

Official report of the discussions between an Ivorian maritime delegation and the Japanese mission responsible for the study of the participation of the Japanese Government in the Academy in Abidjan

-----

As a result of a request from the Ivory Coast for the participation of the Government of Japan in realising the Academie Regional des Sciences et Techniques de la Mer in Abidjan, a Japanese mission organised by the Japan International Coopération Agency (JICA) visited Abidjan from 30th September to 11 October 1979 in order to examine in detail the request made.

The Japanese delegation was composed of :

- Mr. HIROSHI NAKAZAWA, Professor, Institute for Sea Training, Ministry of Transport, Chief of delegation
- Mr. AKIO HIGASHIKOZONO, Overseas Division, Bureau of Shipping, Ministry of Transport
- Mr. SHOICHIRO INOUE, Shipbuilding Division, Bureau of Ship, Ministry of Transport
- Mr. FUMIAKI KUWAKINO, Social Development Coopération Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)

The delegation has had working sessions during their stay with an Ivorian delegation composed of :

- Mr. MEITE NEDIEMBO, Director, Institut de documentation de recherche et d'études maritimes (IDREM)
- Mr. SOGODOGO SOULEIMANE, Director General, Groupe des écoles de la marine marchande d'Abidjan (GEMMA)
- Mr. DOSSO MOUSSA, (IDREM)
- Mr. RABE SERI ALPHONSE, (GEMMA)
- Mr. GUY CHASSAING, Expert in charge of studies for the Academy project
- Miss G. DESCLERCS, (IDREM)

Mr. S.G. STURMEY, Chief Technical Adviser to the IMCO/UNDP project was present at the various meetings.

The discussions were formally opened on Monday 1st October 1979 at 10 am in the conference room of the Ministry of Marine in the presence of a number of high officials of the maritime sector, among whom were Mr. SOUMAHORO MEMA, Chef du Cabinet of the Minister of Marine, representing the Minister and Mr. PEGAWAGNABA BONIFACE, Secretary General of the Marine. Mr. SHUNICHI SATO, Councillor of the Japanese Embassy represented the Embassy.

.../...

In the afternoon, the Japanese delegation had a working session with the technical commission in charge of the planning of the Academy project and the architects. The object of that meeting was the presentation of the project illustrated by the architectural model and the detailed plans.

On Tuesday, October 2nd, the delegation visited NIANGON LOKOA, the site chosen for the construction of the Academy. In the afternoon the Japanese delegation and the Ambassador of Japan in the Ivory Coast paid a courtesy visit to the Minister of Marine, Mr. LAMINE FADIKA. During this visit, the Minister of Marine outlined the major aspects of the Ivorian maritime policy. He put a particular emphasis on the importance of the project to establish the Academy for regional maritime development. He expressed the hope, therefore, that the Japanese assistance would be substantial so as to expedite the realisation of the Academy. The Minister added that extensive Japanese assistance to the Academy would certainly be in the interests of the African countries, but it would equally serve those of Japan which, thanks to the platform of the Academy, will demonstrate the high technical level of its maritime equipment to future senior African officials of the rapidly expanding African merchant marines.

The Japanese delegation paid a number of visits, namely to the Port Autonome d'Abidjan, to SITRAM and to the shipbuilding yard of CARENA. During the remainder of their stay the delegation had working sessions with the technical commission.

At the beginning of the technical discussions, the Ivorian delegation underlined the exceptional importance which the Ivory Coast gives to the training of maritime personnel and to the regional maritime academy. It also reiterated the commitment of the Ivorian Government to take all necessary steps in recognition of the valuable cooperation of its friends to realise as soon as possible this important regional project. The cost of the infrastructure, which amounts to 10 billion francs CFA, is to be met by the Ivory Coast. A first contribution of 2 billion francs CFA was provided by the Budget Spécial d'Investissement et d'Equipement (BSIE) in 1977 ; the balance will be made available shortly. The Japanese delegation took due note of the Ivorian commitment.

.../...

The Japanese mission explained the conditions for the delivery of material to the port of Abidjan, which imply that the Ivorian government accepts responsibility for :

- a) customs duties and other taxes,
- b) the costs of transport of the equipment to the site, and its installation, operation, maintenance and repair,
- c) the costs of construction of the buildings to house the material and of the provision of water, electricity, drainage and other necessary services.

The Ivorian authorities asked that Japanese experts be sent to the Ivory Coast for the installation of the teaching equipment and that the Japanese Government train Ivorian technicians for the maintenance of the material. The Japanese delegation noted this request.

The current request of the Ivorian Government for the supply of material by Japan covers :

- 1 - the training ship
- 2 - the radar simulator
- 3 - the marine engineering equipment

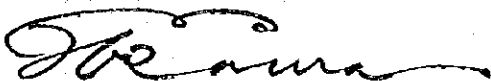
The subject of the working sessions was a detailed study of the substance of this request. The Japanese mission after its return to Japan will examine, from the technical and financial point of view, each group of equipment.

At the conclusion of their discussions the two delegations expressed their mutual appreciation of the spirit of mutual understanding and collaboration which had dominated their work.

N.B. The technical dossier annexed is an integral part of this official report.

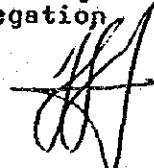
DONE IN ABIDJAN, 10th OCTOBER 1979

For the Japanese  
delegation



HIROSHI NAKAZAWA  
Professor, Institute  
for Sea Training,  
Ministry of Transport

For the Ivory Coast  
delegation



SOGODOGO SOULEMANE  
Director-General  
Groupe des Ecoles de  
la Marine Marchande

Procès-verbal des entretiens entre une  
délégation maritime ivoirienne et la  
mission japonaise chargée d'étudier la  
participation du Gouvernement nippon  
au projet d'Académie d'ABIDJAN

-----

Pour étudier de manière détaillée, la participation du gouver-  
nement japonais à la réalisation de l'académie régionale des sciences  
et techniques de la mer d'Abidjan, à la suite de la requête introduite  
par la Côte d'Ivoire, une mission japonaise organisée par l'agence  
japonaise de la coopération internationale, chargée de cette étude, a  
séjourné à Abidjan du 30 septembre au 11 octobre 1979.

Cette délégation japonaise comprenait :

- M. HIROSHI NAKAZAWA, professeur à l'institut de navigation maritime,  
Ministère des Transports, Chef de la Délégation
- M. AKIO HIGASHIKOZONO, division Outre-Mer, bureau de la navigation  
maritime, Ministère des Transports
- M. SHOICHIRO INOUE, division de la construction navale, bureau des  
navires, Ministère des Transports
- M. FUMIAKI KUWAKINO, agence japonaise pour la coopération interna-  
tionale, département de la coopération pour le développement  
social (JICA)

Elle a eu des séances de travail au cours de son séjour avec une délè-  
gation ivoirienne composée de :

- M. MEITE NEDIEMBO, directeur de l'institut de documentation de re-  
cherche et d'études maritimes (IDREM)
  - M. SOGODOGO SOULEIMANE, directeur général du groupe écoles de la  
marine marchande d'Abidjan (GEMMA)
  - M. DOSSO MOUSSA, (IDREM)
  - M. RABE SERI ALPHONSE, (GEMMA)
  - M. CHASSAING GUY, expert chargé des études du projet Académie
  - Melle DESCLERCS G. (IDREM)
- M. S.G. STURMEY, conseiller technique principal pour le projet OMCI/PNUD  
a assisté aux différents entretiens.

L'ouverture solennelle des travaux s'est déroulée le lundi 1er octobre 1979 à 10H00 dans la salle de conférence du Ministère de la Marine en présence de nombreux hauts fonctionnaires du département au nombre desquels figuraient MM SOUMAHORO MEMA, chef de cabinet représentant le Ministre de la Marine et PEGAWAGNABA BONIFACE, secrétaire général de la marine. Assistait également à cette cérémonie Monsieur SHUNICHI SATO, conseiller représentant l'Ambassade du Japon.

Dans l'après-midi, une séance de travail a réuni la délégation japonaise, la commission technique chargée de la réalisation du projet et les architectes lauréats ; cette réunion a été centrée sur la présentation de l'ensemble du projet illustrée par la maquette et les plans détaillés.

Le mardi 2 octobre 1979, la mission a visité le site choisi pour l'implantation de l'Académie à NIANGON LOKOA. L'après-midi, la mission japonaise et l'ambassadeur du Japon en Côte d'Ivoire ont rendu une visite de courtoisie au Ministre de la Marine M. LAMINE FADIKA. Au cours de cette visite, le Ministre a brossé les grandes lignes de la politique maritime ivoirienne, et a mis un accent particulier sur l'importance du projet Académie pour le développement régional. Il a donc souhaité que l'aide japonaise soit substantielle afin d'accélérer la réalisation de ce projet. Une aide japonaise accrue à l'Académie serait, a dit le Ministre, certes conforme aux intérêts des pays africains ; mais elle serait également conforme aux intérêts du Japon qui, grâce à la plate-forme de l'Académie, ferait ainsi connaître son matériel naval de haut niveau technique aux futurs cadres supérieurs africains des marines marchandes africaines appelées comme on le sait à un grand essor.

La délégation japonaise a fait une série de visites notamment au Port Autonome d'Abidjan, à la SITRAM, et au chantier CARENA. Pendant le reste de son séjour, la délégation a eu des séances de travail avec la commission technique.

Au début des discussions techniques la délégation ivoirienne a tenu à souligner l'importance exceptionnelle que la Côte d'Ivoire accorde à la formation des hommes et à l'Académie régionale des sciences et techniques de la mer. Elle a également réitéré l'engagement du Gouvernement ivoirien à tout mettre en oeuvre grâce au précieux concours de ses amis pour concrétiser dans les meilleurs délais cet important projet régional. Le coût des infrastructures qui s'élève à 10 milliards de francs CFA est à la charge de la Côte d'Ivoire. Une dotation de

2 milliards de francs CFA a déjà été inscrite au BSIE 1977. Le complément du financement sera bientôt mis en place. La délégation japonaise a pris bonne note de l'engagement ivoirien.

Elle a ensuite expliqué les conditions de livraison du matériel au port autonome d'Abidjan qui impliquent la prise en charge par le gouvernement ivoirien :

- a) des taxes de dédouanement et autres charges,
- b) des dépenses afférentes au transport interne, à l'installation, au fonctionnement et à la maintenance,
- c) du coût de construction des locaux destinés à abriter ce matériel de leur alimentation en fluide et en électricité.

La partie ivoirienne demande que des experts japonais soient envoyés en Côte d'Ivoire pour assurer l'installation du matériel pédagogique et que le gouvernement japonais forme des techniciens ivoiriens pour assurer la maintenance de ce matériel. La partie japonaise a pris bonne note de cette demande.

La demande actuelle du gouvernement ivoirien pour la fourniture de matériel par le Japon concerne :

- 1 - le navire-école
- 2 - le simulateur radar
- 3 - les équipements mécaniques maritimes

Des séances de travail ont porté sur l'étude détaillée du contenu de cette demande. La mission japonaise examinera à son retour au Japon, du point de vue technique et financier, chaque équipement.

A l'issue de leurs discussions les deux délégations se sont félicitées de l'esprit de compréhension et de franche collaboration qui a dominé leurs travaux.

N.B. Le dossier technique ci-joint en annexe, fait partie intégrante du procès-verbal

FAIT A ABIDJAN LE, 10 OCTOBRE 1979

Pour la délégation  
japonaise



HIROSHI NAKAZAWA  
Professeur à l'Institut  
de navigation maritime,  
Ministère des Transports

Pour la délégation  
ivoirienne

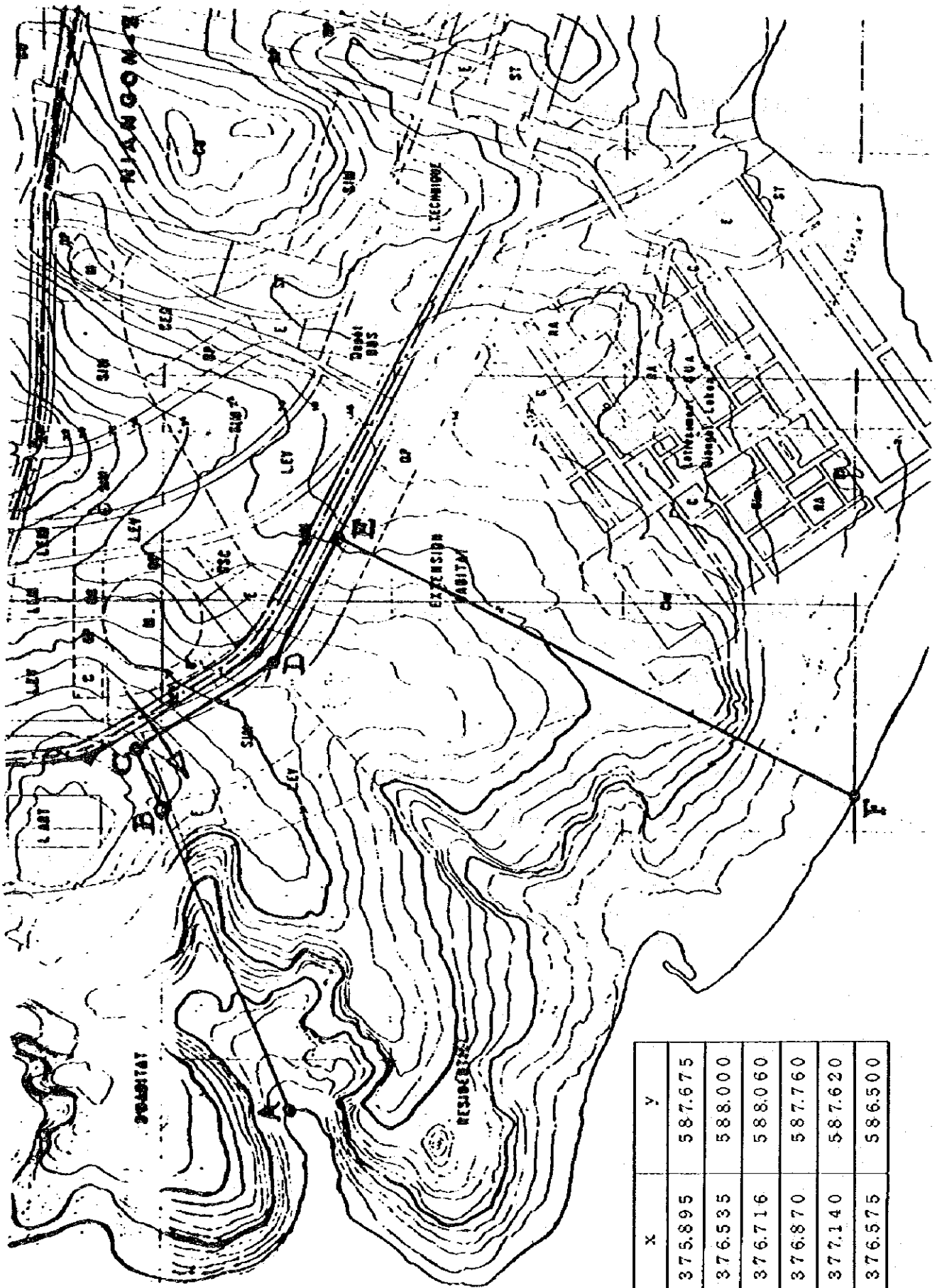


SOGODOGO SOULEIMANE  
Directeur Général  
Groupe des écoles de  
la marine marchande

## DOSSIER TECHNIQUE

---

- 1.- CARTES SITE DE L'ACADEMIE
- 2.- ACADEMIE REGIONALE DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA MER : LES ECOLES
- 3.- LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE FAIT POURSUIVRE LES ETUDES ET TRAVAUX POUR QUE L'ACADEMIE OUVRE SES PORTES EN OCTOBRE 1981 (DOSSIER D'ARCHITECTE).
- 4.- LISTE DES EQUIPEMENTS PEDAGOGIQUES :
  - 1°/ NAVIRE DE FORMATION
  - 2°/ SIMULATEUR RADAR
  - 3°/ LES EQUIPEMENTS MECANIQUES : CLASSES PAR ORDRE DE PRIORITE



	X	Y
A	375.895	587.675
B	376.535	588.000
C	376.716	588.060
D	376.870	587.760
E	377.140	587.620
F	376.575	586.500



91. L'ensemble des calculs a conduit à la décision de construire l'Académie avec une capacité initiale pour 536 élèves, à savoir :

CEAM	312
ESM	178
ESTM	<u>46</u>
	536

dont les détails se trouvent au tableau 7. La liste des cours et leur durée se trouvent en section CII ci-dessous où la pédagogie sera discutée.

Tableau 7 : effectifs de l'Académie

Écoles et cours		Effectifs
<b>Ecole Supérieure de Navigation (ESN)</b>		
Cours : Lieutenant au long cours (LLC)	1ère année	28
	2ème année	22
	3ème année	18
: Capitaine au long cours (CLC)		14
: Lieutenant mécanicien (LMM)	1ère année	28
	2ème année	22
	3ème année	18
: Officier mécanicien de 1ère classe (OM1)		14
: Officiers radio	1ère année	8
	2ème année	<u>6</u>
Total ESN		<u>178</u>
<b>Collège d'Enseignement et d'Apprentissage (CEAM)</b>		
Cours : Chef de quart (CQ) et Capitaine de Navigation	Côtière (CNC)	40
	: Certificat d'aptitude maritime (CAM)	
	Pont	18
	Machine	18
	Pêche	34
: Mécaniciens de 3ème ou de 2e classe (OM3, OM2)	année préparatoire	21
	1ère année	16
	2ème année	15

: Diese		
	année préparatoire	21
	1ère année	16
	2ème année	15
: Permis de conduire les moteurs de 350 CV		
	(PC 350)	10
: Lieutenant de pêche (LP)		
	1ère année	34
	2ème année	34
: Certificat de Capacité au Bornage et		
	à la Pêche (CCBP)	<u>20</u>
	Total CEAM	<u>312</u>

Ecole Supérieure des Transports Maritimes (ESTM)

	1ère année	25
	2ème année	<u>21</u>
	Total ESTM	<u>46</u>

92. La commission est restée consciente de la difficulté d'effectuer un calcul précis, et, en même temps, que des erreurs pourraient avoir des conséquences graves. Une Académie trop grande impliquerait un gaspillage des ressources pour sa construction et pour son entretien. Camoufler une Académie trop grande par une politique effectif pléthorique d'étudiants conduirait à la création de chômeurs. Mais une Académie trop petite trahirait les ambitions des pays africains francophones, et la commission était consciente des expériences étrangères montrant que les gens ayant reçu une formation maritime supérieure trouvent facilement des places à des emplois divers. Donc, en retenant les hypothèse qui ont conduit à retenir un effectif de 536, en dépit des autres autres hypothèses tout aussi valables, la commission a estimé que construire une Académie avec une telle capacité initiale représentait un compromis sage. Après quelques années d'expérience il sera possible de passer en revue les dimensions de l'Académie et d'entreprendre éventuellement une deuxième tranche si la révision en montrait la nécessité. Dans cette optique, la commission a décidé que pour quelques éléments de l'Académie dont l'extension n'est pas possible ou pas facile, (par exemple les cuisines, la salle polyvalente, le complexe sportif), une capacité de 750 était souhaitable et l'ensemble de l'école devrait avoir des possibilités d'extension.

100. La pédagogie comporte trois éléments, à savoir, les programmes de formation, les professeurs et l'équipement pédagogique. Sans un rapport parfait entre ces trois éléments, la pédagogie de l'Académie manquera au plan qualitatif. Donc, l'attention que la commission d'étude a donné aux questions pédagogiques pour s'assurer de l'objectif du projet, à savoir, de créer une académie polyvalente moderne de haut standing pour la formation du personnel navigant et sédentaire, des flottes maritimes des pays francophones de l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

(a) Les programmes de formation

101. Le Collège de l'Enseignement et de l'Apprentissage Maritimes (CEAM) doit assurer la formation des officiers subalternes et des équipages des flottes de commerce et de pêche. Plusieurs sections pont et machine seront donc ouvertes dans les branches, commerce et pêche, à savoir :

BRANCHE COMMERCE - Section Pont

- Le Diplôme de Chef de Quart (CQ), en une scolarité de 12 mois avec stage à la mer entre deux périodes scolaires. Niveau de recrutement : certificat de scolarité de 1ère; âgés de 21 ans.

A la fin de leurs études les Chefs de Quart devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques suffisantes pour remplir les fonctions de lieutenant à bord des navires des flottes de commerce.

Après une période de navigation de 15 mois les CQ reçoivent leur brevet.

- Le Diplôme de Capitaine de Navigation Côtière (CNC), en une scolarité de 9 mois. Niveau de recrutement : Chef de Quart ou titre de Capitaine de Navigation côtière théorie.

A la fin de leurs études les CNC devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques suffisantes pour être capables d'exécuter seuls toutes les tâches simples de pont et de conduite et manoeuvres des embarcations au bord.

Après 36 mois de navigation les CNC recevront leur brevet.

- Le Certificat d'Aptitude Maritime pont

(CAM Pont) en une scolarité de 9 mois, Niveau de recrutement classe de 4ème ; âge de 15 à 18 ans.

A la fin de leurs études les matelots devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques suffisantes pour être capables d'exécuter seuls toutes les tâches simples de pont et de conduite et manoeuvres des embarcations du bord.

Après 48 mois de navigation le titulaire CAM pont obtient sans examen le Certificat de Matelot Qualifié (CMQ).

Branche Commerce - Section Machine :

Les Officiers mécaniciens de 3ème ou 2ème classe, (OM 3) (OM 2) en une scolarité de 4 années avec stages à la mer avant la fin des études. Niveau de recrutement : 2ème ou 1ère technique ; âge : moins de 21 ans

A la fin de leurs études les officiers mécaniciens devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour remplir les fonctions de Chef de Quart machine ou second mécanicien suivant la puissance des machines et selon leur classe. Le titulaire de diplôme OM 3 ou OM 2 sans examen.

- Le Diplôme de diéséliste 700 CV (D 700), en une scolarité de 4 années avec stage à la mer avant la fin des études. Niveau de recrutement : identique à OM 3 tronc commun pendant un an puis division en deux branches par sélection.

A la fin de leurs études ces élèves devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour remplir les fonctions d'officier mécanicien ou Chef mécanicien sur les navires de 700 CV au plus. Le titulaire de diplôme D 700 obtient le brevet D 700 après 24 mois de navigation.

- Le Certificat d'Aptitude Maritime Machine

(CAM Machine), en une scolarité de 9 mois. Niveau de recrutement classe de 4ème ; âges de 15 à 18 ans.

A la fin de leurs études les matelots devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques pour être capables d'exécuter seuls toutes les tâches simples de préparation à la mise en marche, de contrôle et de surveillance du fonctionnement et d'entretien des moteurs.

Le Certificat de Matelot Qualifié sera donné après 48 mois de navigation.

- Le permis de conduire les moteurs de 350 CV

(PC 350), en une scolarité de 6 mois. Niveau de recrutement CAM machine après 24 mois de navigation. Cours de promotion sociale.

A la fin de leurs études les titulaires du permis devraient être capables de remplir des fonctions de mécanicien et de chef mécanicien sur les navires de 350 CV au plus.

Branche pêche

Le Diplôme de Lieutenant de pêche (LP), en une scolarité de 2 années suivie d'une année d'application à la mer. Niveau de recrutement : certificat de scolarité de 1ère ; âge : moins de 21 ans.

A la fin de leurs études les Lieutenants de pêche devraient avoir les connaissances théoriques et un peu de pratique pour être capables de seconder les capitaines de pêches à bord des chalutiers de moins de 500 tonnes.

Après une période de 24 mois de navigation les LP obtiennent le brevet de LP.

Le Certificat d'Aptitude Maritime à la Pêche

(CAM pêche), en une scolarité de 9 mois, Niveau de recrutement classe de 4ème ; âges de 15 à 18 ans.

A la fin de leurs études les matelots devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques suffisantes pour être capables d'exécuter toutes les tâches simples de pêche et de préparation et d'entretien des filets.

Après 48 mois de navigation le titulaire CAM pêche obtient sans examen le Certificat de Matelot Qualité (CMQ).

Le Certificat de Capacité du Bornage et à la pêche

(CCBP), en une scolarité de 6 mois. Niveau de recrutement CAM pont ou CAM pêche après 24 mois de navigation (cours de promotion sociale).

A la fin de leurs études les titulaires du Certificat doivent être capables de remplir les fonctions de patrons sur les petits chalutiers.

102. L'Ecole Supérieure de Navigation (ESN) est destinée à former les officiers supérieurs Pont, Machine et Radio, embarqués à bord des navires marchands. Trois sections seront donc créées, à savoir :

1ère section - Officiers Pont

- Le Diplôme de Lieutenant au long cours (LLC)

Le cours durera trois années scolaires dont la première est une année préparatoire avec trois mois de stage d'initiation à bord d'un navire-école. A la fin de leurs études les Lieutenants au long cours devraient avoir les connaissances pour remplir les fonctions de Lieutenant à bord de tous navires de commerce. Niveau de recrutement bac C, D, E, âge : moins de 25 ans.

Après une période de 18 mois de navigation au long cours ou 27 mois de navigation au cabotage le titulaire de diplôme obtient sans examen le brevet de L.L.C.

- Le Diplôme de Capitaine au long cours (CLC)

Les titulaires du brevet de LLC réunissant 42 mois de navigation au long cours ou 60 mois au cabotage peuvent obtenir le diplôme de capitaine de CLC après des études d'une scolarité d'un an. Les capitaines au long cours devraient avoir les connaissances pour remplir les fonctions de second capitaine et de capitaine à bord de tous navires de commerce.

Après une période de 60 mois de navigation au long cours ou 72 mois au cabotage ils obtiennent le brevet de capitaine au long cours.

2ème section - Officiers Machines

- Le Diplôme de Lieutenant Mécanicien de la Marine Marchande (LMM).

La durée du cours est identique à celle des LLC. Niveau de recrutement bac E, F, âge : moins de 25 ans.

A la fin de leurs études les titulaires de L.M.M.M. devraient avoir les connaissances nécessaires pour remplir les fonctions d'officier mécanicien chargé de quart machine à bord des navires.

Après une période de 18 mois de navigation le Lieutenant mécanicien obtient sans examen le brevet de L.M.M.M.

Le Diplôme d'officier mécanicien de 1ère classe (OM1)

La durée du cours sera identique à celle de CLC.

A la fin de leurs études les officiers mécaniciens devraient avoir les connaissances pour remplir les fonctions de second mécanicien à bord de tous navires et après une période les fonctions de chef mécanicien.

Après une période de navigation de 60 mois le titulaire de diplôme d'OM1 reçoit sans examen le brevet d'OM (1).

### 3ème section - Officiers radios

Les élèves effectuent leur cycle de formation en trois années d'études, y compris un an de navigation. Le niveau de recrutement est celui du BAC (C, D, E ou F).

A la fin de leurs études les officiers radios devraient avoir les connaissances théoriques et pratiques sur le fonctionnement, la mise en oeuvre, l'utilisation et l'entretien des postes émetteurs-recepteurs radios et de tous les appareils électroniques de bord.

103. Les programmes dont les grandes lignes sont données aux paragraphes 101 et 102 sont basé sur les programmes actuels du CREAM et de l'ESN, sauf dans le cas des cours des officiers radios. Dès l'ouverture de l'Académie régionale, les cours du CREAM continueront sous le nom CEAM et dans des lieux beaucoup mieux adaptés aux fonctions et avec un équipement suffisant et moderne. L'ESN offre, à partir d'Octobre 1978, les cours jusqu'au niveau de capitaine au long cours et mécanicien de 1ère classe, mais pas de cours pour les officiers radio. L'ESN est, en fait, abritée par le CREAM et elle souffre d'une forte insuffisance de bâtiments et d'équipement. Sur le plan qualitatif, le transfert de l'ESN à l'Académie marquera un changement brusque, mais dès à présent la structure de la pédagogie est établie en accord avec les normes internationales et elle ne changera pas lors du transfert.

104. A la fin de l'année 1978 deux experts de haut niveau ont été envoyé par L'OMCI pour étudier en détail tous les programmes du CREAM et de l'ESN pour vérifier leur concordance avec la Convention Internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille qui a été adoptée au mois de Juillet 1978 par une conférence de l'OMCI, et avec les exigences des Conventions concernant la sécurité de la vie à la mer. Il faut dire que cette Académie sera la première Académie maritime au monde dont les programmes de formation ont été établis conformément aux normes internationales les plus récentes.



105. La commission d'étude a décidé que les étudiants de l'ESN, pendant l'année préparatoire, et ceux de l'ESTM doivent acquérir une bonne connaissance de la langue anglaise, suivant le rapport des experts qui a été présenté aux Ministres à la deuxième Conférence Ministérielle à Douala. De plus il a été décidé que les étudiants de l'ESN devront au cours de l'année préparatoire suivre les cours généraux concernant le rôle de la marine marchande.

106. La commission d'étude de prescrape actuellement du programme de formation de l'ESTM et un programme définitif ne sera pas établi avant que ces études se terminent. Le cours sera sanctionné par la délivrance d'un Diplôme d'Etudes Supérieures Maritimes. La commission a décidé de lancer les cours de l'ESTM en 1979 sur une base restreinte et dans des locaux provisoires.

Heureasene a formation as sein de l'ESTM ne dépend pas d'un équipement pédagogique eierdu, se sont donc des problèmes de locaux et de disponibilité des professeurs qui conditionnent le type des cours et le nombre des élèves au lancement. Au transferts de l'Académie. les cours déjà établis seront poursaivis, mais il sera possible de multiplier sensiblement leur étendue.

107. Pour le cours restreint, l'intention est de restreindre le nombre des étudiants à 15. L'accent du cours sera pratique, comme on a l'intention que le soient les cours dès que L'ESTM sera en fonction définitive. Le programme d'études couvrira deux ans, dont la première année sera vouée aux conférences et aux études dont l'expérience fournira la base d'un mémoire à présenter à l'application des éducateurs avant la fin de la deuxième année du cours. L'objectif du cours, comme l'objectif de tous les cours de l'ESTM, sera de donner aux étudiants une connaissance du monde maritime qui les environne dans le travail :

- à l'administration centrale de la marine ;
- aux sociétés maritimes ;
- à l'administration d'un port ;
- au conseil de chargeurs ; ou
- aux auxiliaires de transports maritimes.

L'intention n'est pas de donner aux étudiants une base théorique destinée à en faire des professeurs ou des chercheurs ; dans ce cas des études additionnelles leur seraient nécessaires.

108. Les conférences proposées pour le cours restreint sont :

- (I) L'introduction au monde maritime
- (II) L'économie maritime
- (III) Le droit maritime
- (IV) Le management maritime
- (V) L'administration maritime
- (VI) L'administration et les opérations portuaires
- (VII) L'organisation sociale
- (VIII) L'assurance maritime.

## SPECIFICATION DU NAVIRE ECOLE

Le document ayant servi de base aux discussions concernant le Navire-Ecole comportait 27 points différents. Ceux-ci ont été passé en revue un par un et les observations suivantes ont été mentionnées.

- Point 1. L'emplacement du moteur est à étudier
- " 2. Classification Veritas si possible, si cela pose de trop grandes difficultés possibilité de classification (N.K.) - Monsieur le Ministre pourra accorder une dérogation.
- " 3. Sans observation lié au point 2
- " 4. Les dimensions sont données à titre indicatif
- " 5. Lié au point 4 donné à titre indicatif
- " 6. Lié au point 4 et 5 donné à titre indicatif
- " 7. Chiffres à recalculer mais sont fixés à :
- Fresh Water Tank ..... 30 M3
  - Freezing Room ..... 21 M3
  - Working Room ..... 26 M3
- " 8. Vitesse à augmenter sans que le chiffre de 12 noeuds soit considéré comme impératif - nous ne sommes pas intransigeant sur cette vitesse. Si elle doit trop augmenter le coût du navire nous pouvons accepter une vitesse inférieure.
- " 9. Autonomie 2.300 miles marins
- " 10. Moteur diesel marchant à 900 Tours/minute double commande passerelle et machine.
- " 11. calculée selon puissance du moteur et de la vitesse choisie, pourra comprendre 3 ou 4 pales.
- " 12. Puissance installée à recalculer et si possible en 220 volts 50 périodes.
- " 13. A réadapter au nouveau bateau
- " 14. Sans observation
- " 15. Matériel de recherche océanographique à supprimer
- " 16. Supprimer la cabine à 3 lits pour instructeur, prévoir une passerelle spacieuse.
- " 17. Prévoir une cuisinière électrique à 4 feux
- " 18. Dry fish hold est supprimé
- " 19. Adapter la ventilation et l'air conditionné à la zone dans laquelle va naviguer le navire soit les zones tropicale et équatoriale. Supprimer les installations concernant l'adaptation à l'hiver.

- Point 20. Ajouter deux tenues ignifugées pour attaque des feux.
- " 21. Sans observation
- " 22. Sans observation
- " 23. 5 couches de peinture extérieure doivent être passées pour éviter les inconvénients de l'oxydation importante due à l'humidité et la chaleur.
- " 24. Les spécifications du poste radio ont été remises à la commission en demandant que la puissance soit portée de 200 à 400 watts.
- " 25. Supprimer le sonar 25 60 M  
Ajouter un fish finder horizontal de 850 M le reste sans changement.
- " 26. Supprimer les 100 paniers et la longue ligne de Thon.  
Le chalut approvisionné devra avoir 28 M et pouvoir chaluter jusqu'à 300 M de profondeur maximum.
- " 27. Sans observation.

PARTICULARS OF A 220 GRT TRAINING BOAT

JULY, 1979

1. Type of ship Single decker with long sunken forecastle, with raked stem and trawling slipway-stern, with engine room placed midship, accommodation placed fore. Suitable for fisheries training of bottom trawl, shrimp trawl, tuna long line.
2. Classification Nippon Kaiji Kyokai (NK)  
NS\* MNS\*
3. Rules and regulation Japanese maritime regulations applicable to this kind of ship.
4. Main dimension
- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| Length over all   | abt. 33.07m |
| Length bp         | 28.00m      |
| Breadth, mld      | 7.60m       |
| Depth mld         | 3.50m       |
| Draft summer, mld | 2.80m       |
5. Deadweight abt. 120 tons at summer draft
6. Gross tonnage abt. 220 GRT (JG rule)
7. Capacity
- |                    |             |                       |
|--------------------|-------------|-----------------------|
| Fuel oil tank      | (100% full) | abt. 84m <sup>3</sup> |
| Fresh water tank   | (100% full) | abt. 15m <sup>3</sup> |
| Water ballast tank | (100% full) | abt. 6m <sup>3</sup>  |
| Lube oil tank      | (100% full) | abt. 4m <sup>3</sup>  |
| Dry fish hold      | (bale)      | abt. 50m <sup>3</sup> |
| Freezing room      | (grain)     | abt. 21m <sup>3</sup> |
| Working room       | (bale)      | abt. 13m <sup>3</sup> |
8. Sea speed abt. 8.5 knots  
Loaded to summer draft, at 85% MCR of main engine, without sea margin

9. Cruising radius                    abt. 3,800 sea miles
10. Main engine                        4 cycle medium speed diesel with gearbox  
    Yanmar, 6UA-UT            1 set  
    MCR 750 ps at 900 rpm  
    CSR 638 ps at 853 rpm  
    Burning diesel fuel with remote control from  
    wheel house
11. Propeller                            3 blades, fixed pitch propeller,    1 set
12. Generator                            2 - Alternators, 225V, 60HZ, 150KVA  
    Diesel prime mover of each 220ps
13. Deck machineries                   1-Windlass, horizontal type, elec., with  
    2-gypsy wheels, 2-warping heads  
    Duty capacity of 2t x 12m/min at gypsy.  
    1-Steering gear, rapson slide, 1-ram  
    2-cylinders  
    Duty capacity of 2.5t-m x 28 sec/65 deg.
14. Fishing gears                        1-Trawl winch, hydraulic, incorporated with:  
    2-main drum, 4t x 60m/min  
    1-center drum, 7t x 25m/min  
    2-warping head, 2.5t x 40m/min  
    2-Fishing winch, hydraulic,  
    1-drum, 1.5t x 25m/min  
    1-Try net winch, hydraulic  
    Duty capacity of 0.6t x 40m/min  
    1-Line hauler, Electric,  
    183 - 233 R/m x 131- 167 M/min    7.5KW  
    1-Derrick post, 1-gallows, 4-derrick booms  
    1-After boom, 2-outrigger, etc.

15. Fishing and oceanographic research equipment

- 1 - Electric sounding machine, (85kg, 1500m)
- 1 - Bathy-thermograph
- 10 - Reversing water bottle
- 4 - Bottom sampler
- 4 - Nansen water bottle
- 15 - Reversing thermometers, protected type
- 15 - Reversing thermometers, unprotected type
- 1 set - Plankton net
- 1 - Visibility disc
- 1 - Electric current meter
- 1 - Salinometer
- 1 set - Aqualung
- 1 - Submarine illuminance meter
- 1 - Microscopes
- 2 - Clinometer

16. Accommodation

crews and officers (total 10P):

- 1 - captain, single berth cabin
- 1 - chief engineer, single berth cabin
- 4 - officers, double berth cabin
- 4 - crew, double berth cabin

Instructors and students (total 19P):

- 3 - Instructors, three berth cabin
- 16 - Students, sixteen berth cabin

Mess room, wheel house with chart space, galley, shower room, WC, air condition unit room, cold store, etc. to be arranged.

17. Galley equipment

- 1 - Electric range, 2-hot plates and 1-oven, 1-grill
- 1 - Electric water boilers
- 1 - Refrigerator, market stock, abt 250 lit.
- 1 - Sink, double tub, stainless top



Refrigerated provision chamber:

- 1 - Meat room, abt 4 m<sup>3</sup>, -18°C
- 1 - Vegitable room, abt 5 m<sup>3</sup>, +4°C
- 1 - R22 compressor

18. Fish hold and freezing room

Fish hold and freezing room to be arranged in rear of engine room below upper deck.

Temperature:

Fish hold	-25°C
Freezing room	-30°C, freez. cap. abt. 1.4t/24h,
Lobby	-20°C

Refrigerating machineries arranged in the engine room:

2-R22 compressor, reciprocating 15KW, 22KW

1-Cooling water pump for condensor

Condensor, receiver, expansion valve to be provided complete.

19. Ventilation and air conditioning

Engine room	Mechanical ventilation, 3.7KW fan x 2, 2.2KW fan x 1
Accommodation	Air conditioning system; Summer: (32°C)/70% RH outside (27°C)/50% RH inside Winter: (0°C) outside, 20°C inside With one central unit consisting of R22 compressor, electric heater, fan, etc.
Galley	Mechanical exhaust, 0.4KW fan x 1 Spot cooling air supply from central air-conditionier.

20. Fire fighting

Fire hydrant, fire hose, nozzle, portable fire extinguishers to be complete as per the Rule.

21. Life saving

2-Life rafts, inflatable, each for 15 persons

Life buoys, life jackets, distress signals, to be complete as per the Rule.

22. Piping

Fuel oil line	independent piping
Fresh water	hydrophore system
Sanitary water	hydrophore system
Hot water	circulating system

23. Painting

Shot blasting on hull steel to average grade equipment SA2.5  
Japanese chlorinated rubber paint for outside shell, and oleo resinous paint elsewhere in general.

4 coats outside 3 coats inside.

Pure epoxy paint for fresh water tank interior.

24. Wireless equipments

1 - 200W SSB transceiver

1 - radio receiver

1 - SOS buoy

25. Nautical equipments

1 - Magnetic compass

1 - Gyro compass and auto pilot gyro repeaters

1 - Automatic direction finder

1 - Navigation radar, 36 mile

1 - Vertical echo sounder (fish finder), 2560m

1 - Vertical echo sounder (fish finder), 850m

1 - Clear view screen, 300Ø

1 - Air horn with time controller

1 - Rudder angle indicator, 1 : 1

1 - Engine telegraph, 1 : 1

1 - Fish hold thermometer, 8 points

- 1 - Daylight signal, portable type
- 1 - Command telephone, wheel house to engine room/steering gear room
- 1 - Public addressor
- 1 - Search light, 2KW

26. Fishing tools

- 1 set - Bottom trawl net
  - Complete with ground gears and floats, bridle, and a pair of otterboard.
- 1 set - Shrimp net
  - Complete with ground gears and floats, towing shackle, and a pair of otterboard.
- 2 coils - Trawl and shrimp warp.
- 1 set - Miscellaneous trawl and shrimp gears.
- 100 baskets - Tuna long line.
  - Each with 7 branches, with 1 - radio buoy and 5 - light buoys.

27. Material

Materials, machineries, equipments to be of Japanese make basing on Japanese Industrial Standard (JIS) and/or manufacturer's standard.

## DESCRIPTION DU SIMULATEUR DE NAVIGATION AU RADAR

Le système est capable de simuler les conditions réelles prévalant en mer :  
il comprend :

- 4 navires en propre manoeuvrant chacun individuellement
- 12 cibles (6 mobiles, 6 fixes)
- 1 équipement de contrôle de l'instructeur muni d'une console à 4 écrans avec indicateur automatique de temps, enregistrement des manoeuvres en vue des critiques en fin d'exercice.
- 1 générateur digital de ligne côtière avec balisage de la côte.

Chaque cabine est munie de console pouvant fonctionner en mouvement relatif, relatif stabilisé et en mouvement vrai.

Elles comportent en outre :

- Des commandes de changement de vitesse et de changement de route avec temps de réaction normal, et indicateur de vitesse de route ;
- un système de communication radiotéléphonique V.H.F. simulé ;
- un équipement de signal de son simulé.

## DESCRIPTION DE LA SALLE DES MACHINES

Ensemble énergétique destiné à former les étudiants à la conduite de diverses installations constituées par :

### 1 - INSTALLATION VAPEUR COMPRENANT :

#### 1.1. Une chaudière à petite tube d'eau et à surchauffe

- pression de vapeur 15 à 20 kg/cm<sup>2</sup>
- température de surchauffe 400°
- vaporisation maximum 6 tonnes/heure

1.2. Un groupe de chauffe permettant d'aspirer le fuel-oil dans les cu s extérieures pour le diriger, après compression à 23 kg/cm<sup>2</sup> et réchauffage à 90° C vers le brûleur à déoit variable de la chaudière.

1.3. L'armoire de chauffe automatique équipée d'appareils destinée au fonctionnement entièrement automatique de la chaudière.

1.4. Le poste de traitement des eaux ayant pour but de transformer l'eau de ville en eau pure et alcaline nécessaire à l'alimentation de la chaudière.

1.5. Le bouilleur B.P. (basse pression) et ses accessoires destiné à produire l'eau distillée à partir de l'eau impure exactement comme à bord navires l'eau de mer est distillée pour les divers services utilisateurs

#### 1.6. Le condenseur et sa bache désaératrice

1.7. La turbine de 700 CV pouvant tourner à 12.000 tours par minute. Elle entraîne un alternateur de 500 KVA ocurant triphasé 380 volts, 50 hertz pouvant déniter sur le réseau de l'Académie.

#### 1.8. Les auxilliaires suivants :

- pompe de circulation du condenseur ;
- pompe d'extraction ;

- pompe d'alimentation du traitement des eaux ;
- pompe à huile de la turbine ;
- épurateur centrifuge d'huile ;
- coasse de purge et pompe d'épuisement ;
- pompe à huile de régulation.

1.9. Le poste central de commande, insonorisé, à l'image d'un poste central de navire, à partir duquel il est possible de coupler les alternateurs de la salle et débiter toute la puissance sur le réseau électrique. Le couplage devra pouvoir être manuel et automatique.

Un réseau d'interphone permet de communiquer avec les principaux points de l'installation et coordonner ainsi les divers manoeuvres.

Il comprend en outre :

- un tableau d'alimentation électrique général
- un pupitre de couplage des alternateurs.

Ce pupitre est composé :

- d'un système régulateur de tension (automatique)
- de commande de vitesse alternateur ;
- de commande d'excitation ;
- de commande de couplage ;
- d'appareils de contrôle divers (voltmètres) ;
- fréquencemètres, ampèremètres, wattmètres etc...
- d'appareils de sécurité (alarme sonore et lumineuse).

#### 1.10. Le tableau de contrôle

Installé au poste central machine.

##### 1.10.1. Contrôle chaudière comprend les appareils suivants :

- température vapeur saturée
- " " surchauffée sortie élément ;
- " " " sortie chaudière ;
- " " " désurchauffeur ;
- " " eau alimentation
- " " air entrée réchauffeur ;
- " " air sortie réchauffeur ;

- température vapeur fumée, sortie chaudière ;
- " " fumée, sortie réchauffeur ;
- pression air sortie ventilateur soufflage ;
- pression coffre chaudière, réchauffeur air ;
- pression foyer ;
- " fumée sortie chaudière ;
- " " base cheminée ;
- " sortie lère élément surchauffeur ;
- " " surchauffeur ;
- débit vapeur surchauffée ;
- " eau alimentation ;
- " air soufflage
- " combustible

#### 1.10.2. Sur le condenseur

- température vapeur entrée condenseur ;
- " eau de circulation condenseur ;
- " d'extraction condenseur ;
- vide au condenseur ;
- niveau d'eau au condenseur ;
- débit électro-pompe d'extraction ;
- " " " de circulation ;
- salinité de l'eau du puits du condenseur.

#### 1.10.3. Appareils enregistreur

- pourcentage CO2 fumées ;
- niveau eau chaudière ;
- débit combustible
- " air.

#### 1.10.4. Appareils de régulation (en boucle fermée)

- régulateur de niveau P.I. (proportion intégrale)
- " air soufflage P.I. ;
- température surchauffe ;
- " pression vapeur chaudière.

### 1.10.5. Sécurités

- Chaudière - électrovanne sur le circuit mazout ;  
- soupape de sûreté sur le coffre ;  
- soupape de sûreté sortie surchauffe ;  
- sécurité de flamme.

#### Sur poste de contrôle

- avertisseur sonore et lumineux ;
- limite température surchauffe ;
- niveau chaudière (haut-bas) ;
- anomalies de marche sur toutes les électro-pompes.

Ces listes d'appareils ne sont pas limitatives et en fonction du type de matériel mis en place, elles seront augmentées des appareils de contrôle, d'enregistrement, de régulation et de sécurité nécessaires.

Tous les appareils de l'installation devront être largement séparés les uns des autres de façon qu'un groupe d'élèves puisse évoluer autour de chacun pendant que les appareils sont en fonction. Plusieurs es doivent pouvoir se trouver à la fois autour des installations, un étant sur un appareil différent.

## 2 - GROUPES ELECTROGENES DIESEL ALTERNATEUR DE 100 A 200 KVA

Comprenant :

### 2.1. Deux groupes de même puissance pouvant :

- être couplés entre eux ;
- débiter sur le réseau Académie par l'intermédiaire du poste central de commande prévu pour l'installation vapeur (courant triphasé 380 volts, 50 hertz) l'épurateur centrifuge d'huile de l'installation vapeur peut servir pour ces deux pompes.

2.2. Le compresseur d'air pour contrôle et régulation de l'installation compresseur de 30 bars avec bouteilles une de 150 litres et une de 50 litres ; installation montée avec un détendeur à 6/7 bars sur le circuit.



3 - UN ENSEMBLE FRIGORIFIQUE AU FREON produisant 15.000 frigories/heure.

Circuit classique industriel pouvant permettre la réalisation d'un bilan thermique.

4 - UN SYSTEME D'APPAREILS A GOUVERNER à presse hydraulique système HELE-SCHAW.

5 - MOTEURS ET APPAREILS DIVERS pour la formation pratique en opérations de maintenance et recherche des avaries.

2 moteurs diesels de 200 CV (à 4 cylindres)

2 moteurs à essence de 10 CV (à 4 cylindres)

4 pompes à injection (type à rampe et à clapet Bosch ou Sulzer)

4 pompes de ravitaillement en eau et combustible (type centrifuge et volumétrique).

6 - AIDES DE FORMATION EN MATIERE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION

Comprenant :

- laboratoire analyse des eaux ;

- centrifugeuse de séparation des huiles et mazout de l'eau de mer débit 1 à 2 tonne par heure.

7 - UNITE DE DEMONSTRATION POUR LA FORMATION EN MATIERE DE CLIMATISATION

Circuit classique de réfrigération pouvant débiter dans le poste central de commande machine.

8 - SYSTEME DE POMPAGE DE L'EAU DE CALE, DE BALLAST, DE CARGAISON

Ce système peut être adapté sur la pompe de circulation du condenseur qui grâce à une vanne combinée devient pompe d'épuisement de cale.

Prévoir une tour aéro réfrigérante ou pompage de l'eau de réfrigération à la lagune et dans ce cas mise en place de filtres nécessaires sur le circuit.

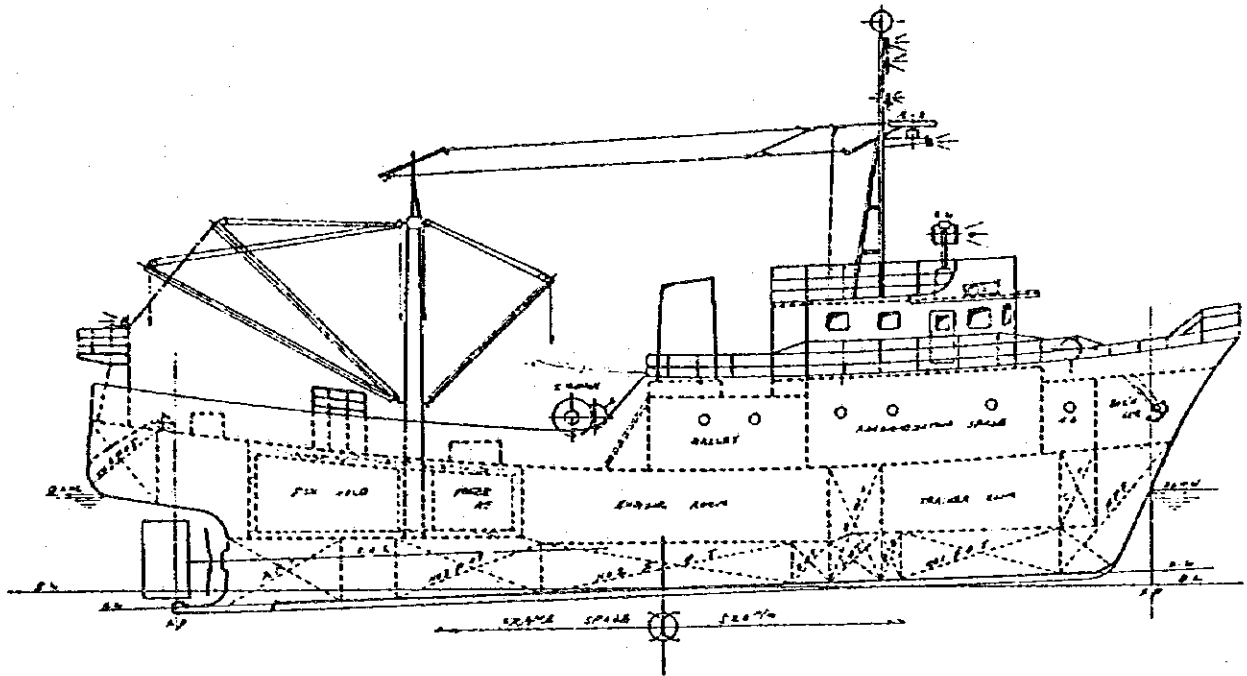
9 - MOTEUR DIESEL AVEC ARBRE ET HELICE A PAS VARIABLE

- moteur diesel de 200 CV

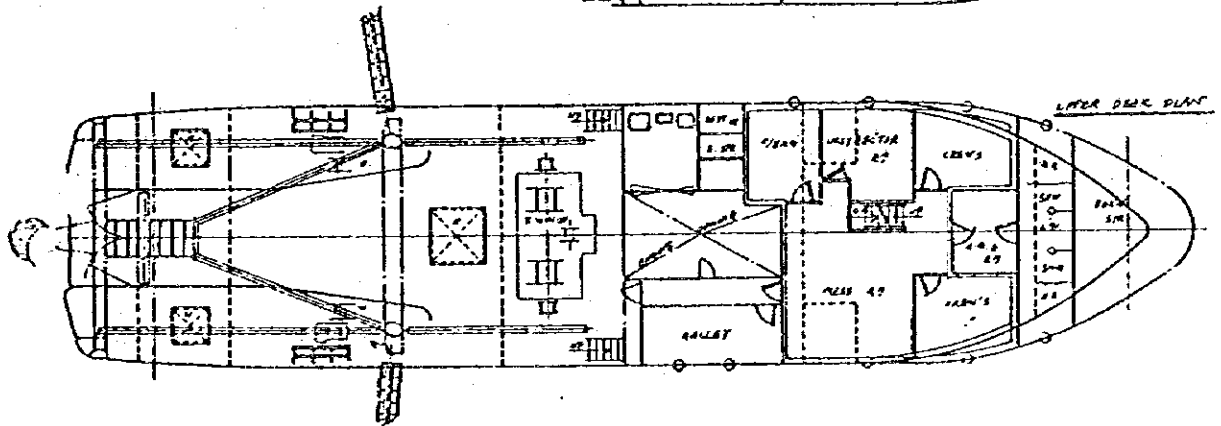
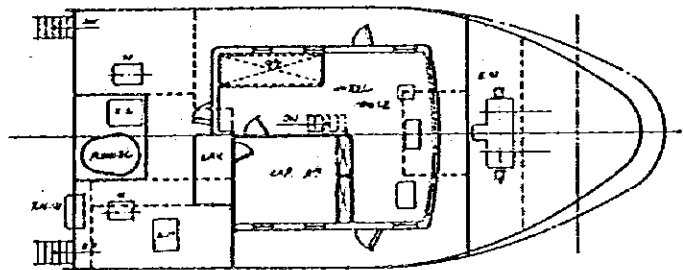
- arbre porte hélice avec hélice à 3 pales à pas variable aboutissant dans une cuve d'eau.

- pupitre de commande surelevé au-dessus de la cuve d'eau comprenant :

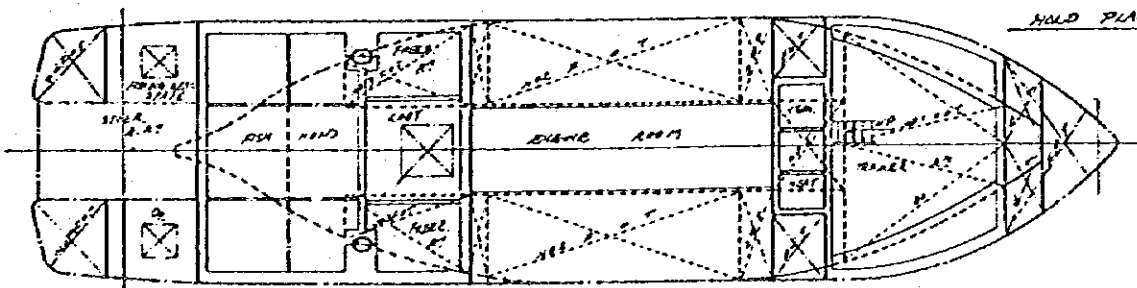
- appareils de contrôle de marche du moteur ;
- compte tour arbre hélice ;
- commande de marche avant et marche arrière ;
- commande de changement du pas d'hélice./.



FILE DECK PLAN



HOLD PLAN



SCALE 1/200





JICA