

RAPPORT DES DISCUSSIONS TENUES SUR  
LE CENTRE NATIONAL  
DES PECHES DE MAHDIA

JICA LIBRARY



1063774[2]

JUIN 1978

L'AGENCE JAPONAISE POUR LA COOPERATION INTERNATIONALE

FDT
JR
78-3

国際協力事業団	
受入 月日	'84. 5. 15
	417
	89
登録No.	04674
	FDT

4473  
→ 2880

## Avant-Propos

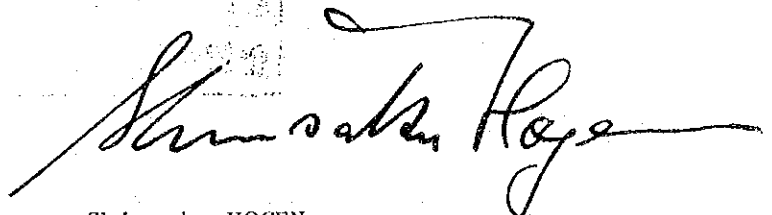
En septembre 1975, le Gouvernement de la République de Tunisie a adressé au Gouvernement du Japon une demande de la coopération technique en relation avec son projet d'un Centre National des Pêches à Mahdia. Prenant ladite coopération technique pour le développement de la pêche en Tunisie en considération, l'Agence Japonaise pour la Coopération Internationale a envoyé en Tunisie une équipe d'étude préliminaire au mois novembre 1976 et ensuite des chercheurs au mois de septembre 1977 pour effectuer une enquête sur les conditions réelles relatives à ladite coopération.

Suite à cette enquête, l'Agence Japonaise pour la Coopération Internationale a envoyé, du 4 au 16 décembre 1977, une équipe à la République de Tunisie dans le but d'établir les détails du programme de coopération technique relatif au projet du Centre National des Pêches de Mahdia.

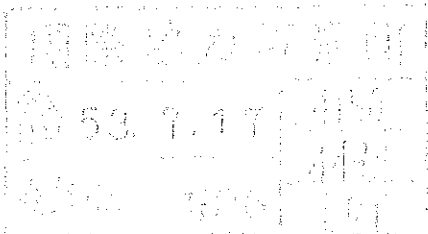
Le présent rapport est le résumé de ce qui a été rapporté par ladite équipe. Nous espérons qu'il pourra servir de documentation à tous les intéressés, tant tunisiens que japonais.

Nous remercions vivement tous ceux qui ont bien voulu nous accorder leur collaboration, tant en Tunisie qu'au Japon.

Juin 1978



Shinsaku HOGEN  
Président de l'Agence Japonaise  
pour la Coopération Internationale.





## Table des matières

### Avant-Propos

1. Sommaire des discussions .....	1
1-1 Objet .....	1
1-2 Constitution de la commission .....	1
1-3 Résumé des activités .....	1
1-4 Liste des noms .....	7
2. Procès-verbal des discussions .....	8
3. Consistance des recherches .....	20
3-1 Bref exposé de la demande de coopération et des conditions actuelles .....	20
3-1-1 Exposé de la demande .....	20
3-1-2 Objectifs et consistance des cours de recyclage et de formation professionnelle .....	20
(i) Recyclage, formation professionnelle .....	20
1) Personnes à former .....	20
2) Niveau et consistance des cours de recyclage et de formation professionnelle .....	22
3) Durée de recyclage et de formation professionnelle .....	22
4) Méthode de recyclage et de formation professionnelle .....	22
5) Rôles des stagiaires après leur stage .....	23
6) Lieu et installation de recyclage et de formation professionnelle .....	23
7) Equipements et matériels .....	23
8) Personnel du Centre .....	23
9) Navire-école .....	24
10) Budget .....	24
11) Jour de mise en application du projet .....	24
(ii) Projet à l'achèvement du recyclage et de la formation professionnelle .....	25
3-1-3 Développement des pêches .....	25
(i) Méthodes de pêche à développer .....	25
(ii) Niveau de développement .....	26



(iii) Moyen de développement des pêches .....	29
1) Navire pour le développement des pêches .....	29
2) Matériels nécessaires .....	29
a) Engins de pêche .....	29
b) Machinerie .....	30
c) Instruments .....	30
(iv) Disponibilité du navire-école .....	30
3-1-4 Orientation pour l'amélioration des pêches actuelles .....	31
3-1-5 Section de recherche .....	32
3-2 Autres études en Tunisie .....	33
3-2-1 Etudes sur les écoles des pêches .....	33
(i) Niveau de qualité des enseignants .....	33
(ii) Age et expérience des enseignants .....	34
(iii) Nombre admissible de stagiaires par stage .....	34
(iv) Texte de cours .....	35
3-2-2 Etude sur le navire-école .....	37
(i) Navire-école de le C.N.P .....	37
1) Caractéristiques techniques et vue générale .....	37
2) Equipements .....	40
a) Machines pour la pêche .....	40
α) Machines pour la pêche au chalut à panneaux .....	40
β) Machines pour la pêche à la senne coulissante .....	41
b) Instruments pour navigation et pêche .....	42
3) Possibilités en tant que navire-école .....	42
a) Possibilités dans le domaine de la formation professionnelle .....	42
b) Possibilités pour le développement des pêches ..	44
(ii) Bateau auxiliaire en bois, de taille moyenne, pouvant servir éventuellement à la formation professionnelle .....	45
4. Organisation et gestion du projet .....	46
4-1 Principes de base et objectifs du Centre .....	46
4-2 Organisation et fonctions .....	47
4-2-1 Enseignants, personnel et leurs fonctions .....	47
(i) Partie tunisienne .....	47
(ii) Conseillers japonais .....	48





4-2-2	Consistance et déroulement du projet .....	52
(i)	Matières et consistance du projet .....	52
(ii)	Mode de déroulement .....	53
(iii)	Programme des stages .....	61
(iv)	Emploi du temps .....	62
4-3	Programme d'étude et sommaire de cours .....	65

Appendice Navire-école nécessaire.



## 1. Sommaire des discussions

### 1-1 Objet

Une première commission d'enquête, chargée d'étudier le recyclage et la formation au Centre National des Pêches de Mahdia, fut envoyée en novembre 1976 en réponse à la demande que la Tunisie adressa au Japon en septembre 1975. Ladite commission saisit un aperçu des conditions de la pêche, telle qu'elle est pratiquée en Tunisie, ainsi que des conditions de recyclage et de formation dans ce domaine.

En sus, deux chercheurs, à savoir: Mrs Horiuchi et Kitabayashi, se rendirent en Tunisie de septembre à octobre 1977 (soit environ deux mois) afin d'apporter des précisions sur les conditions actuelles de la pêche en Tunisie.

Conformément à la requête du Gouvernement Tunisien, un compte rendu, objet de la commission d'enquête, fut établi à partir des travaux de ces chercheurs.

### 1-2 Constitution de la commission (responsabilité, nom et prénom, profession actuelle)

Responsable de la commission (pêche générale):

Chikamasa HAMURO

Ancien sous-directeur de la division des études sur bateau pêcheur de l'office des produits maritimes

Membre (assistance technique générale):

Shigemitsu TAKASUGI

Chef adjoint de la division d'assistance technique de la pêche, Agence Japonaise pour la Coopération Internationale.

### 1-3 Résumé des activités



Tableau I

Jour, heure	Activités		Personnalités visitées
	Endroit	Objet	
12/4 13:00	Arrivée à l'aéroport de Tunis		
12/5 10:20	Ambassade du Japon	Visite protocolaire et discussion sur le projet du Centre et sur la coopération ayant trait à ce projet.	M. TAMURA, Ambassadeur Mlle. SATO, secrétaire de deuxième classe
12/5 15:00	Direction des Pêches	Visite protocolaire et exposé du projet de la commission.	M. GROUZE, Chef de Service de l'Enseignement des Pêches, Direction des Pêches (avec l'assistance de Mlle. SATO, secrétaire de deuxième classe et M. NAMISATO, spécialiste.)
12/6 10:00	Chantier naval de Socomeba	Etude des possibilités d'installation de machines de pêche sur de grands bateaux de pêche.	M. MOHAMED, chef de bureau (en présence de M. DJERBI)

cont 'd/-



Activités		Personnalités visitées	
Jour, heure	Endroit	Objet	
12/6 12:00	Ecole des pêches de Bizerte	Enquête sur les enseignants de la section de pêche et le navire-école de pêche.	M. NADJAR, directeur de l'école M. GOURON, chef des pêcheurs, (en présence de M. GROUZE)
12/6 16:00	Ecole des pêches de Keribia	Enquête sur les enseignants des sections des moteurs et de la construction navale et sur les installations	M. MOHAMED, directeur de l'école (en présence de M. GROUZE)
12/7 14:00	Ecole des pêches de Sfax	Enquête sur les enseignants de la section de pêche et sur les équipements de l'école.	M. CHTOUROU, directeur de l'école (en présence de M. GROUZE)
12/8 9:00	Navire-école du Centre National des Pêches de Mahdia	Etudes sur les équipements de pêche et de navigation, les moteurs, etc.	Equipage (en présence de Mrs. GROUZE et CHTOUROU)

Cont'd/-





Activités		Personnalités visitées	
Jour, heure	Endroit	Objet	
12/8 11:30	Centre National des Pêches de Mahdia	Audition des avis sur le projet du Centre et études sur les équipements de recyclage des employés du centre	M. BEN KHEDIJA, Directeur du Centre M. MOHAMED, sous-Directeur de du centre
12/8 14:30	Centre de Formation Professionnelle des Pêches de Mahdia	Enquête sur les pêcheurs ordinaires, les charpentiers de bateaux, les mécaniciens, les enseignants et les équipements	M. KARKER, Directeur de Centre de Formation Professionnelle des Pêches M. SIALA, Chef d'arrondissement des Pêches de Mahdia. (en présence de M. GROUZE)
12/8 16:00	Port de pêche de Mahdia	Etudes sur les bateaux de pêche	Dito (dito)
12/9 15:30	Ambassade dur Japon	Exposé du projet établi à partir des études menées sur le Centre de Mahdia et confirmation de la coopération japonaise pour la réalisation dudit projet	M. TAMURA, ambassadeur M. KAKINUMA, conseiller Mlle. SATO, secrétaire de seconde classe

Cont'd/-



Personnalités visitées	Objet	Endroit	Activités	Jour, heure
------------------------	-------	---------	-----------	-------------

		Réception organisée par Monsieur l'Ambassadeur dans sa résidence officielle		12/9 19:30
--	--	---	--	------------

M. BEN KHEDDER, Ingénieur, Directeur Général des Pêches M. GROUZE, Chef de Service de l'Enseignement des Pêches	Visite protocolaire Discussion pour l'élaboration du compte rendu concernant l'Institut	Direction des pêches		12/10 10:00
--	---	----------------------	--	-------------

	Arrangements préalables internes			12/11 ~ 12/12
--	----------------------------------	--	--	---------------

M. GROUZE, Chef de Service de l'Enseignement des Pêches,	Réunion pour l'élaboration du compte rendu concernant le Centre	Direction des Pêches		12/13 9:00
---	--	----------------------	--	------------

M BEN KHEDIJA, Directeur  
du Centre National des Pêches  
de Mahdia.

M. KARKER, Directeur du Centre  
de Formation, Professionnelle des  
Pêches de Mahdia

M. SIALA, Chef d'arrondissement  
des Pêches de Mahdia

(Assistance de Mme. SATO, secrétaire  
de seconde classe)

Cont'd/-



Jour, heure	Activités		Personnalités visitées
	Endroit	Objet	
12/14 17:00 20:00	Direction des Pêches	Réunion pour modification des termes du compte-rendu	
12/15 12:00 15:00	Direction des Pêches		Déjeuner offert par M. le Directeur Général des Pêches (Carthage) en compagnie de M. BEN KHEDDER, M. DJERBI et Mlle. SATO
12/15 17:00	Direction des pêches	Signature du compte-rendu	Assistance: Partie japonaise; M. KAKINUMA, conseiller et Mlle. SATO, secrétaire Partie tunisienne, M. BEN KHEDDER, Directeur Général des Pêches et 4 personnalités
18:00	Ambassade du Japon	Salutations de départ	M. KAKINUMA, conseiller, M. l'Ambassadeur étant absent.
12/16 9:05	Départ de l'aéroport de Tunis		



1-4 Liste des noms

1. AOKI, Satoshi  
Secrétaire de seconde classe, Ambassade du Japon en Tunisie
2. BEN KHEDDER, Mohamed  
Ingénieur, Directeur Général des Pêches
3. BEN KHEDIJA  
Directeur de l'Institut National pour le Développement des Pêches de Mahdia
4. CHTOUROU, Hamed  
Directeur de l'Ecole des Pêches, Sfax
5. GROUZE, Djerbi Larbi  
Chef de Service de l'Enseignement des Pêches,  
Direction des Pêches
6. GVEBLAOVI, Mohamed  
Directeur Technique de l'Institut National pour le Développement des Pêches de Mahdia
7. KAKINUMA, Hideo  
Conseiller d'Ambassade du Japon en Tunisie
8. KARKER, Ali  
Directeur du Centre de Formation Professionnelle des Pêches de Mahdia
9. MOHAMED, Laribi  
Chef de Bureau, Société Tunisienne de Constructions et de Réparations Mécaniques et Navales, Socomena
10. NAMISATO, Tsuguo  
Envoyé de la JICA, Spécialiste de traitement des poissons





11. SATO, Shizuko  
Secrétaire de seconde classe, Ambassade du Japon en Tunisie
12. SIALA, Abdlkader  
Chef d'arrondissement des Pêches de Mahdia
13. TAMURA, Yutaka  
Ambassadeur du Japon en Tunisie

2. Procès-verbal des discussions

Le procès-verbal des discussions fut établi du langues anglaise et française, et signé par M. HAMURO, responsable de la commission, et M. BEN KHEDDER, Ingénieur, Directeur Général des Pêches à dix-sept heures trente, le quinze décembre dix-neuf cent soixante dix-sept à la Direction des Pêches, Tunisie.

Le détail du procès-verbal des discussions est présenté ci-après.



PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS TENUES  
ENTRE LA DELEGATION JAPONAISE ET LES  
AUTORITES CONCERNEES DU GOUVERNEMENT  
DE LA REPUBLIQUE TUNISIENNE CONCERNANT  
LA COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE  
RELATIVE AU PROJET DU CENTRE NATIONAL  
DES PECHEES DE MARDIA

La délégation japonaise (ci-après désignée "la Délégation"), organisée par l'Agence de Coopération Internationale du Japon (ci-après désignée "la JICA") et dirigée par le Dr. Chikamasa HAMURO, ex-Directeur Adjoint du Laboratoire des Bateaux de Pêche, Agence pour la Pêche, a visité la République de Tunisie du 4 au 16 décembre 1977, dans le but d'établir les détails du programme de coopération technique relatif au projet du Centre National des Pêches de Mahdia.

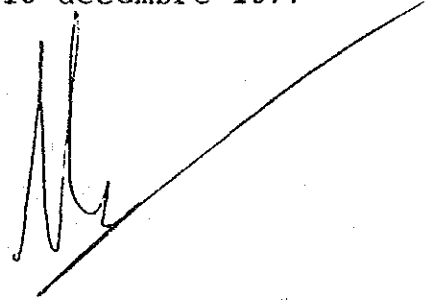
Pendant leur séjour en République de Tunisie, les membres de la Délégation ont échangé des points de vue et ont eu une série de discussions avec les autorités tunisiennes concernées au sujet des mesures souhaitables à prendre par les deux Gouvernements pour la réalisation heureuse du projet ci-dessus indiqué.

Au terme des discussions, la Délégation et les autorités tunisiennes concernées ont convenu de recommander à leurs Gouvernements respectifs les programmes de coopération, objet du document ci-annexé.

Tunis, le 15 décembre 1977



Dr. Chikamasa HAMURO  
Chef de la Délégation  
japonaise



M. Mohamed BEN KHEDDER  
Directeur des Pêches



## DOCUMENT ANNEXE

### I. COOPERATION ENTRE LES DEUX GOUVERNEMENTS

1. Le Gouvernement du Japon et le Gouvernement de la République Tunisienne coopéreront dans la réalisation du projet du Centre National des Pêches de Mahdia (ci-après désigné "le Projet"), dans le but de dispenser un recyclage théorique et pratique à l'intention des professeurs de pêche et de toutes autres personnes susceptibles de contribuer au développement de la pêche en Tunisie.

2. Le projet sera réalisé conformément au Plan Directeur de l'Annexe I.

### II. ENVOI DES EXPERTS JAPONAIS

1. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon, le Gouvernement du Japon prendra les mesures nécessaires, par l'intermédiaire de la JICA, pour fournir à sa charge les services des experts japonais suivant la liste de l'Annexe II, par la procédure normale du Plan de Coopération Technique du Japon.

2. Les experts japonais et leurs familles bénéficieront en République de Tunisie des privilèges, exemptions et avantages énumérés à l'Annexe III ainsi que de privilèges, exemptions et bénéfices non moins favorables que ceux accordés aux experts des pays tiers ou des organisations internationales exécutant des missions similaires en Tunisie.

### III. FOURNITURE DES APPAREILS ET EQUIPEMENTS

1. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon, le Gouvernement du Japon prendra les mesures nécessaires, par l'intermédiaire de la JICA, pour fournir à sa charge appareils, équipement et autre matériel nécessaires pour la réalisation du projet, suivant l'Annexe IV, par la procédure normale du Plan de Coopération Technique du Japon.

2. Les articles auxquels il est fait référence au paragraphe 1. ci-dessus seront la propriété du Gouvernement de la République de Tunisie dès livraison CIF aux autorités tunisiennes concernées, dans les ports ou aéroports de débarquement, et seront utilisés exclusivement pour la réalisation du projet, en consultation avec les experts japonais auxquels il est fait référence à l'Annexe II.



#### IV. FORMATION DU PERSONNEL TUNISIEN AU JAPON

1. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon, le Gouvernement du Japon prendra les mesures nécessaires, par l'intermédiaire de la JICA, pour recevoir à sa charge le personnel tunisien concerné par le projet, pour la formation technique au Japon suivant l'Annexe V, par la procédure normale du Plan de Coopération Technique du Japon.

2. Le Gouvernement de la République de Tunisie prendra les mesures nécessaires pour s'assurer que les connaissances et l'expérience acquises par le personnel tunisien au Japon seront utilisées d'une manière efficace pour la réalisation du Projet.

#### V. MESURES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DE TUNISIE

1. Conformément aux lois et règlements en vigueur en République de Tunisie, le Gouvernement de la République de Tunisie prendra les mesures nécessaires pour fournir à sa charge :

- (1) les services des homologues tunisiens et du personnel administratif de l'Annexe V ;
- (2) les bureaux et autres facilités de l'Annexe VI ;
- (3) les fourniture et remplacement des appareils, équipement, instruments, véhicules, outils, pièces de rechange et tout autre matériel nécessaire pour la réalisation du projet, autres que ceux fournis par l'intermédiaire de la JICA d'après le paragraphe III ci-dessus ;
- (4) les facilités de transport, allocations de déplacement pour les experts japonais à l'occasion de déplacements de service à l'intérieur de la République de Tunisie ;
- (5) des logements convenablement meublés pour les experts japonais et leurs familles ;
- (6) des bateaux de pêche qui peuvent être efficacement utilisés pour le développement de chaque type de pêche.

2. Conformément aux lois et règlements en vigueur en République de Tunisie, le Gouvernement de la République de Tunisie devra prendre les mesures nécessaires pour :





- (1) faire face aux dépenses nécessaires pour le transport à l'intérieur de la République de Tunisie des articles auxquels il est fait référence au paragraphe III ci-dessus, ainsi qu'à leur installation, fonctionnement et entretien ;
- (2) accorder l'exemption des droits de douanes, des taxes internes et de toutes autres charges imposées en République de Tunisie sur les articles auxquels il est fait référence au paragraphe III ci-dessus
- (3) faire face à toutes les dépenses courantes nécessaires à la réalisation du projet.

## VI. ADMINISTRATION DU PROJET

1. Le Directeur des Pêches aura la responsabilité de l'ensemble de la réalisation du projet.

Le Directeur du Centre National des Pêches de Mahdia (ci-après désigné "le Centre") sera responsable du fonctionnement du projet, alors que le chef de l'équipe japonaise sera responsable principalement de la partie technique. Le chef de l'équipe japonaise fera des recommandations au Directeur du Centre et, si nécessaire, au Directeur des Pêches, au sujet de la réalisation du projet.

2. Le Directeur du Centre et le chef de l'équipe japonaise travailleront en étroite collaboration à la réalisation du projet.

## VII. RECLAMATIONS CONTRE LES EXPERTS JAPONAIS

Le Gouvernement de la République de Tunisie acceptera de recevoir les réclamations qui seront présentées contre les experts japonais engagés au projet, s'il y a lieu, réclamations résultant ou survenues en relation avec l'accomplissement des fonctions officielles des experts japonais en République de Tunisie, à l'exception de celles survenues suite à une inconduite volontaire ou à une négligence importante de la part des experts japonais.



#### VIII. CONSULTATION MUTUELLE

Une consultation mutuelle aura lieu entre les deux Gouvernements sur les questions importantes survenues ou en relation avec le Document Annexé.

#### IX. DUREE DE LA COOPERATION

La durée de la coopération technique pour le projet du Document Annexé sera de trois (3) ans, à partir du 1er juillet 1978.



## ANNEXE I PLAN DIRECTEUR

Le Gouvernement du Japon coopérera avec la République de Tunisie dans l'exécution du projet du Centre National des Pêches en envoyant des experts japonais, en recevant du personnel tunisien pour une formation technique au Japon et en fournissant de l'équipement.

Le Centre effectuera le recyclage pratique et théorique dans les domaines suivants :

- (1) Théorie fondamentale des techniques et engins de pêche ;
- (2) Pêche au chalut ;
- (3) Pêche à la seine tournante ;
- (4) Pêche au thon à la ligne longue ;
- (5) Pêche côtière.



ANNEXE II EXPERTS JAPONAIS

- (1) Un chef d'équipe
- (2) Des experts :
  - a) à la pêche au chalut ;
  - b) à la pêche à la seine tournante ;
  - c) à la pêche au thon à la ligne longue
- (3) Un coordonnateur

Remarque : Si nécessaire, des experts pourront être dépêchés pour une courte durée afin de renforcer la formation.





ANNEXE III

PRIVILEGES, EXEMPTIONS  
ET AVANTAGES

1. Exemption du paiement de l'impôt sur le revenu et des charges de toutes natures relatives à toutes les allocations envoyées de l'étranger.

2. Exemption des frais de douanes à l'importation et à l'exportation et de toutes sortes de charges en relation avec les effets personnels et ménagers, y compris une voiture par famille, qui pourra être apportée de l'étranger en République Tunisienne.

3. Soins et services médicaux gratuits pour les experts japonais et leurs familles.



ANNEXE IV MACHINERIE PRINCIPALE,  
EQUIPEMENT, OUTILS ET  
INSTRUMENTS

(A) Filets de pêche, engins de pêche, équipement auxiliaire et machinerie de pêche nécessaire pour l'exécution de la pêche à la seine tournante, de la pêche au chalut, de la pêche au thon à la ligne longue et de la pêche côtière.

(B) Equipement et instruments d'enseignement audio-visuel.

(C) Equipement administratif et véhicules automobiles nécessaires à la réalisation du projet.



1. Directeur
2. Sous-Directeur
3. Instructeur(s) d'engins et de méthodes de pêche.
4. Instructeur(s) de pêche à la seine tournante
5. Instructeur(s) de pêche au chalut
6. Instructeur(s) de pêche au thon à la ligne longue
7. Instructeur(s) de pêche côtière
8. Equipage du bateau-école
9. Personnel d'administration et de fonctionnement



1. Bureau du chef d'équipe
2. Bureau des experts
3. Salles de classe
4. Salle de fabrication des filets
5. Laboratoire des engins de pêche
6. Magasin des engins de pêche





### 3. Consistance des recherches

#### 3-1 Bref exposé de la demande de coopération et des conditions actuelles

##### 3-1-1 Exposé de la demande

La coopération demandée se situe au niveau de l'organisation du Centre National des Pêches (dit ci-après "le Centre") construit au mois de janvier 1977 à Mahdia et prévu pour le recyclage et la formation professionnelle des enseignants de la section des pêches ou autres des écoles de pêches en Tunisie, du développement des pêches tunisiennes et de l'orientation pour améliorer la pêche côtière actuelle.

M. le Directeur Général des Pêches nous exprima son désir de créer une section de pisciculture dans le Centre, mais nous lui signifiâmes que la commission n'était pas en posture de donner son avis sur ce sujet et lui demandâmes d'exclure, pour cette fois-là, ce sujet de l'objet des discussions et des études.

Les résultats obtenus par les recherches que nous dûmes mener pour établir entre autres le projet d'organisation du Centre, suite à requête du Gouvernement tunisien, sont cités ci-dessous.

##### 3-1-2 Objectifs et consistances des cours de recyclage et de formation professionnelle

###### (i) Recyclage, formation professionnelle

###### 1) Personnes à former

Le tableau 2 donne le détail des personnes pour lesquelles un recyclage ou une formation professionnelle est nécessaire.



Tableau 2.

Nombre	Profession actuelle et niveau d'études
30	Enseignants des écoles des pêches, chargés actuellement des cours de technique de pêches diplômés de l'Ecole des Pêches
10	Enseignants des écoles des pêches, chargés actuellement des cours autres que ceux de technique de pêche, c-à-d navigation, océanographie, etc, diplômés de l'école des Pêches
10	Anciens enseignants ou autres qui sont (ou seront dans un avenir proche) nommés à des postes du Centre National Pêches de Mahdia
Total 50	

Remarque: Toutes les personnes énumérées ci-dessus ont suivi le cycle d'études à la section des patrons de bateau de l'Ecole des Pêches.

Comme indiqué dans le tableau 2, 50 personnes devraient suivre les cours de recyclage ou de formation professionnelle et la commission suggera de former des groupes de 10 enseignants qui s'absenteraient de leurs écoles pour suivre un stage de 6 mois au centre. Par rapport à cette suggestion, la partie tunisienne nous répondit qu'il était possible d'assurer un stage de recyclage ou de formation, même pour plus de 10 personnes, en modifiant le programme d'études des écoles des pêches. Toutefois, les deux parties se sont finalement mises d'accord sur le principe d'une série de stages de chacun dix stagiaires eu égard à l'efficacité du recyclage et de la formation professionnelle, aux délais prescrits pour la réalisation du projet et au nombre de stagiaires admissibles sur le bateau-école.



2) Niveau et consistance des cours de recyclage et de formation professionnelle

Les futurs stagiaires sont tous diplômés de la section des patrons de bateaux de l'Ecole des Pêches et sont actuellement enseignants à l'école des pêches où ils dispensent des cours concernant la pêche. Toutefois, la consistance des cours reste, sauf dans les sections spéciales telles que la navigation, centrée sur les techniques conceptionnelles, or nous considérons que même les enseignants chargés des techniques de pêches, c-à-d: la pêche, les engins de pêche, les types de pêche, etc., devraient suivre des cours de recyclage afin d'enrichir leurs connaissances théoriques des engins de pêche et des types de pêche.

Par ailleurs, les deux groupes de dix personnes cités dans le tableau 2 sont chargés des cours autres que ceux de technique de pêche mais pourraient également être appelés à donner, selon le Chef de Service de l'Enseignement des Pêches, des cours de technique de pêche; il est donc nécessaire que le recyclage et la formation professionnelle se fasse au même niveau pour tous les stagiaires. Par conséquent, nous considérons qu'il est de première importance de conduire le recyclage et la formation professionnelle en se basant sur le niveau moyen des stagiaires.

3) Durée de recyclage et de formation professionnelle

La Tunisie accepta sans aucune objection notre proposition d'un cycle d'une période de 6 mois. La consistance de cette proposition sera citée plus tard.

4) Méthode de recyclage et de formation professionnelle

Nous proposâmes que les conseillers japonais se chargassent du recyclage et de la formation professionnelle de leurs pairs tunisiens qui se chargeront à leur tour du recyclage et de la formation des stagiaires. La Tunisie accepta ladite proposition sans aucune objection.



De plus, les propositions de la commission ayant trait au programme d'études et de cours furent également acceptées par la Tunisie sans aucune objections. Ces propositions seront citées par la suite.

5) Rôles des stagiaires après leur stage

Aucune obligation n'est prévue, mais le Gouvernement tunisien a l'intention de les réintégrer en tant qu'enseignant dans les mêmes écoles afin de rehausser le niveau d'éducation et de formation des écoles des pêches.

6) Lieu et installations de recyclage et de formation professionnelle

Les bâtiments du Centre National des Pêches, construits au mois de janvier 1977, sis à Mahdia, seront employés.

7) Equipements et matériels

Seuls les bâtiments du Centre sont construits mais pratiquement aucun équipement ni matériel n'est installé mis à part quelques moteurs à essence et Diesel et machines-outils d'occasion.

Cependant, les équipements pour l'usage des stagiaires tels que l'équipement cuisine, les machines à laver, etc., sont excellents.

8) Personnel du Centre

Seuls le Directeur du Centre, le sous-directeur et quelques (5 ~ 6) enseignants et employés sont actuellement nommés.

M. le Directeur Général des Pêches, dont nous apprécîâmes l'excellente connaissance en Anglais, nous





affirma que les pairs tunisiens des conseillers japonais seraient des personnes compétentes, au nombre de trois et possédant une bonne connaissance de l'Anglais.

9) Navire-école

Le navire-école est décrit à l'article 3-2-3.

10) Budget

Par procès-verbal des discussions, le jour de mise en application du projet fut fixé au premier juillet 1978 et la Tunisie inscrira ce projet au budget pour l'année fiscale 1978.

11) Jour de mise en application du projet

Pour le jour de mise en application du projet, la Tunisie voulut bien accepter le programme japonais et le premier juillet fut inscrit sur le procès-verbal des discussions. Nous proposâmes donc qu'après 4 mois de préparation, à partir du jour de mise en application, le recyclage et la formation des équivalents tunisiens et l'orientation des pêcheurs (responsables) en vue d'améliorer la pêche côtière soient menés de novembre 1978 à mars 1979, et qu'ensuite, à partir d'avril 1979, jusqu'à l'échéance de ce projet, le recyclage et la formation professionnelle et le développement des pêches ainsi que l'orientation des pêcheurs responsables pour l'amélioration de la pêche côtière soient conduits par cycles de 6 mois. La Tunisie a accepté cette proposition.

Toutefois, les deux parties se sont entendues sur le fait que le jour de mise en application n'était en soit qu'un objectif non imposé mais que l'on essayerait de respecter autant que possible.



(ii) Projet à l'achèvement du recyclage et de la formation professionnelle

Etant donné que les stagiaires ne sont qu'au nombre de 50, l'ensemble de la formation se fera en 5 stages acceptant chacun 10 stagiaires, soit autrement dit en 2 ans et demie. Si le premier stage est conduit uniquement pour le recyclage et la formation des équivalents tunisiens, le présent projet sera globalement réalisé en 3 ans, délai fixé d'un commun accord.

Nous supposons que vu la durabilité des bâtiments, le Gouvernement tunisien utilisera ce Centre, après ces 3 ans comptés pour la réalisation du projet, dans le même but d'orientation des pêcheur et de développement de la pêche et fera également de ce Centre un centre de recyclage et de formation professionnelle supérieure afin de promouvoir la technique de pêche tunisienne en accueillant les stagiaires choisis parmi les diplômés des écoles des pêches actuelles.

D'autre part, M. le Directeur Général des Pêches nous exposa son projet de pisciculture, mais nous lui expliquâmes, comme dit précédemment que la commission n'était pas en posture de donner son avis, ce dont M. le Directeur Général convint aussitôt. Par conséquent, nous supposons qu'il est bien possible que le Gouvernement tunisien emploie ce Centre dans un proche avenir, comme centre d'éducation et de formation globale sur la technique des pêches.

3-1-3 Développement des pêches

Les méthodes de pêche à développer selon le projet japonais, que la Tunisie semble approuver, sont énumérées ci-dessous

(i) Méthodes de pêche à développer

- (1) Pêche à la senne coulissante
- (2) Pêche au chalut à panneaux
- (3) Pêche à la palangre du thon



(ii) Niveau de développement

La Tunisie avait l'intention de développer les 3 méthodes de pêche mentionnées au paragraphe (i) et le Japon devait de son côté établir un plan plus concret sur les techniques de développement et participer à la réalisation de ce plan.

Suite à ces décisions, la commission établit un plan en se basant sur les rapports et données obtenus par les spécialistes et les commissions envoyés auparavant.

Ce plan fut établi en supposant qu'un nouveau bateau, capable d'appliquer les méthodes de pêche à la senne coulissante et à la palangre, serait construit pour le recyclage et la formation professionnelle, toutefois, la réalisation de ce plan dépendra en grande partie des caractéristiques du navire-école déjà existant et du bateau à construire.

(1) Pêche à la senne coulissante

Etant donné que les bateaux de pêche côtière au lampara sont petits et que ces bateaux ne pêchent que pendant la nuit avec le lamparo, il sera nécessaire, pour accroître le rendement des pêches, d'employer des bateaux plus grands et de détecter les bancs de poissons par dispositifs et surveillance à vue.

Ces modifications permettront de procéder à la pêche pendant la journée aussi bien qu'à la pêche pendant la nuit et l'extension de la pêcherie, tant sur le plan horizontal que sur le plan vertical, du fait de l'agrandissement des bateaux-pêcheurs et de la diminution du nombre de bateaux ce qui apporte une augmentation de la quantité de poissons pêchés en assurant une bonne rentabilité.

Il est conseillé de déterminer la taille des bateaux-pêcheurs en fonction de la taille du nouveau bateau-école et des ses résultats.



Les poissons à pêcher sont, pour le moment, des sardines, des chinchards, des maquereaux, etc., mais pour l'avenir il vaut mieux pêcher également les bancs de poissons logés entre deux eaux à l'aide de détecteurs (SONAR, sondeur) afin d'augmenter l'efficacité de la pêche.

(2) Pêche au chalut à panneaux

Une quantité assez importante de bateaux de pêche au chalut à panneaux de 60 à 80 tonnes sont actuellement exploités, mais les chalutiers, les engins de pêche et les équipements des chalutiers sont tous restés à un niveau relativement peu développé.

Selon les informations que nous reçûmes ces chalutiers pêchent actuellement à une profondeur d'environ 200 m, toutefois, nous pensons que, en considération du moteur principal de ces bateaux, et autres caractéristiques, ces bateaux ne pêchent pas toujours à une profondeur de 200 m, mais à une profondeur bien inférieure (par exemple 100 m environ).

Pour le développement de cette pêche, il faudrait donc viser tout d'abord, en tenant compte de la rentabilité des investissements pour l'amélioration desdits bateaux, à augmenter le rendement de la pêche.

Nous ne pensons pas qu'il reste encore des ressources très importantes, il serait donc préférable d'éviter d'augmenter de façon considérable la quantité de poissons pêchés en limitant la pêcherie dans la zone actuelle, mais il serait par contre intéressant de viser à une augmentation relative de la quantité en développant la pêcherie.

Le développement des chalutages à une profondeur supérieure à 100 m ou à une profondeur d'environ 200 m et





des chalutages entre deux eaux est une des solutions pour augmenter la pêche mais doit être accompagnée de recherches sur les poissons à pêcher. Toutefois, la modernisation des engins de pêche devra être réalisée en premier lieu.

(3) Pêche à la palangre du thon

D'après le texte de l'OAA "Ressources de pêches maritimes" (rédigé par J.A. Gulland, 1972) les thons rouges (*Thunnus thynnus*) sont pêchés en mer Méditerranée au moyen de divers engins de pêche, une partie des thons vient de l'Océan Atlantique et ils sont pêchés au passage de la migration par, en principe, des filets fixes de grande taille quoique la pêche à l'essaugue s'étende graduellement, de plus les pêches à la ligne et au harpon sont également pratiquées.

Deux filets fixes étaient posés jusqu'à ces dernières années en Tunisie, mais l'un a été supprimé et l'autre va également l'être.

La saison de la pêche au filet fixe commence au mois de mai ou juin et se termine au mois d'août, les thons s'approchant alors du nord de la Tunisie. Par conséquent, la pêche au filet fixe de thons ne dure qu'un moment par an.

Etant donné que l'on ne sait ni dans quelle zone les pêcheurs tunisiens ont le droit de pêcher librement, ni à quelle saison, ni les sortes de thons à pêcher à la palangre, il faudrait donc commencer par mener des études sur lesdits sujets avant le développement de la pêche proprement dite. La recherche sur les amorces pour les thons en migration de frai est également un des principaux thèmes d'étude.



(iii) Moyen de développement des pêches

1) Navire pour développement des pêches

Comme nous l'avons déjà dit dans l'article sur le navire-école, le navire-école existant ne présente pas, pour le moment, de difficultés sérieuses quant à l'entraînement, de la pêche au chalut à panneaux à la senne coulissante, mais l'entraînement de la pêche à la palangre du thon sera très difficile à cause du manque d'équipements et d'engins de pêche spéciaux.

Ce navire-école, qui ne convient pas parfaitement pour toutes les méthodes de pêche, pourra à la limite servir de bateau pour le développement de la pêche au chalut à panneaux, cependant il faudrait construire un nouveau bateau pour le développement de la pêche à la senne coulissante et à la palangre, et la meilleure façon de promouvoir ces types de pêche serait de concevoir le bateau de telle façon que les deux méthodes de pêches puissent y être pratiquées. Au cas où il serait impossible de construire actuellement un nouveau bateau, il n'y a commencer, pour le moment, le développement de ces 3 méthodes de pêches avec le navire-école déjà existant, et à essayer de construire à l'occasion un bateau permettant de pratiquer les pêches au senne coulissante et à la palangre pour la formation des stagiaires et le développement de ces deux méthodes de pêche.

2) Matériels nécessaires

a) Engins de pêche

Pour la pêche au chalut à panneaux: un chalut complet (y compris des panneaux) adapté au navire-école, et les pièces de rechange (filet, cordes, flotteurs et une paire des panneaux).



Pour la pêche à la senne coulissante: Un ensemble d'engins de pêche à la senne coulissante (halage du filet par un seul bateau) et des pièces pour la réparation (filet, fil de filet, flotteurs). Pour la pêche à la palangre du thon: un ensemble d'engins pour 300 paniers et des pièces en réserve (hameçons, bouée à pavillon, cordes (vérines etc.) et flotteurs).

b) Machinerie

Au cas où un nouveau bateau serait construit, les machines énumérées ci-dessous seront montées sur ce bateau.

Pour la pêche à la senne coulissante: treuil à essaugre, haleur de filet (ou groupe moteur), porte-filet, treuil vertical, touret de grande taille, treuil pour palan de garde et balancine de gui, rouleau à moteur, rouleau à deux tambours, bossoirs pour essaugre, etc.

Pour la pêche à la palangre du thon: haleur de palangre, rouleau à trois voies, rouleau de palangre secondaire, transporteur, dispositif de lance-palangre, projecteur, etc. et en plus, palan ou treuil pour chargement et déchargement du bateau.

c) Instruments

Les instruments cités ci-dessous devront être fournis: détecteur des bancs de poissons, SONAR, radiogoniomètre, enregistreur de position de filet, sondeur pour filet, radiobouée, bathythermographe, moulinet.

(iv) Disponibilité du navire-école

Au cas où un nouveau bateau aura été construit, ce bateau sera disponible tout le temps sauf durant la période d'entraînement



à la pêche et à la navigation sur mer pour les pêches à la senne coulissante à la palangre, et le navire-école déjà existant sera également libre pendant les cours de recyclage et de formation dans les classes. On exécutera donc, pour chaque période libre, une sortie dans le but de promouvoir une méthode de pêche en utilisant ces navires-écoles. Se référer aux schémas 8-1 et -2.

Toutefois, au cas où le nouveau bateau n'aura pas été construit, des sorties ayant pour but le développement des pêches au chalut et à la senne coulissante (se référer au schémas 7-1 et 2) seront organisées sur le navire-école existant pendant que les stagiaires étudieront en classe. Cependant, il est nécessaire de programmer les sorties pour le développement de la pêche à la palangre du thon durant la saison de pêche, c-à-d de juin à août. Pour le stage ayant lieu hors saison, c-à-d le stage d'octobre à mars, un simple entraînement au niveau des manoeuvres sera exécuté.

Etant donné que le premier stage (nov. 1978 à mars 1979) est prévu uniquement pour le recyclage et la formation des pairs tunisiens des conseillers japonais, les sorties ayant pour but le développement des pêches débuteront à la même période comme indiqué dans les schémas 8-1, 8-2 et 9. Bien qu'il soit très difficile d'organiser des sorties pour le développement des pêches à la senne coulissante et à la palangre avec le navire-école déjà existant, nous essayerons de développer ces méthodes de pêche autant que possible.

Le point essentiel de la pêche à la senne coulissante est la détection visuelle ou par détecteur des bancs de poissons.

#### 3-1-4 Orientation pour l'amélioration des pêches actuelles

Le Centre National de Mahdia nous exposa son projet à ce sujet, mais nous répondîmes que son projet n'était pas réaliste et nous lui exposâmes le nôtre. Le Centre reconnut que son projet ne tenait pas suffisamment compte des conditions actuelles et accepta le nôtre.





Par conséquent, ces travaux seront également exécutés en se basant sur la proposition de la commission.

Ce projet a pour but une modernisation raisonnable des pêches côtière et au large pratiquées actuellement. L'orientation pour l'amélioration sera conduite pour les responsables de pêche (directeurs, chefs de pêcheurs, chefs mécaniciens et autres cadres) et traitera de la modernisation raisonnable des engins et méthodes de pêche en se basant sur l'emploi et les caractéristiques des bateaux et instruments de pêche. La consistance des cours d'orientation sera comme suit.

Cours théoriques (en classe):

Cours contenant les principes de base (engins, méthodes, bateau, instruments de pêche, etc.), simple et applicable.

Cours pratiques:

Instruments et machines (détecteur, machinerie, etc.)

Modification des engins de pêche

Essais et formation sur mer

Le programme de ces cours d'orientations est tel qu'indiqué dans les schémas 7 et 8, et au moins 2 mois au total leur seront consacrés durant la période d'un stage. Une série de cours d'orientation nécessite de 18 à 23 jours, mais la conception du programme permet de diviser cette série en plusieurs parties.

3-1-5 Section de recherche

Cette section ne sera pas créer en tant qu'organisme indépendant, mais le Centre exécutera, lui-même ou en coopération avec des organismes extérieurs tels que l'INSTOP ou l'Université de Tunis, le rassemblement et l'analyse des données sur les travaux de développement, ou autres exécutés par le Centre lui-même. Pour ce sujet, les



conseillers japonais prendront l'initiative, et réaliseront les recherches tout en recyclant leurs pairs tunisiens, et de plus, si c'est possible, le Centre publiera et distribuera des rapports de recherche. D'autre part, il est préférable de créer un centre d'information et celui ci enmagasinera toutes les données et distribuera les informations nécessaires.

### 3-2 Autres études en Tunisie

#### 3-2-1 Etudes sur les écoles des pêches

Nous n'entrons pas dans les généralités sur les divers organismes éducatifs de pêche (niveau des lycées) en Tunisie, mais citons simplement leur consistance.

##### (i) Niveau de qualité des enseignants

Les sections varient selon l'école et le niveau d'étude, mais en général il existe des sections de pêche, de patrons, de moteur, de construction navale, etc. Les sections de moteur et de construction navale nous apparaissent riches pour la pratique, alors que les sections de pêche nous semblent de niveau relativement faible tout au moins sur le plan théorique. Autrement dit, les élèves reçoivent une formation sur les techniques de fabrication des filets, sur la pêche en embarquant sur le navire-école, etc., toutefois ils n'ont peut-être pas les connaissances de base leur permettant de comprendre pourquoi sont ainsi constitués les engins de pêche, pourquoi la longueur des grelins est ainsi décidée ni pourquoi le treuil doit avoir une certaine puissance. Nous pensons que même les moniteurs du navire-école manquent de connaissances solides sur ces sujets.

Par conséquent, si au cours des stages, un enseignement est dispensé sur les théories primaires, l'on peut en attendre une grande efficacité et un rebondissement qui s'exprimera par une amélioration du niveau de qualité de l'éducation et de la formation des écoles des pêches.



La partie japonaise se chargera de l'élaboration des textes à employer pour les stages que nous considérons comme le moyen permettant d'obtenir la meilleure efficacité et la plus grande sûreté.

(ii) Age et expérience des enseignants

Nous ne pûmes obtenir de données précises sur l'âge et l'expérience des enseignants mais l'on nous informa que l'âge moyen des futurs stagiaires (50 personnes) tournerait autour de 27 à 28 ans et que leur expérience serait inférieure à dix années. Nous pensons que sur les plans physique et intellectuel c'est un âge auquel l'on peut comprendre et assimiler de façon satisfaisante vu le mode et la consistance des stages.

(iii) Nombre admissible de stagiaires par stage

Le nombre total de stagiaires est de 50. Tous les futurs stagiaires étant actuellement enseignants, le problème était de fixer un nombre de stagiaires tel que les cours n'en soient pas perturbés. Après étude de ce problème nous proposâmes le nombre de dix stagiaires par cycle que la partie tunisienne approuva. Le chef de Service de l'Enseignement des Pêches nous dit qu'il ferait son possible pour que les cours aient lieu normalement, en modifiant le programme d'étude des écoles des pêches et en remplaçant éventuellement les enseignants pour la durée des stages. La raison première pour laquelle la commission proposa le nombre de 10 stagiaires par stage est basée sur le fait que le nombre de stages est de cinq, que le projet est de trois ans et que le nombre de stagiaires est de cinquante. Pour cette évaluation, les possibilités d'accueil des salles de classe et le nombre de personnes devant suivre des cours d'orientation pour l'amélioration de la pêche furent également considérés.



(iv) Textes de cours

Sur le tableau 3 sont indiqués les textes de cours que nous pensons préférables de rédiger au Japon.

Tableau 3

Texte	Contenu
Théorie générale des engins de pêche	Tout ce qui concerne les engins de pêche soit: les matériaux et la fabrication des filets, divers calculs sur les engins et leur constitution.
Théorie de la pêche à la senne coulissante	Explication systématique des divers engins de pêche au filet cernant, des senneurs et bateaux annexes, des appareils et instruments de pêche, de la conservation, des lamparos, des méthodes pour faire le point, du mode de vie des poissons, de la pêche, de la météorologie maritime et des méthodes de pêche
Théorie de la pêche au chalut à panneaux	Explication systématique des divers engins de pêche au chalut de fond (filet, panneau, etc.), des chalutiers, des appareils et instruments de pêche, de la conservation, des méthodes pour faire le point, du mode de vie des poissons, de la pêche, de la météorologie maritime et des méthodes de pêche (pêche au chalut entre deux eaux comprise)
Théorie de la pêche à la palangre	Explication systématique des engins de pêche à la palangre et à la ligne de traîne, des palangriers, des appareils et instruments de pêche, de la conservation, des méthodes pour faire le point, du mode de vie des thons, de la pêche, de la météorologie maritime et des méthodes de pêche.
Pour l'orientation des pêcheurs	





Tous les textes théoriques devront être rédigés en termes clairs et accessibles aux stagiaires.

Les cours théoriques de base sur les engins de pêche seront communs pour toutes les méthodes de pêche et seront donnés à part.

Les textes de cours seront imprimés en anglais et en français. Les conseillers japonais formeront leurs pairs tunisiens en employant les textes en anglais et ces derniers formeront à leur tour les stagiaires en s'aidant des textes en français.

Quant aux cours d'orientation de pêcheurs, des textes seront rédigés pour chaque méthode de pêche et exposeront les points des engins de pêche à améliorer et la façon concrète d'y parvenir. Les textes traitant du mode d'emploi des appareils tels que détecteurs, lamparos sur mer et immergés, des avantages de l'emploi de ces appareils ainsi que des méthodes de pêche les plus rationnelles à l'aide desdits appareils seront rédigés sur place par les conseillers japonais et seront imprimés.

Nombre de textes à imprimer au Japon.

Théorie générale des engins de pêche:	Texte en anglais:	plus de 10 textes
	Texte en français:	plus de 60 textes
Théorie de la pêche à la senne coulissante	Texte en anglais:	plus de 10 textes
	Texte en français:	plus de 60 textes
Théorie de la pêche au chalut à panneaux	Texte en anglais:	plus de 10 textes
	Texte en français:	plus de 60 textes
Théorie de la pêche à la palangre du thon:	Texte en anglais:	plus de 10 textes
	Texte en français:	plus de 60 textes

Le programme depuis l'élaboration jusqu'à la livraison est cité ci-dessous.



Rédaction des texte à mai 1978 Pendant cette période, les  
achever en: conseillers japonais recevront  
Traduction des textes août 1978 les textes en japonais et  
à achever en: prépareront leurs cours.  
Dans le cas où leurs pairs  
tunisiens viendraient au Japon,  
les textes en anglais leur  
seraient soumis.

Impression des textes en: oct. 1978

Réception des textes sur  
place:

fin oct. 1978

### 3-2-2 Etude sur le navire école

#### (i) Navire-école de le CNP (existant)

##### 1) Caractéristiques techniques et vue générale

Les principales caractéristiques techniques de ce navire sont reportées dans le tableau 4 et une vue générale en est donnée à la figure 1. Ce navire est en acier, de type à passerelle avant, et conçu pour la pratique des pêches au chalut à panneaux et à la senne coulissante.

Tableau 4

<u>Rubrique</u>	<u>Spécifications</u>
Longueur hors-tout	25,00 m
Longueur entre les perpendiculaires	21,50 m
Largeur hors membres	7,00 m
Creux	3,50 m
Tirant de construction	2,50 m
Ecartement des couples	0,50 m

Cont'd



<u>Rubrique</u>	<u>Spécifications</u>
Moteurs principaux et moteurs secondaires	600 ps, 1800 tpm, taux de réduction 1/3, 60 ps.
Générateurs	Principal: 45 kVA, 36 kW, 220 V triphasé, 50 Hz (arbre) Auxiliaire: dito
Nombre de couchettes	22
Cale de poissons	50 m <sup>3</sup> , 2°C
Capacité du réservoir de fuel	
	- réservoir babord
	- réservoir tribord
	- réservoir arrière babord
	- réservoir arrière tribord
Eau potable	
	- réservoir babord N°1
	- réservoir tribord N°1
	- réservoir babord N°2
	- réservoir tribord N°2
Réfrigérateur	
Equipements	
- Essaugue, treuil de remorquage et de chargement	3t x 62m/mn x 2 30 kg/cm <sup>2</sup> , hydraulique
- Groupe moteur	Modèle 73 1R
- SONAR	Asdik (Type enregistreur)

Le filet et les engins destinés à la pêche à la senne coulissante sont montés à l'angle du côté lancés à la mer. navire et disposés de façon à pouvoir être lancés à la mer.



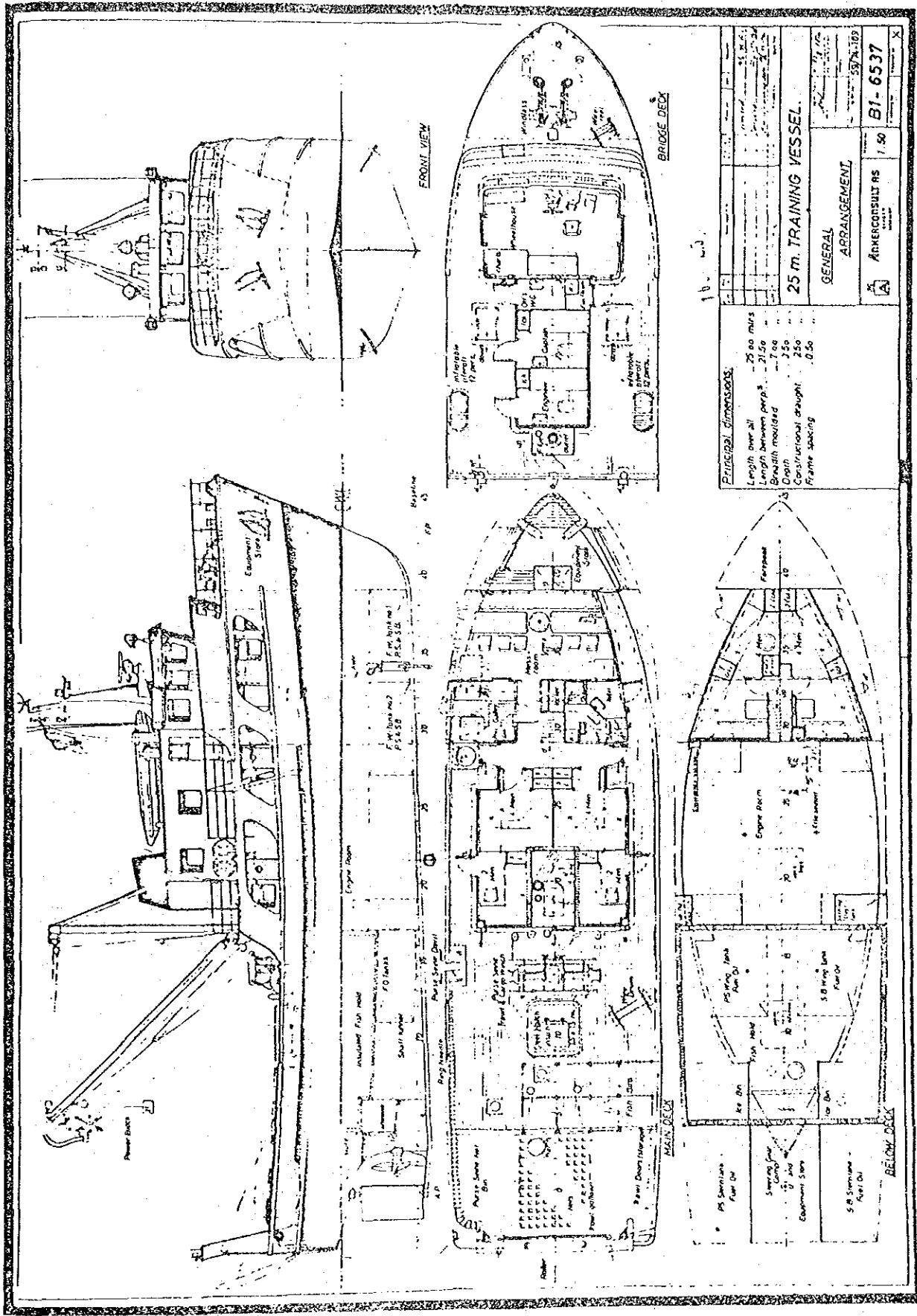


Figure 1 Vue générale du Navire-école





## 2) Equipements

Ce navire-école est équipé de machines pour la pêche, d'instruments de navigation et de pêche et d'appareils pour la conservation.

### a) Machines pour la pêche

#### α) Machines pour la pêche au chalut à panneaux

La machinerie principale se compose d'un treuil de remorquage et d'une potence de drome à l'arrière séparés par deux rouleaux centraux. Le treuil de remorquage est de type hydraulique et à 2 dévidoirs, chaque dévidoir ayant une puissance de 3 tonnes et une vitesse d'enroulement de 62 m/mn.

Les caractéristiques principales des dévidoirs sont indiquées dans le tableau 5. Ces dévidoirs sont conçus pour pouvoir embobiner un grelin d'un diamètre de 11,6 mm pour une longueur de 1000 m.

Tableau 5 Caractéristiques principales des dévidoirs du treuil de remorquage

Rubrique	Spécifications
Nombre de dévidoirs	2
Diamètre des roues extérieures	0,9 m
Diamètre de l'axe	0,14 m
Longueur de l'axe	0,804 m
Diamètre du grelin	11,6 mm
Longueur d'embobinage	1000 m



β) Machines pour la pêche au filet cernant

La machinerie principale se compose d'un treuil de halage de l'essaugue, de bossoirs à essaugue et d'un groupe moteur, de plus, deux fichoirs à essaugue sont également disponibles.

Le treuil pour l'essaugue fait également fonction de treuil de remorquage. Les deux cordes de l'essaugue sont conduites vers les dévidoirs du treuil à partir des bossoirs à essaugue (se référer à la figure 2). Les bossoirs sont de type escamotable, en position tendue ils saillent du pavois et en position repliée sont rentrés à l'intérieur du pavois.

Le groupe moteur est monté comme indiqué sur la figure 1 (vue générale), à l'extrémité du mât de charge.

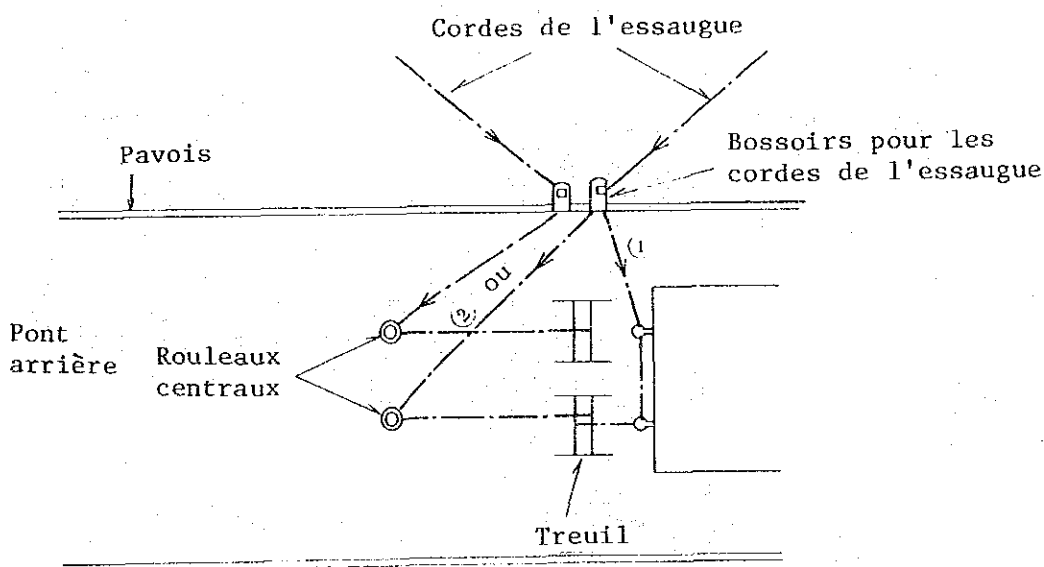


Figure 2. Mode de montage des cordes de l'essaugue jusqu'au treuil, pour la pêche au filet cernant



b) Instruments pour navigation et pêche

Les principaux instruments sont reportés dans le tableau 6.

Tableau 6

Désignation	Nb	Spécifications
Compas magnétique	1	Pour pilotage de la passerelle
Goniomètre	1	MARCONI
Radar	1	DECCA, gamme de 24 milles
SONAR	1	ASDIKA, type enregistreur
Sondeur	1	SIMRAD, type sec
Dispositif de télé- commande du moteur principal	1	

3) Possibilités en tant que navire-école

Les activités du présent projet englobent des domaines aussi divers que le recyclage et la formation professionnelle des enseignants des écoles des pêches, le développement des pêches à la palangre du thon, à la senne coulissante et au chalut à panneaux ainsi que les cours ayant pour objectif de moderniser les pêches pratiquées actuellement. Les possibilités du navire-école d'assumer ces diverses activités sont étudiées ci-dessous.

a) Possibilités dans le domaine de la formation professionnelle.



α) Nombre de personnes admissibles sur le navire

Le nombre de couchettes sur le navire-école est de 22 et l'équipage étant composé de 10 membres (1 capitaine, un chef mécanicien, 4 matelots de pont, 3 mécaniciens et 1 cuisinier) il reste 12 places libres. Cependant, lors de la formation professionnelle, un conseiller japonais et son pair tunisien devant embarquer, le nombre de stagiaires admissibles est ramené à 10.

En conséquence, si le nombre de stagiaires est fixé à 10 par stage, le navire-école conviendra parfaitement.

β) Possibilités pour l'entraînement aux diverses méthodes de pêche

Ce navire est équipé des matériels nécessaires pour les pêches à la senne coulissante et au chalut à panneaux, mais ne comporte aucun des matériels spéciaux pour la pêche à la palangre. La mise en place d'un haleur de cordes pour la pêche à la palangre est très difficile du fait de la disposition des équipements du navire-école, il serait donc préférable, pour cette méthode de pêche, d'employer un autre navire. Cependant, s'il est impossible de construire un nouveau navire-école, il ne reste que la possibilité d'installer un haleur de cordes et de tenter de surmonter les difficultés qui se présenteront, mais dans ce dernier cas, l'on ne peut attendre un bon rendement. La pêche au chalut à panneaux et la pêche à la senne coulissante sont possibles avec ce navire-école quoique nous craignons que de bons résultats ne puissent être obtenus pour la pêche à la senne coulissante du fait que ce navire ne peut embarquer un filet de grande taille.





b) Possibilités pour le développement des pêches

Selon les informations reçues, la pêche au chalut à panneaux serait actuellement pratiquée jusqu'à 200 m de profondeur, il serait donc intéressant, dans le cadre du développement de la pêcherie d'exploiter les fonds de plus de 200 m et les zones entre deux eaux. Les puissances du moteur principal et du treuil de remorquage étant trop faibles pour la pêche à ces fonds, le filet employé devra être de taille réduite.

Nous pensons toutefois, que mise à part la rentabilité, l'on peut attendre des résultats positifs au niveau de la pêche expérimentale.

L'une des méthodes de développement de la pêche à la senne couléssante consiste à pratiquer la pêche de jour où, contrairement à la pêche de nuit au lampro, l'on n'interrompt pas le mouvement des bancs de poissons que l'on pêche alors qu'ils circulent librement dans les eaux de surface, ce qui suppose donc l'emploi d'un filet de taille suffisante pour garantir l'efficacité de la pêche. D'autre part, la taille du filet à employer étant fonction de la taille du navire, un filet trop petit par rapport à la taille du navire abaisserait d'autant plus le rendement de la pêche.

Etant donné que la place réservée à la senne couléssante sur ce navire est très réduite, le filet à embarquer doit être petit, de plus la taille du filet n'est pas approprié à celle du navire-école et ne convient donc pas au développement de la pêche à la senne couléssante.

Ainsi que nous l'avons dit précédemment, la mise en place d'un haleur de cordes étant une opération difficile, le développement de la pêche à la palangre du thon ne pourra se faire avec efficacité.



En outre, nous pensons que la pêche du calmar, la pêche au filet à perche, la pêche au chalut, etc., sont réalisables à condition que les équipements nécessaires soient installés sur le navire-école. Ces équipements se composent de dispositif de pêche du calmar, de lamparos, etc.

- (ii) Bateau auxiliaire en bois, de taille moyenne, pouvant servir éventuellement à la formation professionnelle

Au cours de notre séjour en Tunisie nous remarquâmes un bateau de pêche d'occasion, en bois, d'environ 30 tonnes, de type à passerelle avant et gaillard de manoeuvre arrière possédant pour tout équipement de pêche un treuil à dévidoirs face à face, disposé à l'avant du gaillard arrière. Nous ne connaissons ni l'historique, ni les caractéristiques de ce bateau, mais nous supposons que son moteur principal a une puissance de 150 ps.

Ce bateau pourrait éventuellement être employé au service du développement de la pêche du calmar et être utilisé également pour accompagner les stagiaires sur les lieux où sont pratiquées les méthodes de pêche enseignées aux cours pour l'amélioration des pêches actuelles.



#### 4. Organisation et gestion du projet

Sur la base des rapports de la première commission et des spécialistes ainsi que des recherches effectuées par la présente commission à la Direction des Pêches, aux écoles des pêches et au Centre de Pêches de Mahdia, nous élaborâmes le plan d'organisation et de gestion pour le Centre National des Pêches à Mahdia que vous voudrez bien trouver ci-dessous. Les pêcheurs, M. le Directeur du Centre et deux autres personnes concernées (le Chef d'Arrondissement des Pêches et Monsieur le Directeur de l'Ecole des Pêches) ont approuvé ce plan sans aucune objection.

Cependant, ce plan n'est encore qu'à l'état de projet de base et devrait être amélioré en fonction des conditions particulières afin d'obtenir d'excellents résultats, tout en conservant les principes de base.

##### 4-1 Principes de base et objectifs du Centre

Ce Centre a pour objet de servir d'organisme de recyclage et de formation professionnelle du plus haut degré en Tunisie quant à la technologie des pêches. Il fonctionnera donc comme un centre où fonctionnaires et civils concernés par la pêche en Tunisie se réuniront pour échanger leurs idées et avis afin de contribuer au progrès de la pêche.

Le Centre a en vue trois objectifs principaux: le recyclage et la formation professionnelle sur la pêche, l'orientation pour l'amélioration de la technologie des pêches, et le développement des pêches.

A l'avenir, les activités du Centre seront renforcées, y compris les investigations et les recherches, afin que celui-ci devienne véritablement la plus haute école d'éducation dans le domaine de la pêche.



## 4-2 Organisation et fonctions

### 4-2-1 Enseignant, personnel et leurs fonctions

#### (i) Partie tunisienne

Le Directeur (M. Ben Khedija) et le Directeur technique (M. Mohamed Greblaovi) sont déjà nommés. Environ 10 anciens professeurs des écoles des pêches seront nommés prochainement.

En tant que responsable direct de l'administration générale du Centre, le directeur, se chargera de l'organisation des programmes pour le recyclage et la formation professionnelle ainsi que de l'administration du personnel tunisien.

Il sera également chargé des négociations avec les pêcheurs tunisiens. Cependant, pour résoudre les problèmes techniques afférents au recyclage et à la formation professionnelle, etc., il sera assisté et guidé par le conseiller en chef japonais.

Par ailleurs, le Directeur mettra, dans la mesure du possible, à la disposition des conseillers japonais les installations et matériels nécessaires à l'exécution tâche, à l'intérieur et à l'extérieur du Centre.

Parmi le corps enseignant, une partie des professeurs (trois ou plus) seront les pairs des conseillers japonais. Ils dirigeront directement les stagiaires et pêcheurs pour les cours d'amélioration des techniques de pêches après avoir suivi les cours des conseillers japonais. En ce qui concerne le développement des pêches, ces professeurs seront engagés en tant que pairs des conseillers japonais. A l'avenir, ces professeurs seront complètement indépendants des conseillers japonais et s'occuperont du développement des pêches en prenant la place des conseillers japonais.





Le personnel employé aux affaires générales, comptabilité, etc. sera placé sous la direction du Directeur du Centre. Les postes et fonctions sont définis à l'Annexe du Procès-verbal des Discussions

(ii) Conseillers japonais

Comme mentionné à l'Annexe du Procès-verbal des discussions japonaise se compose de 4 spécialistes et d'1 coordinateur. Il est souhaitable que leurs spécialités soit les suivantes:

Conseiller en chef

Conseiller (A): Spécialiste de pêche à la senne coulissante, ayant des expériences au Japon sur de grands et moyens bateaux de pêche à la senne coulissante, ou sur de petits bateaux de pêche à la senne coulissante et notamment aux lamparos.

Il existe peu de personnes ayant reçu une éducation supérieure dans ce domaine. Il faudra donc chercher une personne expérimentée.

Conseiller (B): Spécialiste de pêche au chalut à panneaux, ayant des expériences au Japon de pêche au chalut à panneaux et diplômé du département de pêche d'uné des facultés de pêche.

Conseiller (C): Spécialiste de pêche à la palangre du thon, ayant des expériences de pêche à la palangre de thon (expériences en Méditerranée préférables) et diplômé du département de pêche d'une des facultés de pêche.



Coordinateur: Il est préférable qu'il soit diplômé d'une faculté de pêche.

Les missions de chacun des spécialistes (conseillers et coordinateur japonais) sont exposées ci-dessous:

- Conseiller en chef:
- (1) Administration des spécialistes
  - (2) Elaboration et mise au point des programmes d'études, sommaire des cours et points essentiels d'études pour le recyclage, la formation et l'orientation. Il a également pour rôle de diriger les spécialistes japonais.
  - (3) Il donnera des conseils à M. le Directeur du Centre National des Pêches afin d'assurer la bonne exécution et le déroulement normal du Projet.
  - (4) Il donnera des conseils à la Direction des Pêches concernant le développement des pêches, etc.
  - (5) Il se chargera d'une partie des cours théoriques tels que l'équipement de pêche, les cours généraux sur les méthodes de pêches, etc.
- Conseiller (A):
- (1) Il se chargera des cours et de la formation professionnelle de son pair tunisien en matière de pêche au filet cernant et assistera au cours théoriques et pratiques donnés par son pair tunisien afin de l'aider indirectement.



- (2) Il donnera des directives lors de l'entraînement sur mer sur le navire-école en ce qui concerne la pêche à la senne coulissante.
- (3) Il embarquera sur le navire-école au moment des sorties ayant pour but de promouvoir la pêche à la senne coulissante.
- (4) Lors des stages d'orientation pour les pêcheurs côtiers (les cadres tels que les chefs des pêcheurs), il dirigera par l'intermédiaire de son pair tunisien les stages concernant les poissons de surface tels que la pêche au lampara, la pêche au filet à perche, etc.
- (5) Sous la direction du chef d'équipe, il collaborera avec les autres conseillers afin de permettre un déroulement normal du Projet.

Conseiller (B):

- (1) Il en ira de même pour le Conseiller (B) quant aux points, (1), (2) et (3), qui se chargera cependant de l'enseignement des pêches au chalut à panneaux et au chalut entre deux eaux.
- (2) Lors des stages d'orientation pour les pêcheurs côtiers, il dirigera par l'intermédiaire du pair tunisien les stages concernant la pêche au chalut à panneaux et la pêche du calmar.



- (3) Il en ira de même pour le Conseiller (B) quant au point (5).

Conseiller (C):

- (1) Il en ira de même pour le Conseiller (C) quant aux points (1), (2) et (3), qui se chargera cependant de l'enseignement de la pêche à la palangre du thon.
- (2) Lors des stages d'orientation pour les pêcheurs côtiers, il dirigera par l'intermédiaire de son pair tunisien les stages concernant les pêches au chalut, à la ligne flottante, au piège à poulpes, du calmar, etc.
- (3) Il en ira de même pour le conseiller (C) quant au point (5).

Coordinateur:

- (1) Il assistera le conseiller en chef afin d'assurer le déroulement normal du Projet.
- (2) Il s'occupera des formalités requises pour l'exécution des missions des spécialistes japonais, de la passation des commandes et de la réception des équipements nécessaires au projet, de la santé des spécialistes japonais, de la bonne entente entre les pairs tunisiens et le personnel japonais, etc.
- (3) Il se chargera d'une partie des cours théoriques.





#### 4-2-2 Consistance et déroulement du projet

##### (i) Matières et consistance du projet

Les matières et consistance du projet sont définies au schéma 1.

Tableau 7

Matières	Consistance
Recyclage et formation	<p>Recyclage et formation en vue de l'amélioration des techniques des pêches à la senne coulissante, au chalut à panneaux, à la palangre du thon et côtières, pour les enseignants des écoles des pêches tunisiennes et du Centre, soit au total 50 personnes.</p> <p>La durée de chaque stage sera de 6 mois et le nombre de stages nécessaire pour former 50 personnes est indiqué au schéma 9.</p>
Développement des pêches	<p>A l'aide des navires-écoles (si possible, il est préférable de construire un navire pour l'entraînement et le développement des pêches à la senne coulissante et à la palangre), on cherchera à exploiter les pêcheries et augmenter la quantité de poisson pêchés en introduisant, entre autres, des équipements et méthodes de pêche modernes en ce qui concerne les pêches à la senne coulissante, au chalut à panneaux et à la palangre du thon, au cours des sorties sur mer pour le recyclage et la formation et à d'autres périodes.</p>
Orientation et amélioration des techniques des pêcheurs	<p>On donnera des cours sur terre et sur mer destinés au responsables des pêches (Chef des pêches, etc.) afin d'améliorer les techniques de pêches côtière et au large. Durant ces cours seront exposés les théories de base, les mesures concrètes pour</p>



Matières	Consistance
	<p>L'amélioration des équipements et méthodes de pêche ainsi que la structure, le mode d'emploi et les effets pratiques des équipements.</p> <p>Les cours seront donnés en au Centre, cependant il seront éventuellement effectués aux bases de pêche telles que Sfax, Keribia, Bizerte, etc.</p>

(ii) Mode de déroulement

Le nombre de matières à traiter dans le projet est très important, cependant le nombre de conseillers japonais étant limité, et toutes les affaires étant traitées en anglais, il importait de bien répartir ces matières afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.

En conséquence, les plans furent établis en visant à une bonne répartition de ces matières (se référer au schémas 2 et 3).



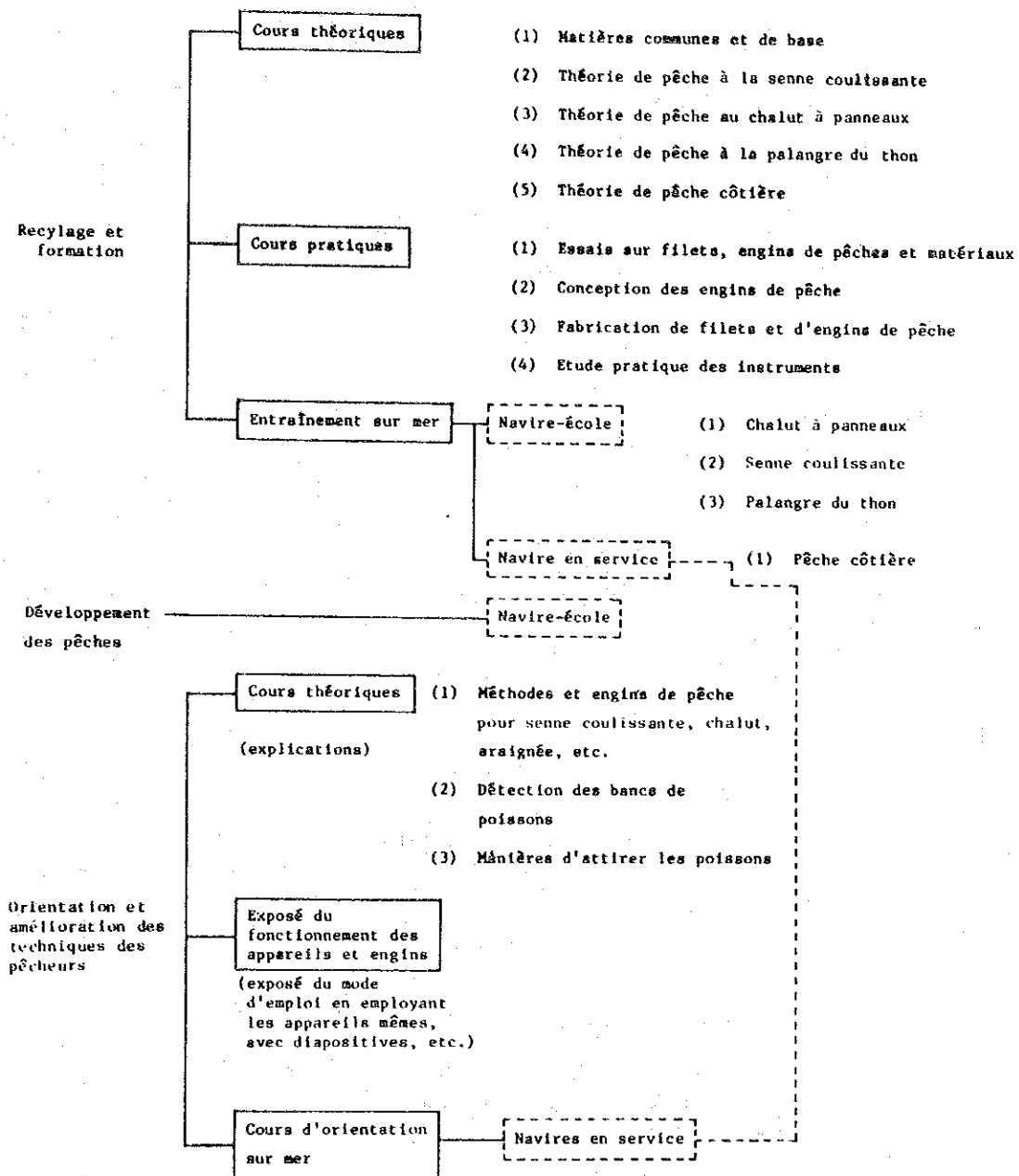


Schéma 1



premier mois      deuxième mois      troisième mois      quatrième mois      cinquième mois      sixième mois

Cours théorique (35 jours, congés compris)  
 Conseiller japonais A et son pair tunisien A'

Cours pratiques sur mer (30 jours)  
 Conseiller japonais B et son pair tunisien B'

Cours théoriques (40 jours, congés compris)  
 Conseiller japonais C et son pair tunisien C'

Cours théoriques 25 jours, congés compris  
 Conseiller japonais B et son pair tunisien B'

Cours pratiques sur mer (30 jours)  
 Conseiller japonais C et son pair tunisien C'

Révision et examen  
 Tous les stagiaires

Pêche au filet cernant  
 Conseiller japonais C et son pair tunisien C'

Lors des cours pratiques sur mer  
 Conseiller japonais A et son pair tunisien A'

Pêche au lampara  
 Conseiller japonais C et son pair tunisien C'

Pêche à la palangre  
 du thon  
 Conseiller japonais B et son pair tunisien B' (Durant cette période, les stagiaires ayant suivi le stage d'octobre à mars sont embarqués)

Pêche au chalut  
 Conseiller japonais A et son pair tunisien A'

Pêche à l'araignée  
 Conseiller japonais B et son pair tunisien B'

pêche côtière telle que la pêche à la ligne flottante et la pêche à l'araignée  
 Conseiller japonais B et son pair tunisien B'

Remarque: La durée d'une série de cours pour l'amélioration des pêches actuelles sera décidée en fonction des conditions du moment et plusieurs séries de cours seront menées durant les périodes indiquées ci-dessus.

Schéma 2-1. Programme d'avril à septembre en employant le navire-école existant

Chalut à panneau	Palangre du thon	Senne coulissante	Cours supplémentaires et examen	Senne coulissante	Chalut à panneaux	Palangre du thon	Pêche au lampara	Pêche au chalut	Pêche du côtières	Autres pêches
------------------	------------------	-------------------	---------------------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	-----------------	-------------------	---------------

Recyclage et formation

Développement des pêches

Cours pour l'amélioration des pêches actuelles





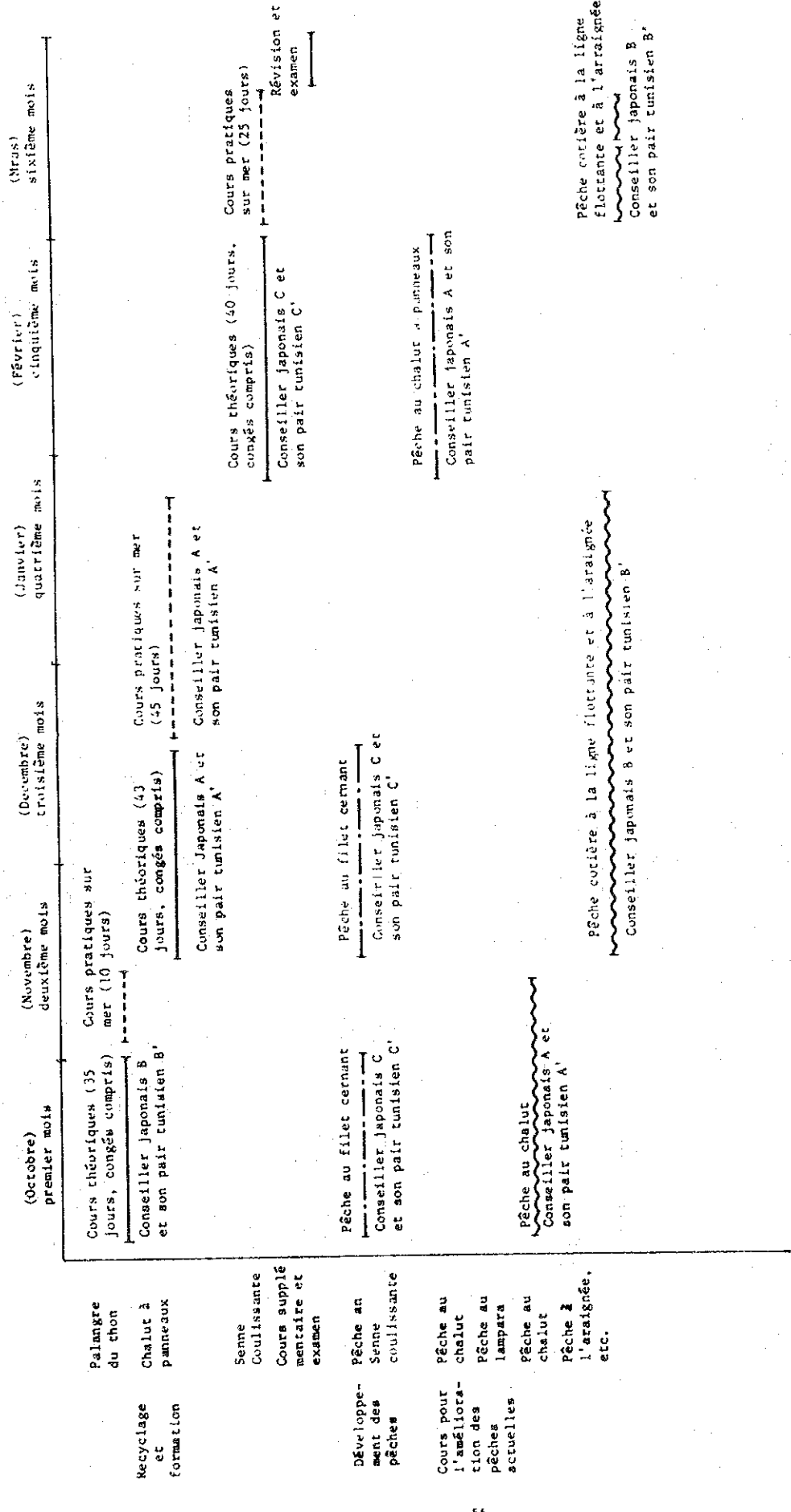


Schéma 2-2. Programme d'octobre à mars en employant le navire-école existant



(Avril) premier mois (Mai) deuxième mois (Juin) troisième mois (Juillet) quatrième mois (Août) cinquième mois (Septembre) sixième mois

Cours théoriques (35 jours, congés compris)

Cours pratiques sur mer avec le nouveau navire-école (25 jours)  
 Conseiller japonais C  
 et son pair tunisien C'

Cours pratiques sur mer avec le nouveau navire-école (30 jours)  
 Conseiller japonais B  
 et son pair tunisien B'

Cours théoriques (25 jours, congés compris)  
 Conseiller japonais B  
 et son pair tunisien B'

Cours théoriques (35 jours, congés compris)  
 Conseiller japonais A  
 et son pair tunisien A'

Cours pratiques sur mer avec le nouveau navire-école (15 jours)  
 Conseiller japonais A  
 et son pair tunisien A'

Révision et examen

Lors de la sortie pour l'entraînement  
 Conseiller japonais C  
 et son pair tunisien C'

Lors de la sortie pour l'entraînement  
 Conseiller japonais B  
 et son pair tunisien B'

Nouveau navire-école  
 Conseiller japonais B  
 et son pair tunisien B'  
 (Durant cette période, les stagiaires ayant suivi le stage d'octobre à mars sont embarqués)

Navire-école existant  
 Conseiller japonais A  
 et son pair tunisien A'

Nota: La durée d'une série de cours pour l'amélioration des pêches actuelles sera décidée en fonction des conditions du moment et plusieurs séries de cours seront menées durant les périodes indiquées ci-dessus.

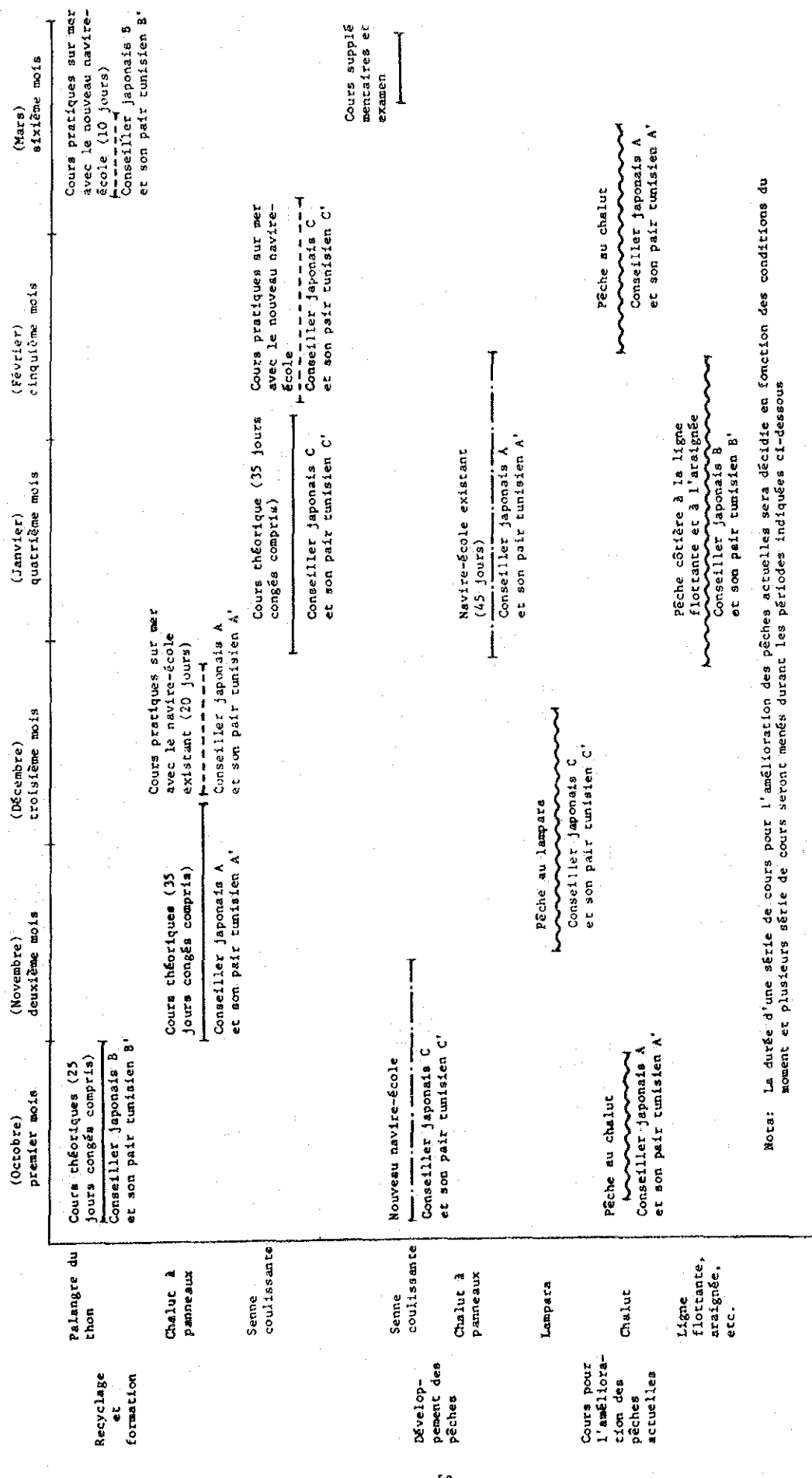
Pêche au chalut  
 Conseiller japonais A  
 et son pair tunisien A'

Pêche à la ligne flottante, pêche à l'araignée, etc.  
 Conseiller japonais B  
 et son pair tunisien B'

Pêche au lampara  
 Conseiller japonais C  
 et son pair tunisien C'

Schéma 3-1 Programme d'avril à septembre en employant le navire-école existant et le nouveau navire-école

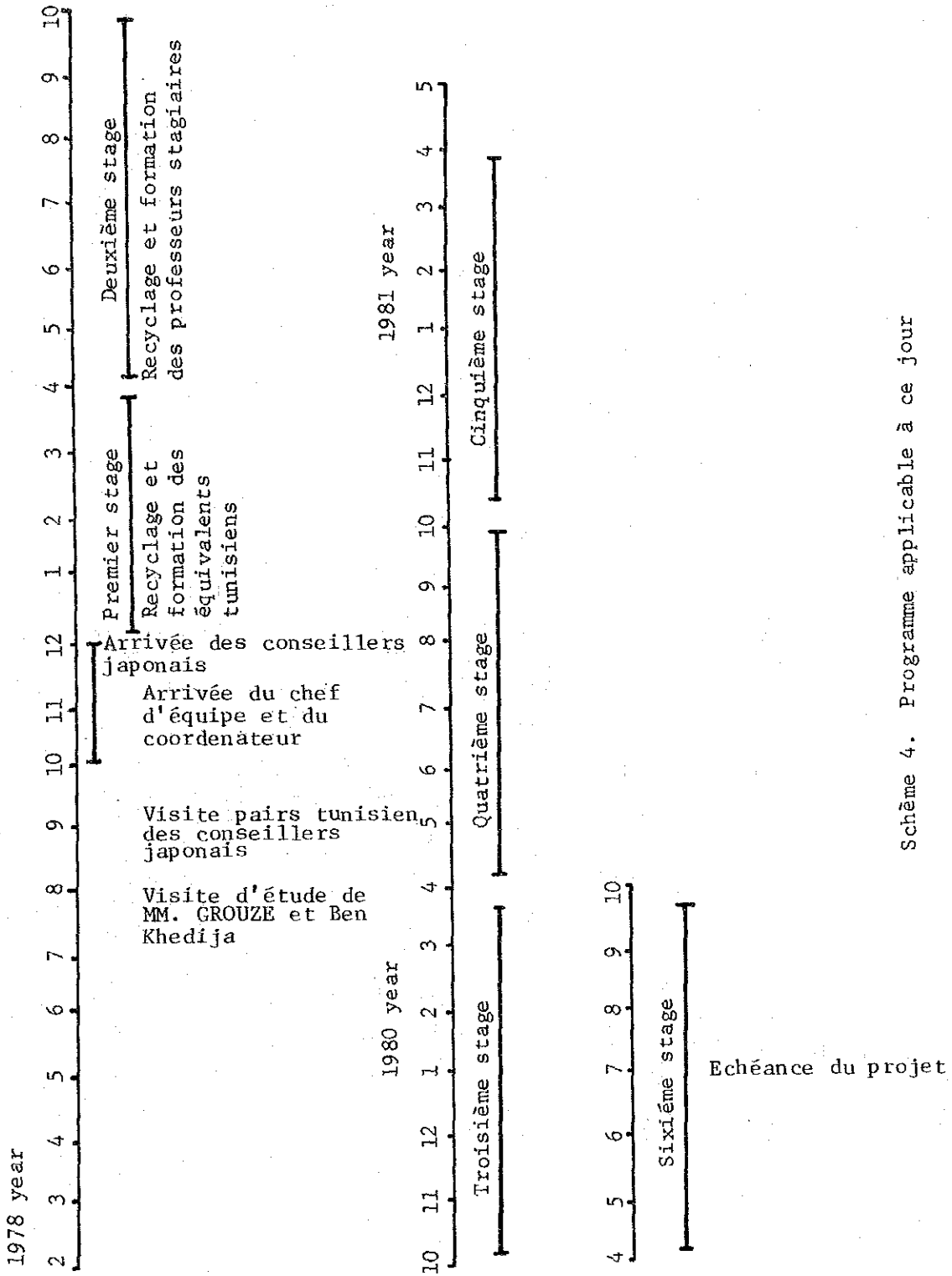




Notes: La durée d'une série de cours pour l'amélioration des pêches actuelles sera décidée en fonction des conditions du moment et plusieurs séries de cours seront menés durant les périodes indiquées ci-dessous

Schéma 3-2 Programme d'octobre à mars en employant le navire-école existant et le nouveau navire-école





Schème 4. Programme applicable à ce jour





Nous avons donc établi deux programmes, représentés sur les schémas 2 et 3. Le premier programme fut établi en considérant que seul le navire-école existant serait employé alors que le second le fut en supposant qu'un nouveau navire école, permettant la pratique de la pêche à la senne coulissante et de la pêche à la palangre du thon, serait construit. Par ailleurs, nous avons prévu pour chaque programme deux stages, soit un d'avril à septembre et un second d'octobre à mars.

Notre tâche comprenant 1) le recyclage et la formation professionnelle, 2) le développement des pêches et 3) l'organisation de cours pour les pêcheurs responsables, nous avons arrangé l'emploi du temps du navire-école de telle façon que les deux premiers objectifs puissent être atteints, tout en évitant que le conseiller japonais et son pair tunisien, tous deux spécialistes dans un domaine précis, ne soient chargés de divers travaux en même temps.

En ce que concerne les cours de formation et de promotion de la pêche à la palangre du thon, il faut souligner que la pêche du thon étant limitée de juin à août, elle n'entre pas dans la période du premier stage qui aura lieu d'octobre à mars ce qui explique que le programme du stage d'avril à septembre est différent de celui d'octobre à mars. Ainsi, pour le stage d'octobre à mars, hors de la saison de la pêche du thon, la durée des cours pratiques sur mer, quant à la pêche à la palangre du thon, est réduite étant donné que les stagiaires n'étudieront que les manoeuvres. Toutefois ces stagiaires n'ayant pu réellement pêcher de thons, après leur réintégration une fois le stage terminé ils seront à nouveau appelés pour embarquer soit lors des sorties, ayant pour but le développement de la pêche du thon, qui auront lieu entre juillet et août au cours du stage suivant (se référer aux schémas 2-1 et 2-2) soit lors des sorties, ayant pour but le développement de la pêche à la palangre du thon, qui auront lieu au mois d'août (se référer aux schémas 3-1 et 3-2), afin de compenser leur manque de pratique pour cette pêche.



La durée d'une série de cours pour l'amélioration des pêches actuelles sera décidée pour chaque méthode de pêche en fonction des conditions du moment et plusieurs séries de cours seront menées durant les périodes indiquées dans les schémas 2 et 3.

Le premier stage de décembre 1978 à mai 1979 étant spécialement prévu pour la formation des pairs tunisiens des conseillers japonais, le recyclage et la formation professionnelle proprement dits ne débiteront qu'à partir du second stage soit en avril 1979. Ceci n'empêchera pas les sorties ayant pour objectif le développement des pêches ni les cours pour l'amélioration des pêches actuelles qui seront menés durant le premier stage conformément aux programmes indiqués sur les schémas 2 et 3.

Au cas où un nouveau navire-école pour la pratique de la pêche à la senne coulissante et de la pêche à la palangre serait construit, il ne pourrait de toutes façons être employé avant fin 1979 ou début 1980, et le projet serait donc appliqué, pour un laps de temps, conformément aux programmes des schémas 2 et 3.

(iii) Programme des stages

Avril à mi-juillet 1978:	Commande des appareils et engins
1 juillet 1978:	Mise en application du présent projet
Mi-Octobre 1978:	Expédition des appareils et engins
Janvier 1979:	Réception des appareils et engins
Début octobre 1978:	Entrée en fonction du chef, d'équipe et du coordinateur
Début Novembre 1978:	Entrée en fonction de 3 conseillers japonais



Mi-décembre 1978:	Commencement du premier stage (recyclage et formation des pairs tunisiens)
Fin mars 1979:	Fin du premier stage
Avril à septembre 1979:	Deuxième stage
Octobre 1979 à mars 1980:	Troisième stage
Avril à septembre 1980:	Quatrième stage
Octobre 1980 à mars 1981:	Cinquième stage
Avril 1981:	Commencement du sixième stage
30 juin 1981:	Echéance du présent projet
Septembre 1981:	Fin du sixième stage

Pour la formation des cinquante futurs stagiaires, nous avons établi un plan de réalisation du projet comprenant six stages. Le premier stage étant réservé à la formation des équivalents tunisiens (des conseillers japonais) le nombre de stages de recyclage et de formation professionnelle est en fait de cinq et le nombre de stagiaires par stage sera donc de dix. Les autorités compétentes tunisiennes pensent qu'il est possible d'envoyer dix personnes par stage en modifiant le programme de cours des écoles de pêche et en remplaçant éventuellement les enseignants absents.

(iv) Emploi du temps

Selon les coutumes et les institutions sociales en vigueur en Tunisie, les après-midi du vendredi et du samedi ainsi que tous les après-midi du mois de juin et du mois d'août sont fériés, et les congés scolaires sont en juin et août. Ce système est dû au fait que la durée du ramadan est d'un mois,



ainsi en 1978 le ramadan tombe entre le 5 août et le 5 septembre. Par ailleurs, dix jours de congé d'hiver interviennent en décembre et en février.

Le chef de Service de l'Enseignement des Pêches nous ayant clairement signifié qu'il n'était pas nécessaire de tenir compte des susdites coutumes et institutions sociales du fait que l'Institut est un organisme spécial, nous n'en tîmes pas compte lors de l'élaboration de l'emploi du temps de le Centre. Toutefois, considérant qu'il serait tout de même préférable de conserver les congés du vendredi et du samedi après-midi ainsi que ceux des après-midi durant la période du ramadan pour les cours visant à l'amélioration des pêches actuelles, nous fîmes également des calculs dans ce sens, que nous commentons ci-après.

#### Emploi du temps journalier

Début des cours	8h 30
Fin des cours	13h 00
Repos de midi	13h 00 à 15h 00
Début des cours	15h 00
Fin des cours	18h 00

Sur le tableau 8 sont reportés le nombre effectif de jours de cours et le nombre effectif d'heures de cours le matin et l'après-midi pour chaque stage (avril à septembre et octobre à mars). Ainsi qu'en rend compte ce tableau, la différence d'heures de cours entre les deux stages est trop importante, il s'agit donc de trouver une solution permettant de réduire cette différence.

La première solution consiste à donner des cours même les après-midi de la période du ramadan, la seconde à prolonger la durée du stage. Les résultats des calculs pour la première solution sont indiqués dans le tableau 9.





Tableau 8

Rubrique	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Avril à septembre	
													Total	Octobre à mars
Nombre total de jours effectifs	8	24	14	26	8	26	7	27	14	26	8	27	215	
Nombre de jours sur terre	8	24	14	26	8	26	7	27	14	26	8	27	215	
Nombre total de jours complets	5	16	11	16	6	18	3	4	6	17	6	17	125	
Nombre total de demi-journées	3	8	3	10	2	8	4	Ramadan 23	6	9	2	10	88	
Nombre d'heures de cours le matin (4h 1/2)	4,5 x (5+3) =36	108	6,3	117	36	117	31,5	121,5	54	117	36	121,5	958,5	477 481,5
Nombre d'heures de cours l'après-midi (3 heures)	15	48	33	48	18	54	9	12	18	51	18	51	375	159 216
Nombre de jours sur mer	du 5 au 25 juillet (20 jours)		du 5 au 20 mars (15 jours)		du 5 au 25 mai (20 jours)		du 5 au 25 juillet (20 jours)		du 5 au 20 septembre (15 jours)		du 5 au 25 novembre (20 jours)			
			Dimanche compris											

Nota: Le dimanche et les après-midi du vendredi et du samedi sont fériés, durant la période du ramadan (du 5 août au 5 septembre) les cours n'ont lieu que le matin. Nous avons négligé les dix jours de congé du mois de décembre et du mois de février ainsi que les congés des mois de juillet et d'août.

Le tableau 9 rend compte de la répartition des heures de cours au cas où les congés du ramadan seraient supprimés, comme on peut le voir, la différence d'heures de cours entre les deux stages est minime, cependant cette proposition n'est peut-être pas acceptable eu égard aux coutumes tunisiennes.

Tableau 9

Mois	Stage du 1 <sup>er</sup> avril à fin septembre							Stage du 1 <sup>er</sup> octobre à fin mars						
	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Total	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Total
Nombre total de journées complètes	16	6	18	3	19	9	71	17	6	17	5	16	11	72
Nombre total de demi-journées	10 (16+10) x 4,5 heures = 117 heures	2	8	4	8	5	37	9	2	10	3	8	3	35
Nombre total d'heures de cours le matin		36	117	31,5	121,5	63	486	117	36	121,5	36	108	63	481,5
Nombre d'heures de cours l'après-midi	48 heures	18	54	57	57	27	213	51	18	51	15	48	33	216

Nota: Les heures de cours sur mer ne sont pas comprises.



Comme le fait apparaître le tableau 9, les heures de cours théoriques à l'Institut sont d'environ 480 et les heures de cours pratiques à l'Institut d'environ 210, pour chacun des deux stages.

Ces nombres d'heures de cours seront réparties en trois séries correspondant à l'enseignement des méthodes suivantes: pêche au chalut à panneaux, pêche au filet cernant et pêche à la palangre du thon. (Se référer aux schémas 2 et 3).

#### 4-3 Programme d'études et sommaire des cours

##### 4-3-1 Programme d'études

Le programme d'études est un planning des activités éducatives ayant pour objectif le but même que s'est donné le Centre.

##### (i) Utilité du recyclage et de la formation pratique

Les stagiaires suivant les cours de recyclage et de formation professionnelle sont des enseignants qui après leur stage seront réintégrés dans les écoles des pêches. Le but de ces stages est donc de donner aux enseignants la capacité nécessaire pour assurer des cours techniques vivants sur la pêche. La capacité, en ce sens, ne peut être limitée à l'exposé d'explications d'ordre technique, le professeur doit également être capable d'aborder les problèmes sous un angle plus concret et d'expliquer le comment et le pourquoi des choses.

La pêche tunisienne en est à ses premiers pas dans le domaine de la recherche et du développement au niveau qualitatif et au niveau quantitatif, ainsi ces stages devraient permettre l'introduction de nouvelles techniques, leur assimilation et leur mise en application efficace.

Les sections de recyclage et de formation, et d'orientation des pêcheurs, ont pour but non seulement de transmettre des connaissances mais bien aussi de recycler et de former les



stagiaires, en fonction de leur niveau, tant sur le plan théorique que sur le plan pratique.

(ii) Limitation du nombre de méthodes de pêche enseignées

Le recyclage et la formation professionnelle ne seront pas des cours généraux sur toutes les méthodes de pêche; seules seront enseignées les méthodes de pêche appropriées à la Tunisie et desquelles l'on peut attendre de bon résultats. Actuellement, ces méthodes sont: la pêche à la senne coulissante, la pêche au chalut à panneaux et la pêche à la palangre du thon, toutefois si une méthode se révèle impropre elle sera rejetée si au contraire une autre semble efficace elle sera rajoutée. Les cours d'orientation des pêcheurs seront conduits selon des mêmes principes.

(iii) Recyclage et formation pour chaque méthode de pêche

Durant les stages de recyclage et de formation professionnelle de 6 mois, les trois méthodes de pêches ne seront pas étudiées en parallèle mais l'une après l'autre. De ce fait, les caractéristiques de chacune des méthodes apparaissent plus clairement ce qui en facilite l'acquisition théorique et technique. Après avoir réintégré leur école ou leur poste de travail, les ex-stagiaires devraient donc pouvoir mettre en application cette somme de connaissances théoriques et pratiques qu'ils auront acquis.

(iv) Projet d'un collège technique supérieur

Notre souhait est que le Gouvernement tunisien convertisse cet Institut, après la réalisation du présent projet, en un collège d'éducation supérieure sur les techniques de pêche et de formation des futurs enseignants des écoles de pêches.



#### 4-3-2 Sommaire des cours

Le sommaire des cours est en fait un planning déterminant la consistance de chacun des cours de recyclage et de formation professionnelle.

Durant les stages de recyclage et de formation professionnelle tous les éléments indispensables aux pêches au chalut à panneaux, à la senne coulissante et à la palangre du thon seront enseignés selon une suite logique, autrement dit, les cours techniques sur la pêche traiteront des navires, des engins et des instruments de pêche, de la structure des engins de pêche, de la fabrication et des différentes manières de manoeuvrer les filets, des méthodes de pêche, du mode de vie des poissons, de la conservation et du traitement de la capture, de la gestion et de l'organisation des pêches, etc., en fonction des relations qui les unissent.

Les cours de recyclage seront donnés conformément aux programmes des schémas 2 et 3. Les cours d'orientation des pêcheurs seront dispensés selon la même méthode et les mêmes principes que ceux suivis pour les cours de recyclage et de formation professionnelle, mais seront plus orientés sur la pratique. Afin d'obtenir un maximum d'efficacité, l'accent sera mis sur un enseignement pratique et touchera à la fois à l'amélioration des engins de pêche et à la modernisation des méthodes de pêche tout en introduisant de nouveaux appareils. Ces cours suivront les programmes donnés dans les schémas 2 et 3.

Durant la phase des cours théoriques, des sorties seront organisées sur des bateaux pratiquant la pêche côtière afin d'argumenter les théories et de donner aux stagiaires une expérience concrète.





## Appendice



## Navire-école nécessaires

1. Exposé des raisons pour la construction d'un nouveau navire-école .....	1
2. Spécifications du navire-école à construire .....	2
3. Dimensions et équipements du navire-école .....	3
4. Vue générale (navire-école) .....	4

### 1. Exposé des raisons pour la construction d'un nouveau navire-école

Outre le recyclage et la formation professionnelle, ce projet a également pour objectif le développement des pêches à la senne coulissante, à la palangre du thon et au chalut à panneaux.

Le navire-école existant a 25 m de long et est équipé des dispositifs nécessaires pour les pêches au chalut à panneaux et à la palangre du thon. Ces équipements sont adaptés pour l'entraînement mais pas pour le Développement des pêches, tout particulièrement dans le cas de la pêche à la senne coulissante. D'autre part, ce navire n'est muni d'aucun des dispositifs nécessaires pour le pêche à la palangre du thon, cette méthode n'étant pas pratiquée en Tunisie.

D'autre part, les tunisiens ayant pris conscience des Gouvernement tunisien compte tout particulièrement sur le développement de la pêche au filet cernant pour réaliser le plan d'augmentation des pêches de 30000 tonnes en quatre ans.

L'une des méthodes de développement de la pêche à la senne coulissant consiste à pratiquer la pêche de jour alors que les bancs de poissons circulent librement dans les eaux de surface, une autre est de développer la pêche en eaux profondes au moyen de lamparos immergés (seuls les lamparos sur mer sont employés actuellement). Pour développer ces deux méthodes, il est nécessaire d'employer des engins de pêches à filets d'au moins 500 m et plutôt même 600 m de longueur. Sur le navire-école en service actuellement, des engins de pêche de cette taille ne peuvent être chargés.



Pour les deux raisons susmentionnées, nous pensons qu'il est primordial de construire un bateau pêcheur faisant office de navire-école et permettant la pratique des pêches à la senne coulissante et à la palangre du thon.

## 2. Spécifications du navire-école à construire

Principales conditions de calcul du navire-école à construire:

- (1) Permettant la pratique des pêches à la senne coulissante et à la palangre du thon.
- (2) Permettant des sorties de 10 jours avec 10 stagiaires, 1 conseiller, son pair tunisien et un équipage de 10 membres, soit au total 22 personnes.
- (3) Permettant le chargement d'une senne coulissante, d'au moins 600 m de longueur pour 90 m de hauteur, à l'arrière.
- (4) Permettant l'emploi d'une palangre de 200 à 300 hameçons.
- (5) Permettant le refroidissement de l'eau de mer et le stockage de 50 tonnes de glaçons pour la conservation de la capture.
- (6) Permettant de filer à une moyenne de 10 noeuds.
- (7) Sera de préférence équipé d'une hélice à pas variable pour les besoins de la pêche à la palangre.
- (8) Equipé de projecteurs sur la passerelle pour les besoins de la pêche à la palangre du thon.
- (9) Equipé de détecteurs (SONAR et sondeur) pour les besoins de la pêche à la palangre du thon.
- (10) Equipé d'un récepteur (radiogoniomètre) des signaux des radiobouées.
- (11) Equipé d'un dispositif permettant le remorquage d'un bateau portant les lamparos immergés pour la pêche du nuit au filet cernant



### 3. Dimensions et équipements du navire-école

Le navire répondant aux conditions de l'article 5-3-2 sera de 70 tonnes et ses dimensions principales seront les suivantes :

Longueur entre les perpendiculaires:	23,00 m
Largeur hors membres:	6,00 m
Creux:	2,90 m
Tirant de construction:	2,30 m
Moteur principal:	800 ps vitesse moyenne

Les équipements nécessaires seront les suivants

Rubrique	Désignation	Spécifications
Instruments de navigation	Compas magnétique (avec pilotage)	
	Radar	Gamme de 30 milles
	Radiogonimoètre	
	Anémoscope, anémomètre	
Equipement de télécommunication	Radiotéléphone	
Instruments de pêche	SONAR	SONAR explorateur (Type à balayage de 180°, basculant)
	Sondeur	
	Sondeur pour filet	En trois points
	Bathythermographe	
Equipement de pêche	Groupe moteur	
	Treuil pour cordes de filet cernant	Type à cabestan et dévidoir rotatif combinés
	Bossoirs pour cordes de filet cernant	Amovible





Rubrique	Désignation	Spécifications
	Treuil de chargement (pour palan de garde et balancine)	
	Touret de grande taille	
	Rouleau vertical à l'arrière	
	Rouleau à deux tambours à l'avant	
	Haleur de palangre	
	Rouleau à trois voies	
Equipement pour la conservation	Congélateur	
	Tube de refroidissement de la cale de poissons	
	Mécanisme de pompage pour le transfert des eaux de mer froides.	

#### 4. Vue générale (Navire-école)

La passerelle sera au milieu du navire et le pont de manoeuvre à l'avant de la passerelle, les espaces prévus pour les filets et les cordes destinés aux pêches à la palangre et à la senne coulissante seront à l'arrière où sera également prévue une plateforme de mouillage de la palangre, de type amovible. Le treuil et les bossoirs pour les cordes de la senne coulissante ainsi que le haleur de palangre seront montés sur le pont de manoeuvre; une partie du pavois restera toujours ouverte.

Le groupe moteur (suspendu au mât de charge), le rouleau vertical et le touret de grande taille sont disposés à l'arrière, le treuil pour palan et balancine est monté sur le toit de la salle des moteurs et le treuil à deux rouleaux est installé à l'avant. La figure 2 donne une vue générale du navire.



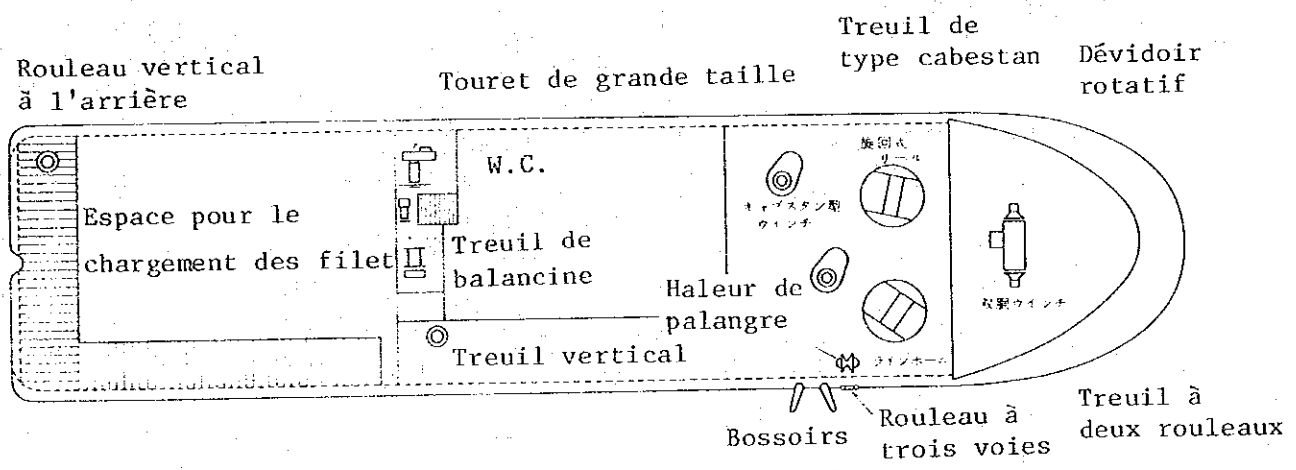
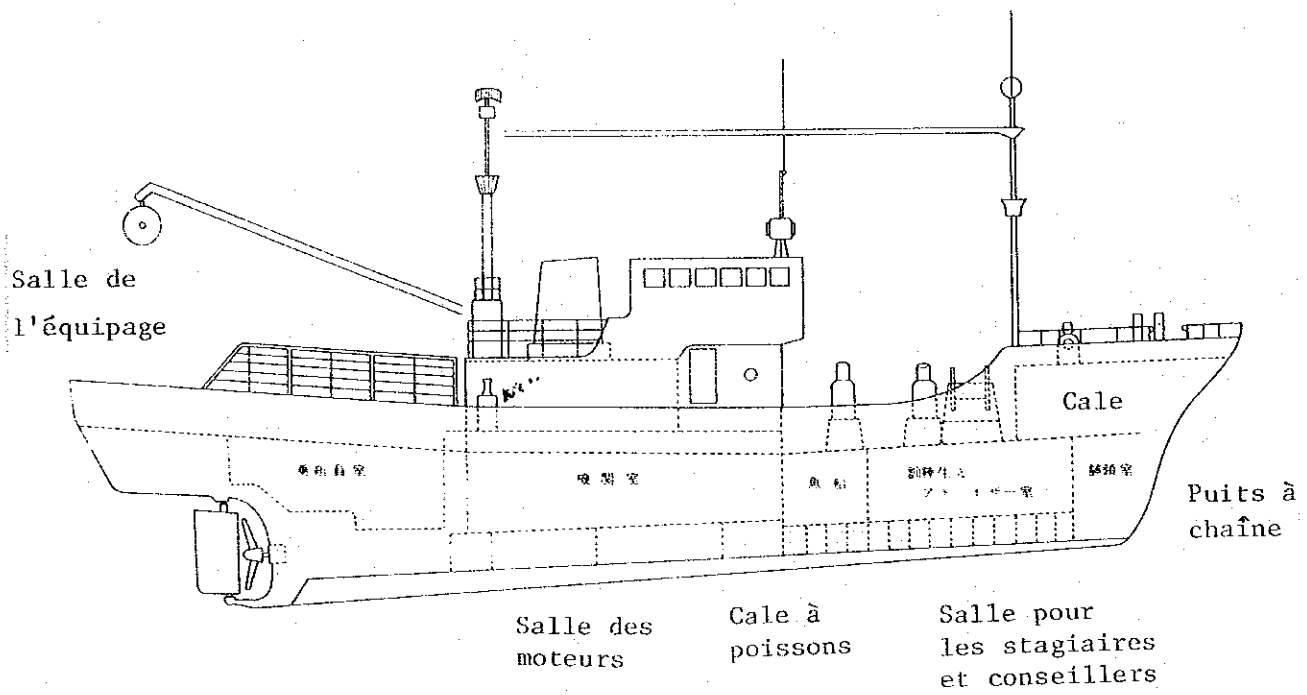


Figure 2. Navire-école à construire, pour les pêches à la palangre et au filet cernant.



## Recommandations

Nous recommandâmes les points cités ci-dessous au Gouvernement japonais.

- (1) D'inviter le Chef de Service de l'Enseignement des Pêches, Direction des pêches de la Tunisie et M. le Directeur de l'Institut National pour le Développement des Pêches de Mahdia pendant trois semaines soit au mois d'avril ou au mois de mai 1978 pour une visite d'études au Japon.
- (2) D'inviter les trois pairs tunisiens des conseillers japonais environ pendant deux mois, aux environs de mai-juin 1978 pour un séjour d'études au Japon. (La Tunisie tient fortement à la réalisation de ce projet quitte à se charger elle-même de tous les frais engendrés)
- (3) De sélectionner un chef d'équipe, trois conseillers et un organisateur le plus tôt possible afin qu'ils puissent contacter leurs pairs tunisiens et les accompagner durant leur séjour au Japon.
- (4) De définir le plus rapidement possible les matériels à prêter et de les expédier vers le mois de juillet.
- (5) D'envoyer le chef d'équipe et l'organisateur en Tunisie vers début août et les trois conseillers vers début octobre.
- (6) De commencer le plus tôt possible la préparation des films et diapositives destinés aux cours audio-visuels.



Postface

Nous remercions vivement M. Tamura, Ambassadeur, M. Kakinuma, Conseiller, Mme. Sato, Secrétaire de seconde classe et M. Namisato, envoyé de la SICA pour la collaboration qu'ils ont bien voulu nous accorder lors de notre séjour en Tunisie.

Nous tenons également à remercier M Djerbi, Chef de Service de l'Enseignement des Pêches, pour l'aide précieuse qu'il apporta à la commission dans ses travaux de recherche.







JICA