EXIGENCES DE LA PROFESSION DES MARINS

2.2.1. Composition des équipages et le régime de travail à bord des navires.

- . L'équipage d'un navire constitue une société hiérarchisée sous l'autorité du capitaine qui est le seul juge de la conduite de l'expédition et des décisions à prendre.
- . Selon leur fonction à bord du navire, les marins se répartissent classiquement en trois catégories :
 - personnel pont (service de pont)
 - personnel machine (service de machine)
 - agents de service général c'est-à-dire, service hotel et restaurant.
- . En outre, la législation fixant la composition des équipages et le régime de travail à bord des navires s'applique plus ou moins différemment pour la navigation au commerce et la navigation à la pêche.

2.2.1.1. LA NAVIGATION AU COMMERCE

- . La composition des équipages et le régime de travail à bord sont fixés par arrêté de l'autorité administrative maritime. (25)
- . Ainsi, on traitera successivement :
 - la durée de travail
 - l'organisation de travail
 - les effectifs
 - les travaux exigibles
 - les repos
 - les congés.

a) Durée de travail

- . La durée normale de travail effectif des marins est limitée :
 - à huit heures par journée de travail pendant six jours;
 - à quarante huit heures par semaine.
- . Tout travail effectué au-delà de huit heures donne droit au règlement d'heures supplémentaires.
- . La durée de travail demandé au personnel ne peut être prolongée au-delà de douze heures par jour, sauf en cas de force majeure: sauvetage du navire et de la cargaison, incendie, insuffisance de personnel par suite de maladie ou d'accident, ou la durée de travail peut être poursuivie sans limitation de temps.
- . Cependant, les heures nécessaires aux repas ou aux casse-croûtes et celles rendues nécessaires pour la propreté du poste d'équipage, des annexes de ce poste (c. fectaires, armoires, lavabos, douches et locaux hygiéniques), des objets de couchage et des ustensiles de plat, ne sont pas considérées comme temps de travail.
- . Enfin, pour les marins de moins de 18 ans, l'horaire normal de travail ne doit pas excéder huit heures par jour ni quarante heures par semaine et ils sont exempts de travail de nuit.

b) Organisation de travail

- . Sur un navire, le personnel suit obligatoirement les règles de service à la mer ou de service au port.
- . Cependant, dans les deux cas, sont considérés:
 - comme temps de travail effectif, le temps pendant lequel le personnel embarqué exécute des travaux ou tâches qui sont prévus par l'ordre de service ou qui lui ont été ordonnés;
 - comme temps de repos, le temps pendant lequel il y a cessation de travail.

. Le service à la mer

Le travail est organisé selon le système des "quarts" de façon à assurer un travail continu de jour et de nuit.

Ce service permet d'assurer la marche, la conduite, l'entretien, la sécurité du navire et de la cargaison ainsi que la sauvegarde des personnes embarquées.

Ce régime de travail est applicable à la mer, et éventuellement sur décision du capitaine, lors de mouillage ou en tout temps et tous lieux lorsque la sécurité du navire ou des personnes embarquées est en jeu.

. Le service au port :

Le travail est organisé selon les nécessités du moment.

Dans tous les cas, le capitaine fixe le début et la fin de service au port ainsi que le régime de travail qui en découle.

Le personnel disponible peut être groupé dans un service collectif et discontinu de jour et de nuit ; mais la répartition doit être telle qu'elle permette l'organisation d'un service de garde, c'est-à-dire un service permanent pour assurer d'une part la surveillance, la sécurité du navire, de la cargaison et des personnes à bord, d'autre part le fonctionnement des organes vitaux pour un navire au port.

Enfin, le marin qui n'est pas en service a le droit de descendre à terre sur avis du capitaine.

c) Effectifs

- . Pour maintenir la sécurité du navire, l'effectif de l'équipage doit être suffisant en nombre et en qualité.
- . Mais aussi, il faut tenir compte de tous les éléments susceptibles d'influer sur l'exploitation et la sécurité du navire considéré.
- . L'effectif minimum est fixé sur proposition de l'armateur par décision ministérielle.
- . La décision administrative fixe le nombre des officiers, maîtres et personnels nécessaires pour le pont, la machine et le service général.

- . Signalons que l'effectif des quarts peut être renforcé à tout moment sur décision du capitaine par un appel partiel ou général du personnel qui n'est pas en service.

d) Travaux exigibles

- . En principe, le marin n'est pas tenu d'effectuer un travail incombant à une catégorie de personnel autre que celle dans laquelle il a été embarqué.

Cependant, s'il est appelé à remplir cette nouvelle fonction comportant un meilleur salaire, il a droit à la rémunération afférente à cet emploi.

- . Enfin, il est interdit d'employer les marins de moins de 18 ans dans certains types de travaux présentant un risque particulier d'accident ou d'atteinte à leur santé ou à leur développement physique, ou exigeant un degré particulier de maturité, d'expérience ou de qualification.

e) Repos

- . Après six jours de travail, le marin bénéficie d'une journée complète de repos.
- . Les repos hebdomadaires non octroyés à leur échéance normale ne peuvent être remplacés que dans le port d'attache du navire ou par accord mutuel dans le port d'escale en cours de voyage.
- . Mais les repos qui n'ont pas été pris seront ajoutés aux congés payés.

- . Cependant, ce repos hebdomadaire peut être interrompu pour l'exécution d'un ordre urgent.
- . En outre, un repos supplémentaire est alloué au marin qui effectue plus de douze heures de travail par jour.

f) Congés

- . Le marin a droit à un congé annuel à la charge de l'armateur à raison de trois jours calendaires par mois d'embarquement.
- . Ce droit de jouissance au congé est acquis après une durée d'embarquement égale à un an et se prescrit tous les deux ans.
- . Le débarquement en congé du personnel est consenti par le capitaine suivant les nécessités du service.
- . Ainsi, le paiement du congé doit être effectué dans les soixante douze heures qui suivent le débarquement au rôle d'équipage.
- . En somme, cette durée de congé peut être très largement augmentée en raison de repos hebdomadaires qui n'ont pas été pris.

2.2.1.2. La navigation à la pêche

- . La législation est très modeste en ce qui concerne l'organisation de travail à bord des navires de pêche.
- . Particulièrement dans le cas de la pêche artisanale, elle est totalement muette.

- . Par contre, pour la "pêche dite industrielle", l'arrêté N° 2828-DGTP/SMM du 24.07.70 (38) fixe les diverses dispositions suivantes :

a) Effectifs

- . L'effectif doit être suffisant en nombre et en qualité pour assurer :

- la bonne marche du navire, la sécurité de l'équipage et de la cargaison;
- une organisation réglementaire du travail;
- une exploitation rationnelle du navire.

- . Il comprend :

- des officiers y compris le capitaine
- des personnels de maistrance
- personnels subalternes
- éventuellement un novice ou un stagiaire.

- . Enfin, cet effectif est fixé par le chef d'arrondissement maritime ou par décision ministérielle après demande de l'armateur.

b) Organisation de travail :

- . Le travail est réglementé sur la base légale de huit heures par jour et quarante huit heures par semaine.

- . En mer, le capitaine fixe les horaires de travail de jour comme de nuit tout en respectant cependant certaines dispositions suivantes :
 - repos journalier de huit heures par vingt-quatre heures avec un minimum ininterrompu de six heures;
 - sur les lieux de pêche, ce repos ininterrompu peut être ramené à quatre heures pendant un maximum de deux journées consécutives;
 - le temps réservé aux repos journaliers ne doit pas être inférieur à deux heures et il ne peut pas être considéré comme un repos;
 - interdiction de travail de nuit pour les novices

c) Salaires

- . Les marins embarqués reçoivent :
 - soit un salaire mensuel de base plus le paiement des heures supplémentaires;
 - soit un salaire mensuel de base plus une "part de pêche" proportionnelle aux captures et fixée par le contrat d'engagement des marins.

d) Repos et congés

- . Les marins pêcheurs sont en fait assimilés aux marins de commerce.
- . Ils bénéficient des repos compensateurs et des congés payés.

- . En outre, lorsque la durée de sortie en mer dépasse vingt jours, le séjour au port doit comprendre au moins trois nuits consécutives.
- . Au port, chaque membre de l'équipage bénéficie d'un jour de repos.

2.2.2. FORMATION MARITIME

- . A Madagascar, la formation maritime s'effectue dans l'Ecole Nationale d'Enseignement Maritime implantée à MAHAJANGA (ENEM);
- . En plus, le Gouvernement malgache espère accroître progressivement l'effectif des marins grâce au développement de l'apprentissage des gens de mer et à l'encouragement de la pêche côtière.
- . En raison de la gravité de risques dans la navigation maritime, il est donc nécessaire d'assurer une formation maritime préalable et la plus complète possible aux gens de mer.
- . Cependant, les programmes d'étude varient en fonction de catégories de personnels et du titre à obtenir.
Ainsi, les programmes des épreuves de l'examen pour l'obtention du brevet de lieutenant de pêche, de l'examen de capitaine au cabotage, de l'examen d'élève-officier au cabotage et pour l'obtention de diplôme d'élève-officier mécanicien du 3ème classe (EOM3), sont fixés par divers arrêtés de l'autorité administrative maritime. (46, 49, 50, 51).

- . Les titres appropriés ne doivent être délivrés qu'à ceux qui ont suivi avec succès les cours de formation voulus.

La liste des diplômes, permis, brevets et leurs conditions générales d'obtention sont codifiées par divers arrêtés de l'autorité administrative maritime. (44, 45, 47, 48)

- . En outre, en matière de recyclage, l'instruction et l'entraînement des capitaines, officiers et marins à l'utilisation des instruments de la navigation, des engins de sauvetage et des appareils homologués destinés à assurer la prévention, la détection et l'extinction des incendies, la prévention et l'atténuation des sinistres en mer, doivent être suffisamment complets et qu'ils devraient suivre les progrès actuels de la technique moderne dans ce domaine au moyen de cours complémentaires ou de cours de perfectionnement. Les informations sur les méthodes modernes et les innovations techniques sont échangées entre tous les intéressés du secteur du transport maritime.

- . Particulièrement, il appartient aux officiers notamment au capitaine de soigner les malades et blessés car, à notre connaissance, aucun navire malgache ne répond aux conditions exigeant la présence d'un médecin à bord.

II DEUXIEME PARTIE

" RISQUES DE LA PROFESSION
DES MARINS "

Pour cela, le capitaine est aidé par un livre qui donne des descriptions schématiques des maladies, les soins appropriés et indique la conduite à tenir en cas de blessures ou de traumatisme. Par conséquent, il est nécessaire qu'actuellement, les officiers ou certains marins reçoivent des cours d'hygiène, de secourisme et de soins pendant leur formation.

2.2.3. MODALITES D'EXERCICE DE LA PROFESSION DES MARINS

- . Elles sont fixées par l'Arrêté N° 1172 du 21.05.62. (26)
- . Le marin est soumis à un régime d'inscription. En effet, selon le Code de la Marine Marchande le marin est immatriculé, possède un livret professionnel et peut être rayé de matricules par l'autorité administrative maritime.(12)

*
* *
*

La profession des marins comporte en général deux groupes de risques :

- d'une part, les risques généraux c'est à dire ceux qui sont liés aux conditions générales de travail ou à la navigation maritime et qui, par conséquent, peuvent affecter tout le personnel du navire;
- d'autre part, les risques particuliers qui sont liés aux conditions spéciales de travail propres à chaque fonction à bord du navire.

1° - / RISQUES GENERAUX /

1.1. RISQUES LIES AUX CONDITIONS GENERALES
DE TRAVAIL DES MARINS

. Ils sont liés à la navigation maritime et peuvent toucher tout le personnel du navire.

Ainsi, parmi ces risques, il faut distinguer :

- le mal de mer qui est dû au mouvement du navire auquel s'ajoutent certaines causes annexes;
- la pathologie respiratoire liée au climat marin;
- naufrage ou noyade;

- pathologie de la colonne vertébrale :
représentée dans la majorité de cas par les arthroses et les lombalgies qui sont dues essentiellement à l'action permanente de mouvements de navire sur la colonne vertébrale.

. En outre, la longueur et la fréquence des traversées, la vie en espace clos dans une communauté d'hommes, l'isolement plus ou moins total en cas de difficultés en mer occasionnent :

- des problèmes d'ordre alimentaire :
risque d'intoxication alimentaire, carence vitaminique, fréquence des affections digestives et hépatiques
- des risques de contagion accrus du fait de l'entassement, la fréquence des maladies vénériennes
- des troubles psychiques dûs essentiellement à la solitude, à la fatigue des rotations rapides et à l'ennui durant des heures de repos.

1.2. AUTRES RISQUES DE LA NAVIGATION MARITIME

1.2.1. Pertes de navires

. Elles sont rares actuellement voire exceptionnelles.

- . Elles surviennent beaucoup plus souvent à l'occasion des intempéries, ouragan ou cyclones ou temps de brume et affectent notamment les navires non équipés des dispositifs de sécurité de la navigation maritime (instruments et documents nautiques).

1.2.2. Echouage

- . Si en haute mer, le problème de l'échouage ne se pose pas, il devient fondamental quand on se rapproche des côtes, ou dans des mers peu profondes.
- . Dans les cas plus graves, ces navires échoués sur une partie de rivage dépendent du domaine public sont réduits dans un état d'innavigabilité. Ainsi, ils sont parfois abandonnés par leurs équipages et constituent alors des épaves maritimes. (12)

1.2.3. Abordage

- . Il désigne la collision entre navires de mer et bateaux de navigation intérieure.(12)
- . Mais depuis l'utilisation de radar, ce risque devient de plus en plus rare.

1.2.4. Avaries

- . Ce terme désigne le dommage arrivé à un navire ou à sa cargaison.

- . Il évoque donc l'idée d'un dégat matériel, ou d'une perte d'objet résultant d'un évènement de mer.

1.2.5. Accidents divers

- . Les tempêtes tropicales ou ouragan constituent encore des dangers imminents pour la navigation maritime.
- . En outre, pour les navires effectuant des voyages internationaux, les glaces ou bien les températures de l'air inférieures au point de congélation associés à des vents de force de tempêtes, provoquant des graves accumulations de glace sur les superstructures ou encore des vents de force égale ou supérieure à 10 (échelle Beaufort), constituent des dangers imposant des mesures de sécurité.

2° - / RISQUES PARTICULIERS /

Il s'agit des risques appropriés à chaque service à bord du navire et parmi lesquels, on distingue :

2.1. DERMATOSES

- . Elles surviennent surtout chez les pêcheurs et sont dues à plusieurs facteurs qui se conjuguent souvent : la lumière, le sel, la température, les blessures parfois venimeuses.

. Parmi lesquelles, il faut distinguer :

- la bourbouille
- les gélures, le coup de soleil
- l'hyperkeratose pouvant exceptionnellement dégénérer en cancer cutané.

2.2. RISQUES LIES A LA MACHINE

2.2.1. Chaleur :

- . Elle touche surtout les mécaniciens et les chauffeurs.
- . Elle est responsable de diverses affections dont :
 - le coup de chaleur
 - les crampes par chloropénie
 - l'anémie des chauffeurs.

2.2.2. Bruits et vibrations :

- . Ce sont des affections pathogènes très importantes notamment pour les mécaniciens.
- . En effet, la vie dans une ambiance sonore élevée amène des troubles de l'état général, insomnies, troubles neuro-végétatifs, amaigrissement, troubles psychiques, l'augmentation de la nervosité, mais surtout, elle est responsable de la surdité professionnelle.

2.2.3. Radar

L'attention soutenue imposée à celui qui surveille l'appareil détermine une fatigue nerveuse.

2.3. LESIONS OCULAIRES

Essentiellement secondaires à diverses causes irritatives, elles sont représentées par les conjonctivites et les kératites.

2.4. LES INTOXICATIONS

- . Toutes les intoxications accidentelles peuvent se rencontrer à bord des navires comme à terre.
- . En effet, leur origine et leur nature sont très diverses.
- . Ainsi, il faut distinguer :

2.4.1. Intoxications alimentaires

Elles sont secondaires à l'absence ou au défaut d'hygiène alimentaire notamment par les manipulateurs des denrées alimentaires c'est-à-dire le personnel de l'hôtellerie.

2.4.2. Intoxications diverses par :

- . L'anhydride sulfureux, l'ammoniac, le chlorure de méthyle ou l'anhydride carbonique utilisés dans les installations frigorifiques ;
- . L'acide cyanhydrique dans les opérations de désinfection et de dératisation;
- . le pétrole et ses dérivés;
- . L'oxyde de carbone se dégageant au cours de combustion incomplète dans les gaz d'échappement des moteurs diésels;
- . le contenu de soutes : en effet, il peut se dégager de l'anhydride carbonique au cours des fermentations de certaines substances organiques ou au cours de transport des produits chimiques. C'est une intoxication très grave car elle entraîne souvent l'asphyxie par privation d'oxygène;
- . l'alcool éthylique: c'est le plus fréquente à bord comme à terre. Soulignons que la profession des marins est connue comme étant une de celles où le nombre des éthyliques est très élevé.

2.5. ACCIDENTS DE PLONGEE

- . Ils sont analogues à ceux de scaphandriers et parmi lesquels, on distingue :
 - des accidents mécaniques (coup de ventouse, remontée en ballon, surpression pulmonaire, sinusites, accidents de l'oreille);

- des accidents toxiques (intoxication par le CO_2 , hyperoxie, narcose à l'azote, anoxie, syncope à l'oxygène);
- des accidents de décompression;
- d'autres accidents (noyade, explosions sous-marines, accidents dus à la faune ou aux ultrasons).

2.2. ACCIDENTS DE TRAVAIL

Ils sont particulièrement fréquents chez les pêcheurs.

Certes, on observe de nombreuses atteintes de parties molles de type plaie septique superficielle intéressant surtout les mains. Par ailleurs, les conditions de travail dans l'eau de mer, une désinfection insuffisante et souvent inactive sont responsables des complications locales.

En outre, on peut observer des blessures ou des amputations dues à des mauvaises conditions d'utilisation des machines.

Signalons que les fractures des membres, les traumatismes osseux sont relativement peu nombreux et touchent particulièrement le personnel travaillant sur le pont ou dans les cales au cours des opérations de manutention.

- . Le coup de chaleur constitue encore un accident redoutable pour le personnel de machine.
- Malgré des progrès réels dans le domaine de la ventilation, de l'aération et du conditionnement, on voit encore assez souvent une chaleur thermique très élevée soit dans les compartiments de machine, soit dans les cuisines.
- Ainsi, on peut y rencontrer des lésions de brûlure plus ou moins graves.
- Enfin, à noter que l'incendie reste encore un des accidents les plus graves nécessitant parfois l'abandon du navire notamment celui qui entraîne la perte des services techniques.

2.7. OBESITE ET DIABETE

Ils ne sont pas rares chez le personnel de cuisine en raison d'un excès calorique de la ration allouée. ●

2.8. AFFECTIONS CARDIO-VASCULAIRES

- . Elles sont rares.
- . Cependant, il faut noter l'existence de l'insuffisance coronarienne chez les mécaniciens.

II
ROUSSEAU PART II

" PROTECTION ET AVANTAGES "



II - / P R E V E N T I O N /

I^o - P R E V E N T I O N G E N E R A L E

1.1. P R E V E N T I O N C O N T R E L E S M A L A D I E S C O N T A G I E U S E S E T I N F E C T I E U S E S

1.1.1. V a c c i n a t i o n s

Les certificats de vaccination sont obligatoires pour tout personnel navigant et passagers effectuant des voyages internationaux.

1.1.1.1. Vaccinations du personnel

navigant

En raison des risques inhérents à la profession des marins, diverses vaccinations sont pratiquées pour s'immuniser contre la fièvre typhoïde, les fièvres paratyphiques, la fièvre jaune, le choléra, le tétanos, la poliomyélite, la diphtérie, le tuberculose, etc....

Cependant, l'immunité ainsi acquise ne dispense pas de prendre toutes les précautions d'hygiène concernant à la prévention de l'infection.

La durée de validité de ces vaccinations est fixée, pour certaines d'entre elles, par les conventions sanitaires internationales.

- . La lettre de l'acte vaccinal figure sur le certificat international.

1.1.1.2. Vaccinations des passagers.

- . Pour les voyageurs, les documents exigibles sont les certificats de vaccination qui sont exigés par le Règlement sanitaire international de l'OMS, publié en 1951 et modifié en 1969, puis en 1978.
- . Ils sont délivrés par le médecin vaccinateur quand la vaccination est prévue par le Règlement.
- . Par ailleurs, les certificats de vaccination contre le Choléra et la fièvre jaune sont exigés avant d'embarker à Tangassou.
- . Les centres autorisés à délivrer ces certificats internationaux de vaccination sont les suivants :
 - les centres sanitaires internationaux, les circonscriptions médicales sauf Inerina-Est, Inerina-Ouest, les circonscriptions médicales où siègent des centres sanitaires internationaux, le centre de vaccination international de l'Institut d'Hygiène Sociale (pour la vaccination anti-cholérique);

- l'Institut Pasteur d'Antananarivo, centre sanitaire international pourvu de congélateurs, 10 réfrigérateurs principaux équipés de congélateurs (pour la vaccination contre la fièvre jaune).

1.1.2. PREVENTION DES MALADIES

PESTILENTIELLES

- . Ce sont des maladies à déclaration obligatoire, transmises par les insectes ou les rongeurs, et comprenant la peste, le choléra, la fièvre jaune, la fièvre récurrente, le typhus.
- . Elles sont soumise au Règlement sanitaire international
- . Diverses dispositions sont à observer :

1.1.2.1. la pratique des vaccinations

obligatoires

Elle assure la protection contre ces maladies.

1.1.2.2. La lutte anti-vectorielle

- . Elle a pour objet de lutter contre les insectes et les rongeurs.

- . Elle comprend :

notamment la lutte contre les moustiques

résumée par :

- désinsectisation à l'aide des insecticides à action résistante (D.D.T. ou H.C.H.);

- utilisation des installations protectrices (grillage, moustiquaires);

b) Lutte contre les anophèles par désinsectisation des locaux de navire.

c) Lutte contre les mouches :

. Elle consiste à :

- Faire participer la collectivité tout entière à des mesures conçues pour éliminer les sites des mouches;
- assurer la propreté dans les locaux de navire et au port;
- poser des grilles;
- pulvériser l'intérieur des locaux par des insecticides.

d) Lutte contre les rongeurs :
dératisation.

Pour lutter contre les rats, il importe de pratiquer certaines dispositions suivantes :

- . Eliminer leurs gîtes éventuels, c'est-à-dire les endroits où ils peuvent se dissimuler;
- . Entreposer les produits alimentaires de manière à les empêcher d'avoir accès à quelque nourriture que ce soit;
- . Défendre le navire contre les rats de façon à leur en interdire l'entrée;

- . Enfin, réduire les effets toxiques (anhydride sulfuréux, chloroprocaine - sel de cyanurique).
- Souls ces produits sont reconnus afin de permettre l'attribution d'un certificat international de vaccination exigé aux navires.

1.1.3. NIVAQUE (GELUCION)

- . Elle permet la protection contre le tétanos.
- . Classiquement, c'est une chimio prophylaxie à la calicéprine.

1.1.4. MESURES DE PROTECTION CONTRE LES MALADIES VÉNÉRIENNES

- . C'est une pathologie infectieuse qui a le particularité d'être en progression malgré les progrès de la médecine et de la pédiatrie.
- . Elle constitue donc un danger pour la santé des jeunes hommes qui contractent la maladie le plus souvent aux ports d'escale.
- . Ainsi, des mesures préventives suivantes sont à observer:
 - surveillance médicale à l'égard des marins (militaires) de leurs partenaires par des examens médicaux périodiques dans les centres anti-vénériens;

- application rigoureuse des textes législatifs sur les maladies vénériennes;
- examen et traitement obligatoires d'une prostituée atteinte de maladies vénériennes;
- divers moyens techniques.

1.2. MEURES PREVENTIVES D'ORDRE GENERAL

1.2.1. HYGIENE ALIMENTAIRE

1.2.1.1. Définition:

« l'hygiène alimentaire se définit comme des mesures nécessaires pour assurer l'innocuité, la salubrité et la bonne conservation des denrées alimentaires à tous les stades, c'est-à-dire, depuis leur culture, leur production ou leur fabrication jusqu'à leur consommation ». (1)

. Dans ce travail, il a pour objet de garantir que soient produits et servis des aliments ou boissons aussi exempts que possible de contaminants, et notamment de substances toxiques, de telle sorte que leur consommation ne provoque pas de maladies telles que infections et toxicoinfections alimentaires, certaines maladies virales dont l'hépatite A, quelques maladies protozoaires et zoonosaires, surtout les intoxications diverses.

1.2.1.2. Approvisionnements en denrées alimentaires et boissons

. Les denrées alimentaires et produits servant à la confection de repas doivent être sains et de la meilleure qualité possible.

. En outre, il faut que l'eau à boire soit potable.

Ainsi des précautions nécessaires sont prises à bord pour éviter la souillure de l'eau potable pendant son embarquement.

Le provisionnement en eau potable d'un navire est calculé sur des bases bien déterminées.

. Par ailleurs, la glace alimentaire destinée à la consommation ou servant à la confection des denrées alimentaires se fabrique à partir de l'eau potable.

. Enfin, l'introduction des boissons alcooliques à bord des navires est interdite sauf autorisation écrite du capitaine consignée au registre alimentaire du navire.

1.2.1.3. Conservation des vivres ou boissons et mesures de contrôle

. Les vivres sont chargés à bord, de préférence à l'air libre, sur quai ou d'un mât de charge, dans une zone où sont ou aucune opération de manutention n'est effectuée et où, en plus, ils sont entreposés dans des endroits spécialement conçus à cette fin et sont maintenus à des températures appropriées.

ainsi, un local dénommé "cambuse" est affecté exclusivement à la conservation des denrées alimentaires.

Cette cambuse est pourvue d'éclairages et d'aérations en nombre suffisant.

Elle est aménagée de façon à être soigneusement nettoyée et désinfectée des rongeurs, oiseaux ou autres parasites.

Ses ouvertures sont garnies de grillages ou toiles métalliques.

Aucun tuyau de vapeur ne doit passer par la cambuse, même qu'il soit parfaitement isolé.

La cambuse se trouve séparée des locaux habités et elle est toujours fermée à clef.

Un contrôle hebdomadaire de ce local et des provisions alimentaires s'effectue par le capitaine ou son délégué afin de veiller à ce qu'il se trouve toujours propre et exempt de parasites, de souris et de rats.

En outre, une chambre froide est prévue à bord des navires armés au cabotage, au long cours ou à la grande pêche.

Elle est destinée à la conservation des vivres et peut être soit approvisionnée en glace, soit réfrigérée mécaniquement.

La glace alimentaire est placée dans des récipients propres destinés à la recevoir.

- Enfin, les compartiments nécessaires pour conserver l'eau potable ne peut être affectés à un autre usage.

Revêtus intérieurement d'un enduit propre à assurer la bonne conservation de l'eau, ils comportent une ouverture assez large pour permettre leur nettoyage minutieux et leur visite.

En effet, l'"habitacle" du navire fait l'objet d'un contrôle bactériologique systématique, au cours du navire.

Dans l'interalle des visites l'ouverture de ces compartiments reste hermétiquement fermée.

1.2.1.4. Préparation des aliments

- La préparation, la cuisson des aliments ainsi que l'entretien du matériel de cuisine et de plat sont assurés dans un local spécial désigné "cuisine".

- Il faut y assurer en permanence une propreté et une ventilation efficace.

Ainsi, certaines dispositions sont prises: soit l'assurer évacuation rapide des eaux usées ou de lavage, etc....

Et, une propreté absolue s'impose pour tout ce qui touche à la nourriture, à la vaisselle, aux couvercles, aux ustensiles de cuisine et aux vivres.

1.2.1.6. Matériel de plat et de cuisine

- . Il est formellement interdit d'utiliser des récipients, ustensiles et appareils, destinés à recevoir ou à servir direct des boissons ou denrées alimentaires, qui sont constitués par des matières risquant de provoquer des intoxications.

Ainsi, le matériel de cuisine sera de préférence en aluminium.

1.2.2. SURVEILLANCE MÉDICALE DU PERSONNEL DE SERVICE D'ALIMENTATION.

- . Le personnel de service d'alimentation est obligatoirement soumis à une surveillance médicale systématique.

Pour ce personnel en fonction, sont obligatoirement pratiquées :

- un examen radioscopique ou radiographique pulmonaire;
- une recherche des staphylocoques (étrangères dans le pharynx ou dans les fosses nasales);
- une colture à la recherche de shigelle et salmonelle;
- un examen parasitologique de selles spécialement à la recherche des formes végétatives et kystiques d'entamoeba dysenteriae.

- . Au terme de ces examens, ne seront retenus que les candidats exempts de toute infection et non porteurs de germes.
- . Cependant, ce personnel sera théoriquement soumis à une surveillance régulière au cours de sa carrière.
- . Ainsi, celui qui présente une blessure ou plaie infectée ou qui souffre d'une affection gastro-intestinale ou de toute autre affection de nature à compromettre les aliments ou les surfaces en contact avec les aliments, ou qui a été en contact avec une personne atteinte d'une maladie transmise par les aliments ou par l'air, sera tenu de les signaler immédiatement à la direction ou à l'officier responsable; toute manipulation d'aliments lui sera interdite jusqu'à ce qu'il ait reçu l'autorisation de reprendre sa fonction.

1.2.5. MESURES PREVENTIVES CONTRE LES MALADIES D'ORIGINE ALIMENTAIRE CURREANTES.

1.2.5.1. Infection staphylococcique

. Elle est causée par les enterotoxines produites par de nombreuses souches de "staphylococcus aureus" au cours de leur prolifération dans les denrées alimentaires.

. Les germes proviennent surtout de la peau et du rhino-pharynx de l'homme.

. ainsi, la contamination des aliments cuisinés se produit principalement pendant leur manipulation par l'intermédiaire des sécrétions nasales ou d'une plaie infectée.

. En somme, pour prévenir ou combattre efficacement les toxi-infections, il convient d'appliquer les règles suivantes.

- les manipulateurs des denrées alimentaires observeront rigoureusement certaines règles d'hygiène prévues;
- les aliments cuisinés qui ne sont pas tenus au chaud avant leur consommation seront réfrigérés et maintenus à température constante, de manière à empêcher le développement des micro-organismes et la production d'enterotoxines;
- le lait et les produits laités seront stérilisés ou pasteurisés.

1.2.3.2. Salmonelloses

Diverses dispositions sont à prendre :

- recherche des cas secondaires et des porteurs de germes;
- recherche des cas secondaires et des porteurs de germes parmi les membres de personnel;
- maintien de température suffisante et de l'hygiène.



1.2.3.3. Toxi-infections à clostridium perfringens

. La prévention de ces toxi-infections vise essentiellement à empêcher les spores de germer après la cuisson grâce à certaines mesures suivantes :

- cuisson des aliments juste avant leur consommation;
- refroidissement rapide et correct des aliments.

. En outre, il faut utiliser un matériel adéquat de réfrigération et de conservation par le froid pour les viandes et volailles cuites qui ne peuvent être consommées immédiatement.

1.2.3.4. Botulisme

. Associé à l'ingestion de conserves défectueuses ou d'aliments ayant subi une fermentation, le botulisme est provoqué par le "clostridium botulinum", micro-organisme producteur de spores anaérobies très répandus dans la nature.

. Les spores sont résistantes à la chaleur, mais les toxines y sont sensibles.

. Ainsi, pour éviter ces toxines, il faut porter les aliments à l'ébullition pendant une dizaine de minutes.

. Quant à la prolifération du micro-organisme, on peut l'empêcher par la congélation.

1.2.3.5. Le choléra.

. C'est une grave maladie diarrhémique aiguë causée par le vibrio cholerae qui contamine essentiellement l'eau et les aliments.

. Ainsi, parmi les mesures préventives, il faut distinguer :

- l'usage d'eau des eaux mères sous de bonnes conditions d'hygiène ;
- la chloration de l'eau ;
- l'éducation sanitaire axée sur l'hygiène personnelle et l'hygiène alimentaire ;
- la bonne cuisson des aliments dans les zones d'endémie ;
- l'isolement précoce des malades ;
- la désinfection des locaux, des linges, des selles ou urines de malades, etc....

1.2.3.6. Infections parasitaires

. Elles résultent de la cuisson insuffisante de viandes ou de poissons contenant des larves infectieuses.

. Ainsi, deux règles d'hygiène sont à observer :

- /v /

- veiller à ce que les viandes proviennent de sources sûres où toutes les carcasses sont examinées par un service d'inspection des viandes ;
- cuire les viandes et les viroles à une température de 52° C.

2° PREVENTION SPECIALE

2.1. VISITE MEDICALE

2.1.1. Conditions d'aptitude physique à la profession des marins

- . Les services médicaux publics chargés de visiter médicales l'aptitude des fonctionnaires assurent également l'exécution de visites d'aptitude des marins.
- . Ainsi, le examen médical d'aptitude des marins n'a rien de particulier comparé à celui effectué pour les autres travailleurs sauf en ce qui concerne la vue. Le examen porte de façon plus prononcée sur la vue, le sens équilibre et l'ouïe ce qui justifie l'importance de ces fonctions sensorielles dans l'exercice et la sécurité de la navigation.
- . Lors de la visite d'embauche, l'aptitude physique à la navigation de tout candidat à son premier embarquement est constatée avant son inscription par un médecin de l'administration.

. In cas de suspicion de maladie, le marin peut être soumis à tout moment à une visite médicale. Ainsi, toute inaptitude décelée lors des visites médicales effectuées au cours de carrière, entraîne l'hospitalisation du marin et un délai bilan complet.

Un dossier sera ensuite soumis à l'étude du "Conseil de Santé", qui statuera sur son cas. Alors, les propositions de ce conseil seront transmises au Ministre chargé de la Marine Marchande pour application éventuelle de certaines dispositions du "Code maritime" en vue d'interdire au marin, soit définitivement, soit temporairement, d'exercer toute fonction à bord qui serait incompatible avec son incapacité physique ou mentale.

Tous ces examens médicaux visent à s'assurer que le candidat ou le marin ne souffre d'aucune maladie susceptible d'être aggravée par le travail en mer, ou le rendre inapte à ce travail, ou constituer un risque pour la santé ou la sécurité des autres personnes à bord.

. Il faut noter que les conditions d'aptitude physique à la navigation maritime sont fixées par l'arrêté N° 033 du 06.01.61 (25) avec son annexe et le tableau N° 11 contient les conditions d'aptitude visuelle, du sens chromatique et de l'acuité visuelle.

Ce texte classe par appareils et par groupes nosologiques, les affections qui entraînent l'inaptitude à l'admission ou à la réadmission dans la profession des marins.

Puis, il est complété en 1970 par l'Arrêté N° 2362/87 du 05.07.80 qui exige un test d'Emmal lors de la visite d'embauche.

Ainsi, tout test positif entraîne obligatoirement l'inaptitude définitive à la profession des marins.

- D'une manière générale, toute affection aiguë ou chronique susceptible d'entraîner par son entité ou durée un risque certain pour le sujet, les autres membres de l'équipage ou les passagers ou de le mettre dans l'impossibilité d'accomplir normalement ses fonctions à bord est une cause d'inaptitude partielle, temporaire ou définitive à la navigation maritime.

2.3.2. VISITES SYSTEMATIQUES PROPREMENT DITES:

Elles comprennent :

- la visite médicale d'embauche
- les visites périodiques
- d'autres visites médicales ordonnées par les chefs d'établissements maritimes

2.1.2.1. Visite d'embarquement

Elle se fait obligatoirement avant l'immatriculation du sujet c'est-à-dire avant son premier embarquement en qualité de marin.

a) Buts :

• évaluer de l'aptitude physique et mentale de candidat à la profession des marins

• détecter chez le candidat des affections pouvant constituer au cours de travail un danger

- pour lui : c'est le cas

d'affections pouvant causer un accident grave ou risquant le séquençage de fait de travail.

- pour ses compagnons à bord : c'est le cas

des maladies contagieuses notamment la tuberculose, mais aussi de l'épilepsie à un geste de sécurité;

• fournir un bilan de santé du sujet lors de la visite. Ce bilan est ce qui constitue un point de référence indispensable pour évaluer par la suite les performances et contrôler les certifications à délivrer sur la profession des marins.

b) Méthodes et modalités d'exécution

Le médecin explore essentiellement les fonctions sensorielles (la vue, le sens olfactif et l'ouïe) en raison de leur importance dans l'exercice et la sécurité de la navigation.

Cela nécessite un examen médical d'entrée le plus complet possible qui exige

- un entretien préalable, une anamnèse, portant sur les antécédents médicaux et familiaux, existants et absents, selon les risques de poste envisagé;
- un examen clinique général, passant en revue les différents appareils et fonctions;
- surtout l'exploration des fonctions sensorielles, la vue, l'audition et le sens olfactif.

En outre, des examens complémentaires sont souvent nécessaires.

À la fin de ces examens, le médecin peut juger l'aptitude de candidat à la profession des marins.

Et les résultats de ces examens sont consignés, aux fins de suivi, dans une fiche médicale individuelle selon le modèle ci-dessous.

2.1.2.2. Visites périodiques

Celles consistent à examiner systématiquement de façon périodique tous les marins.

a) Objet et intérêt

Ils sont multiples :

- vérification continue de l'attitude de l'individu à sa profession de marin;
- détection précoce, au stade infraclinique si possible, grâce à des examens complémentaires, de toute altération de santé résultant ou non du travail;
- contrôle de degré d'adaptation et de satisfaction de marin à son travail;
- évaluation indirecte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection instituées;
- identification des risques professionnels méconnus jusqu'alors.

b) Méthodes et modalités:

- . La visite périodique a pour but de contrôler la constance de l'attitude du sujet à la profession des marins.
- . Les méthodes utilisées par cet examen médical sont sensiblement identiques à celles de la visite d'embauche.
- . Cette visite périodique nécessite:
 - un examen clinique complet afin de dépister les répercussions du travail sur l'état de santé de marin; ainsi, le médecin doit orienter son examen en fonction des risques particuliers à chaque poste de travail;

2.2.2

- essentiellement des examens complémentaires car l'altération de la santé n'est pas toujours évidente cliniquement. Ils seront demandés en fonction des affections à dépister.

. En outre, les visites périodiques des marins, bien que prévues, sont souvent négligées à la rigueur.

. Cependant, en cas de suspicion de maladie, le marin peut être soumis à tout moment à une visite médicale.

2.2.3. Les visites de reprise

. Elles sont effectuées après une absence trop prolongée ou trop fréquente au bord pour cause de maladie ou d'accident.

. Ainsi, avant tout nouvel embarquement, le marin est soumis obligatoirement à une visite de reprise.

. Elles ont pour but de contrôler la guérison de la maladie ou la stabilisation de l'accident (arrêt de l'arrêt de travail), et de constater que le marin présente toujours les mêmes aptitudes suffisantes pour le type de navigation qu'il effectue.

. En outre, elles permettent d'apprécier la situation d'ancienneté de la maladie, le réajustement du marin et de constater la responsabilité éventuelle d'un collègue professionnel dans le cas de l'accident.

En somme, ces divers examens de surveillance aussi bien à l'embauche qu'au cours des visites ultérieures visent à s'assurer que le candidat ou le marin ne souffre d'aucune maladie susceptible d'être aggravée par le travail en mer, de le rendre inapte à ce travail ou d'engendrer un risque pour la santé ou la sécurité des autres personnes à bord.

2.2. EDUCATIONS SPECIALES :

2.2.1. Ingenierie

- . L'ergonomie est l'étude du comportement de l'homme dans son travail.
- . C'est une science interdisciplinaire. Ses théories s'inspirent de la physiologie, la psychologie, l'anthropométrie et certains aspects de l'ingénierie.
- . Les objectifs suivants définissent ce que l'on peut attendre de la recherche ergonomique:
 - ajuster les exigences du travail aux possibilités de l'homme afin de réduire les contraintes;
 - concevoir les machines, les équipements et les installations en vue d'un maximum d'efficacité, de précision et de sécurité;
 - établir adéquatement la configuration des postes de travail et les conditions de travail afin d'assurer au marin une posture saine et correcte;

- adapter l'environnement (éclairage, air conditionné, bruit, environnement thermique, etc...)

Tous ces objectifs partent du même principe : répondre aux besoins de l'homme au travail, avec le souci de sa santé et son bien-être.

Ainsi, particulièrement au cours des visites systématiques, le maître est tenu de répondre au questionnaire de contrôle pour l'analyse des postes de travail.

En effet, ce questionnaire permet de vérifier que les postes de travail sont bien conçus, compte-tenu des données physiologiques.

En somme, ces principes devraient permettre d'améliorer la qualité de la vie dans le travail.

2.2.2. AUTRES EDUCATIONS :

2.2.2.1. Education, information et loisirs.

L'éducation complète les consignes d'hygiène et de sécurité afin d'informer le salarié des risques de son travail et des moyens de les prévenir.

A cet effet :

- l'industriel est tenu d'apposer sur son matériel des avis ou des signaux appropriés, surtout là où il existe un risque particulier, tel qu'un espace dangereux ou un lieu où il est interdit de fumer.

- le capitaine ou toute personne responsable veille continuellement pendant la traversée à l'éducation collective ou individuelle des marins, en particulier des nouveaux embarqués, en matière de prévention des accidents et de maladies (souri de l'ordre et de la propreté, autres précautions pour éviter les accidents, etc.....);
 - des exercices d'incendie et de sauvetage sont organisés à bord et les marins sous la direction du capitaine ou de son adjoint participent tous les membres de l'équipage;
- En outre, on encourage à bord des activités récréatives et sportives si possible.

À cette fin, des publications appropriées ou divers articles d'information générale sont mis à la disposition des marins, ainsi qu'une assistance est nécessaire pour leur permettre de se livrer à leur distraction et à leurs activités éducatives récréatives saines habituelles (séance de gymnastique, jeux, sport si possible). Ainsi, ces loisirs et activités éducatives récréatives permettraient probablement aux marins d'éviter certains troubles psychosomatiques vus précédemment essentiellement à la solitude, à la fatigue, les rotations rapides et à l'ennui durant les heures de repas à bord.

2.2.2.2. Certaines mesures éducatives nécessaires :

a) Gymnastique de pause :

- . C'est une forme d'utilisation de l'éducation physique à la prévention de la fatigue.
- . Cette technique est très intéressante, à condition de bien connaître ses indications et d'en confier la mise en route à un marin-teur compétent.

b) Réflexion :

Elle vise à obtenir, par prise de conscience de l'image corporelle, une éducation de sens musculaire, un relâchement musculaire, des effets psychiques difficiles à expliquer, mais qui n'en sont pas moins patents.

c) Education physique et formation au métier

- . C'est en effet dans le domaine d'éducation physique d'enseigner à grimper, porter, ramper, sauter, tomber d'une certaine hauteur, nager, acquérir une bonne station assise ou de la dextérité.
- . Pour chaque poste de travail, le médecin fait le bilan des qualités à acquérir et des inconvénients auxquels pallier. Il apporte à l'éducateur les bases sur lesquelles concevoir son programme qui est applicable, non seulement à l'apprentissage, mais encore à l'entretien des marins déjà formés.

d) Activités physiques et sécurité du travail

- . Qu'il s'agisse des activités physiques de base (éducation physique, athlétisme, pratique d'un sport ou à plus forte raison des activités physiques spécialisées), l'incidence sur la sécurité du travail ne peut pas être mis en doute.
- . Les progrès en matière de prévention technique mettent corrélativement en évidence l'importance croissante du facteur humain dans la genèse des accidents de travail.

Mais en plus, lors qu'on examine attentivement certains accidents dont la cause la plus évidente est d'ordre technique, on peut avancer qu'une ou plusieurs causes relèvent du facteur humain : imprudence, défaut de vigilance, maladresse, etc....
- . Ainsi, la prévention des accidents de travail nécessite le souci constant d'améliorer et de conserver la forme "physique" c'est-à-dire psycho-neuro-musculaire.
- . En facilitant aux marins la pratique des activités sportives de leur choix, en les faisant profiter des techniques de formation, la collectivité de travail se défend contre le risque d'accidents de travail au même titre et aussi efficacement qu'en protégeant ses machines et en aménageant le travail en vue de la sécurité.

. Enfin, un entraînement physique régulier est particulièrement nécessaire aux équipes de sécurité: secouristes de travail et membres de service d'incendie.

Ce personnel est appelé à opérer des dégagements de blessés et à intervenir dans des endroits d'accès difficile, ainsi qu'à brancarder.

Etant nécessairement soumis à des exercices réguliers, il est opportun d'y faire pratiquer, non seulement la technique de secourisme ou d'incendie mais, en même temps une éducation physique spécialement adaptée à ces besoins particuliers.

2.3. PREVENTION TECHNIQUE

. Les règlements sur la sécurité de la navigation maritime et de l'hygiène à bord des navires ont pour but d'assurer:

- la sauvegarde de la vie humaine en mer;
- les meilleures conditions de travail des marins
- les conditions d'habitabilité et de salubrité des locaux;
- la conservation des aliments.

- . Les différentes mesures de sécurité dans la navigation maritime sont codifiées par l'Arrêté N° 1847 du 23.08.62 (31)
- . Dès le début, le contrôle du navire est obligatoirement assuré par son propriétaire qui déclare la mise en chantier, soumet les plans de construction ou de réparation importante du navire à l'approbation de la commission centrale de sécurité et fait surveiller la construction par une société de classification ou par les services de la Marine Marchande
- . Ainsi, les documents et renseignements à fournir à la commission centrale de sécurité sont définis par l'annexe I de ce présent Arrêté.
- . Ensuite, après sa construction ou sa réparation importante, ce navire va subir à des examens effectués par des commissions de visite qui sont chargées de délivrer les titres de sécurité.

2.3.1 COMMISSIONS DE VISITE

2.3.1.1. Généralités

- . Elles ont pour attribution d'examiner si le navire répond toujours aux prescriptions réglementaires exigées en matière de sécurité de la navigation maritime.

. Dans l'affirmative, elles concluent :

- soit à l'approbation des plans, documents ou matériels qui lui sont présentés;
- soit à la délivrance ou au renouvellement de titres de sécurité.

. Mais dans le cas contraire, elles décident:

- soit de refuser la délivrance des titres de sécurité;
- soit de suspendre la validité de titres déjà établis ou de faire procéder à leur retrait.

Dans ce cas, l'autorité administrative maritime interdit la navigation ou l'appareillage du navire considéré.

. En outre, toute réunion d'une commission de visite fait l'objet d'un procès-verbal signé par les membres présents et porte le numéro de récépissé de versement de taxe de sécurité.

Une copie du procès-verbal de visite est conservée à bord du navire et présentée lors d'une réquisition de l'administration maritime.

. En somme, ces commissions sont chargées de veiller à l'application des règles auxquelles doivent satisfaire les navires, notamment en ce qui concerne :

- la construction (cloisonnement et stabilité, machines et installations électriques, protection contre l'incendie, conditions d'habitabilité et d'hygiène);

- les engins de sauvetage (embarcations ou radeaux de sauvetage);
- la radiotélégraphie et radiotéléphonie (service d'écoute, conditions techniques requises, registres de bord radio-électriques et documentation);
- la sécurité de navigation (instruments et documents nautiques, effectif du personnel qualifié, signaux de sauvetage, échelles de pilote, matériels d'armement, etc.....);
- les conditions de chargement et d'arrimage de grains, de marchandises dangereuses et de cargaisons liquides;
- le service médical et sanitaire à bord.

. Ainsi, on distingue :

- les commissions de visite extraordinaires (commission centrale de sécurité, commissions spéciales)
- la commission de visite de mise en service
- les commissions périodiques (visites annuelles, visite de partance)
- les commissions de contre-visite.

2.3.1.2. Commissions de visite extraordinaires.

- . Elles comprennent la commission centrale de sécurité assistée éventuellement par des commissions spéciales sur toute question relative à la sauvegarde de la vie humaine en mer ou aux conditions d'habitabilité ainsi qu'à l'application des règlements en matière de sécurité.

- . Ainsi, cette commission examine, avant approbation par le Ministre, les plans ou documents exigés à tout navire construit à Madagascar ou acheté à l'étranger dès que la jauge est égale ou supérieure à 100 tonneaux.
- . En outre, elle examine obligatoirement le dossier de tout navire à passagers.
- . Elle siège normalement à Antsiranana.
- . Elle est présidée par le Directeur de la Marine Marchande ou son délégué assisté par d'autres membres dont :
 - un expert ou ingénieur en constructions navales;
 - inspecteur de la navigation et du travail maritime d'Antsiranana;
 - deux marins ou anciens marins brevetés parmi les officiers de la Marine Marchande ou de la Marine Nationale;
 - un représentant d'une société de classification agréée;
 - à titre consultatif, soit un représentant de l'armement ainsi que de chantier constructeur, soit un médecin, soit un expert en incendie, soit un expert en électricité ou en radio-électricité, soit un charpentier, etc....

- . Enfin, les propositions de la commission centrale de sécurité et de commissions spéciales sont exécutoires après l'approbation par le Ministre chargé de la Marine Marchande.

2.3.1.3. Commission de visite de mise en service.

- . Elle a pour but de vérifier si le navire considéré répond aux prescriptions réglementaires en vigueur et que les décisions de la commission centrale de sécurité ont été respectées.
- . A l'issue de ses constatations, elle décide la délivrance ou non de titres de sécurité.
- . Sa composition varie en fonction du tonnage du navire.
- . En effet, pour des navires de 100 tonneaux et plus, cette commission est présidée par le Chef de l'arrondissement maritime ou son représentant.
- . Ce président est assisté par :
 - un officier breveté pour le pont;
 - un officier breveté pour la machine;
 - un représentant de l'office de postes et télécommunication si le navire a une installation radio-électrique;

- un médecin de l'administration pour contrôler l'état et les conditions d'installation ou de conservation de matériel médical et pharmaceutique du navire et de vérifier l'organisation ainsi que le fonctionnement du service médical des navires qui en sont dotés.
- éventuellement un médecin, un expert radio-électricien, un expert en incendie, un expert en électricité, un représentant du personnel navigant, un représentant de sociétés de batellerie ou des armateurs.

Cette commission siège dans chaque arrondissement maritime et ne peut comporter plus de huit membres.

En outre, la commission de visite de mise en service des navires de moins de 100 tonneaux est présidée par le chef de l'arrondissement ou son représentant ou le Chef d'un sous-arrondissement maritime, assisté ou non d'experts choisis par eux.

Elle siège dans tout arrondissement ou sous-arrondissement maritime et ne peut comporter plus de cinq membres.

2.3.1.4. Commission de visites périodiques

a) Commission de visite annuelle

Elle examine si le navire répond toujours aux exigences réglementaires.

- . Dans l'affirmative, elle conclut à la délivrance ou au renouvellement des titres de sécurité.
- . Mais dans le cas contraire, l'appareillage du navire est interdit; et on procède au retrait des titres de sécurité déjà possédés.
- . En outre, cette commission est compétente pour l'examen de tout navire dont les titres de sécurité ont été retirés ou suspendus.
- . Sa composition varie également selon le tonnage du navire; elle est comparable à celle de la commission de visite de mise en service.

b) Commission de visite de partance

- . Avant de quitter un port malgache, tout navire est soumis à une visite de partance ayant pour objet de vérifier l'état d'entretien, la stabilité, les conditions de chargement du navire, tout autre facteur pouvant constituer un danger pour l'équipage ou les personnes embarquées.
- . Elle est effectuée par le Chef de l'Arrondissement ou son représentant assisté éventuellement par un ou plusieurs experts.
- . Ce fonctionnement de l'administration maritime peut interdire ou ajourner le départ de tout navire malgache ou étranger qui risquerait de provoquer un danger pour l'équipage, les personnes embarquées, la cargaison ou le navire.

c) Autres visites

- . Le matériel médical et pharmaceutique d'un navire qui est astreint à en posséder est examiné:
 - obligatoirement, lors de la délivrance ou du renouvellement des titres de sécurité;
 - facultativement, lors de visites trimestrielles.
- . Les vérifications effectuées par le médecin de l'administration ou agréé par elle, portent également sur l'état et les conditions d'installations, ou de conservation des médicaments, des objets de pansement, des appareils, des ustensiles et désinfectants.
- . En outre, les expertises ou analyses de vivres, de boissons et de médicaments s'effectuent par des experts ou dans certains laboratoires agréés par l'administration maritime.
- . Les procès-verbaux de ces contrôles sont adressés au Chef de l'arrondissement maritime intéressé.

2.3.1.5. Commission de contre-visite

- . Lorsque le Ministère chargé de la Marine Marchande ou un Chef d'Arrondissement ou de sous-arrondissement maritime, est saisi d'une réclamation relative aux conditions de navigabilité, ou de sécurité, ou d'habitabilité ou d'hygiène ou d'approvisionnement, une commission de contre-visite examine le motif de cette réclamation.

- . Cette commission se réunit le plus tôt possible et se constitue selon les possibilités locales.
- . Cependant, si cette réclamation est reconnue sans fondements, les frais et taxes découlant de cette réunion seront mis à la charge de la partie demanderesse.
- . Enfin, les propositions de cette commission sont soumises à l'approbation du Ministre chargé de la Marine Marchande.

2.3.2. TITRES DE SECURITE

- . Avant sa mise en service, tout navire doit posséder des titres de sécurité à renouveler tous les ans.
- . Ces titres indiquent que le navire satisfait aux conditions exigées par les commissions de visite.

2.3.2.1. Nomenclature

- . Elle varie en fonction du navire.
- . Tout navire à passagers effectuant ou devant effectuer un voyage international est tenu de se munir:
 - d'un certificat international de sécurité pour navire à passagers
 - d'un certificat international de franc bord
 - éventuellement d'un certificat d'exemption.

8

-64-

- . Un navire de charge jaugeant 500 tonneaux et plus, effectuant ou devant effectuer un voyage international est astreint de posséder:
 - un certificat international de sécurité de construction
 - un certificat international de sécurité de matériel d'armement
 - un certificat international radio-télégraphique ou radio-téléphonique
 - un certificat international de franc bord
 - éventuellement, un certificat d'exemption.

- . Enfin, les divers modèles de certificats sus-mentionnés sont retrouvés ultérieurement en Annexes.

2.3.2.2. Conditions de délivrance, de renouvellement et de validité des titres de sécurité

- . Les conditions dans lesquelles sont délivrés ou renouvelés les titres de sécurité sont fixées par l'Arrêté N° 1843 du 23.08.62.(31)
- . La délivrance ou le renouvellement de ces titres et les visites de contrôle nécessaires donnent lieu à la perception de taxes.
- . Ainsi, les titres établis en conformité avec les décisions de procès-verbaux de visite ne sont remis au capitaine ou à l'armateur qu'après paiement complet des droits de visite et présentation du récépissé de ces droits.

- . Soulignons que la validité de titres de sécurité est fixée à un an; à l'expiration de ce délai, leur renouvellement est obligatoire.

- . Enfin, les autorités chargées de la délivrance ou du renouvellement de ces titres peuvent être :
 - soit le Ministre responsable de la Marine Marchande
 - soit le Chef d'Arrondissement ou de sous-arrondissement maritime
 - soit les experts ou une société de classification.

2.3.2.3. Cas de navire étranger

- . Un navire étranger est présumé satisfaire aux prescriptions du présent Arrêté si le capitaine présente des titres réguliers qui sont délivrés par un Gouvernement d'un pays lié par les Conventions internationales en vigueur sur la sauvegarde de la vie humaine en mer;

Ainsi, ces titres sont considérés comme suffisants à moins que l'état de navigabilité du navire ne corresponde plus aux indications qui y sont portées et qu'il ne puisse prendre la mer sans danger pour les personnes à bord.

- . Bref si le capitaine d'un navire étranger ne peut présenter de titres de sécurité ou possède des titres périmés, ce navire n'est pas autorisé à appareiller.

2.3.3. MESURES DE SECURITE ET DE PREVENTION
DES RISQUES DE LA NAVIGATION MARITIME

La gravité des risques dans la navigation maritime nécessite non seulement une formation la plus complète notamment en matière de sécurité, de sauvegarde de la vie humaine en mer, mais aussi l'application rigoureuse des mesures de prévention des accidents.

2.3.3.1. Prévention de l'échouage

- . L'échouage constitue un problème fondamental quand on se rapproche des côtes, ou dans des mers peu profondes.
- . Ainsi, il s'avère indispensable de :
 - vérifier fréquemment la position du navire;
 - de mettre à jour les cartes, les tables de marées et les renseignements sur les courants;
 - faire le mouillage en attendant la possibilité d'une vérification plus exacte de la position du navire et des conditions de la navigation.

2.3.3.2. Prévention des abordages en mer.

- . Les risques d'abordage ne cessent de diminuer actuellement grâce à l'utilisation du radar.

2.3.3.3. Mésures de sécurité de la navigation maritime

a) Service météorologique

On utilise diverses dispositions météorologiques pour :

- avertir les navires des coups de vent, tempêtes, par la transmission de messages par voie radio-électrique ou par usage de signaux appropriés sur des points de la côte;
- assurer la transmission quotidienne par voie radio-électrique des bulletins météorologiques à l'usage de la navigation et donnent des renseignements sur les conditions de temps, de mer, ainsi que des prévisions et si possible, des informations complémentaires suffisantes permettant l'établissement des cartes météorologiques simples;
- établir, diffuser et communiquer les cartes quotidiennes du temps pour l'information des navires en partance;
- fournir aux navires sélectionnés des instruments et documentations nécessaires pour le travail météorologique. Ainsi, ces navires sont tenus d'effectuer et de transmettre des observations météorologiques par voie radio-électrique;

- assurer la réception et la transmission par des stations côtières radio-électriques des messages météorologiques en provenance et à destination des navires.

Les navires qui sont dans l'impossibilité de communiquer directement avec la côte seront encouragés à transmettre leurs messages météorologiques en haute mer ou à d'autres navires qui sont en liaison avec la côte;

- encourager tous les capitaines de navire à prévenir les navires de voisinage, ainsi que les stations côtières, lorsqu'ils rencontrent de vent à une vitesse égale ou supérieure à 50 noeuds.

b) Messages de dangers

. Le capitaine de tout navire en dangers est tenu d'en informer, par tous les moyens dont il dispose, les navires du voisinage, ainsi que les autorités compétentes par l'intermédiaire du premier point de la côte avec lequel il peut communiquer.

. Aucune forme spéciale de transmission n'est imposée.

L'information peut être transmise soit en langage clair (de préférence en anglais), soit au moyen du code international de signaux.

- . La transmission des messages de dangers est gratuite pour les navires intéressés.
- . Tous les messages transmis par voie radio-électrique seront précédés de signal de sécurité.

c) Informations requises dans les messages de dangers

- . Elles précisent les conditions générales atmosphériques susceptibles de provoquer des dangers pour la navigation maritime;
Elles présentent les caractéristiques de ces dangers :

- nature (vents, glaces, épaves, etc.....)
- position
- direction
- force
- date
- heure indiquée en G.M.T (T.U.)
- températures à l'échelle centigrade.

- . Lorsqu'un capitaine a signalé une tempête il est souhaitable qu'il effectue des observations ultérieures et qu'il les transmette toutes les heures si possible, mais en tout cas à des intervalles n'excédant pas trois heures, aussi longtemps que la navire reste sous l'influence de la tempête.

d) Vitesse au voisinage des glaces

Lorsque des glaces sont signalées sur la route ou près de la route à suivre, le capitaine de tout navire est tenu de marcher pendant la nuit à une allure modérée ou changer de route, de manière à s'écarter nettement de la zone dangereuse.

e) Commandements à la barre

- . Il appartient à l'officier qui prend le quart à la passerelle de donner de l'ordre de commandements.
- . Ces commandements sont exécutés par la personne qui gouverne l'appareil.

f) Equipage

Il doit être suffisant en nombre et en qualité pour assurer la sécurité à bord.

g) Entraînement à l'utilisation des engins de sauvetage.

- . Les engins de sauvetage sont destinés à être utilisés en cas de dangers ou accidents nécessitant l'abandon du navire, c'est-à-dire dans des conditions où la rapidité d'action est vitale.

-72-

Il s'avère donc indispensable, pour la sécurité de tous, que chacun sache où il doit aller, ce qu'il doit faire, comment fonctionne le matériel et comment fonctionne le matériel et comment l'utiliser.

- Pour cette raison, les alertes et les exercices prévus dans la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer sont effectués avec sérieux, d'une manière correspondant aux conditions réelles, avec la participation active de tous les hommes à bord.

h) Signaux de détresse

- Un navire en détresse qui demande assistance, doit utiliser ensemble ou séparément les signaux suivants:
 - coup de canon ou autres signaux explosifs tirés à des intervalles d'une minute environ;
 - un son continu produit par un appareil quelconque pour signaux de brume;
 - fusées ou bombes projetant des étoiles rouges lancées une à une à courts intervalles;
 - signaux émis par radio-télégraphie ou par radio-téléphonie ou tout autre système de signalisation;

-73-

- signaux de détresse N.C. du "Code international de signaux";
 - signaux consistant en un pavillon carré ayant, au-dessus ou en dessous, une boule ou un objet analogue;
 - flammes sur le navire en brûlant un baril de goudron ou d'huile, etc....
 - fusée à parachute ou feu à main produisant une lumière rouge;
 - signal fumigène produisant une fumée de couleur orange
 - mouvements lents et répétés de haut en bas des bras étendus de chaque côté;
 - signal d'alarme radiotéléphonique;
 - signaux transmis par radiobalises de localisation des sinistres;
- . L'usage de l'un des signaux ci-dessus ainsi que d'autres signaux susceptibles d'être confondus avec un signal de détresse est formellement interdit.

i) Signaux radio-électriques d'alarme, de détresse, d'urgence et de sécurité

- . Le capitaine d'un navire peut faire usage des signaux radio-électriques d'alarme, ou de détresse, seulement dans l'un des quatre cas suivants:

- 74 -

- pour signaler que son navire est sous la menace d'un danger grave et imminent afin de demander une assistance immédiate;
 - pour signaler qu'un autre navire est en détresse si celui-ci n'est pas en mesure de le signaler lui-même;
 - pour demander des secours supplémentaires lorsque, ayant porté assistance à un navire en détresse, il juge ceux-ci nécessaires;
 - pour répéter un appel de détresse dont aucun autre navire ou station côtière n'a accusé réception, lorsqu'il est dans l'impossibilité de se porter lui-même au secours du navire en détresse.
- . Ainsi, dans tous les autres cas où le capitaine d'un navire transmet un message très urgent concernant la sécurité d'un navire ou d'une personne à bord, il fait usage du signal d'urgence (groupe "XXX" en radiotélégraphie, mot "Pan" en radiotéléphonie).
- . En outre, lorsque le capitaine d'un navire transmet un message concernant la sécurité de la navigation ou donnant des avertissements météorologiques importants, il utilise le signal de sécurité (Groupe "T.T.T." en radiotélégraphie, mot "Sécurité" en radio-téléphonie).
- . Bref, la transmission de tous ces messages de détresse, d'urgence et de sécurité s'effectue conformément au règlement des radio-communications en vigueur.

j) Messages de détresse-Mesures à prendre
par le capitaine.

- . Le capitaine d'un navire en mer, qui reçoit un message indiquant qu'un autre navire ou ses embarcations ou radeaux de sauvetage se trouvent en détresse, est tenu immédiatement de leur porter secours.

- . Mais dans les circonstances spéciales où le capitaine estime qu'il ne lui soit possible, ou raisonnable, ou nécessaire de leur venir en aide, il doit inscrire au journal de passerelle la raison pour laquelle il n'est pas en mesure de porter assistance aux personnes en détresse.

- . Par ailleurs, le capitaine d'un navire en détresse, après avoir consulté les capitaines des navires qui ont répondu à son appel de secours, a le droit de réquisitionner tel ou tel navire qu'il considère le plus capable de lui venir en aide. Alors, les capitaines de navires réquisitionnés sont tenus de se rendre à toute vitesse au secours des personnes en détresse.

- . Le capitaine d'un navire réquisitionné est libéré de cette obligation :
 - lorsqu'il apprend qu'un autre navire a été réquisitionné;
 - lorsqu'il est informé par les personnes en détresse ou par le capitaine d'un autre navire arrivé auprès de ces personnes, que le secours n'est plus nécessaire.

k) Signaux de sauvetage

Au cours des opérations de recherche ou de sauvetage, des signaux particuliers sont émis par :

- les stations ou les unités maritimes de sauvetage dans leurs communications avec les navires ou les personnes en détresse, et réciproquement;
- les avions, pour guider les navires.

2.3.3.4. Hygiène et sécurité dans les manutentions portuaires

a) Quelques définitions :

. L'expression "manutentions portuaires" vise dans son ensemble et séparément des opérations de chargement ou déchargement de tout navire ainsi que toutes les opérations y afférentes ". (6)

. L'expression "appareils de levage" concerne tous les appareils fixes ou mobiles, utilisés à terre ou à bord de navire pour suspendre, lever ou affaler des charges ou les déplacer d'un endroit à un autre en position suspendue ou soulevé.(6)

. L'expression "accessoire de manutention" désigne tout accessoire au moyen duquel une charge peut être fixée à un appareil de levage, mais qui ne fait pas partie intégrante de l'appareil ou de la charge.(6)

b) Dispositions générales

. En raison de la fréquence et la gravité des accidents survenant au cours des opérations de manutention, il est nécessaire de prendre certaines mesures d'hygiène et de sécurité fixées par l'Arrêté N° 1671 du 13.04.68. (38)

. Aucun engin de levage ne devra être chargé au-delà du maximum autorisé.

. Ainsi, en service normal, aucune chaîne, aucun câble métallique ou en cordage ne peut travailler à une charge supérieure au sixième de sa résistance à la rupture.

. Cependant, pour les travaux exceptionnels, toutes les dispositions spéciales sont prises pour garantir les travailleurs contre les dangers de rupture de la chaîne ou du câble.

. Par conséquent, il s'avère indispensable d'assurer convenablement la préparation des opérations de chargement et de déchargement.

La vérification par une personne responsable qualifiée est nécessaire.

. Tout appareil de levage et tout accessoire de manutention sont obligatoirement soumis à des essais effectués par une personne compétente avant leur mise en service ou après une réparation importante sur une partie susceptible d'affecter leur sécurité.

. La mise en oeuvre des appareils de levage et de manutention est placée sous la surveillance d'une personne responsable ayant les qualifications et l'expérience nécessaires.

. L'officier ou maître responsable chargé des opérations de manutention explique aux hommes d'équipage de ce qu'ils ont à faire afin d'éviter les risques inhérents à ce travail.

. L'équipement est obligatoirement tenu en bon état et révisé régulièrement: ainsi, celui qui présente une défectuosité sera mis hors service avant sa réparation.

c) Le travail à bord

. Au cours des opérations de manutention, les abords des écoutilles et de toute autre ouverture dans les ponts du navire sont maintenus, dégagés de tous débris et déchets provenant de la marchandise manutentionnée ou de tout objet ayant servi à l'arrimage de cette marchandise, et susceptibles de créer un risque de chute pour le personnel.

. En outre, tout élément pouvant constituer un obstacle sur le pont ou à hauteur de tête porte une coloration vive.

. Les membres d'équipage veillent continuellement à éviter ces obstacles.

-79-

. Par ailleurs, les travailleurs sont priés de porter :

- des chaussures de sécurité anti-dérapantes;
- un casque de protection contre le choc.

. A noter qu'il est expressément interdit aux travailleurs et au public de circuler ou de stationner dans le rayon d'action des appareils de levage en fonctionnement.

. Les moyens d'accéder aux cales, aux entre-ponts et aux plate-formes prévus pour les conducteurs de treuil ou de grue, présentent une sécurité suffisante.

. Ainsi, l'accès aux cales ou aux ponts à marchandises d'un navire est assuré par escalier fixe ou, lorsque cela n'est pas pratiquement réalisable, par une échelle fixe de dimensions appropriées, d'une résistance suffisante et d'une construction adéquate.

. Lorsque les marchandises sont manutentionnées en cale, il faut assurer une bonne garantie de visibilité et de sécurité contre les chutes de plus de deux mètres et à fond de cale.

. Sans doute, toutes les mesures adéquates sont nécessaires pour assurer la sécurité des travailleurs appelés à se trouver dans la cale d'un navire lorsque des véhicules à moteur y sont utilisés ou que des opérations de chargement ou de déchargement y sont effectuées

à l'aide d'appareils à moteur. Ainsi, une ventilation suffisante est assurée dans la cale pour prévenir les risques dûs aux fumées dégagées par les moteurs à combustion interne ou par d'autres sources.

. Les substances dangereuses sont manutentionnées, entreposées ou arrimées sous le contrôle d'une personne responsable.

. En somme, tous les membres du personnel ont l'obligation de :

- ne jamais stationner ou circuler sous le parcours d'une charge en mouvement ou sous une charge suspendue;
- éviter la suspension durable d'une charge pour prévenir le risque de rupture;
- ne laisser aucun engin en un lieu pouvant créer un risque;
- ne jamais entrer dans une cale sans en informer un responsable;
- utiliser un harnais et un filin de secours pour tout navire qui comporte un risque de chute;
- porter des gants pour manipuler des objets à arêtes vives ou des matériels brûlants, et des cordages;
- d'installer un éclairage suffisant, permanent afin d'assurer la sécurité de travail et de la circulation.

2.3.3.5. Mesures de prévention, de
protection et de lutte contre l'incendie
à bord des navires-----

a) Généralités

. L'incendie à bord constitue un accident très grave entraînant parfois l'abandon du navire.

. Ainsi, il s'avère indispensable que tout membre de l'équipage bénéficie d'un enseignement de base avec des exercices pratiques portant sur la prévention des incendies et la lutte contre le feu.

b) Causes des incendies à bord.

Elles sont multiples et parmi lesquelles, il faut distinguer :

- cigarettes
- fuites d'hydrocarbures
- matières inflammables déposées à bord en-dehors des endroits prévus
- équipement de cuisine (fourneaux, gaines, poêles, etc...)
- inflammation spontanée (chiffons imbibés d'huile, marchandises)
- appareils électriques
- marchandises inflammables
- soudage et oxycoupage.

c) Nature du feu

. Les trois éléments essentiels du feu sont :
combustible, chaleur, oxygène.

. Le type de feu peut être: solide, liquide ou
électrique.

. La propagation du feu se fait soit: par rayonne-
ment, par convection ou par conduction.

d) Principes fondamentaux de la
protection contre l'incendie

Les règles de protection contre l'incendie ont été
établies en s'inspirant des trois principes fondamentaux
suivants:

- la séparation des locaux habités du reste du na-
vire par des cloisonnements ayant une résistance
mécanique et thermique;
- la limitation, l'extinction ou la détection de tout
incendie à l'endroit où il a pris naissance;
- la protection des issues.

e) La lutte contre le feu

. L'extinction d'incendie se fait selon les trois
modes principaux suivants : refroidissement, étouffement,
épuisement.

- 83 -

. Chaque mode d'extinction est assuré par ses agents respectifs dont il faut distinguer :

- les agents de refroidissement (eau pulvérisée ou jet par pompe d'incendie, produits chimiques liquides d'extinction);
- les agents d'étouffement (mousse, anhydride carbonique, substances chimiques sèches, sable, vapeur).

f) Matériel de lutte contre le feu

Tout navire est obligatoirement équipé d'installations et de matériel de protection contre l'incendie, de matériel d'extinction, d'appareils respiratoires et d'autres équipements de sécurité.

Ces matériels sont tenus en bon état, conformément aux instructions des fabricants, prêts à être utilisés à tous moments et parmi lesquels, on distingue :

- . pompes d'incendie
- . Tuyautages d'eau de mer
- . bouches d'incendie
- . manches d'incendie
- . ajustages des lances
- . raccord international de jonction avec la terre
- . extincteurs portatifs:

- 34 -

- eau
- anhydride carbonique
- agents de refroidissement pour les feux de solides de faible importance
- mousse: principal agent d'étouffement pour l'extinction des feux de liquides.
- anhydride carbonique gazeux: pour étouffer les feux liquides et les feux électriques ayant éclaté dans des espaces clos; ainsi le séjour dans ces espaces est formellement interdit en raison des risques d'intoxication
- produits chimiques secs: pour attaquer un feu d'hydrocarbures ou d'origine électrique.

. Installations fixes à bord:

- installations d'étouffement à mousse, à CO₂ ou à vapeur
- installations automatiques à sprinklers
- dispositifs d'alerte et de détection des incendies

. équipement de pompier comportant :

* un équipement individuel avec :

- un revêtement de protection en tissu mettant la peau à l'abri de la chaleur de rayonnement du foyer et de l'atteinte accidentelle de flammes ou de vapeur;

- 85 -

- des bottes et gants en caoutchouc ou autre matériel non conducteur de l'électricité
- un casque rigide de protection
 - * une hache de pompier
 - * une lampe de sûreté
 - * un appareil respiratoire d'un type agréé, muni d'un câble de sécurité et comportant un masque de protection contre la fumée ou un masque à air comprimé.

Cet appareil peut être soit :

- autonome c'est à dire accompagné d'une bouteille de réchange assurant une durée de travail de trois heures;
- non autonome

. Logement des matériels d'incendie :

Les matériels de l'équipe de sécurité, d'incendie et de réchange sont gardés dans des armoires spéciales facilement accessibles et réperables à tous moments.

g) Mesures immédiates à prendre en cas de
détection d'un incendie.

- . en mer: donner l'alarme et s'attaquer au feu en attendant que les renforts arrivent;
- . dans un port: alerter les sapeurs-pompiers et s'attaquer au feu en attendant leur arrivée; assurer la liaison avec eux

h) Dispositions générales contre l'incendie

Elles sont applicables aux navires à passagers et aux navires de charge.

1) Moyens d'évacuation

. Dans tous les locaux pour passagers et équipage, des escaliers et des échelles sont prévus de manière à constituer un moyen d'évacuation rapide jusqu'au pont des embarcations.

. Dans les locaux de machines, chaque chaufferie, chaque tunnel de lignes d'arbres et chaque chambre de machines sont pourvus de deux moyens d'évacuation, dont l'un peut être une porte étanche.

Par contre, dans les locaux de machines où il n'y a pas de porte étanche, les deux moyens d'évacuation sont constitués par deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre, aboutissant à des portes placées dans le tambour, pareillement éloignées l'une de l'autre, et à partir desquelles l'accès au pont d'embarcation est possible.

2) Moyens d'arrêt des machines et moyens de fermeture des tuyautages d'aspiration de combustible

. Divers dispositifs sont prévus pour :

- arrêter les ventilateurs qui desservent les locaux de machines et ceux de marchandises;

- fermer toutes les portes, les conduits de ventilation, les espaces annulaires autour de cheminées et les autres ouvertures de ces locaux.

. En cas d'incendie, ces dispositifs peuvent être manoeuvrés de l'extérieur des compartiments intéressés.

. Les moteurs entraînant les ventilateurs de tirage forcé ou induit, les pompes de transfert de combustible et les autres pompes similaires à combustible liquide sont munis de commandes à distance placées en dehors du local intéressé, de manière à pouvoir être stoppés en cas d'incendie.

. Tout tuyautage d'aspiration de combustible relié à un réservoir, à une citerne, à une caisse de décantation ou à une citerne journalière situés au-dessus du double-fond, comporte un robinet ou une soupape pouvant se fermer de l'extérieur du local intéressé dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes ou ces caisses.

. Dans le cas particulier des deep-tanks situés dans un tunnel de ligne d'arbre ou tunnel du tuyautage, des robinets ou soupapes sont installés sur les deep-tanks; mais, en cas d'incendie, on peut fermer les tuyautages qui y aboutissent, au moyen de robinets ou soupapes supplémentaires placés à l'extérieur du tunnel.

i) Contrôle, surveillance et quelques mesures élémentaires de prévention des incendies.

1° Rôle d'incendie

. Il doit exister à bord un "rôle d'incendie" établi et tenu à jour avant l'appareillage.

. Ce rôle reproduit toutes les consignes particulières; il indique notamment les signaux d'appel et le poste auquel chaque homme doit se rendre et les fonctions que ce dernier doit remplir en cas d'incendie.

. Ce rôle est affiché en permanence en plusieurs endroits du navire, notamment dans les locaux affectés à l'équipage.

2° Officier de sécurité, équipe de sécurité

. Un officier de sécurité est chargé de vérifier l'application à bord des prescriptions relatives à la sécurité, notamment en matière de protection contre l'incendie, et de s'assurer que le matériel de détection et de signalisation de l'incendie, ainsi que de lutte contre le feu soient toujours prêts à fonctionner.

Bref, il est chargé de la direction des exercices d'incendie.

. Par ailleurs, il est constitué une équipe de sécurité spécialement entraînée à la surveillance et aux travaux afférents à la sécurité du navire, notamment la détection, la signalisation, la lutte contre le feu et le port d'appareil respiratoire. Cette équipe constituée de spécialistes de la défense contre le feu est commandée par l'officier de sécurité.

Elle doit être prête à intervenir à tout moment sur le lieu d'un sinistre et à le combattre efficacement.

3° Service de veille permanente

. Il existe aussi bien à la mer qu'au port, un service de veille permanente et de première intervention en cas d'incendie.

. Le nombre du personnel de ce service varie en fonction du volume total des aménagements à passagers.

. En outre, le personnel de cette équipe est logé dans un poste à part relié directement à la passerelle et muni d'un outillage approprié afin d'assurer une intervention urgente en cas d'incendie.

4° Rondes

. Un service de rondes efficace est organisé à la mer et au port de manière à décélérer rapidement tout danger d'incendie.

. Tous les membres du service de ronde sont familiarisés avec la disposition du navire ainsi qu'avec l'emplacement et le fonctionnement du matériel qu'ils peuvent être appelés à utiliser.

. Les rondes sont soumises à un contrôle sérieux soit par marrons, soit à l'aide d'un enregistreur automatique, soit par tout autre moyen d'efficacité équivalente.

5° Exercices d'incendie

. Les membres du personnel sont tenus, dans leur propre intérêt, de participer aux exercices d'incendie en vue d'apprendre la meilleure façon d'attaquer le feu en divers endroits et d'utiliser les extincteurs.

. Ainsi, des exercices pratiques sont donnés à l'équipage pour lutter contre le feu et parmi lesquels on peut distinguer:

- chargement d'extincteurs portatifs
- démonstration de l'usage de chaque type d'extincteur
- apprentissage d'une extinction d'incendie avec un extincteur portatif ou une manche d'incendie
- démonstration du port d'un masque de protection contre la fumée et d'un appareil respiratoire à air comprimé



- réanimation et application pratique de la méthode bouche à bouche et de la méthode de HELGER NIELSEN.

. Ces exercices d'incendie sont organisés à des intervalles réguliers dans toutes les parties du navire pour permettre au personnel de se familiariser avec l'équipement nécessaire d'urgence.

. Les rôles d'appel pour ces exercices sont affichés en bonne place et leur mention sera portée au livre de bord.

. Au cours des exercices d'incendie, le capitaine est tenu de familiariser l'équipage à son rôle et l'instruire à cet égard.

. Un cahier d'exercices de sécurité comportant pour chaque exercice le visa du capitaine est tenu à bord.

6° Plans et documents concernant la lutte contre l'incendie

. Des plans d'ensemble sont affichés en permanence.

Ils indiquent, par pont, l'emplacement:

- des diverses cloisons d'incendie de type coupe-feu (cloisonnements type A);
- des zones limitées par des cloisons écrans retardant la propagation de l'incendie (cloisonnements type B).

- des postes d'arrêt à distance des ventilateurs et des pompes à combustible liquide, avec leurs repères d'identification;
- des moyens de fermeture des conduits de ventilation mécanique ou naturelle des locaux habités, de service et de machines, avec toutes les indications nécessaires sur : les avertissements d'incendie, les dispositifs de détection ou d'extinction d'incendie, les moyens d'accès et de sortie des divers locaux.

. Il est tenu un registre descriptif du navire, un cahier de renseignements généraux et des planchettes de tranches extraites des documents ci-dessus.

. Le casier contenant ces planchettes est placé dans un endroit accessible à tout moment et connu par tout le personnel.

. En outre, il est délivré à chaque officier et maître une instruction indiquant clairement les particularités du navire concernant l'incendie, la conduite à tenir en cas de détection et les moyens disponibles à bord pour le combattre.

Cette instruction est accompagnée de divers schémas nécessaires.

. Enfin, tous ces documents sont tenus par le capitaine ou par l'officier de sécurité.

7° Entretien et essais périodiques

. Les divers appareils et installations sont tenus constamment en bon état de fonctionnement et d'entretien

. Ils font, au moins une fois par an, l'objet d'essais de bon fonctionnement ou de vérifications spéciales selon leur nature.

. La date et l'objet de ces visites sont mentionnés au livre de bord.

8° Quelques mesures élémentaires de prévention d'incendie

. Des avertissement sont affichés dans toutes les parties du navire où il est interdit de fumer, notamment dans toutes les zones où des vapeurs inflammables peuvent s'accumuler : les magasins à peinture ou contenant des substances inflammables, la lingerie, les zones fraîchement peintes et la chambre des pompes.

. Le personnel est tenu de veiller à ne pas créer des conditions pouvant entraîner une combustion spontanée, comme l'accumulation de chiffons imbibés d'huiles, de sciure imprégnée d'huiles ou d'eau, de linge ou de couverture souillés, etc.....

Ainsi, il ne faut jamais déposer ces matières inflammables, près de radiateurs, des cloisons chauffées, des conduites de vapeur ou du tuyaux d'échappement.

. En outre, au cours d'une opération de soudage ou d'un travail à haute température, les marchandises et les bois de fardage se trouvent à bonne distance.

. De même, aucun travail à haute température ne s'effectue à proximité ou à l'intérieur des citernes contenant un hydrocarbure.

Cependant, lorsque cette opération s'avère indispensable pour la sécurité du navire, elle ne doit être entreprise qu'une fois, que les mesures et les contrôles sévères ont été pris ou effectués par des personnes compétentes, à l'aide des instruments appropriés, et que l'atmosphère a été déclarée *dégagée*.

2.3.3.6. Opérations de sauvetage

a) Dispositions générales

En cas d'incidents graves mettant la vie des personnes embarquées en danger (nauffrage, incendie, etc....);

. Le navire dispose de divers moyens pour demander de l'aide: émission de signaux sonores ou lumineux, de signaux de détresse à l'adresse d'un navire, radiotélégraphie ou radiotéléphonie permettant d'envoyer des messages vers la terre.....

. Sitôt le message reçu, les autorités sur terre effectuent immédiatement les opérations de recherche et de sauvetage nécessaires avec des moyens plus ou moins étendus selon les cas: envoi d'un autre bateau, demande de concours par radio aux navires de mer, recherche par avion, etc....

. en attendant les secours extérieurs, les manoeuvres de sauvetage et de secourisme sont entreprises à bord, sous la direction du capitaine.

b) Engins de sauvetage

. Les engins de sauvetage sont destinés à être utilisés en cas d'incendie ou de danger risquant l'abandon du navire. Il est donc indispensable, pour la sécurité de tous, que chacun sache ce qu'il doit faire, comment fonctionne le matériel et comment l'utiliser.

Pour cette raison, il est donc de toute importance que les appels et les exercices prévus dans la convention internationale de 1974 sur le sauvegarde de la vie humaine en mer soient effectués avec sérieux, d'une manière qui corresponde aux conditions réelles avec la participation active de tous les hommes à bord.

. En outre, on signale que pour être promptement disponibles, les embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage et engins flottants doivent remplir les conditions suivantes :

- on doit pouvoir les mettre à l'eau sûrement et rapidement, même dans des conditions défavorables;

- il doit être possible d'embarquer dans les embarcations de sauvetage et sur les radeaux de sauvetage rapidement et en bon ordre;
- l'installation de chaque embarcation ou radeau de sauvetage et de chaque engin flottant ne doit pas gêner la manoeuvre des autres engins de sauvetage.

. Enfin, tous les engins de sauvetage sont obligatoirement maintenus en bon état de service et prêts à être immédiatement utilisés avant le départ du navire et durant la traversée.

c) Rôle d'appel et consignes en cas d'urgence

. Des fonctions spéciales à remplir en cas d'urgence sont assignées à chaque membre de l'équipage.

. Le rôle d'appel fixe ces fonctions spéciales et indique en particulier, à quel poste chaque homme se rendra.

. Il a été rédigé avant le départ du navire. Des copies en seront affichées dans diverses parties du navire et en particulier dans les locaux de l'équipage.

. Il précise les fonctions des divers membres de l'équipage en ce qui concerne:

- 57 -

- la fermeture des portes étanches, des vanes; les dispositifs de fermeture des dalots et système de protection contre l'incendie;
- l'armement des embarcations ou radeaux de sauvetage;
- la mise à l'eau des embarcations ou radeaux de sauvetage;
- la préparation générale des autres engins de sauvetage;
- le rassemblement des passagers
- l'extinction de l'incendie

. En outre, ce rôle d'appel détermine les devoirs respectifs des membres du personnel du service général envers les passagers en cas d'urgence .

Ces devoirs comprennent :

- l'avertissement des passagers;
- la vérification des habits de passagers et leurs brassières de sauvetage;
- la réunion des passagers aux postes de rassemblement;
- le maintien de l'ordre dans les coursives et les escaliers;
- le contrôle des mouvements des passagers;
- la vérification d'approvisionnement en couvertures dans les embarcations.

. Enfin, il prévoit des signaux distincts pour l'appel de tout l'équipage aux postes d'embarcations et d'incendie, et donne les caractères de ces signaux.

Ces signaux sont émis à partir de la passerelle par un sifflet ou une sirène et complétés éventuellement par d'autres signaux produits électriquement.

d) Exercices d'embarcation et de sauvetage

. Il est indispensable, pour la sécurité de tous, d'organiser régulièrement des exercices d'embarcations et de sauvetage

. Ainsi, chaque membre de l'équipage est tenu de:

- participer activement à ces exercices;
- apprendre à exécuter les tâches qui lui sont assignées;
- se préparer à remplir ses fonctions dans toute situation dangereuse susceptible de se produire.

. Signalons que les dates, auxquelles les appels ont lieu, sont mentionnées au journal de bord.

. Parmi ces exercices, on retient:

- la mesure dans laquelle l'armement type pourrait être complété, en plaçant à bord de l'embarcation ou du radeau de sauvetage, des accessoires supplémentaires tels que couvertures, etc....

- 99 -

- la nécessité de placer à bord de l'embarcation ou du radeau de sauvetage un matériel radioportatif;
- la connaissance du système de palans et de hissage permettant de maintenir l'embarcation au poste d'embarquement;
- la mise à l'eau et la manoeuvre d'une embarcation de sauvetage;
- les mesures à prendre lorsque l'embarcation est presque à l'eau afin de s'assurer qu'elle ne sera pas décrochée trop tôt sur une mer houleuse;
- la manière de s'écarter du navire en se servant des rames ou du moteur;
- spécialement pour les radeaux de sauvetage:
 - * manoeuvre de mise à l'eau et précautions à prendre avant, pendant et après cette opération;
 - * embarquement à partir du navire ou à partir de l'eau;
 - * redressement d'un radeau chaviré;
 - * précautions nécessaires pour empêcher que le radeau soit endommagé (crevaisson) et moyens de le réparer.

- 46 —
- les méthodes permettant de récupérer des personnes à la mer;
 - les principes fondamentaux en matière de recherche et de sauvetage;
 - l'utilisation correcte du matériel de signalisation et des signaux de détresse, notamment des signaux de sauvetage émis par les aéronefs, de recherche et de sauvetage;
 - la manœuvre de l'embarcation ou radeau de sauvetage au cours de mauvais temps et emploi de l'huile pour apaiser la houle;
 - la protection des passagers et de l'équipage, notamment contre l'exposition aux éléments dangereux;
 - les moyens de survie dans les embarcations et radeaux de sauvetage tels que :
 - * la distribution des vivres et de l'eau à boire;
 - * l'installation des couvertures de protection;
 - * le maintien de la discipline;
 - * le confort des passagers et de l'équipage;

- * le traitement des maladies, blessures, et des cas d'immersion dans l'eau de mer;
- * l'interdiction de boire l'eau de mer.

2.3.3.7. Habitabilité et hygiène à bord des navires-----

a) Généralités

. Les conditions d'habitabilité et d'hygiène sont prévues en fonction du type de navire, de la navigation effectuée, de l'importance de l'équipage, et le cas échéant du nombre de passagers.

. Le logement de l'équipage est maintenu en état de propreté et dans des conditions d'habitabilité convenables.

. Ainsi, l'autorité administrative maritime détermine les règles auxquelles sont tenus les navires en ce qui concerne l'habitabilité et l'hygiène à bord pour obtenir la délivrance des titres de sécurité.

En effet, avant la construction d'un navire, le plan d'ensemble de ce navire, l'emplacement et les dispositions générales du logement de l'équipage sont obligatoirement soumis pour approbation à la commission centrale de sécurité.

407-

b) Dispositions générales

. Il est nécessaire que l'emplacement, les moyens et la disposition du logement de l'équipage assurent :

- une sécurité suffisante;
- une protection contre les intempéries et la mer;
- un isolement contre la chaleur, le froid, les odeurs ou émanations des autres parties du navire et, autant que possible, la condensation et le bruit d'intensité élevée.

. Il ne doit pas exister d'ouverture directe entre les locaux de couchage et les compartiments destinés à la cargaison les salles des machines, les cuisines, les magasins, les séchoirs, les locaux affectés aux soins de propreté en commun ou les water-closets.

. Les parties de cloisons séparant les locaux de couchage des autres compartiments ainsi que les cloisons extérieures de ceux-ci sont convenablement construites en acier ou en tout autre matériau approuvé; en outre, elles sont impénétrables à l'eau et aux gaz.

. Les cloisons intérieures sont construites à partir d'un matériau non susceptible d'abriter la vermine.

. Par ailleurs, les parois, plafonds des cabinets et locaux de couchage doivent être claires et lavables.

. Le parquet des installations sanitaires et des cuisines est revêtu de carrelage, ou de tout autre matériau dur et impénétrable à l'humidité. Ce revêtement, même mouillé, ne doit pas être glissant.

. Enfin, des dispositions suffisantes sont prévues pour l'écoulement des eaux, sauf dans les locaux qui ne se prêtent pas au lavage à grande eau.

c) Ventilation

. Les locaux de couchage et les salles à manger sont convenablement ventilés.

. Signalons que les locaux de travail (machines, ateliers, cuisines, boulangerie, etc....) sont pourvus d'un système de ventilation assistée.

. Enfin, il est nécessaire que ce système de ventilation, actionné par une force motrice disponible, assure un débit d'air suffisant.

d) Chauffage

. Une installation convenable de chauffage est prévue pour le logement de l'équipage.

. Ce chauffage est fourni par la vapeur, l'eau chaude, l'air chaud ou l'électricité, mais jamais par poêle sauf nécessité exceptionnelle et temporaire, et après accord des services locaux de sécurité.

- 104 -

. Ainsi, il permet de maintenir une température convenable dans le logement de l'équipage.

e) Eclairage

. Les locaux de couchage et les salles à manger sont convenablement éclairés par la lumière naturelle et pourvus, en outre, d'un éclairage artificiel suffisant.

. Si possible, dans les locaux de couchage, chaque couchette est munie d'une lampe électrique de chevet.

f) Locaux de couchage

. Ils sont situés au-dessus de la ligne de charge, au milieu ou à l'arrière du navire.

. Le volume d'air par personne est parfaitement défini .

. En principe, ces locaux sont en nombre suffisant pour que chaque catégorie de l'équipage puisse en disposer. Ainsi, le nombre de personnes autorisées à occuper chaque local est défini en fonction de catégories des membres de l'équipage.

. Enfin, les membres de l'équipage disposent des couchettes individuelles placées côte à côte ou superposées, un sommier, un matelas à ressorts, un traversin ou oreiller, deux draps, deux couvertures et d'un couvre-lit.

-403-

. Les matelas et les couvertures sont désinfectés chaque année et à l'embarquement de chaque nouvel occupant.

Les draps et la taie d'oreiller sont changés tous les huit jours si possible.

. Le matériel de couchage est changé ou, à défaut, remis en état, lavé, désinfecté le cas échéant après chaque voyage, ou toutes les fois qu'une maladie contagieuse aura été constatée à bord.

g) Installations sanitaires

. Des installations sanitaires suffisantes comprenant des water-closets, des lavabos et des douches ou baignoires, sont aménagées à bord de tout navire.

. Le nombre minima de W.C, de lavabos, de douches, leur répartition aux différents catégories de personnel et leur implantation sont parfaitement définis.

. L'eau est fournie dans tous les locaux communs affectés aux soins de propreté.

. En ce qui concerne particulièrement les water-closets, sont exigés:

- une aération réalisée de manière que l'air de ces locaux ne puisse pénétrer dans les locaux habités;

- une chasse-d'eau constamment utilisable et contrôlable individuellement;
- des tuyaux de décharge largement dimensionnés et construits de manière à réduire au minimum les risques d'obstruction et à en faciliter le nettoyage.

h) Infirmérie

. Il s'avère nécessaire que tout navire ayant un équipage de plus de quinze personnes et effectuant des traversées d'une durée de plus de deux jours soit équipé d'une infirmérie.

. Cette infirmerie est facilement accessible et se trouve éloignée des locaux et des dispositifs bruyants.

Ainsi, les malades sont confortablement logés et reçoivent les soins nécessaires.

. Les couchettes, l'éclairage, la ventilation, le chauffage et l'installation d'eau sont aménagés de manière à assurer le confort et à faciliter le traitement des malades.

. Le nombre des couchettes supplémentaires superposables aux couchettes réglementaires peuvent être prévues et utilisées en cas de nécessité d'une douche et d'un lavabo faisant partie de l'installation de l'infirmerie elle-même.

- 108 -

- faire usage des radiateurs portatifs électriques personnels ou de tétrachlorure de carbone pour une opération de nettoyage.

. ainsi, tous les appareils électriques personnels et leurs prises de raccordement sont contrôlés par une personnes compétente.

. Enfin, certaines précautions suivantes sont prises dans les salles d'eau, les baignoires ou les douches pour prévenir les chutes sur le sol mouillé et savonneux:

- mise en place d'un tapis anti-dérapant sur le sol;
- installation d'une rampe permettant de se tenir

2° Opérations de blanchissage

. Les machines à laver ou à sécher le linge sont utilisées conformément aux instructions du fabricant.

Elles sont pourvues d'un dispositif de sécurité garantissant:

- soit que la porte ne peut être ouverte pendant que la machine
- soit que la machine s'arrête automatiquement lorsque la porte s'ouvre.

. Par ailleurs, diverses mesures sont prises pour la manipulation des substances chimiques, notamment:

- affichage d'un avertissement en cas d'utilisation de substances chimiques dégageant des vapeurs toxiques;
- utilisation des vêtements de protection;
- apposition d'une affiche indiquant les premiers soins à donner en cas d'explosion accidentelle provoquant des brûlures cutanées ou oculaires.

. En outre, il s'avère indispensable de prendre certaines précautions lors de l'utilisation des fers ou des machines à repasser afin de prévenir les brûlures; ainsi, les fers et les planches à repasser doivent être remis en place après usage.

. Enfin, toute défectuosité du matériel est signalée à une personne responsable.

3°) Contrôle et surveillance

. Le capitaine ou l'officier responsable est chargé de faire une inspection hebdomadaire des logements de l'équipage.

. Ainsi, les résultats de cette inspection sont consignés par écrit.

- 110 -

. Enfin, pour maintenir constamment un haut niveau d'ordre et de propreté, les personnes responsables sont tenus:

- d'être attentives au moindre signe de relâchement ou de méconnaissance de l'importance de l'ordre et de la propreté;
- de prendre les mesures appropriées pour remédier à toute manifestation de négligence.

- 111 -

B - / S O I N S /

1° LE SERVICE MEDICAL ET SANITAIRE
DES MARINS.
=====

1.1. A BORD

. Tout navire est astreint à se doter d'un service médical à bord, dont l'importance varie en fonction de l'effectif des personnes embarquées ou de la longueur des traversées.

. L'arrêté N° 1457 du 15.05.65 (36), fixe l'organisation et le fonctionnement de ce service.

1.1.1. Personnel responsable de soins.

. De plus de 100 personnes embarquées (équipage et passagers réunis) et une traversée durant plus de quarante huit heures ou totalisant sept jours pour des traversées successives: la présence d'un médecin à bord est obligatoire.

. De plus de 300 personnes embarquées et lorsque le voyage comporte des traversées de plus de trois jours, un infirmier diplômé d'Etat ou agréé doit assister le médecin.

. Le médecin a rang d'officier

. Dans des cas spéciaux, la présence d'un second médecin ou d'un second infirmier peut être rendue obligatoire sur décision du Ministre chargé de la Marine Marchande.

. Enfin, sur les navires où il n'y a pas de médecins, il appartient au capitaine d'assurer les soins aux malades et aux blessés en se référant à un livre qui donne des descriptions schématiques des maladies les soins appropriés et indique la conduite à tenir devant une blessure ou un traumatisme.

En plus, les officiers reçoivent actuellement, pendant leur formation, des cours d'hygiène, de secourisme et de soins médicaux.

Ainsi, en cas d'accidents ou d'urgence médicale des manoeuvres de secourisme sont entreprises à bord sous la direction du capitaine et parmi lesquelles, il faut insister sur les techniques de réanimation: massage cardiaque externe ou respiration artificielle.

Tel est le cas à Madagascar car, à notre connaissance, aucun navire malgache ne répond aux conditions exigeant la présence d'un médecin à bord.

1.1.2. Le matériel médical et pharmaceutique

. Il s'avère indispensable qu'un navire possède matériel et pharmaceutique (objets de pansements, boîtes de secours, coffres à médicaments ou même coffre pour examen bactériologique).

. Le nombre, la composition et la nomenclature de ce matériel varient selon le rôle, le tonnage du navire et la durée de la traversée; ils sont codifiés par les différents tableaux de l'Arrêté N° 1457 du 15.05.65 relatif au service médical et sanitaire à bord des navires malgaches.

. Ce matériel est conservé dans une ou plusieurs armoires d'un local à usage médical lorsqu'il en existe à bord; mais dans le cas contraire, ce matériel est disposé dans des boîtes ou des coffres, conçus pour cet usage, qui sont placés dans un endroit d'accès facile où leur conservation peut être assurée dans les meilleures conditions.

. Les boîtes, coffres et armoires sont peints en blanc, portent une croix rouge très apparente et sont fermés à clef.

. Sur les navires sans médecins, une clef est détenue par le capitaine; une deuxième clef est placée dans une boîte vitrée pour n'être utilisée qu'en cas d'urgence.

. Les boîtes contenant le nécessaire pharmaceutique de première urgence destiné aux embarcations et radeaux de sauvetage doivent être étanches; elles peuvent être ouvertes aisément en toutes circonstances.

. En outre, les substances toxiques, les stupéfiants, les médicaments à n'utiliser que sur avis médical, sont gardés dans un compartiment particulier fermant à clef.

La clef de ce compartiment est détenue par le capitaine lorsqu'il n'existe pas de médecin à bord.

. Les flacons contenus dans les boîtes, coffres ou armoires sont rangés avec ordre de manière à être aisément accessibles.

. Enfin, le matériel médical et pharmaceutique est obligatoirement examiné lors de la délivrance ou du renouvellement des titres de sécurité et, éventuellement, tous les trimestres. Cette visite a lieu à bord en présence du capitaine ou, de son délégué et du médecin du navire s'il en existe.

. Soulignons qu'à bord des navires, la charge de soins et de médicaments administrés incombe au navire lorsqu'il s'agit d'un membre de l'équipage.

Mais durant l'embarquement de passagers, les médicaments que réclame leur état, leur sont fournis gratuitement pendant quarante huit heures et à titre onéreux au-delà de ce délai, compte-tenu de moyens à bord.

1.2. A TERRE

. En cas de maladie, le marin est soigné:

- comme tout citoyen, dans les formations sanitaires ou hospitalières publiques;
- ou dans les services médicaux inter-entreprises auxquels sont affiliés certains armateurs.

. Le conseil de santé peut être consulté pour statuer sur le cas d'un marin qui, en raison de ses infirmités ne répond plus aux conditions d'aptitude à la navigation maritime.

2° PROTECTION SANITAIRES AUX FRONTIERES

. Elle est assurée par un service placé sous l'autorité du Ministre de la santé.

. Ce service contrôle l'hygiène portuaire et la prophylaxie des maladies transmissibles dites pestilentielles.

. Ainsi, il répond au Règlement sanitaire international de l'O.M.S., paru en 1951, modifié en 1969 et ayant pour but d'éviter l'introduction dans un pays indemne des maladies quaranténaires (peste, choléra, fièvre jaune, fièvre recurente à poux, typhus exanthématique).

. Selon ce réglément, certains documents sanitaires sont exigés avant d'effectuer des voyages internationaux.

. En effet, tout navire effectuant une navigation internationale est astreint à se doter d'une "déclaration maritime de santé".

Ce document identifie le navire, porte le nom du capitaine, énumère les escales depuis le début du voyage et consigne tous les évènements de nature médicale :

- maladies à bord;
- suspicion de maladie infectieuse pestilentielle;
- mortalité anormale des rats et souris.

. En outre, tout navire doit être muni d'un certificat de dératisation valable pour six mois.

- 144 -

. Par ailleurs, on exige aux voyageurs des certificats de vaccination.

. Enfin, à noter qu'à Madagascar, la police sanitaire codifiée par l'Arrêté N° 0514-MAS du 5.02.73 (53) exige deux conditions suivantes :

2.1. EN CAS DE MOUILLAGE ET TOUCHER
DES NAVIRES DANS LES PORTS ET POINTS
DE CABOTAGE AUTORISES

. La police sanitaire maritime est effectuéé par le service sanitaire responsable.

. Tout navire venant de l'étranger qui entre dans l'espace maritime malgache doit, s'il a l'intention de mouiller ou de faire escale dans un port ou un point quelconque de la côte, se faire arraisonner sanitairelement à l'aide d'un poste émetteur de radio.

. Si l'arraisonnement par radio ne peut se faire d'une manière ou d'une autre, le capitaine ou la personne qui exerce régulièrement le commandement du navire demande:

- soit la " libre pratique, en arborant le jour le pavillon jaune, la nuit un feu rouge au-dessus d'un feu blanc;
- soit signaler les cas suspects de maladies à bord en hissant les pavillons NQ du Code international des signaux.

- 148 -

. Le navire suspect est tenu de stationner à distance de la côte (un kilomètre au moins) à l'emplacement qui lui sera désigné par les autorités maritimes ou portuaires.

. Dès l'arrêt du navire (au mouillage ou à l'accostage), le service sanitaire montera à bord et effectuera la visite médicale prescrite par le règlement sanitaire international. Par la suite; il demandera la déclaration maritime de santé et le certificat de dératissage, puis accordera ou non la libre pratique.

. Au terme de ce contrôle, si le navire n'est pas infecté, la libre pratique sera accordée et les autres services publics procéderont aux contrôles qui incombent à leur domaine respectif.

. Mais dans le cas contraire, si le navire est déclaré contaminé (maladie quarantenaire et décès suspect à bord), la libre pratique ne sera pas accordée; et le commandant de port, mis au courant de cette situation, doit prendre toutes les mesures nécessaires.

La gendarmerie établira un cordon sanitaire.

Après avoir débarqué sous le contrôle du service sanitaire le malade et les suspects, ou le corps du décédé suspect, le navire reste au mouillage ou au poste de quarantaine.

Il est interdit à ce navire de déverser dans les eaux territoriales malgaches, eaux et matières usées ou non, quelles qu'elles soient, avant traitement préalable sous contrôle sanitaire.

Ensuite le service sanitaire prendra toutes les mesures nécessaires et pratiquera tous les examens cliniques ou de laboratoire afin de confirmer ou d'infirmier le plus rapidement possible le cas de contamination du navire.

Deux cas sont à évoquer :

- si le navire est déclaré contaminé, il sera mis en quarantaine avec son équipage et ses passagers;
- par contre, si le navire n'est pas infecté, la libre pratique lui sera accordée, et les autres services publics procéderont par la suite à leur contrôle respectif.

Soulignons enfin que toutes les personnes (passagers et membres d'équipage) qui désirent débarquer subiront le contrôle sanitaire (carnets de vaccinations internationales) et les formalités de la police et de la douane.

2.2. MOUILLAGE ET TOUCHER DES NAVIRES EN DEHORS DES PORTS AUTORISES.

. Dans ce cas, le médecin de la localité assure la police sanitaire avec le personnel nécessaire et doit être saisi de tout mouillage ou toucher de navire s'effectuant dans sa circonscription.

-120-

. Toutes les mesures prescrites précédemment seront appliquées par le personnel sanitaire de la localité.

. Ensuite, ce médecin avise toutes ses mesures à l'autorité sanitaire provinciale, et adresse directement une ampliation de ce compte-rendu au ministère de la santé.

. Enfin, l'autorité sanitaire provinciale rend compte à son tour au ministère de la santé.

. Par ailleurs, toute violation aux dispositions et mesures prises dans ce présent arrêté sera poursuivie par des sanctions.

En effet, tout navire ou tout individu, qui tenterait, en infraction aux régléments, de pénétrer en libre pratique, de franchir un cordon sanitaire, ou de passer d'un lieu infecté à un endroit sain, sera repoussé de vive force.

De même, toute personne qui aura établi un faux certificat ou qui en aura fait usage sera puni conformément aux dispositions du Code pénal.

C. / AVANTAGES /

1° PRESTATIONS EN CAS DE MALADIES OU
D'ACCIDENTS.
=====

1.1. Pendant l'embarquement et
jusqu'au retour à Madagascar

. Le marin blessé ou tombé malade pendant cette période est soigné aux frais du navire, sauf fait intentionnel ou faute inexcusable de sa part.

. Par ailleurs, en cas de décès du marin, le renvoi du corps à Madagascar ainsi que les frais funéraires sont à la charge de l'armateur.

1.1.1. A bord

. Les soins sont normalement assurés par un médecin s'il y en a.

. Mais comme il n'existe pas de médecin à bord des navires malgaches, il appartient donc au capitaine de soigner les malades ou blessés en se référant à un livre approprié.

. Ainsi, selon l'article 3.6.01 du Code maritime, le marin malade ou blessé durant son embarquement perçoit toujours son salaire et bénéficie des soins aux frais du navire.

Notamment, en ce qui concerne l'alimentation du marin malade ou blessé à bord, le capitaine se conforme aux indications médicales et se procure aux escales toute ~~durée~~ durée nécessaire pour l'état du malade. (29)

. Par contre, lorsqu'il s'agit d'un fait intentionnel ou faute inexcusable du marin, les dispositions précédentes ne sont pas applicables.

Cependant, le capitaine est tenu de faire donner au marin tous les soins nécessaires jusqu'à ce que le marin soit mis à terre et confié aux mains d'une autorité malgache ou d'un Etat ayant conclu des accords particuliers avec la République Malgache, s'il en existe.

Dans le cas contraire c'est-à-dire en absence d'un représentant de l'Etat malgache ou d'un Etat ayant conclu avec la République Malgache des accords particuliers dans le lieu où le marin a été mis à terre, le capitaine doit prendre au compte de l'armateur, et sauf recours ultérieur contre le marin, les mesures utiles pour assurer le traitement et le rapatriement du marin.

Depuis la cessation de son travail, le marin qui se trouve dans ce dernier cas, ne perçoit plus son salaire; mais, il a droit à la nourriture jusqu'à son débarquement.

- 123 -

1.1.2. En cas de débarquement
d'un marin malade hors de
Madagascar

. Les soins sont toujours pris en charge par l'armateur et le salaire du marin est payé en entier jusqu'au rapatriement de celui-ci, sauf fait intentionnel ou faute inexcusable de sa part.

1.2. CAS DE MALADIES OU BLESSURES NON ENCORE
GUERIES APRES SON RETOUR A MADAGASCAR

. Le marin est pris en charge par la C.Na.P.S. Ainsi, il est soumis au régime général des accidents de travail et de maladies professionnelles prévu dans le Code de Prévoyance Sociale.

. Sont considérés comme accidents du travail:

- les accidents survenus par le fait ou à l'occasion du travail,
- les accidents survenus pendant le trajet aller et retour de la résidence au lieu du travail sans qu'il y ait de détour pour intérêt personnel;
- les accidents survenus pendant la mission que le sujet accomplit pour le compte de l'employeur.

. La maladie professionnelle est celle qu'on a contractée à l'occasion de travail. Elle doit figurer sur la liste des maladies professionnelles.

- 124 -

. Tout accident de travail ou toute maladie professionnelle reconnus ouvrent pour la victime à une réparation.

. Cette réparation consiste à éviter que la victime supporte le préjudice consécutif à l'accident ou à la maladie: dépenses de soins, suspension des moyens d'existence, subsistance des ayants-droits,....

. La réparation est identique pour la maladie professionnelle et l'accident de travail.

. Elle nécessite au préalable diverses dispositions suivantes:

- constatation obligatoire des lésions ou de la maladie par un médecin agréé qui détermine le taux d'incapacité permanente dont dépendra la réparation financière;
- délivrance d'un certificat médical à la victime;
- soins médicaux ou chirurgicaux;
- déclaration de l'accident de travail ou de la maladie professionnelle dans le délai réglementaire, auprès du Bureau de la C.Na.P.S. le plus proche;
- constitution du dossier de la victime selon l'incapacité en présence: imprimés délivrés par la C.Na.P.S. et diverses pièces justificatives nécessaires.

-125-

o En revanche, ces victimes bénéficient des prestations pouvant être :

- des prestations en nature;
- des prestations en espèce.

1.2.1. PRESTATIONS EN NATURE

1.2.1.1. Soins entièrement gratuits pour le marin comprenant.

- o Les soins médicaux et chirurgicaux;
- o Les médicaments et autres produits pharmaceutiques;
- o Les appareils de prothèse ou d'orthopédie;
- o L'hospitalisation;
- o La rééducation fonctionnelle.

1.2.1.2. Réadaptation fonctionnelle

- o Prévue seulement par le Code de Prévoyance Sociale, elle consiste en un réentraînement professionnel en vue de la reprise du travail antérieur ou dans le cas échéant à un reclassement.

1.2.1.3. Transport du corps du marin décédé au lieu de sépulture choisi par la famille:

1.2.2. PRESTATIONS EN ESPECE:

. Le salaire peut être conservé en totalité ou en partie durant l'incapacité de travail.

. Si l'accident du travail a engendré une incapacité physique permanente, une rente peut être allouée:

- à la victime
- à ses ayants-droits en cas d'accident ayant entraîné la mort.

1.2.2.1. La rente allouée à la victime

- . Elle est proportionnelle au degré de l'invalidité.
- . Le calcul du montant de cette rente dépend:
 - des salaires de la victime pendant les douze mois précédant l'accident;
 - du taux d'incapacité permanente partielle (I.P.P.) correspondant aux séquelles.

1.2.2.2. La rente allouée aux ayants-droits de la victime

- . Si l'accident a entraîné la mort, les ayants-droits peuvent prétendre à une rente et aux frais funéraires.

- 127 -

. Parmi ces ayants-droits de la victime, il faut distinguer:

- la veuve de la victime;
- les ascendants de la victime;
- les descendants de la victime c'est-à-dire les enfants légitimes ou légitimés à la charge.

1.3. ENTRE DEUX EMBARQUEMENTS

. Le marin blessé ou malade est soigné:

- à l'instar de la population en général dans les formations sanitaires publiques;
- ou dans les services médicaux inter-entreprises où sont affiliés certains armateurs.

. Dans ces dispensaires, des consultations journalières, des soins et médicaments sont parfois assurés gratuitement.

. Ainsi, le marin se déclarant malade se munit d'un titre de consultation (bulletin de consultation ou cahier de visite), remis au personnel responsable de la Marine Marchandise et qui justifie l'acte médical.

- 128 -

. Les actes prescrits par le médecin sont consignés:

- dans le registre général de consultation appartenant au dispensaire;
- sur la feuille d'ordonnance sur laquelle figurent toutes les prescriptions médicales (soins, congés de maladies ou repos, demandes éventuelles d'examens complémentaires ou de consultations spécialisées, de billets d'hospitalisation ou d'évacuation).

. Ce droit au congé de maladies prescrit par le ou les médecins agréés par le service de la Marine Marchande, à défaut par le **médecin** des formations sanitaires publiques, garantit la conservation de l'emploi à l'issue de l'arrêt du travail.

. A noter que les repos et congés de maladies font partie intégrante des actes thérapeutiques.

. En outre, le marin a droit au maintien du salaire ou octroi d'indemnité pendant toute ou une partie de la période d'indisponibilité.

. En somme, deux choses sont à souligner:

- d'un part, le congé de maladie des marins et la durée du service de prestations en espèce ou en nature en cas de maladies contractées en cours d'embarquement sont limités à six mois;

- d'autre part, les dispositions, assurant les soins aux marins particulièrement dans les services médicaux inter-entreprises auxquels pouvant être affiliés certains, armateurs, sont également étendues aux membres de leur famille (la famille étant, bien sûr, limitée à la conjointe et aux enfants à charge).

2° AUTRES AVANTAGES

2.1. PRESTATIONS FAMILIALES

. Les marins bénéficient du régime des prestations familiales comprenant:

- les allocations prénatales;
- les allocations de maternité;
- les allocations familiales.

2.2. PRESTATIONS DE RETRAITE

. Les "gens de mer" ont droit à la retraite à partir de l'âge de cinquante cinq ans.

. Ainsi, les marins obtiennent leur retraite beaucoup plus précocement que les travailleurs terriens en raison de conditions

; de travail et de risques inhérents à
cette profession des marins.

- o Parmi ces prestations de retraite, il faut distinguer:
 - la pension de veillesse
 - la pension proportionnelle de veillesse
 - l'allocation de Solidarité
 - la rente d'invalidité
 - l'allocation aux survivants (conjointe, descendants, ascendants à charge du retraité décédé).

- o Pour avoir droit à une "assurance-veillesse", certaines formalités s'avèrent indispensables pour le marin ayant atteint l'âge de cinquante cinq ans: constitution d'un dossier suivie du dépôt de la demande de retraite.

- o Par ailleurs, le calcul de ce droit se fait exactement selon une règle bien déterminée qui est liée à chaque type de prestations de retraite.

- o Enfin, ces pensions de retraite sont payées trimestriellement à terme échu à l'intéressé soit par chèque bancaire, soit par mandat poste.

*

*

*

=====
* * * * *
*  O N C L U S I O N *
* * * * *
=====

I° - De par sa situation géographique, notre pays est appelé à développer sa Marine Marchande qui lui permet les échanges commerciaux et la pêche. C'est la raison pour laquelle a été promulguée l'Ordonnance N° 60-047 du 17 Juin 1960 portant Code de la Marine Marchande malgache qui régit la profession des gens de mer.

Celle-ci comporte en effet d'innombrables risques que nous avons essayé de souligner dans cette thèse.

Mises à part les maladies intercurrentes et les nuisances liées aux conditions de travail, les accidents sont en principe très importants et très nombreux.

II° - En matière de sécurité de la navigation maritime malagasy, nous avons, constaté six groupes d'éléments positifs, à savoir :

- 1° Les normes exigées en matière de salubrité, de sécurité et d'hygiène à bord des navires malgaches sont, en principe, respectées;
- 2° L'équipement sanitaire et les troussees de secours existent dans chaque bâtiment;
- 3° Les responsables de la navigation, en particuliers les Capitaines, possèdent une culture de se secourisme assez élevée;

-132-

- . . . -

4° dans les grands ports, les médecins arraisonneurs s'attellent consciencieusement à ce que les systèmes de contrôle sanitaire aux frontières maritimes ne soient pas défaillants.

5° La surveillance médicale du personnel navigant est normalement assurée: visites systématiques entre autres et les soins des malades sont convenablement effectués " sur terre ".

6° La réparation des séquelles d'accidents de travail et de maladies professionnelles est régulièrement prise en charge par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale.

III° - Néanmoins, à notre connaissance, il existe quelques points faibles:

1° Aucun navire malgache ne comporte un équipage médical ou paramédical permanent. Ce qui à notre humble avis, constitue un handicap notable. Ce fait découle d'une certaine rigueur de la législation encore

en vigueur, législation qu'il faudrait réviser afin de permettre à tout moment au personnel navigant de tous les navires de bénéficier des prestations médicales indispensables.

Nous estimons devant cet état de chose, que le nombre actuellement grandissant de techniciens spécialisés va pouvoir assez rapidement à cette lacune.

2° Les médecins en service ce jour, pour s'occuper de gens de mer ne sont pas toujours formés en matière de Médecine de travail.

Un enseignement complémentaire dans ce sens devrait leur être dispensé.

3° La majorité des marins sont handicapés par le manque de formation professionnelle initiale adéquate.

Ce qui laisse une place prépondérante aux futurs Ergonomes malgaches parmi lesquels de jeunes médecins devront s'inscrire.

-134-

- - -

IV° - Il apparait en définitive que la collaboration entre les Ministères du Transport, de la Santé et du Travail est sollicitée en permanence en vue au maximum la sécurité de la navigation maritime malagasy.

== * * * * * ==
= B I B L I O G R A P H I E =
== * * * * * ==

-135-

- 1 -

- 1° B A I L E Y James
Guide d'hygiène et de salubrité
dans les transports aériens
O M S
GENEVE 1970

- 2° Bureau international de Travail
(B.I.T.)
" Le Bien-être des marins en mer et
dans les ports"
GENEVE 1970

- 3° B.I.T.
Repercussions sociales des nouvelles
méthodes de manutention (dock)
Rapport V
GENEVE 1972

- 4° B.I.T.
Document destiné à servir de
Guide
Guide international de formation
maritime
GENEVE 1975

- 5° B.I.T.
Continuité de l'emploi des Gens de mer
GENEVE 1976

- 6° B.I.T.
" Révision de la convention (N° 32)
sur la protection des dockers
contre les accidents (révisée), 1932
Rapport VI
GENEVE 1978
- 7° B.I.T.
La protection des jeunes marins
Rapport III
GENEVE 1978
- 8° B.I.T.
Révision de la convention (N° 32)
sur la protection des dockers contre
les accidents (révisée) 1932
GENEVE 1979
- 9° B.I.T.
Prévention des accidents à bord des
navires en mer dans les ports
GENEVE 1980
- 10° Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
" Guide de l'employeur et de
l'allocataire ".
1984
- 11° O A R A T I N I Roger
Les Navires
"Techniques et métier"
Bordas Encyclopédie

-137-

- - -

- 12° Code maritime malgache
2e édition
Tananarive 1967
- 13° DESOUILLE H, Scherrer J.,
R. TRULLUT
Précis de Médecine de Travail
"MARINS et Pêcheurs"
Masson 3e édition 1980
- 14° Direction de Travail des lois
sociales:
Réglementation Générale du
Travail à Madagascar
PREVOYANCE SOCIALE
Tananarive 1967
- 15° ENCYCLOPEDIE médico-chirurgicale
N° 605 - A - 10
- 16° G O L B E R G (Edward D.)
Mer Pollution
La Santé des Océans
UNESCO 1979
- 17° GRANDJEAN Etienne
Précis d'Ergonomie
1983
Les éditions d'Organisation
- 18° M. MARCHAND
Feuillets de Médecine de Travail
Fascicule 6
Hygiène et Sécurité dans les ports
maritimes.

19° M. MARCHAND

Feuillets de Médecine de Travail

Fascicule 7

" Les Gens de mer "

20° MARINE Nationale malgache

Partie principale Année 1966

Circulaire N° 539/2/DCSSA/AST

" Surveillance des personnels civils
et militaires employés dans les
services d'alimentation de département
des armées ".

21° ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (O.M.S.)

La réglementation sanitaire
internationale

Guide pratique

DELON Pierre

GENEVE 1974.

22° RAKOTONJANABELO Lamina Arthur

" Les aspects de la protection de la
santé des travailleurs à Madagascar "

Thèse de Médecine

Antananarivo, 1984

23° Sauvegarde de la vie humaine

en mer 1978

N° 1398 - I

TEXTES OFFICIELS

N°	Année	Désignation des textes	Référence au JO	INTITULE
24	1960	Arrêté N° 2013 du 25.11.60	JORM du 3.12.60 p. 2525	fixant les limites des différentes zones de navigation maritime
25	1961	Arrêté N° 033 du 6/01/61	JORM du 14.01.61 p. 82	fixant les conditions d'aptitude physique à la navigation exigées des marins et leurs modalités d'application et de contrôle.
26	1962	Arrêté N° 1172 du 21.05.62	JORM du 26.05.62 p. 915	fixant les modalités d'exercice de la profession des marins
27	1962	Décret N° 62-396	JORM 1962	fixant les taxes et droit d'examens à la marine marchande
28	1962	Arrêté N° 1173 du 21.05.62	JORM du 26.05.62 p. 921	fixant les règles auxquelles sont astreints les navires en matière de naturalisation, d'immatriculation, de titre de navigation, de mutation et de partance.

N°	ANNEE	DESIGNATION des textes	REFERENCE au JO	INTITULE
29	1962	Arrêté N° 1176 du 21.05.62	JORM du 26.05.62 p. 927	fixant les règles applicables en matière de nourriture des marins
30	1962	Arrêté N°1175 du 21.05.62	JORM du 26.05.62 p. 925	fixant la composition des équipages et le régime de travail à bord des navires.
31	1962	Arrêté N°1843 du 23.08.62	JORM du 1.9.62 p. 1725	sur la sécurité de la navigation maritime (titres de sécurité, commissions de sécurité, formalités et documents exigés pour la délivrance et le renouvellement de titres de sécurité)
32	1962	Ordonnance N° 62-012 du 10.08.62	JORM du 18.08.62 p. 1618 à 1619	portant modifications au Code de la marine marchande
33	1962	Ordonnance N° 62-072 du 29.09.62	JORM du 12.10.62 p. 2239 à 2247	modifiant et complétant le Code de la santé publique défini par l'ordonnance N° 60-158 du 3.10.60, modifié par la loi N° 61.011 du 19.07.61 Contrôle sanitaire aux frontières, Chapitre VI Titre II, Article 31 et 32 p.2242

- 141 -

N°	ANNEE	DESIGNATION DES TEXTES	REFERENCE AU JO	INTITULE
34	1964	Décret N° 64-025	JORM 1964 1er semestre p. 948	fixant les modalités d'application de l'ordonnance n° 62-072 du 29.09.62 relatives au contrôle sanitaire aux frontières
35	1964	Décision N° 1081 DMM du 12.05.64	JORM 1964 1er semestre p. 948	fixant la nature de la navigation exigée pour se présenter aux examens de la marine marchande ou pour l'obtention des brevets, certificats diplômes et permis.
36	1965	Arrêté N°1457 du 15.05.65	JORM du 22.05.65 p. 1151	relatif au service médical et sanitaire à bord des navires malgaches
37	1965	Arrêté N°2571 du 07.09.65	JORM du 11.09.65 p. 2056 à 2116	portant publication de la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer du 17 juin 1960.

N°	ANNEE	DESIGNATION DES TEXTES	REFERENCE AU JO	INTITULE
38	1968	Arrêté N° 1671 du 13.04.68	JORM du 20.04.68 p. 812 à 814	fixant les mesures particulières d'hygiène et de sécurité applicable dans les entreprises de manutention opérant dans les ports de commerce.
39	1969	Arrêté N° 1222 du 19.03.69	JORM du 1969 p. 725	modifiant l'arrêté N° 1172 du 21.05.62 fixant les modalités d'exercice de la profession des marins
40	1969	Arrêté N° 4722 du 1.12.69	JORM du 6.12.69 p. 2753	modifiant l'arrêté N° 1176 du 21.05.62 fixant les règles applicables en matière de nourriture des marins
41	1969	Arrêté N° 1513 du 9.04.69	JORM du 19.04.69 p.843 à 844	portant police de la navigation maritime de plaisance
42	1970	Arrêté N° 2827 DGTP/SMM du 24.07.70	JORM du 1.08.70 p. 1651	modificatif à l'arrêté N° 2013 du 25.11.60 fixant les différentes zones de navigation maritime

N°	ANNEE	DESIGNATION DES TEXTES	REFERENCE AU JO	INTITULE
43	1970	Arrêté N°2828 DGTP/SMM du 24.07.70	JORM du 1.08.70 p. 1651 à 1652	portant organisation de travail et des effectifs à bord des navires de pêche industrielle
44	1970	Arrêté N° 2536 DGTP/SMM du 01.07.70	JORM du 12.09.70 p. 2265 à 2266	fixant la liste des diplômes et brevets de la marine marchande pour le service "machine" et leurs conditions générales d'obtention.
45	1970	Arrêté N° 2537 DGTP/SMM du 01.07.70	JORM du 12.09.70	fixant les prérogatives des différents diplômes et brevets de la marine marchande pour le service "machine".
46	1970	Arrêté N° 2538 DGTP/SMM du 01.07.70	JORM du 12.09.70	fixant le programme de l'examen pour l'obtention du brevet de lieutenant de pêche.
47	1970	Arrêté N° 2539 DGTP/SMM du 01.07.70	JORM du 12.09.70 p. 22 69	fixant la liste des diplômes, permis et brevets de la marine marchande pour le service "pont" et leurs conditions générales d'obtention

N°	ANNEE	DESIGNATION DES TEXTES	REFERENCE OU JO	INTITULE
48	1970	Arrêté N° 2540 DGTP/SMM du 01.07.70	JORM du 12.9.70 p. 2271	fixant les prérogatives des différents brevets diplômes et permis de la marine marchande pour le service "pont"
49	1970	Arrêté N° 4391 DGTP/SMM du	JORM du 5.12.70	fixant le programme et les modalités de déroulement de l'examen de capitaine au cabotage
50	1970	Arrêté N° 4392 DGTP/SMM du 23.11.70	JORM du 5.12.70 p. 2761	fixant le programme et le déroulement de l'examen pour l'obtention du diplôme d'élève- officier mécanicien de 3e classe (EOM3)
51	1970	Arrêté N° 4393 DGTP/SMM du 23.11.70	JORM du 5.12.70 p. 2763	fixant le programme et les modalités de déroulement de l'examen d'élève-officiel au cabotage.
52	1970	Loi N° 70-011 du 15.07.70	JORM du 29.8.70 p. 2078 et s.	portant ratification de l'accord complémentaire relatif au régime de sécurité sociale des marins.

N°	ANNEE	DESIGNATION DES TEXTES	REFERENCE AU JO	INTITULE
53	1973	Arrêté N° 0514-MAS du 5.02.73	JORM du 3.03.73 p. 523	Organisant la police sanitaire maritime
54	1980	Arrêté N° 2682/80 du 5.07.80	JORM du 12.07.80 p. 1166	Annexe à l'Arrêté N° 32 du 6.07.61
55	1967	Loi N°67-405 du 20.05.67	JORF du 21.5.67	Sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires.
56	1968	Décret N° 68-206 du 17.02.68	JORF du 2.03.68	relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à l'habitabilité à bord des navires
57	1969	Décret N°69-169 du 4.02.69	JORF du 19.2.69	relatif aux commissions concourant à l'application du décret N° 68-206 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires.
58	1969	Arrêté du 27.03.69	JORF du 16.4.69	portant application des dispositions du décret n°68-206 du 17.2.68 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires.

N°	ANNEE	DESIGNATION DES TEXTES	REFERENCE DU JO	INTITULE
59	1970	Arrêté du 14.12.70	JORF du 23.1.71	portant nomenclature du matériel médical et pharmaceutique à embarquer sur les navires de commerce, de pêche et de plaisance.

=====

= A B L E K U X =

=====

MATERIEL MEDICAL OU PHARMACEU-
TIQUE A EMBARQUER SELON LES CAS

TABLEAU I

A. - NAVIRES NON ASTREINTS
A EMBARQUER UN MEDECIN

1°- Navires d'un tonnage brut égal
ou inférieur à 100 tonneaux.

a. Navires dont le rôle est armé à la navigation portuaire
au bornage, à la pêche côtière:

- Un nécessaire à pansements;

b. Navires dont le rôle est armé au cabotage, au long cours,
à la pêche au large ou à la grande pêche :

- Un nécessaire à pansements, si le navire a une jauge
inférieure à 50 tonneaux.

- Une boîte de secours, si le navire a une jauge égale
ou supérieure à 50 tonneaux.

2°- Navires d'un tonnage brut supérieur
à 100 tonneaux

a. Navires dont le rôle est armé à la navigation portuaire:

- Un nécessaire à pansements.

b. Navires dont le séjour à la mer entre deux ports ne dé-
passe pas habituellement quarante huit heures :

- Une boîte de secours et une instruction médicale.

c. Navires autres que ceux prévus aux paragraphes d et e dont
le séjour à la mer entre deux ports dépasse habituelle-
ment quarante huit heures :

- Moins de quinze personnes à bord;
une boîte de secours et une instruction médicale;

- Plus de quinze personnes à bord : un coffre A et une instruction médicale.
- d. Navires armés au long cours dont le séjour à la mer entre deux ports dépasse habituellement quarante huit heures :
 - Moins de cinquante personnes à bord: un coffre B et une instruction médicale;
 - De cinquante à soixante quinze personnes à bord: un coffre B, une instruction médicale et, en supplément, 25p.100 des médicaments, objets de pansements et désinfectants du coffre B.
 - De soixante quinze à cent personnes à bord: un coffre B, une instruction médicale et, en supplément, 50p.100 des médicaments, objets de pansements et désinfectants du coffre B.
- e. Navires armés à la grande pêche:
 - Moins de cinquante personnes à bord : un coffre B, et une instruction médicale;
 - De cinquante personnes à cent personnes à bord: un coffre B, et une instruction médicale.

B - NAVIRES ASTREINTS A EMBARQUER
UN MEDECIN

- 1° Compte tenu de la navigation pratiquée, du nombre de personnes embarquées, de la durée du voyage, le médecin embarqué fixe sous le contrôle du médecin de l'administration (cf. articles 18 et 19) la liste et la quantité supplémentaires de médicaments d'objets de pansements, d'instruments, d'appareils ou d'ustensiles divers que l'armement doit prévoir à bord en sus du matériel et des médicaments existants.

2° Conditions d'embarquement de matériel et de produits pour examens bactériologiques

- Un coffre contenant du matériel et des produits pour examens bactériologiques, dans le cas de contamination d'un des ports fréquentés.

C. - NAVIRES D'UN TONNAGE BRUT EGAL OU SUPERIEUR A 500 TONNEAUX AU ROLE DESQUELS FIGURE UN MEDECIN ALORS QUE L'EMBARQUEMENT DE CELUI-CI N'EST PAS OBLIGATOIRE.

Les allocations réglementaires pour le navire en cause, compte tenu du genre de navigation pratiquée, du nombre de personnes embarquées, de la durée du voyage.

TABLEAU II

A. Composition du nécessaire pharmaceutique de première urgence devant être placé dans une boîte étanche à l'eau et se trouver à bord de toute embarcation de sauvetage.

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE
I. MEDICAMENTS POUR L'USAGE EXTERNE		
Pommade au violet de gentiane (tube de 50 g).....	Tube.....	1
Solution d'argyrol à 2 % (ampoules de 1 ml).....	Ampoule.....	12
Solution hydroalcoolique de mercaurescéine à 2 % (ampoules de 1 ml).....	Ampoule.....	12
Sulfanilamide, en flacons poudreux.....	Gramme.....	30
Tulle gras, boîte de 10 compresses.....	Boîte.....	2
II. MEDICAMENTS POUR L'USAGE INTERNE		
Comprimé de camphosulfonate de spartéine à 0,10 g! (en tube de 20 comprimés).....	Tube.....	1
Comprimé de chlorhydrate de quinine (en tube de 20).....	Tube.....	2
Comprimé parégorique de 0,005 g (en tube de 20)	Tube.....	4
Nitrite d'amyle, en ampoules (en boîte de 12)...	Boîte.....	1
Tablettes contre le mal de mer (pour chaque per- sonne).....	Nombre.....	6
III. OBJETS DE PANSEMENTS		
Bandage de corps.....	Nombre.....	1
Bande de gaze de 4 X 0,07 m.....	Nombre.....	5
Ciseaux droits (paire).....	Nombre.....	1
Compresses de gaze stérilisées, grandes, 40 X 40 cm (boîte de 10).....	Boîte.....	1
Compresses de gaze stérilisées, petites, 20 X 20 cm (boîte de 10).....	Boîte.....	1
Épingle de sûreté.....	Nombre.....	12
Garrot en tresse de coton (genre tourniquet).....	Nombre.....	1
Grande écharpe triangulaire.....	Nombre.....	1
Pansement tout préparé, petit.....	Nombre.....	3
Pansement tout préparé, moyen.....	Nombre.....	1
Pince hémostatique.....	Nombre.....	1

Chaque boîte devra contenir, imprimée sur toile, une instruction médicale simple indiquant l'usage des médicaments qui y sont contenus.

3. Dans le cas des radeaux de sauvetage pneumatiques et rigides, si un nécessaire pharmaceutique n'est pas livré avec le radeau par le vendeur, la composition du nécessaire pharmaceutique de première urgence à placer sur le radeau dans une boîte étanche à l'eau devra être conforme aux normes prévues au paragraphe A ci-dessus. De plus, six tablettes contre le mal de mer pour chaque personne que le radeau est autorisée à transporter devront être prévues.

*

*

*

-152-

TABLEAU III

Composition du nécessaire à pansements et de la boîte de secours

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE
I. NECESSAIRE A PANSEMENTS		
Aspirine comprimés de 0,50 g, en tube métallique de 20.....	Comprimé.....	20
Teinture d'iode, en ampoule de verre de 1ml permettant une application directe de son contenu.....	Ampoule.....	5
Bande de gaze à pansement de 4 X 0,05 m....	Nombre.....	3
Garrot en tresse de coton.....	Nombre.....	1
Pansement antiseptique adhésif tout préparé sur support plastique, pour petites blessures, tailles diverses (en boîte métalliques).....	Nombre.....	12
Pansement tout préparé, petit.....	Nombre.....	1
Pansement tout préparé, moyen.....	Nombre.....	2
Pansement tout préparé, grand.....	Nombre.....	1
II. BOITE DE SECOURS		
1° Médicaments pour l'usage interne(1)		
Aspirine, comprimés de 0,50 g en tube métallique de 20.....	Comprimé.....	20
Bicarbonate de soude en poudre.....	Gramme.....	50
Chlorhydrate de morphine, ampoule auto-injectable de 1 ml contenant 0,01 g de chlorhydrate de morphine.....	Nombre.....	3
Chlorhydrate de quinine, comprimés de 0,25 g! en tube de 20.....	Comprimé.....	40
Chloroquine, comprimés de 0,10 g.....	Nombre.....	(2)

(1) Les produits précédés d'un astérisque sont conserver dans un compartiment particulier, fermant à clef, de la boîte de secours ou d'une armoire à médicaments; ceux précédés de deux astérisques sont à conserver dans les mêmes conditions mais à n'utiliser que sur avis médical.

(2) Quantité à fixer en fonction du voyage (par le médecin de l'armement ou un médecin de l'administration).

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE
Comprimé parégorique à 0,005 g d'extrait d'opium.....	Nombre.....	20
* Pénicilline, ampoule auto-injectable contenant 600 000 unités de pénicilline-retard.....	Unité-Oxford...	1 200 000
Produit antihémorragique du type pectine absorbable par voie buccale, ampoule de 20 ml.....	Nombre	4
Sous-nitrate de bismuth, comprimés de 0,50 g, en tube de 20.....	Comprimé.....	20
Sulfate de soude cristallisé, en paquets de 20 g, en boîte métallique à fermeture hermétique.....	Gramme.....	60
Terpine-codéine, comprimés à 0,05 g de terpine et 0,01 g de codéine.....	Nombre.....	20
2° Médicaments pour l'usage externe		
Alcool à brûler.....	Millilitre.....	250
Antipyrine (dans un flacon de 5 g).....	Gramme.....	2
*Chloramine sodique, comprimés de 0,25 g, en tube métallique.....	Comprimé.....	20
Collyre à base d'ammonium quaternaire, en flacon compte-gouttes.....	Flacon.....	1
*Permanganate de potasse, comprimés de 0,50 g, en tube métallique de 20.....	Comprimé.....	20
Pommade de Reclus, en tube de 25 g.....	Gramme.....	100
Révulsif liquide.....	Flacon.....	1
Solution antiseptique alcoolique faible (0,10 à 0,50 p. 100), à base d'ammonium quaternaire	Millilitre.....	60
Teinture d'iode, en ampoules de verre de 1 ml permettant l'application directe de leur contenu.....	Ampoule.....	10
Tulle gras, compresses de 0,10 X 0,10 m, en boîte métallique de 10.....	Boîte.....	1

3° Objets de pansement		
Bandage de corps.....	Nombre.....	1
Bandage de gaze à pansement de 4 X 0,05 m	Nombre.....	5
Bandage de gaze à pansement de 4 X 0,07 m	Nombre.....	5
Compresses de gaze à pansement stérilisées, de taille moyenne, en boîte métallique de 10 compresses.....	Boîte.....	3
Coton hydrophile chirurgical stérilisé, paquet de 25 g.....	Nombre.....	4
Coton hydrophile chirurgical stérilisé, paquet de 50 g.....	Nombre.....	2
Couvre-oeil.....	Nombre.....	1
Doigtier en peau de mouton, non teint.....	Nombre.....	2
Garrot en tresse de coton.....	Nombre.....	1
Pansement antiseptique adhésif tout préparé sur support plastique, pour petites blessures, tailles diverses (en boîte métallique).....	Nombre.....	18
Pansement tout préparé, stérilisé, petit	Nombre.....	4
Pansement tout préparé, stérilisé, moyen...	Nombre.....	2
Pansement tout préparé, stérilisé, grand	Nombre.....	1
Sparadrap adhésif, en rouleau de 0,02 X 5m.	Nombre.....	1
4° Appareils et ustensiles divers		
Attelle en bois de 0,40 m.....	Nombre.....	2
Attelle en bois de 0,60 m.....	Nombre.....	2
Bassin pour pansements, en métal, de 0,20 X 0,20 m.....	Nombre.....	1
Boîte métallique pour instruments.....	Nombre.....	1
Bistouri droit en métal inoxydable.....	Nombre.....	1
Ciseaux droits, paire.....	Nombre.....	1
Epingle de sûreté en laiton étamé.....	Nombre.....	12
Pince à échardes.....	Nombre.....	1
Pince hémostatique de Kocher.....	Nombre.....	1
Thermomètre médical, dans un étui.....	Nombre.....	1

TABLEAU I V

Composition des coffres A et B

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
1° Médicaments pour l'usage interne (1)	!	!	!
* Acétarsol, comprimés de 0,25 g, en flacon de 30.....	! Comprimé	! 30	! 30
Anatoxine tétanique, ampoule de 2ml	! Ampoule	! "	! 2
Aspirine, comprimés de 0,50 g, en tube métallique de 20.....	! Comprimé	! 80	! 120
Bicarbonate de soude, en poudre....	! Gramme	! 125	! 250
* Butobarbital, comprimés de 0,10 g, en tube de 20.....	! Comprimé	! 20	! 40
Bourdain, comprimés de 0,50 g, en tube de 20.....	! Comprimé	! 20	! 40
* Camphosulfonate de sodium spartéïné, ampoule de 2ml.....	! Nombre	! "	! 6
** Chloramphénicol, dragées de 0,25 g, en boîte de 12.....	! Dragée	! "	! 24
** Chlorhydrate d'émétine, ampoule de 1 ml contenant 0,04 g de chlorhydrate d'émétine.....	! Nombre	! "	! 6

(1) Les produits précédés d'un astérisque sont à conserver dans un compartiment particulier, fermant à clef, des coffres ou d'une armoire à médicaments; ceux précédés de deux astérisques sont à conserver dans les mêmes conditions mais à n'utiliser que sur avis médical.

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
** Chlorhydrate d'éphédrine, granules titrés à 0,01 g de chlorhydrate d'éphédrine.....	Granule	60	120
* Chlorhydrate de morphine, ampoule auto-injectable de 1 ml contenant 0,01 g de chlorhydrate de morphine	Nombre	3	"
* Chlorhydrate de morphine, ampoule, ampoule de 1 ml contenant 0,01 g de chlorhydrate de morphine.....	Nombre	"	6
Chlorhydrate de quinine, comprimés de 0,25 en tube de 20	Comprimé	20	40
Chloroquine, comprimés de 0,10 g....	Comprimé	(2)	(2)
Chlorure de sodium, comprimés dragéi- fiés en boîte métallique à fermetu- re hermétique.....	Comprimé	(2)	(2)
Elixir parégorique.....	Millilitre	100	150
Glucose officinal, en paquet de 50 g en boîte métallique à fermeture hermétique.....	Gramme	"	500
* Ipéca, comprimés de 0,50 g en tube de 20.....	Comprimé	20	20
Nicéthamide, solution aqueuse à 25 p. 100.....	Millilitre	15	15
Paquet avec: carbonaté de bismuth, kaolin de 5 g.....	Nombre	10	10
* Pénicilline :			
Ampoule auto-injectable contenant 600 000 unités de pénicilline- retard.....	Unité-Oxford	2 400 000	"
Flacon contenant 500 000 unités de bipénicilline avec solvant si nécessaire.....	Unité-Oxford	"	15 000 000
** Phénobarbital, ampoule de 1 ml con- tenant 0,20 g de phénobarbital...	Nombre	"	10
* Phénobarbital, comprimés de 0,05 g en tube de 30.....	Comprimé	30	60
Produit antihémorragique du type pécti- ne, absorbable par voie buccale ampoule de 20 ml.....	Nombre	4	8
* Prométhazine, dragées de 0,25 g en tube de 20.....	Dragée	"	20

NOM ENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
Salicylate de soude, comprimés de 0,50 g en tube de 20.....	Comprimé	120	200
Sérum antivenimeux.....	Ampoule	(3)	
Soluté isotonique de chlorure de sodium, ampoule de 250 ml.....	Ampoule	5	10
Sous-nitrate de bismuth, comprimés de 0,50 g, en tube de 20.....	Comprimé	60	200
** Streptomycine, ampoule de 2ml renfermant 0,50 g de strepto- mycine, avec solvant si néces- saire.....	Nombre	"	10
Sulfagi anidino, comprimés de 0,50 g.....	Nombre	40	80
Sulfate de soude cristallisé, en paquets de 20 g en boîte métal- lique, à fermeture hermétique	Gramme	200	
* Sulfathiazol, comprimés de 0,50 g, en tube de 20.....	Comprimé	"	60
* Teinture de belladone à 1 p.100	Gramme	"	90
Teinture de quinquina.....	Millilitra	"	250
Terpine-codéine, comprimés à 0,05 g de terpine et 0,01 de codéine	Nombre	40	150
* Tétracycline (tétracycline-base chlorydrate de tétracycline, oxytétracycline), dragées de 0,250 g en flacon de 16.....	Dragée	48	80
* Trinitrine, dragées contenant 11 gouttes de la solution à 1 p. 100 en tube métallique	Dragée	60	60
Tyrothricine, tablettes de 0,001 en boîte métallique.....	Tablette	50	100
Trotropine, comprimés de 0,50 g en tube de 20.....	Comprimé	"	60
Vitamine B-1, dragées de 0,250 g	Nombre	"	"
Vitamine C, comprimés de 0,500g	Nombre	"	"
!	!	!	!
!	!	!	!
!	!	!	!

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
2° Médicaments pour l'usage externe			
Acide borique.....	Gramme	50	50
Alcool à brûler.....	Millilitre	250	500
Alcool camphré.....	Millilitre	150	300
Chloramine sodique, comprimés de 0,25g, en tube métallique.....	Comprimé	120	200
Collutoire au bleu de méthylène à 1/20			
Collyre à base d'ammonium quaternaire, en flacon compte-gouttes.....	Millilitre	60	60
Collyre à dextrocaïne à 4 p. 100, en fla- con compte-gouttes.....	Flacon	1	1
Collyre anti-inflammatoire, à base de corticostéroïde, en flacon compte- gouttes.....	Flacon	"	"
Mulsion de benzoate de benzyle.....	Gramme	500	1 000
Stérilisateur éthylique, en flacon métallique à fermeture hermétique.....	Millilitre	250	500
Glycérine phéniquée à 2 p. 100	Gramme	30	30
Huile goménolé à 2 p. 100	Millilitre	60	60
Fixateur odontalgique à l'essence de gi- rofle.....	Millilitre	15	15
Pâte zincique à l'eau, tube de 50 g.....	Nombre	1	1
Permanganate de potasse, comprimés de 0,50 , en tube métallique de 20	Comprimé	50	200
Pommade à l'ichtyol du Codex, tube de 30g	Nombre	"	1
Pommade antihémorroïdaire, tube de 40 g	Nombre	1	2
Pommade antifongique, tube de 30 g.....	Nombre	"	1
Pommade de Reclus, tube de 25 g.....	Nombre	2	6
Pommade dermique à base d'antibiotique, tube de 15 g.....	Nombre	2	4
Pommade ophtalmique à l'oxyde jaune de mercure, tube de 10 g.....	Nombre	"	1
Poudre antiparasite à base de H.C.H. (Lin- dane), en boîte poudreuse.....	Gramme	100	100

-(1) Quantité à fixer en fonction du voyage (par le médecin de l'armement ou un médecin de l'administration).

-(2) Quantité et nature à fixer en fonction du voyage (par le médecin de l'armement ou un médecin de l'administration).

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
Révuksif liquide.....	Flacon	1	1
Sinapisme (moutarde en feuilles), boîte métallique de 10.....	Nombre	2	5
Solution antiseptique alcoolique faible (0,10 à 0,50 p. 100) à base d'ammonium quaternaire.....	Millilitre	60	120
Teinture d'iode, en ampoules de ver- re de 1 ml permettant l'applica- tion directe de leur contenu.....	Ampoule	30	30
Tulle gras, compresse de 0,10 X 0,10 m, en boîte métallique de 10	Boîte	1	30
3° Objets de pansement			
Bandage de corps.....	Nombre	1	1
Bande de toile de coton ou de gaze à pansement de 4 X 0,05 m.....	Nombre	5	10
Bande de toile de coton ou de gaze à pansement de 4 X 0,07 m.....	Nombre	5	10
Bande en crêpe de 4 X 0,07 m.....	Nombre	2	4
Compresse de gaze à pansement sté- rilisées, de taille moyenne, en boîte métallique de 10.....	Boîte	3	10
Coton hydrophile chirurgical stéri- lisé, paquet de 25 g.....	Nombre	2	4
Coton hydrophile chirurgical stéri- lisé, paquet de 50 g.....	Nombre	2	4
Coton hydrophile chirurgical stéri- lisé, paquet de 100 g.....	Nombre	"	1
Coton hydrophile chirurgical stéri- lisé, paquet de 250 g.....	Nombre	"	1
Coton cardé ordinaire, paquet de 125 g.....	Nombre	2	4
Coton cardé ordinaire, paquet de 250 g.....	Nombre	"	4
Couvre-ocil.....	Nombre	1	2
Doigtier en peau de mouton, non teint	Nombre	3	10
Garrot en tresse de coton.....	Nombre	1	1

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
Gaze en pansement, non apprêtée et purifiée, paquet de 1 X 0,60 m.....	Paquet	5	10
Pansement antiseptique adhésif tout préparé, sur rapport plastique, pour petites blessures, tailles diverses (en boîte métallique).....	Nombre	24	24
Pansement tout préparé, stérilisé, petit.....	Nombre	6	10
Pansement tout préparé, stérilisé, moyen.....	Nombre	3	3
Pansement tout préparé, stérilisé, grand.....	Nombre	1	3
Sparadrap adhésif, en rouleau de 0,05 m de large.....	Mètre	2	4
Suspensoir.....	Nombre	1	2
4° Appareils et ustensiles divers			
Aiguille à injection de 30 mm.....	Nombre	"	5
Aiguille à injection de 50 mm.....	Nombre	"	5
Appareil à perfusion pour injection sous-cutanée, complet (tube de caoutchouc ou de nylon de 2 m, presse-tube nickelé, embout métallique aiguille à injection sous-cutanée inoxydable).....	Nombre	1	2
Appareil pour goutte à goutte rectal, complet (tube en caoutchouc ou en nylon de 1,50 m canule rectale à deux boules, presse-tube, stilli-goutte).....	Nombre	"	1
Attelle en bois de 0,40 m.....	Nombre	2	2
Attelle en bois de 0,60 m.....	Nombre	2	2
Bassin de commodité.....	Nombre	"	1
Bassin rectangulaire, en métal, de 0,20 X 0,30 m.....	Nombre	"	1
Bassin réniforme, en métal, de 0,30 m	Nombre	1	1
Bistouri droit, en métal inoxydable	Nombre	1	1
Bock laveur de 21, en tôle émaillée, avec : tube en caoutchouc de 2 m et une canule rectale en ébonite, trois canules en verre de Janet.....	Nombre	1	1

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
Boîte métallique pour instruments	Nombre	1	1
Bouilloire électrique de 2 l.....	Nombre	1	1
Bouilloire métallique à fond large de 1,5 l ou 2 l, avec couvercle	Nombre	"	1
Bouillote en caoutchouc.....	Nombre	1	1
Brosse à ongles.....	Nombre	1	1
Brancard.....	Nombre	"	1
Ciseaux à pansement (articulation Collin).....	Nombre	"	1
Ciseaux forts de lingerie (paire)	Nombre	1	1
Compte-gouttes dans un étui.....	Nombre	1	1
Crachoir individuel, en métal, de 0,10 m de diamètre, avec cou- vercle non percé.....	Nombre	1	1
Entonnoir incassable de 0,500 l.....	Nombre	"	1
Épingle de sûreté, boîte de 12.....	boîte	1	2
Feuille pour courbe de température	Nombre	"	12
Gouttière-brancard permettant le transport des malades d'un en- droit à l'autre du navire et leur évacuation (4).....	Nombre	"	1

(4) Pour les navires de plus de 500 tonneaux seulement (soit en rempla-
cement, soit en complément, facultatif, du brancard ordinaire).

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE	
		COFFRE A	COFFRE B
Lampe à alcool.....	Nombre	"	1
Nécessaire pour la recherche immédiate à froid de l'albumine et du glucose dans les urines....	Nombre	"	1
Œillère en matière plastique	Nombre	1	1
Pince à écharde.....	Nombre	1	1
Pince à dissection (inoxydable)..	Nombre	1	1
Pince hémostatique de Kocher....	Nombre	1	2
Préservatif antivénérien.....	Nombre	"	100
Pulvérisateur à main pour liquide insecticide (5).....	Nombre	1	1
Seringue, en verre ou en nylon, de 10 ml.....	Nombre	"	1
Seringue, en verre ou en nylon, de 5 ml.....	Nombre	"	1
Seringue, en verre ou en nylon, de 2 ml.....	Nombre	"	2
Sonde, en matière plastique, de Nélation, n° 14, en tube de verre.....	Nombre	"	1
Thermomètre médical, dans un étui	Nombre	2	2
Tube de Faucher.....	Nombre	"	1
Urinal, en verre fort, pour homme	Nombre	"	1
Ventouse.....	Nombre	6	6
Verre gradué de 150 ml.....	Nombre	1	1
Vessie à glace en caoutchouc.....	Nombre	"	1
5° Désinfectants			
Chlorure de chaux, à haut titre, en boîte métallique étanche....	Kilogramme	2	5
Crésylol sodique, liquide, dans un bidon en fer-blanc.....	Kilogramme	2	5
Eau de Javel à 30°.....	Litre	1	1
Fumigator, n° 3, au trioxyméthylène	Nombre	2	2
Liquide insecticide à base de H.C.H. (Lindane) (5).....	Litre	2	2
Poudre insecticide à base H.C.H. (Lindane).....	Kilogramme	1	2

(5) Ou "bombes insecticides", à condition qu'elles soient approvisionnées en nombre suffisant pour que la quantité globale de liquide insecticide dont elles permettent de disposer corresponde à celle qui doit être réglementairement embarquée.

TABLEAU IV

Conditions d'acuité visuelle, de sens chromatique et d'acuité auditive

PERSONNEL	CONDITIONS D'OPTI- TUDE ACUITE VISUELLE	SENS CHROMATIQUE DETERMINE PAR LES TABLES pseudo isochro- matiques d'Is- hiara	ACUITE AUDITIVE
Officiers de pont..	7/10 ^{es} pour un oeil. 6/10 ^{es} pour l'autre ou bien 9/10 ^{es} pour un oeil, 5/10 ^{es} pour l'autre. Verres cor- recteurs non admis, absence de diplopie.	Sens chromatique normal	Voix chuchotée: 1 mètre pour une oreille, 1 mètre pour l'autre. Voix haute 10 mètres. Voix de commandement : 20 mètres.
Officiers de la ma- chine.....	5/10 ^{es} pour un oeil, 2/10 ^{es} pour l'autre Verres correcteurs non admis (1) absen- ce de diplopie.	Sens chromatique satisfaisant.	Voix chuchotée : 0,50 mètre pour une oreille; 0,50 mètre pour l'autre. Voix haute. 5 mètres
Radiotélégraphistes	6/10 ^{es} pour un oeil, 1/10 ^{es} pour l'autre Verres correcteurs admis, absence de diplopie.	Dallonisme tolé- ré.....	Voix chuchotée: 1 mètre pour une oreille; 1 mètre pour l'autre. Voix haute 10 mètres.
Patrons au bornage et titulaires du certificat de ca- pacité	6/10 ^{es} pour un oeil, 4/10 ^{es} pour l'autre Correction non ad- mise, absence de diplopie.	Sens chromayique normal.....	Voix chuchotée : 0,50 mètre pour une oreille, 0,50 mètre pour l'autre. Voix haute 5 mètres.

PERSONNEL	CONDITIONS D'APTITUDE ACUITE VISUELLE	SENS CHROMATIQUE DETERMINE PAR LES TABLES pseudo isochro- matiques d'Is- hiara	ACUITE AUDITIVE
ermis de condui- re une embarca- tion à moteur (moins de 100 CV)	5/10 ^{es} et 4/10 ^{es} sans corrections.....	Sens chromati- que satisfai- sant.	
arins de pont..	6/10 ^{es} pour un oeil, 4/10 ^{es} pour l'autre. Correction non admise, absence de diplopie.	Sens chromati- que normal.	Voix chuchotée: 1 mètre pour les deux oreilles Voix haute : 10 mètres
arins (machines)	4/10 ^{es} pour un oeil, 1/20 ^{es} pour l'autre. Correction admise.	Sens chromati- que satisfai- sant	Voix chuchotée: 0,50 mètre pour les deux oreilles Voix haute : 5 mètres

(1) LES VERRES CORRECTEURS sont admis pour le personnel officier de la machine qui est aexaminé en cours de carrière.

T A B L E A U V

Composition du coffre pour examens bactériologiques (1)

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE
1° Matériel pour prélèvements		
aiguille à prise de sans (grosse).....	Nombre	6
alcool à 90°.....	Litre	1
eau distillée, stérile.....	Litre	1
ether éthylique.....	Litre	1
lacons, dists pothans, à large ouverture bouchés à l'émeri, série de 12, assortis	Série	1
formol du commerce à 40 p. 100.....	Litre	1
pipettes stériles, en boîte métallique de 12.....	Boîte	1
séringue à prise de sang, s'adaptant aux aiguilles.....	Nombre	2
solution, stérile, à parties égales, de glycérine et d'eau.....	Millilitre	1 000
teinture d'iode.....	Millilitre	500
tube à essai, stérile, à fermeture métal- lique étanche.....	Nombre	12
tube stérile, avec cuillère.....	Nombre	12
2° Matériel d'examen.		
ristallisor, en matière plastique, de 0,16 m.....	Nombre	3
entonnoir, en matière plastique, de 0,050 l.....	Nombre	2
feuille de papier Joseph.....	Nombre	20
filtre plissé n° 0.....	Nombre	50
filtre plissé n° 3.....	Nombre	50
lacon à huile de cèdre.....	Nombre	1
lacon monté, en matière plastique, de 0,250, pour pissette.....	Nombre	1
lacon monté, en matière plastique, de 0,500, pour pissette.....	Nombre	1
lacon compte-gouttes, de 50 ml, pour réactifs et colorants.....	Nombre	6
lampe à alcool, métallique.....	Nombre	2
microscope (objectifs : 2,5,8, 1/12 : ocu- laires : 6,9).....	Nombre	1
lampe porte-objets (76 mm X 26 mm).....	Nombre	200
lamelle (20 mm X 20 mm).....	Nombre	100
lance de Cornet ou Debran.....	Nombre	2
lance de Mohr.....	Nombre	2
pipette de 5 ml, gradué en dixième de millilitre.....	Nombre	2

1) Ce coffre est embarqué dans le cas de contamination d'un des ports fréquentés par le navire de l'armement intéressé, soit sur décision du médecin chef de la circonscription, ou de son délégué, après consultation préalable du médecin du bord.

NOMENCLATURE	NATURE DES UNITES	QUANTITE
3° Colorants et réactifs		
Acétone.....	Millilitre	100
Acide nitrique pur.....	Millilitre	125
Alcool absolu.....	Millilitre	500
Leu de méthylène-cosine en solution.....	Millilitre	60
Leu de méthylène phénique.....	Millilitre	60
Colorant de Giemsa.....	Millilitre	60
Maschine de Zielh.....	Millilitre	60
Huile de cèdre.....	Millilitre	30
Liquide iodo-ioduré de Lugol.....	Millilitre	125
Réactif de Guillaumain (indicateur de pH).....	Millilitre	60
Chionine phéniquée.....?	Millilitre	60
Viollet de gentiane phéniqué.....	Millilitre	125
Ylöl.....	Millilitre	100

=====
=  N N E X E S =
=====
=====

- 167 -

A N N E X E

à l'arrêté fixant les conditions d'aptitude physique à la navigation. Maladies, infirmités, etc. dans leur rapport avec l'aptitude au service de la marine marchande.

AFFECTIONS DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

1° Entraînent l'élimination définitive:

Les asthmes graves, les fistules pleurales ou pulmonaires, les bronchites chroniques, avec catarrhe abondant, les scleroses pulmonaires étendues altérant l'intégrité de la respiration et de la circulation.

Les candidats atteints de séquelles de pleurésies seront invités à présenter un dossier médical où seront relatées les conclusions cliniques et radiologiques établies, à la suite d'un récent examen, par un médecin spécialisé.

Le médecin visiteur tiendra le plus grand compte des documents qui lui seront ainsi soumis pour statuer sur le classement des candidats.

AFFECTIONS DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE

2° Ne pourront en aucun cas être autorisés à naviguer les individus atteints de lésions valvulaires décomposées, d'arythmies qui donnent des signes cliniques ou électriques d'insuffisance cardiaque, les anévrysmes de l'aorte sont également éliminatoires.

Les troubles permanents de la tension artérielle chez les jeunes sujets sont incompatibles avec le service de la marine marchande.

Les phlébites anciennes, lorsqu'elles s'accompagnent d'œdème chronique ou de troubles trophiques, motivent l'inaptitude à la navigation, de même que les varices par reflux mixte compliquées d'altérations trophiques considérables de la peau ou d'ulcères récidivants et rebelles.

AFFECTIONS DU SANG

3° Les anémies pernicieuses, l'hémophilie, les leucémies, la maladie d'Hodgkin entraînent l'inaptitude.

Les adénopathies chroniques (tuberculeuses exceptées) peuvent, suivant leur nature, leur siège, leur volume, leur multiplication, leurs complications, justifier l'inaptitude.

4° AFFECTIONS DU REIN

L'albuminurie persistante avec plus de 34 centigrammes par litre entraîne l'inaptitude.

Les néphrites chroniques, quelle que soit leur forme, rendent inapte à toute navigation.

La néphrectomie entraîne l'incapacité lorsqu'elle a été motivée par l'ablation d'un rein tuberculeux. Dans les autres cas, qui peut être compatible avec la navigation compte tenu de la valeur fonctionnelle du rein restant.

AFFECTIONS DU TUBE DIGESTIF ET DU FOIE

5° Les ulcères gastro-duodénaux non opérés les hémorragies du foie au stade d'insuffisance fonctionnelle progressive, la lithiase biliaire compliquée, les dysenteries chroniques entraînent l'élimination définitive.

Les ulcères gastro-duodénaux, pour lesquels le résultat opératoire a été reconnu excellent après un certain temps d'observation, n'entraînent pas l'inaptitude.

L'appendicite chronique confirmée est incompatible avec la navigation au long cours.

AFFECTIONS DU SYSTEME NERVEUX

6° Sont éliminés les sujets atteints de maladies chroniques du système nerveux et de séquelles de paralysie infantile, d'hémiplégie, etc., si ces séquelles entraînent une gêne fonctionnelle importante et partant dangereuse pour la navigation.

Les affections évolutives ou susceptibles de le devenir (syphilis nerveuse, sclérose en plaques, épilepsie, chorée récidivante) ainsi que toutes les variétés de myopathie peuvent entraîner l'inaptitude temporaire. Les médecins visiteurs devront à l'égard de ces dernières affections se montrer particulièrement sévères dans leurs décisions.

Les tics convulsifs, spasmes myocloniques appréciés en fonction des affections organiques dont ils sont les symptômes peuvent motiver l'élimination.

La surdi-mutité, l'idiotie, l'imbecilité sont éliminatoires.

Le bégaiement est éliminatoire pour les officiers.

TROUBLES DANS LE FONCTIONNEMENT DES GLANDES A SECRETION INTERNES

7° Ne peuvent être autorisés à naviguer les individus atteints de myxœdème, de formes sévères ou prolongées de goître exophtalmique, de maladie d'Addison.

Les individus atteints d'acromégalie, de syndrome adiposogénital, de gigantisme ou de nanisme peuvent être autorisés à pratiquer la navigation en tenant compte, bien entendu, du degré de ces affections.

TUBERCULOSE

8° La tuberculose évolutive sous toutes ses formes entraîne l'inaptitude à la navigation.

Par ailleurs, certaines formes de bacillose pulmonaire à, expectoration rare et non bacillifère, stabilisées par fibrothorax, les bacilloses ganglionnaires altérées avec simples cicatrices résiduelles, les foyers pottiques ou ostéo-articulaires traités et consolidés par ankylose fibreuse ou opératoires, les foyers épидидymotesticulaires guéris, opératoirement ou non, peuvent être compatibles avec la navigation après un examen hospitalier qui sera, bien entendu, pratiqué aux frais du candidat.

CANCER, TUMEURS

9° Les épithéliomas de la peau et des orifices muqueux en dehors des formes térébrantes ne sont pas incompatibles avec la navigation.

La décision à prendre en face des tumeurs des os devra être basée sur un diagnostic porté par un service hospitalier particulièrement qualifié. Les autres cancers, suivant leur degré, entraînent l'élimination de la profession maritime.

TRAUMATISMES ET MALFORMATIONS CONGENITALES

10° Les séquelles de traumatismes et les malformations congénitales des membres (déformations, raideurs, relâchements articulaires) n'éliminent de la profession de navigateur que si elle déterminent des troubles fonctionnels graves et persistants entraînant une réduction de la capacité de travail incompatible avec l'exercice de la profession.

A - LÉSIONS DES MEMBRES

1. MARINS EN COURS DE CARRIÈRE

a. Toute infirmité, séquelle d'un traumatisme du membre supérieur, déterminant une incapacité permanente de travail supérieure à 66 p. 100, entraîne l'inaptitude à la profession du marin.

La perte totale de la main gauche, l'imputation de l'avant-bras gauche, la désarticulation du coude gauche, entraînent également l'inaptitude à la navigation.

b. Toute infirmité, séquelle d'un traumatisme du membre inférieur, déterminant une incapacité permanente de travail supérieure à 75 p. 100 entraîne la même inaptitude.

2. IMMATRICULATION

Toute infirmité, séquelle d'un traumatisme d'un membre déterminant une incapacité de travail égale ou supérieure à 30 p. 100 entraîne l'inaptitude à la profession de marin.

3. Les taux d'invalidité seront déterminés suivant les indications du décret du 21 mai 1939 (J.O du 8 Juin 1939).

4. Le taux global en cas d'infirmités multiples, ne sera pris en considération dans l'appréciation de l'inaptitude.

5. Il est évident qu'il ne peut être posé de règle rigide étant donné la diversité des cas pathologiques pouvant être soumis à l'examen médical.

Les indications données ci-dessus restent susceptibles de certaines variations en plus ou moins. Il appartient aux médecins de proposer toute décision compatible avec la sécurité du sujet comme celle de l'équipage.

L'âge du marin, les conditions du traumatisme originel (risque professionnel admis ou non), les fonctions remplies à bord sont autant d'éléments qu'il appartient au médecin d'apprécier à leur juste valeur. Le simple bon sens, allié à la connaissance suffisante du métier de marin, doivent permettre de résoudre chaque cas particulier.

B.- SEQUELLES DE BLESSURES DE CRANE.

1. Pour statuer sur l'aptitude physique à la navigation d'un trépané, il y a lieu de tenir compte des éléments suivants:

- a) Etendue de la perte de substance osseuse;
- b) Existence de battements duremériens, impulsion à la toux;
- e) Séquelles nerveuses. Existence d'un syndrome subjectif des blessés du crâne.

2. Dans tous les cas où une perte de substance osseuse étendue coïnciderait avec les symptômes énumérés en b et e, il y aurait lieu de conclure à l'inaptitude physique absolue.

L'aptitude à toutes catégories de navigation ne sera prononcée que s'il s'agit d'une perte de substance peu étendue, sans aucun autre symptômes surajouté;

3. L'appréciation de l'aptitude à la navigation pour les marins en cours de carrière ou les candidats à l'immatriculation porteurs de séquelles de blessures crâniennes ou de tous autres traumatismes est évaluée en tenant compte du degré d'invalidité conformément aux dispositions du texte ci-dessus (a).

HERNIES

11° TOUT porteur de hernies, quelle que soit sa nature ou son siège, ne pourra prétendre à naviguer au long cours ou à la grande pêche tant qu'il n'aura pas été opéré.

AFFECTIONS CONTAGIEUSES OU TRANSMISSIBLES

12° Tout sujet atteint d'une lésion syphilitique (primaire ou secondaire) sera frappé d'inaptitude temporaire.

La lèpre, la trypanosomiase, la bilharziose, les leishamioses viscérales sont incompatibles avec le service de la marine marchande.

L'ankylostomiase et les filarioses entraînent l'inaptitude temporaire, le paludisme avec lésions viscérales entraîne l'inaptitude définitive.

INTOXICATIONS CHRONIQUES

13° L'alcoolisme avec signes d'imprégnation organique ou épisodes psychonevropathiques intercurrents et les toxicomanies entraînent l'inaptitude partielle ou définitive.

DERMATOLOGIE

14° Les affections cutanées contagieuses et rebelles à tout traitement sont incompatibles avec le métier de navigateur.

Le favus, les tricophyties, la pelade ne sont pas incompatibles avec la navigation.

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

15° Le degré d'acuité auditive compatible avec les différents modes de navigation est fixé par le tableau suivant. De toute façon le médecin visiteur tiendra le plus grand compte de la cause d'une surdité et saura éliminer de ce fait les affections rapidement évolutives dont le pronostic s'assombrit chaque jour.

OPHTHALMOLOGIE

16° Tout candidat devra posséder une acuité visuelle qui est précisée pour chaque spécialité dans le tableau suivant.

En ce qui concerne les borgnes et les amputés d'un oeil, ils pourront être admis à la pêche si l'oeil sain à une acuité de $7/10^{0,5}$. Ils ne peuvent en aucun cas prétendre à un brevet de commandement.

Le trachome est incompatible avec la navigation, toutefois, les candidats atteints de trachome n'évoluant plus depuis un certain temps peuvent être autorisés à pratiquer la navigation au brnage et la pêche côtière.

Par arrêté n° 2682/80 du Ministre des Transports, du Ravitaillement et du Tourisme, en date du 5 Juillet 1980, l'annexe à l'arrêté n° 33 du 6 Janvier 1961 est complétée comme suit :

" MALADIE CONGENITALE

17° Sont éliminés définitivement les sujets atteints de la maladie drépanocytaire quelle que soit sa forme.

1° AU MOMENT DE L'IMMATRICULATION

"Tout candidat à la profession de marin devra passer systématiquement le "test d'Emmel" dont les résultats cliniques seront consignés sur le procès-verbal d'examen médical, lors de la visite d'aptitude.

"Un test d'Emmel positif entraînera l'inaptitude définitive.

2° EN COURS DE CARRIERE

"La même inaptitude sera prononcée en cas de test d'Emmel positif".

- 174 -

A N N E X E II

à l'arrêté N°4391 -DGTP/SHM du 23.11.70

fixant le programme des épreuves de l'examen de capitaine du cabotage.

A.- NAVIGATION

a. Compléments au programme de navigation de lieutenant du cabotage: distinction entre la méridienne, la culmination et la

Identification des astres par le calcul

Incertitude sur la position estimée du navire, cercle d'incertitude.

Erreur sur le tracé des lieux du navire: relèvement seulement capables, droite de niveau, droite de hauteur, distance et relèvement radar, génie.

Principe des procédés de navigation, Decca, Loran et Consol, erreur et incertitude.

Problème de mouvement relatif, cas particulier des problèmes de chasse et de la détermination de la plus courte distance à laquelle on passe d'un obstacle ou d'un navire;

b.-Point par relèvement radiogoniométrique et une droite de hauteur. Point par hauteurs, simultanées ou non, (astre quelconque). Point crépusculaire par hauteurs d'étoiles, de planètes ou de lune. Combinaison de divers moyens de positionnement et problèmes de routes sauf l'orthodromie;

c. Principe et méthode pour assurer la sécurité de route et atterrir. Exploitation des erreurs et des incertitudes;

d. Préparer une traversée, un atterrissage, le pilotage dans un chenal, l'arrivée au mouillage, dispositif de séparation des trafics dans certaines zones: exemple typique en utilisant les renseignements donnés par les documents nautiques des Services hydrographiques et les pilot charts;

e. Radar: rappel du programme EOC.

Conduite et entretien courant.

Détection de pannes simples et remplacements d'éléments défectueux.

Exploitation des indications du radar notamment dans sa fonction anticollision;

f. Radiogoniomètre et soudeur US. Rappel du programme EOC. Conduite et entretien courant. Exploitation des indications. Radiogoniomètre visuelle;

g. Conduite des compas magnétique:

Formule d'Archibald Smith. Déviations semi-circulaires et quadrantales. Calcul des coefficients. Compensation pratique. Compensation initiale, altérations de la compensation initiale. Rectification de la compensation. Mise en place de Flinders et de l'aimant de bande.

Précautions à prendre relativement aux installations électriques et autres matériaux au voisinage du compas.

Exploitation, entretien du compas magnétique;

h. Rappel du gyrocompas. Entretien et conduite. Erreurs et variation.

B.- THEORIE DU NAVIRE - STABILITE

a. Rappel du programme d'EOC;

b. Stabilité sous les grandes inclinaisons.

Stabilité en cas d'avarie notamment en cas de voie d'eau, précautions à prendre. Stabilité d'un navire échoué;

c. Courbes de stabilité. Courbes hydrostatiques. Echelle de chargement. Utilisation et exploitation pour les prévisions d'assiette et de stabilité. Contrôle pratique de la stabilité et de l'assiette en cours de chargement. Tirants d'eau en eau douce ou saumâtre;

d. Problème d'échouage et de déséchouage;

e. Réception d'un navire neuf; les divers essais notamment de vitesse et de giration. Expérience de stabilité. Détermination pratique du centre de gravité du navire léger;

f. Exploitation des documents fournis par le constructeur pour la détermination des éléments de stabilité d'un navire.

C. - CONSTRUCTION - SECURITE - ENTRETIEN-
EXPLOITATION

1° CONSTRUCTION

a. Notions de résistance de matériaux. Poutre navire et les éléments de construction constituant la poutre;

b. Fatigue de coque: Efforts supportés par le poutre navire, fatigue et déformation de la coque;

c. Etudes de la répartition du chargement et de l'utilisation de test liquide;

d. Les systèmes de construction: transversal, longitudinal mixte;

e. Compartimentage;

f. Jauge: divers système de mesures de jaugeage, historique. Navire à sheller deck. Navire sheller fermé - sheller ouvert. Navire à double jauge: jauge forte et jauge faible. Aperçu sur la nouvelle Convention de Londres sur le jaugeage;

2° SECURITE

a. Franc-bord et Ligne de charge;

b. Indications sur les principales dispositions de la Convention de Londres de 1960 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer;

c. Incendie: origines mesures préventives Lutte contre l'incendie, les divers agents d'extinction. Les installations de lutte fixes et portatifs. Les appareils de protection du personnel. Rôle d'incendie. Exercices d'incendie;

d. Voies d'eau, origines. Compartimentages. Cloisons étanches portes étanches: tuyautage d'épuisement et d'assèchement. Aveugler une voie d'eau;

e. Chavirement: origines, mesures à prendre en cas de risque de chavirement. Mesures préventives pour éviter le chavirement;

- 177 -

F. Sauvetage: matériel réglementaire. Bossoirs d'embarcations. Utilisation des moyens de sauvetage. Rôle et exercice, d'abandon. Principe de survie en mer.

3° EXPLOITATION

a. Généralités sur les ports: port, avant-port, bassins, réglementation portuaire.

b. Infrastructure et équipement des ports pour la conservation, la manutention et le transport des marchandises;

c. Les espaces réservés à la marchandise à bord. Préparation des cales. Fardage, bardis, feeders;

d. Les appareils de manutention du navire;

e. Principe de manutention et d'arrimage. Vrac, balles, sacs, caisses, fûts, colis, lourds, matériels non protégé, véhicules et divers;

Arrimage en pontée. Densité des bois, cubage des pontées. Coefficient d'encombrement;

f. Conservation de la marchandise à bord principe, Installations diverses;

g. Transports particuliers: transport des animaux vivants, transport de viandes, transport de légumes et fruits transport des liquides comestibles. Les unités de charge. Réglementation en vigueur;

h. Transport des marchandises dangereuses: produits pétroliers, liquides, liquéfiés et gazeux. Les substances inflammables, explosives et toxiques. Réglementation des transports des marchandises dangereuses, signalisations;

i. Plan de chargement et la rapidité d'exploitation, sécurité du navire et de la navigation;

j. Les navires spécialisés.

496

D. - MANOEUVRE .. CIRCONSTANCES EXCEPTI NNELLES
VARIABLES

1° MANOEUVRE

a. Résistance de carène;

b. Indications sur les positions d'équilibre du navire; navire stoppé; en marche avant, avec de l'erre en arrière. Influence de l'assiette, des tirants d'eau, du fardage, sur les positions d'équilibre;

c. Indications sur l'action évolutive du gouvernail, l'action évolutive de l'hélice. Navire à une ou deux hélices. Etude sommaire de la giration, diamètre de giration;

d. Action évolutive des aussières et de la chaîne. Action des berges et petits fonds;

e. Action évolutive des remorqueurs de port. Généralités sur les remorqueurs. Remorquage en flèche, à couple;

f. Problèmes pratiques de manoeuvre. Tourner court. Remonter une rivière. Séviter sur place: manoeuvre de port, entrer dans un sas; s'éviter, accoster un quai, appareillage étant accosté;

g. Pratique du mouillage. Choix du mouillage, fond, évitgae, marques, alignement ou relèvement d'accès. Manoeuvre de mouillage et manoeuvre de la chaîne. Embossage sur ancras mouiller une ancre à jet.

Prendre un coffre. Embossage sur coffres.

Mouillage par grand fond, faire panneau. Mouillage par un mauvais temps, ancre en plomb de sonde, ancras en barbe.

Notions sur l'affourchage;

h. Le navire à la mer par mauvais temps. Précautions à prendre. Fatigue du navire suivant les allures. Fatigue de l'appareil moteur. Modification de la route et de la vitesse. Allure de cape, allure de fuite. Ancre flottante pour les petits bâtiments. Filage de l'huile. Manoeuvre à faire pour s'éloigner de la trajectoire d'un cyclone;

i. Remorquage en haute mer. Préparation du remorquage. Choix et qualité de la remorque. Navigation en remorque.

2° CIRCONSTANCES EXCEPTIONNELLES - NAVIRES

a. Sauvetage d'un homme à la mer. Choix de la manoeuvre suivant les temps et le navire. Mettre une embarcation à la mer. Ramasser des naufragés par mauvais temps.

b. Echouage accidentel. Circonstances d'échouage: vitesse, nature du fond, marées, tendance barométrique. Mesures immédiates. Déséchouage d'un navire sans avaries de coque graves par les moyens du bord et avec secours extérieurs. ancrage, mouvements de lest, allégement. Déséchouage avec avaries de coque, pompage et scouillage des compartiments;

c. Echouage volontaire. Conditions d'échouage.

Précautions à prendre pour faciliter la remise à flot;

d. Avaries après abordage. Assiette, stabilité, flottabilité. Dispositions à prendre pour faire route ou attendre des secours. Aveugler une voie d'eau. Renforcer une cloison;

e. Avarie de l'appareil à gouverner, avaries du gouvernail. Avarie du propulseur. Etude de quelques cas particuliers. Dégager une hélice, un gouvernail. Rendre l'assiette fortement négative pour travailler sur le gouvernail ou l'hélice. Plongeurs spécialisés, gouvernail de fortune;

f. Avaries de panneau;

g. Abandon du navire échoué. Abandon du navire à la mer. Utilisation des secours extérieurs.

e. Electricité pratique. Schéma des circuits électriques de bord, avec les appareils de mesure, de distribution et de protection. Mise en circuit et hors circuit de l'appareillage électrique de conduite du navire. Indicateur d'angle de barre, commande électrique de barre, transmetteurs d'ordres, feux de navigation. Utilisation des appareils de mesure: ampèremètre, voltmètre, ohmmètre.

f. Notions de servo-mécanisme et de transmission à distance: Application aux commandes de la barre, principe du pilote automatique, principe des répéteurs;

g. Soutes et combustibles approvisionnement, conservation, contrôle.

g. - METEOROLOGIE - OCEANOGRAPHIE

a. La température. Différents thermomètres. Température de l'air;

b. L'humidité. Définition. Instruments de mesure. Point de rosée. Condensation. Différents types de nuages. Système nuageux. Brouillards. Précipitations.

c. La pression atmosphérique. Définition. Unités. Baromètre. Baromètre enregistreur.

Variation de la pression atmosphérique. Représentation des pressions, isobares. Champ de pressions: dépressions et anti-cyclones FIT;

d. Le vent. Vent synoptique et vent local. Relation entre le vent et la pression atmosphérique. Mesure Règle de BAYS Ballot;

e. Notions sur la prévision du temps. Baromètre vent système nuageux. Lecture d'une carte météorologique;

f. ~~Etude~~ étude particulière des cyclones de l'océan Indien; structure étendue, pressions, vent, précipitations, trajectoire; vitesse, fréquence, manoeuvre du navire;

Prévision par l'observation et déplacement du centre. Graphiques de passerelle. Radiosignaux, météorologiques particuliers à Madagascar, la Réunion, Maurice, Signaux de tempête particulière à Madagascar. Messages et observations. Code SHIP et CIA Marine. Documents du SH;

- 132 -

g. Courants généraux. Pilots cherts;

h. Houles: formation, direction et caractéristiques
généraux. Mer de vent: relation pratique entre l'état de la
mer et l'échelle BEAUFORT.

H. - REGLEMENTATION ET COMMERCE MARITIME

1° REGLEMENTATION MARITIME ADMINISTRATIVE

- a. Rappel du programme EOC;
- b. Composition de l'équipage. Effectif, Brevet;
- c. Organisation du travail à bord;
- d. Régime disciplinaire et pénal;
- e. Conflits individuels et collectifs;
- f. Formalités d'entrée et de sortie du navire au port.
Rencontre avec navires de guerre;
- g. Les documents du bord;
- h. Actes d'Etat Civil;
- i. Organisation des ports de commerce à Madagascar.

2° REGLEMENTATION MARITIME COMMERCIALE

- a. Les sources du droit commercial maritime;
- b. Propriétaire du navire. Armateur. Responsabilité
civile des propriétaires de navires;
- c. Le capitaine: sa triple fonction au point de vue
juridique. Ses droits et obligations personnelles;
- d. Les affrètements: coque nue, à temps au voyage.
Charte partie;
- e. Créances maritimes;
Saisies conservatoires, saisie exécution et vente
judiciaire du navire;
- f. Assurances maritimes: diverses sortes d'assurances
corps et assurance facultée;
- g. Des événements de mer;
- h. Assistance et sauvetage
- i. Avaries particulières et avaries communes.
Expertise;
- j. Régime des épaves;
- k. Actions en justice.

- 4 1/2 -

3° COMMERCE ET ORGANISATION COMMERCIALE MARITIME

- a. Ventes maritimes;
- b. Vente C.F. et FOB;
- c. Transit;
- d. Magasins et entrepôts de douanes;
- e. Compagnies de navigation et agences;
- f. Consignataires;
- g. Accouiers;
- h. Lignes de navigation et conférence;
- i. Lignes régulières et tramping.

4° PROTECTION DES EAUX

Aperçu sur les Conventions de Londres sur la Pollution
de la Mer.

I. RAPPORT

- a. Définition. Différents sortes:
- b. Rapport de mer à la suite d'incident ou d'accident
de navigation. Obligation. Rédaction. Visa. Dépôt. Affirmation
d'un rapport de mer;
- c. Rapports livrés, compte rendu et procès-verbaux
lettre adressées à l'armateur (litiges commerciaux, assurances,
réparations etc.) ou à l'administration (affaires, discipli-
naires et pénales, procès-verbaux de disparition, etc.)

J. - HYGIENE - SECOURISME

- a. Hygiène du travail à bord des navires. Travail à
l'air libre, travail dans les cales, travail dans les fonds.
Aération et ventilation des fonds. Repos pendant les heures
chaudes;
- b. Hygiène alimentaire. Vivres frais, vivres secs, riz,
les conserves. Teneur en vitamines. Scorbut et bérubéri.
Dysenterie, Maladies vénériennes.

- 174 -

Conservation de l'eau et de la boisson. Hygiène de la cambuse, des charbrers froids et de la cuisine;

e. Le service sanitaire maritime, contrôle, désinfection, éradiation;

d. Le coffre à médicaments réglementaires. Renouvellement des médicaments et désinfectants. Entretien des instruments;

e. Prévention des accidents: Pont et machines;

f. Soins d'urgence à donner aux blessés, aux brûlés et aux intoxiqués. Pratique du secourisme dans les cas de réanimation des noyés des asphyxiés et des électrocutés. Fractures. Chocs traumatiques;

g. Messes médicales et arraisonnement sanitaire.

K. - APPELIS MARITIME

Vocabulaire technique maritime et commercial.

Éléments de la conversation.

Traduction d'un texte maritime, d'une lettre ou d'un message.

ANNEXE I

RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS À FOURNIR À LA COMMISSION
CENTRALE DE SECURITE (références : articles 45, 83, 84)

	NAVIRES		CAS GENERAL			
	A PASSAGERS					
	100 Tx	— de	500 Tx	de 100	— de	
et +	100 Tx	et +	à 499	100 Tx		
I.- RENSEIGNEMENTS A FOURNIR A LA COMMISSION CENTRALE DE SECURITE						
1 Nom du navire et son port d'attache	X	X	X	X	-	
2 Principales dimensions du navire, tirant d'eau milieu, l'égé et au maximum de charge et le déplacement qui ne doit pas être dépassé, exprimé en tonnes de 1000 kilogrammes; tonnage net, tonnage brut.....	X	X	X	X	-	
3 Nom du constructeur de la coque, le lieu de construction et la date de lancement.....	X	X	X	X	-	
4 Le genre de service auquel le navire est destiné (transport de passagers ou de marchandises, remorquage, etc); le genre de navigation qu'il est appelé à faire (cabotage, long cours, pêche au large, etc).....	X	X	X	X	-	
5 Le nombre maximum de passagers à transporter, répartition.....	X	X	X	X	-	
6 Le nombre maximum d'hommes d'équipage (pont, machine, service général) qui peuvent être logés à bord	X	X	X	X	-	
7 La cote prévue ou attribuée au navire par la Société de classification à laquelle l'armateur s'est éventuellement adressé.....	X	X	X	X	-	
8 Machines de propulsion:						
Nature, type nombre des machines assurant la propulsion.....	X	X	X	X	-	
Nombre et type des propulseurs.....	X	X	X	X	-	

	NAVIRES		CAS GENERAL			
	A PASSAGERS					
	100 Tx	— de	500 Tx	de 100	— de	
et +	100 Tx	et +	à 499	100 Tx		
Puissance maximum en service normal (effective sur la ligne d'arbre ou indiquée suivant le cas) le nombre de tours correspondant	X	X	X	X	-	
9 Chaudières principales						
Nombre, type et répartition dans les locaux qui leur sont affectés	X	-	X	X	-	
Nature et type de la chauffe.....	X	-	X	X	-	
Production de vapeur au taux maximum de combustion.....	X	-	X	X	-	
Nombre de foyers et bruleurs.....	X	-	X	X	-	
Pression du timbre, éventuellement température de la vapeur surchauffée produite par le générateur....	X	-	X	X	-	
Surface de chauffe, non compris les surchauffeurs et économiseurs.....	X	-	X	X	-	
Surface de chauffe totale, y compris les surchauffeurs et économiseurs incorporés.....	X	-	X	X	-	
Eventuellement, la surface de grille par générateur.....	X	-	X	X	-	
Nature et type de l'alimentation en air des chambres de combustion...	X	-	X	X	-	
Nature du tirage.....	X	-	X	X	-	
Indication du système d'alimentation en eau du générateur: types de pompes, pression de l'eau à la sortie des pompes et température de l'eau à l'entrée de la chaudière....	X	-	X	X	-	
Dispositifs de circulation d'eau à l'intérieur du générateur	X	-	X	X	-	
Capacité de production de vapeur par générateur.....	X	-	X	X	-	
Nombre, emplacement et débits des soupapes de sécurité.....	X	-	X	X	-	
10 Indication du nombre du type et des caractéristiques et des auxiliaires de l'appareil propulsif pour chacun des services assurés.....	X	-	X	X	-	

	NAVIRES		CAS GENERAL		
	A PASSAGERS		500 Tx	de 100	— de
	100 Tx	— de			
	et +	100 Tx	et +	à 499	100 Tx
11 Mêmes renseignements pour les chaudières auxiliaires que pour les chaudières principales, avec indication du service assuré	X	-	X	X	-
12 Nombre, type et caractéristiques des auxiliaires de coque intéressant la sécurité pour chacun des services assurés.....	X	X	X	X	-
13 Nombre, type, capacité et pression des réservoirs pour fluides ou gaz sous pression.....	X	X	X	X	-
14 Pour chacune des machines ou appareils précités, le nom du constructeur ainsi que le lieu de construction et la date de première mise en service à bord	X	X	X	X	-
15 Les zones de navigation du navire et l'horaire de l'équipe humaine pour les navires astreints à posséder à une installation radioélectrique....	X	X	X	X	-
16 Inventaire détaillé des objets d'armement.....	X	X	X	X	-
17 Une photographie du navire du format minimum (14 X 9).....	-	X	-	-	-
II.- DOCUMENTS A FOURNIR					
1 Plan d'ensemble du navire indiquant.....	X	-	X	X	-
Les cloisons					
Les ponts					
Les roefs					
Les cales, les soutes le tracé des doubles fonds.					
Les superstructures.					
Les moyens d'accès et de circulation à bord les échappées.					
La répartition des différents locaux.					

	NAVIRES		CAS GENERAL		
	A PASSAGERS				
	100 Tx	— de	500 Tx	de 100	— de
et +	100 Tx	et +	à 499	100 Tx	
2 Il y a aura lieu d'indiquer les surfaces et volumes des locaux affectés à l'équipage ainsi que le schéma de leur aménagement intérieur.....	X	-	X	X	-
3 Plan de compartimentage indiquant la position des ports étanches des cloisons étanches.....	X	-	X	X	-
4 Tracé des courbes hydrostatiques ainsi que tous renseignements permettant au capitaine de faire les calculs de stabilité qui lui sont nécessaires en cours d'exploitation et en cas d'avarie (déplacement du navire pour la flottaison en charge envisagée, position du centre de gravité, des flottaisons, moments d'inerties longitudinaux et surfaces de ces flottaisons).....	X	-	X	X	-
5 Les prévisions de stabilité et, avant mise en exploitation, le procès-verbal d'essai de stabilité	X	-	X	X	-
6 Une copie du certificat de franc bord complétée, s'il y a lieu, par l'indication des lignes de charge de compartimentage.....	X	-	X	X	-
10 Le schéma des tuyautages des cales et des ballasts précisant le nombre et l'emplacement des pompes qui les desservent (plan du système, d'épuisement et d'assèchement).....	X	-	X	X	-
11 Le schéma général de l'installation électrique, précisant notamment les nombres, types, tension et puissance des machines génératrices principales et de secours	X	-	X	X	-

	NAVIRES A PASSAGERS		CLAS GENERAL		
	100 Tx	de	500 Tx	de	100
	et +	100Tx	et +	à 499	de 100 Tx
12 Le schéma du tableau principal et les canalisations qui y aboutissent	X	-	X	-	-
13 Description de l'éclairage de secours.....	X	-	X	-	-
14 La nomenclature des appareils des installations radioélectriques, la copie des procès-verbaux d'homologation de ces appareils ainsi que la description de l'alimentation principale et de secours des installations radioélectriques	X	-	X	X	-
15 Le plan de cloisonnement de protection contre l'incendie					
16 Le schéma des dispositifs de détection.....	X	-	-	-	-
17 Le plan des tuyautages d'incendie indiquant le nombre, l'emplacement et les caractéristiques des pompes, la répartition, des bouches d'incendie.....	X	-	X	-	-
18 Un schéma des installations d'extinction par vapeur ou gaz inerte avec indication des volumes des locaux desservis et des caractéristiques des batteries de gaz ou générateurs de vapeur.....	X	-	X	-	-
19 Un schéma des dispositifs d'extinction dans les compartiments des machines et des chaufferies avec l'indication des types d'appareils, des caractéristiques et de la capacité de production de l'agent extincteur ainsi que de la surface ou du volume des locaux desservis.....	X	-	X	-	-

	NAVIRES				CLAS GENERAL	
	A PASSENGERS					
	100 Tx	— de	500 Tx		— de	
et +	100Tx	t +	à 499	100 Tx		
20 Un plan indiquant la répartition de la nature, le type et les caractéristiques des extincteurs portatifs ou mobiles.....	X	-	X	X	-	-
21 Un plan général de l'installation de sauvetage (nombre, type et caractéristiques des embarcations, engins flottants, radeaux, brassières et bouées.....)	X	-	X	-	-	-
22 Capacité cubique et capacité de transport des embarcations.....	X	-	X	-	-	-
23 Le plan de l'installation des bossoirs, avec indication de leurs caractéristiques.....	X	-	X	-	-	-
24 La description sommaire des dispositifs d'aménagement des embarcations; nature, avec indication des dimensions des garants	X	-	X	-	-	-
25 Copie des certificats d'essais des embarcations et bossoirs et, éventuellement attestation de la société qui a suivi leur construction.....	X	-	X	-	-	-
26 Appareil lance amarre (éventuellement, référence d'homologation).....	X	-	X	X	-	-
27 Appareil radio-portatif pour embarcation de sauvetage (éventuellement, référence d'homologation).....	X	-	X	-	-	-

- 194 -

APPENDICE

Modèle de certificat de sécurité pour navires à passagers

CERTIFICAT DE SECURITE POUR NAVIRE A PASSAGERS

(Cachet officiel)

(Nationalité)

en
pour voyage international
un court

LIGNES DE CHARGE		A UTILISER
de compartimentage déterminées et marquées sur la muraille au milieu du navire (règle II figurant au chapitre II de la Convention).	FRANC-BORD	quand les espaces affectés aux passagers comprennent les volumes suivants pouvant être occupés soit par des passagers, soit par des marchandises.
1. 1 .....	.....	.....
1. 2 .....	.....	.....
1. 3 .....	.....	.....

III.- Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximum de personnes, à savoir :

- embarcations de sauvetage (y compris embarcations de sauvetage à moteur) susceptibles de recevoir personnes, et embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radio-télégraphique et d'un projecteur (compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) et..... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement (également compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) exigeant canotiers brevetés;

-radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir..... personnes;

..... radeaux de sauvetage, non placés sous des dispositifs
 de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de
 recevoir..... personnes;

..... engins flottants susceptibles de supporter..... per-
 sonnes;

..... bouées de sauvetage;

..... Brassières de sauvetage.

IV.- Que les embarcations de sauvetage sont pourvues du
 matériel prévu par les dispositions des règles.

V.- Que le navire répond aux prescriptions des règles en
 ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, à savoir:

	PRESCRIP- TIONS de la règle	DISPOSI- TIONS réalisées à bord
Heures d'écoute par opérateur.....
Nombre d'opérateurs.....
Y a-t-il un appareil auto-alarme?
Y a-t-il une installation principale?.....
Y a-t-il une installation de réserve?.....
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement sépa- rés ou sont-ils conjugués?.....
Y a-t-il un radiogoniomètre?.....
Nombre de passagers pour lequel ce certificat a été délivré.....

VII.- Que les installations radiotélégraphiques pour embar-
 cations de sauvetage à moteurs et/ou, le cas échéant, l'appareil
 portatif de radio pour embarcations et radeaux de sauvetage
 fonctionnent conformément aux dispositions des règles.

VIII.- Que le navire satisfait aux prescriptions desdites règles en ce qui concerne les dispositifs de détection et d'extinction de l'incendie, et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation et d'une échelle de pilote, ainsi que des moyens d'émettre des signaux de détresse, conformément aux dispositions des règles et à celles des règles internationales pour prévenir les abordages en mer.

IX.- Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement....
Il est valable jusqu'au.....

Délivré à, le.....19.....

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de la délivrance de ce certificat.)

(Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit gouvernement à délivrer le présent certificat.

(Signature)

NOTE.- Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée sauf pour l'année 1952 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, 1960, auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

Dans le cas d'un navire transformé aux termes de la règle 1 (b) (i) du chapitre II, indiquer la date à laquelle les travaux de transformation ont été commencés.

Modèle de certificat de sécurité de construction pour navires de charge

CERTIFICAT DE SECURITE DE CONSTRUCTION
POUR NAVIRE DE CHARGE

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la

CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER, 1960

NOM du navire	NUMERO ou lettres distinctifs du navire	PORT d'immatriculation	TONNAGE brut	DATE à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-dessous)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Le Gouvernement.....(nom) certifie

Je, soussigné.....(nom) certifie

Que le navire susvisé a été dûment visité, conformément aux dispositions de la règle 10 du chapitre Ier de la Convention mentionnée ci-dessus, et qu'à la suite de cette visite il a été constaté que l'état de la coque, des machines et de l'armement tels qu'ils sont définis dans la règle suscitée est satisfaisant sous tous les rapports et que le navire est conforme aux prescriptions applicables du chapitre II (autres que celles qui se rapportent aux appareils extincteurs d'incendie et aux plans de lutte contre l'incendie).

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement.....

Il est valable jusqu'au.....

Délivré à....., le.....19.....

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer ce certificat).

(Cachet)

Si ce document est signé le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit gouvernement à délivrer ce certificat.

(Signature)

NOTE.- Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée, sauf pour l'année 1952 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale pour la sauvegarde et la vie humaine en mer, 1960, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

Modèle de certificat de sécurité du matériel
d'armement pour navires de charge

CERTIFICAT DE SECURITE DU MATERIEL D'ARMEMENT
POUR NAVIRE DE CHARGE

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la
CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER, 1960

NOM du navire	NUMERO OU LETTRES distinctifs du navire	PORT D'IMMATRI- CULATION	TONNAGE Brut	DATE A LAQUELLE la quille a été posée (voir la note ci-dessous)
.....
.....
.....
.....
.....

Le Gouvernement.....(nom) certifie

Je, soussigné.....(nom) certifie

I.- Que le navire susvisé a été dûment visité conformément
aux dispositions de la Convention précitée.

II.- Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté que les
engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maxi-
mum de..... personnes, à savoir:

- embarcations de sauvetage à bâbord susceptibles
de recevoir.....personnes;
- embarcations de sauvetage à tribord susceptibles
de recevoir.....personnes;

-embarcations de sauvetage à moteur (compris dans le nombre total des embarcations ci-dessus mentionnées) comprenant.....embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphiques et d'un projecteur et..... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement;
-radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé susceptibles de recevoir.....personnes;
-radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir.....personnes;
-bouées de sauvetage;
-brassières de sauvetage.

NOTE.- Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée, sauf pour l'année 1952 et l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale pour la sauvetage de la vie humaine en mer, 1960, auxquels cas il faut indiquer la date réelle.

III.- Que les embarcations et les radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des règles annexées à la Convention.

IV.- Que le navire est pourvu d'un appareil lance-amarre et d'un équipement radiotélégraphique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage répondant aux prescriptions des règles.

V.- Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions des règles en ce qui concerne les dispositifs d'extinction de l'incendie, et qu'il est pourvu de feux et de marques, de navigation, d'une échelle de pilote ainsi que des moyens d'émettre les signaux sonores et des signaux de détresse, conformément aux dispositions des règles et à celles des règles internationales pour prévenir les abordages en mer.

VI.- Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des règles, dans la mesure où elles lui sont applicables,

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement.....

Il est valable jusqu'au.....

Délivré à

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de la délivrance de ce certificat)

(Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit gouvernement à délivrer le présent certificat.

(Signature)

*
* *
*

Modèle de certificat de sécurité radiotélégraphique
pour navires de charge

CERTIFICAT DE SECURITE RADIOTELEGRAPHIQUE
POUR NAVIRE DE CHARGE

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la
CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER. 1960

NOM DU NAVIRE	NUMERO OU LETTRES distinctifs du navire	PORT D'ORIGINE D'IMMATRI- CULATION	TONNAGE BRUT	DATE à laquelle la quille a été posée (Voir note ci-dessous)
.....
.....
.....
.....
.....

Le Gouvernement.....(nom) certifie

Je, soussigné.....(nom) certifie

I.- Que le navire susvisé satisfait aux dispositions des
règles annexes à la Convention internationale précitée en ce qui
concerne la radiotéléphonie :

.../..

	PRESCRIP- TIONS DES REGLES	DISPOSITIONS REALISEES à bord
Heures d'écoute.....
Nombre d'opérateurs.....

II.- Que le cas échéant, l'équipement de radio portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage satisfait aux dispositions desdites règles.

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement.....

Il est valable jusqu'au.....

Délivré à....., le.....19

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer ce certificat).

(Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par le dit gouvernement à délivrer ce certificat.

(Signature)

NOTE.- Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée sauf pour l'année 1952 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, 1960, auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

Modèle de certificat de sécurité radiotélégraphique
pour navires de charge

CERTIFICAT DE SECURITE RADIOTELEGRAPHIQUE
POUR NAVIRE DE CHARGE

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la
CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER. 1960

NOM DU NAVIRE	NUMERO OU LETTRES distinctifs du navire	PORT D'IMMATRI- CULATION	TONNAGE BRUT	DATE à LAQUELLE la quille a été posée (Voir la note ci-dessous)
.....
.....
.....
.....
.....

Le Gouvernement.....(nom) certifie
Je, soussigné.....(nom) certifie

I.- Que le navire susvisé satisfait aux dispositions des règles
annexées à la Convention précitée en ce qui concerne la radio-
télégraphie :

..../..

	PRESCRIP- TIONS DES REGLES	DISPOSITIONS REALISEES à bord
Heures d'écoute par opérateur.....
Nombre d'opérateurs.....
Y a-t-il un appareil auto-alarme?
Y a-t-il une installation princi- pale?.....
Y a-t-il une installation de résér- ve?
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électrique- ment séparés ou sont-ils conju- gués?
Y a-t-il un radiogoniomètre?.....

II.- Que les installations radiotélégraphiques pour embarcations de sauvetage à moteur et/ou le cas échéant l'appareil de radio portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage fonctionnent conformément aux dispositions des présentes règles.

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement.....

Il est valable jusqu'au.....

Délivré à....., le.....19

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer ce certificat)

(Cachet)

Si le Document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit gouvernement à délivrer ce certificat.

(Signature)

NOTE.- Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée, sauf pour l'année 1952 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, 1960, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

Modèle de certificat d'exemption
CERTIFICAT D'EXEMPTION

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la
CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER, 1960

NOM DU NAVIRE	NUMERO OU LETTRES distinctifs du navire	PORT D'IMMATICU- LATION	TONNAGE BRUT
.....
.....
.....
.....
.....

Le Gouvernement.....(nom) certifie

Je, soussigné.....(nom) certifie

Que le navire susvisé est exempté, en vertu de la règle.....
Chapitre..... des règles annexées à la Convention précitée
l'application des prescriptions de (1).....
de la Convention pour les voyages de.....
à.....

Indiquer ici les conditions s'il en.....
existe, sous lesquelles le certifi-)
cat d'exemption est accordé)

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement.....
Il est valable jusqu'au.....
Délivré à, le19....

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de
délivrer ce certificat)

(Cachet)

Si le document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit
gouvernement à délivrer ce certificat

(Signature)

(1) Indiquer ici les références aux chapitres, règles et para-
graphes.

Modèle de certificat de sécurité pour navires nucléaires
(navires à passagers)

CERTIFICAT DE SECURITE POUR NAVIRE NUCLEAIRE
(NAVIRE A PASSAGERS)

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la
CONVENTION INTERNATIONALE POUR LES SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER. 1960

NOM du navire	NUMERO ou lettres distinctifs du navire	PORT d'immatriculation	TONNAGE brut	EVENTUELLE- MENT conditions des voyages faisant l'objet de la règle 27 (c) (vi) du chapitre III	DATE à laquelle le quille a été posée (voir note ci-dessous)
.....
.....
.....
.....
.....

Le Gouvernement.....(nom) certifie
Je, soussigné.....(nom) certifie

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément
aux dispositions de la Convention précitée.

II.- Que ce navire, qui est un navire nucléaire, satisfait à
toutes les prescriptions du chapitre VIII de la Convention et est
conforme au dossier de sécurité approuvé pour le navire.

III.- Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions des règles annexées à ladite Convention en ce qui concerne :

- 1° La structure, les chaudières principales et auxiliaires et autres récipients à pression et les machines;
- 2° Les dispositions et les détails relatifs au compartimentage étanche;
- 3° Les lignes de charge de compartimentage suivantes :

LIGNES DE CHARGE		A UTILISER
de compartimentage déterminées et marquées sur la muraille au milieu du navire (règle II figurant au chapitre II)	PRINC - BORD	quand les espaces affectés aux passagers comprennent les volumes suivants pouvant être occupés soit par des passagers, soit par des marchandises
C.1 .....	.....	.....
C.2 .....	.....	.....
C.3 .....	.....	.....

IV.- Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximum depersonnes, à savoir :

..... embarcations de sauvetage (y compris.....embarcations de sauvetage à moteur) susceptibles de recevoir.....personnes, et.....embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur (compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) et..... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement (également compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) exigeant..... canotiers brevetés;

..... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir.....personnes;

- radeaux de sauvetage, non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir.....personnes;
- engins flottants susceptibles de supporter.....personnes;
- engins flottants susceptibles de supporter.....personnes;
- bouées de sauvetage;
- brassière de sauvetage.

V.- Que les embarcations de sauvetage sont parvenues du matériel prévu par les dispositions des règles.

VI.- Que le navire est muni d'un appareil lance-amarre et d'une installation radiotélégraphiques portative répondant aux prescriptions des règles.

VII.- Que le navire répond aux prescriptions des règles en ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, à savoir:

	PRESCRIP- TIONS DES REGLES	DISPO- SITIONS REALISEES à bord
Heures d'écoute par opérateur.....
Nombre d'opérateurs.....
Y a-t-il un appareil auto-alarme?
Y a-t-il une installation principale?
Y a-t-il une installation de réserve?
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électrique-ment séparés ou sont-ils conjugués?.....
Y a-t-il un radiogoniomètre?.....
Nombre de passagers pour lequel ce certificat a été délivré.....

VIII.- Que les installations radiotélégraphiques pour les embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil portatif de radio pour embarcations, et radeaux de sauvetage fonctionnent conformément aux dispositions des règles.

IX.- Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions de ladite Convention en ce qui concerne les dispositions de détection et d'extinction de l'incendie et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation, d'une échelle de pilote et de moyens d'émettre des signaux sonores et des signaux de détresse conformément aux dispositions des règles et à celles des règles internationales pour prévenir les abordages en mer.

X.6 Que le navire répond à toutes les autres proscriptions des règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement.....

Il est valable jusqu'au.....

Délivré à....., le.....19...

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer ce certificat).

(Cachet)

Si le document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit gouvernement à délivrer ce certificat.

(Signature)

NOTE.- Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée, sauf pour l'année 1952 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, 1960, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

Dans le cas d'un navire transformé aux termes de la règle 1 b (i) du chapitre II de la Convention indiquer la date à laquelle les travaux de transformation ont été commencés.

Modèle de certificat de sécurité pour navires nucléaires
(navires de charge)

CERTIFICAT DE SECURITE POUR NAVIRE NUCLEAIRE
(NAVIRE DE CHARGE)

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la
CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE
DE LA VIE HUMAINE EN MER, 1960

NOM du navire	NUMERO ou lettres distinctifs du navire	PORT d'immatriculation	TONNAGE brut	DATE à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-dessous)
..... ; ; ;
.....
.....
.....
.....
.....

Le Gouvernement.....(nom) certifie
Je, soussigné.....(nom) certifie

I.- Que le navire susvisé a été dûment visité conformément
aux dispositions de la Convention précitée.

II.- Que ce navire, qui est un navire nucléaire, satisfait à
toutes les prescriptions du chapitre VIII de la Convention, et
conforme au dossier de sécurité approuvé pour le navire.

III.- Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions énoncées à la règle 10 du chapitre I de la Convention en ce qui concerne la coque les machines et l'armement et est conforme aux prescriptions applicables du chapitre II.

IV.- Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximum depersonnes, à savoir:

..... embarcations de sauvetage à bâbord susceptibles de recevoir.....personnes;

.....embarcations de sauvetage à tribord susceptibles de recevoir.....personnes;

.....embarcations de sauvetage à moteur (compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) comprenant.....embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur et.....embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement;

.....radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir.....personnes;

.....radeaux de sauvetage, non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir.....personnes;

.....bouées de sauvetage;

.....brassières de sauvetage.

V.- Que les embarcations et radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des règles annexées à la Convention.

VI.- Que le navire est muni d'un appareil lance-amarre et d'un appareil portatif de radeaux pour embarcations et radeaux de sauvetage, répondant aux prescriptions des règles.

VII.- Que le navire répond aux prescriptions des règles en ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, à savoir :

	PRESCRIPTIONS DES REGLES	DISPOSITIONS REALISEES à bord
Heures d'écoute par opérateur.....
Nombre d'opérateurs.....
Y a-t-il un appareil auto-alarme?.....
Y a-t-il une installation principale?.....
Y a-t-il une installation de réserve?.....
L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement séparés ou sont-ils conjugués.....
Y a-t-il du radiogoniomètre?.....

VIII.- Que les installations radiotélégraphiques pour les embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil portatif de radio pour embarcations et radeaux de sauvetage fonctionnent conformément aux dispositions des règles.

IX.- Qu'à la suite de la visite il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions de ladite Convention en ce qui concerne les dispositions d'extinction de l'incendie et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation d'une échelle de pilote et de moyens d'émettre des signaux sonores et des signaux de détresse conformément aux dispositions des règles et à celles des règles internationales pour prévenir les abordages en mer.

X.- Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Ce certificat est délivré au nom du Gouvernement.....

Il est valable jusqu'au.....

Délivré à....., le.....19.....

(Cachet)

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de la délivrance de ce certificat).

Si ce document est signé le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit gouvernement à délivrer le présent certificat.

(Signature)

NOTE.- Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée, sauf pour l'année 1952 et pour l'année l'entrée en vigueur de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, 1960 auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

V E L I R A N O

Eto anatrehan'ireo Mpampianatra ahy teto amin'ny toeram-pianarana ambony momba ny fahasalamana sy ireo niarananatra tamiko, eto anoloan'ny sarin'HIPPOCRATE.

Dia manome teky sy minia aho, amin'ny anaran'i ZANAHARY sy ireo RAZANA fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatotosàna ny raharam-pitsaboana.

Ho tsaboiko maimaim-poana ireo ory ary tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho nba hahazoana mizara aminy ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-trahon'olona aho, dia tsy hahita izay zava-niseho ao ny masoko, ka tanako ho ahy samy irery ireo tsiambaratelo aberaka amiko ary ny asako tsy avelako hatao fitaovana hanatotosàna ny zavatra mamoafady na hanamoràna famitan-keleka.

Tsy ekeko ho ofitra hanelanelana ny adidiko amin'ny olona tsaboiko ny anton-javatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirchana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'olombelona na dia vao notorontoronina aza. Tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalànan'ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha maha-tanteraka ny volirano netaoko.

Ho rakotra henitra sy ho rabirabian'ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany
