



**Stage COI d'initiation à la gestion
et au traitement de
l'information scientifique et
technique pour l'océanologie**

Tenu au Centre National pour l'Exploitation des Océans
Brest, France
28 novembre - 9 décembre 1983

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. INTRODUCTION	1
2. CONTENU DU STAGE	2
3. PARTICIPATION ET ENCADREMENT	3
4. PROGRAMME ET DEROULEMENT	5
5. BILAN ET PERSPECTIVES	6

ANNEXES

Annexe 1 - Adresses

Annexe 2 - Programme

Annexe 3 - Questionnaire

PREFACE

Pour renforcer la participation effective des Etats membres, particulièrement ceux en développement, à ses programmes, la COI, grâce à l'appui de certains Etats membres, organise des cours ou stage de formation dans le cadre de ses activités de formation, éducation et assistance mutuelle (TEMA).

Le stage dont il est question ici a pu être réalisé grâce à la volonté dont fait preuve la France d'aider à développer le potentiel des pays en développement dans le domaine des sciences et techniques océanographiques et des services y afférent, et grâce à l'étroite coopération que ce pays a toujours pris soin d'entretenir avec la Commission et ses principales activités. Il porte sur les diverses méthodes utilisées pour gérer et traiter l'information scientifique et technique se rapportant à l'océanologie, qu'il s'agisse d'information documentaire ou numérique. Il a été organisé par le Centre National pour l'Exploitation des Océans (CNEXO) en son Centre Océanologique de Bretagne, Brest, France, du 28 novembre au 9 décembre 1983.

La COI tient à exprimer ici sa reconnaissance à l'égard du Gouvernement français qui a bien voulu financer la majeure partie des bourses destinées aux stagiaires, et au Bureau National des Données Océaniques du CNEXO qui a assuré la préparation et la conduite du stage.

1. INTRODUCTION

L'information scientifique et technique (par opposition à l'information dite "grand public") occupe une place de plus en plus grande dans le déroulement des activités humaines. Plus l'activité est complexe et diversifiée, plus vaste est le volume d'information requis et donc plus performant doit être le mécanisme mis en place pour la gérer. A l'image des nations développées, les pays en développement prennent une conscience aigüe de l'importance capitale que représente pour eux un système efficace de gestion de l'information scientifique et technique.

L'océanographie et ses applications forment, à ce titre, un domaine exemplaire, tout particulièrement au moment où le nouveau régime des océans présente des perspectives de développement économique et social fondées sur l'utilisation des ressources marines : le sujet fait appel à presque toutes les disciplines scientifiques et demande le soutien de technologies extrêmement variées ; il est par nature de dimensions planétaires mais se diversifie à l'infini dès que l'on s'approche des côtes ; il possède avec nombre d'autres types d'activité des interactions variées. Il fait par conséquent appel à une quantité impressionnante d'informations de toute sorte, qu'il s'agisse de documents (livres, périodiques, rapports, références bibliographiques, etc.) ou de données numériques (résultats d'observations, d'analyses, de mesures...). Savoir gérer cette information est essentiel.

Un besoin de formation apparaît donc dans ce domaine. Il est, entre autres, du rôle de la Commission Océanographique Intergouvernementale d'essayer de répondre à ce type de besoin. C'est pourquoi la Commission, prenant en considération les préoccupations maintes fois réitérées de ses Etats membres, a demandé au Gouvernement français d'organiser, à l'intention des pays francophones d'Afrique, un stage d'initiation à la gestion et au traitement de l'information scientifique et technique pour l'océanologie. La réponse française a été positive : le Centre National pour l'Exploitation des Océans (CNEXO), sous les auspices du Bureau National des Données Océaniques (BNDO) du Centre Océanologique de Bretagne (COB), a reçu mission d'organiser le stage ; le Ministère des Relations Extérieures a, quant à lui, accepté de consacrer dix bourses à ce projet pour couvrir les frais de voyage et de subsistance des stagiaires. De leur côté, la COI et l'Unesco ont fourni deux bourses supplémentaires.

2. CONTENU DU STAGE

Dans sa conception, le stage s'adressait à des chercheurs, ingénieurs et responsables de pays en développement qui avaient à connaître des problèmes posés, dans le domaine des sciences et techniques de la mer, par la gestion et le traitement de l'information documentaire ou numérique, à caractère scientifique ou technique. Il n'était donc pas question de le concevoir comme un stage spécialisé de gestion de la documentation ou de traitement de données numériques, mais bien plutôt comme une initiation générale aux méthodes d'acquisition, gestion et traitement de l'information scientifique et technique, au sens le plus large. Il se présentait comme un apport à la culture générale des stagiaires dans des domaines tels que :

- la conception et l'organisation d'un centre d'information scientifique et technique ;

- les moyens nécessaires à la mise en place de tel ou tel système de gestion de l'information (y compris les moyens informatiques adaptés aux besoins des participants) ;

- les moyens d'accès aux centres d'information existants (dont les bases et banques de données) ;

- les systèmes internationaux d'information existants et la façon de collaborer avec eux.

Outre cet objectif touchant à l'acquisition ou au renforcement des connaissances, il se proposait d'être le point de départ d'une coopération entre les centres de recherche africains représentés et le BNDO, portant sur l'échange de documentation et de données et la poursuite du transfert de savoir-faire en matière de gestion et traitement de l'information. Il se présentait enfin comme une introduction à d'autres stages éventuels, plus spécialisés et destinés à former des ingénieurs et techniciens à la gestion et au traitement d'un type d'information déterminé.

3. PARTICIPATION ET ENCADREMENT

Une lettre d'invitation a été envoyée par la COI aux Etats francophones membres de la Commission suivants : Algérie, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Ile Maurice, Madagascar, Maroc, Mauritanie, Sénégal, Seychelles, Togo et Tunisie, ainsi qu'à l'Angola et au Mozambique (où le français est fréquemment utilisé). Le Gouvernement français a par ailleurs utilisé ses canaux diplomatiques pour transmettre cette invitation de son côté.

Vingt-cinq candidatures, en provenance de dix pays, ont été reçues dans les délais prescrits. Comme convenu, les douze candidats retenus ont été sélectionnés d'un commun accord par la COI et le BNDO, en fonction des réponses fournies dans le formulaire de candidature qui leur était adressé. Il s'agissait de :

BOUA, Fouzia (Mlle)	-	Algérie
OYEWALE, Timothée	-	Côte d'Ivoire
AMON KOTHIAS, Jean-Baptiste	-	Côte d'Ivoire
KABA, Mohamed Lamine	-	Guinée
RAZAFIARISOA, Iarilalao (Mme)	-	Madagascar
MIASA, Eustache	-	Madagascar
EL FOUGHALI, Ahmed	-	Maroc
REFK, Rajaa (Mlle)	-	Maroc
BA, Moctar	-	Mauritanie
NDIAYE, Assane	-	Sénégal
TLIG, Saïd	-	Tunisie
MAGHREBI, Mohamed	-	Tunisie.

(On trouvera toutes les adresses pertinentes en Annexe I).

Pour des raisons diverses, ni Mlle BOUA, ni M. NDIAYE, n'ont pu participer au stage. Leur désistement a malheureusement été connu trop tard pour que d'autres candidats puissent bénéficier de leur bourse.

L'encadrement du stage a été assuré par le Département des Données Océaniques (DDO), dont le BNDO fait partie, sous la direction de son chef, Mlle M. MELGUEN. La coordination sectorielle incombait à :

- R. PIBOUBES (responsable du Service documentation du BNDO) pour la documentation ;
- J. RAILLARD et M. FEVRIER (respectivement responsable du service banque du BNDO et son adjoint) pour la banque hydrologie ;
- A. FRANCOIS (du service banque du BNDO) pour la banque environnement ;

- G. RIOU (responsable du service d'Aide au Traitement des Données Océaniques -ATDO-, récemment créé en parallèle au BNDO et qui fait partie du DDO) pour la banque géologie ;
- C. MARCHALOT (responsable du service de mise en place et gestion de la banque et des bases de données du BNDO) pour l'informatique ;
- M. de VERDELHAN, de l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (ISTPM), pour les statistiques de pêches.

4. PROGRAMME ET DEROULEMENT

Le stage, d'une durée de deux semaines, comportait deux parties principales de trois jours chacune, l'une traitant de l'information documentaire, l'autre de l'information numérique. Une journée consacrée à "l'informatique et l'information" assurait la transition entre ces deux parties, tandis que deux journées avaient été réservées à l'introduction du sujet et que la dernière devait permettre d'établir le bilan du stage. Le programme détaillé figure en Annexe 2.

Tout au long du stage, une place importante a été donnée à l'écoute des besoins des stagiaires, aux applications pratiques des cours et à des bilans quotidiens. Outre le stage proprement dit, le séjour à Brest a comporté pour les participants la présentation de trois films sur, respectivement, l'aquaculture, l'énergie thermique des mers et l'exploration et l'exploitation des ressources minérales, ainsi que deux conférences portant sur l'aquaculture en Afrique et l'implantation des centres de recherche de l'Office pour la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer (ORSTOM). Une excursion a permis aux stagiaires de faire, durant toute une journée, plus ample connaissance avec le Finistère Sud.

5. BILAN ET PERSPECTIVES

Pour compléter les bilans dressés quotidiennement, un questionnaire (reproduit en Annexe 3) a été distribué deux jours avant la fin du stage aux participants. Ils pouvaient y exprimer par écrit leur sentiment sur le contenu et le déroulement du stage, ainsi que leurs desiderata quant à l'avenir. La séance de clôture a permis d'établir, sur la base des réponses à ces questionnaires comme des bilans quotidiens, un bilan global du stage, que l'on peut résumer comme suit :

(i) Le stage, d'abord et surtout, s'est révélé positif sur le plan humain. Les contacts ont été excellents et devraient pouvoir faciliter le développement de coopérations à l'avenir entre les divers pays et organismes représentés par les participants et les structures françaises concernées.

(ii) Positif, il l'a aussi été par le fait qu'il a répondu pour l'essentiel à l'attente des stagiaires, qui souhaitaient d'abord renforcer leur culture générale concernant :

- la nature et les sources de l'information scientifique et technique pour l'océanologie,
- les moyens existants pour acquérir, gérer, traiter et diffuser cette information,
- les services que pourraient leur offrir le BNDO et, par son biais, d'autres centres d'information scientifique et technique,
- l'assistance que pourrait leur offrir à l'avenir la France pour mettre en place ou développer :
 - . leur centre de documentation,
 - . leur centre de traitement de données.

(iii) Les spécialistes présents, dont surtout les documentalistes, y ont trouvé la possibilité de parfaire leur formation au niveau des méthodes de travail (classement et indexation des documents, etc.). Tous ont eu l'occasion de se familiariser avec les aspects très divers de l'organisation et du fonctionnement d'un centre d'information tel que le BNDO. On peut raisonnablement estimer que ce fut pour tous très riche d'enseignements.

(iv) Mais comme il était impossible, vu le temps imparti, l'étendue du sujet à couvrir et l'hétérogénéité de formation des stagiaires, de répondre parfaitement à l'attente de tous, quelques nuances doivent être apportées à ce satisfecit. En effet, si les directeurs de centre ont été très satisfaits du stage, les documentalistes et ingénieurs ont un peu regretté la part trop importante faite à la culture générale et à la théorie aux dépens de la pratique. Ces derniers auraient préféré que le stage soit plus spécialisé et orienté davantage vers leurs propres besoins techniques. Certains ont aussi mentionné la part trop faible laissée pendant le stage à l'informatique.

(v) De ces insuffisances ont découlé des souhaits pour l'avenir, qui peuvent être, par ordre de priorité, énoncés comme suit :

a) Besoins en stages de formation :- Priorité 1 :

Stage pour documentalistes (stage de 2 à 4 semaines ; dès que possible).

- Priorité 2 :

. Stage pour techniciens et ingénieurs ayant à traiter des données numériques (stage de 2 à 4 semaines : vers 1985, si possible).

. Stage en informatique (date non précisée).

- Priorité 3 :

Nouveau stage, identique à celui de 1983, pour directeurs de centre et administrateurs (date : 1985 si possible).

- Priorité 4 :

Stages très spécialisés, pour une personne, adapté à ses besoins et pouvant durer plusieurs mois.

b) Besoins en assistance diverse :

Ils concernent les secteurs suivants :

- échange de documentation,
- fourniture d'information,
- conseils pour l'achat de matériel informatique,
- conseils pour la mise en place :
 - . de centres de documentation,
 - . de centres de traitement de données numériques.

Il convient de souligner à nouveau en conclusion que l'un des apports les plus précieux de cette expérience réside dans les contacts personnels qui se sont noués entre les stagiaires et l'équipe d'encadrement ou d'autres unités du COB, contacts qui peuvent permettre à l'avenir des échanges fructueux. Car peut-être le pire des maux dont souffrent les équipes scientifiques des pays en développement, tout particulièrement en Afrique, est-il l'isolement.

ANNEXE 1

ADRESSES

Centre Océanologique de Bretagne (COB) :
B.P. 337
29273 Brest Cédex
France

Participants au stage :

OYEWALE, Timothée	Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique Direction de la Recherche et des Programmes B.P. V 151 Abidjan 01 Côte d'Ivoire
AMON KOTHIAS, Jean-Baptiste	Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique Centre de Recherches Océanographiques B.P. V 18 Abidjan Côte d'Ivoire
KABA, Mohamed Lamine	Centre de Recherche Scientifique de Rogbane B.P. 561 Conakry Guinée
RAZAFIARISOA, Iarilalao (Mme)	Centre National de Recherches Océanographiques B.P. 68 207 Nosy-Bé Madagascar
MIASA, Eustache	Station Marine/Faculté des Sciences B.P. 141 Tuléar Madagascar
EL FOUGHALI, Ahmed	Département de Géologie Faculté des Sciences Université Cadi Ayyad Boulevard de Safi Marrakech Maroc
REFK, Rajaa (Mlle)	Institut Scientifique des Pêches Maritimes (ISPM) 2, rue Tiznit Casablanca Maroc

BA, Moctar

Centre National de Recherches
Océanographiques et des Pêches
ALMAP
B.P. 22
Nouadhibou
Mauritanie

TLIG, Saïd

Département des Sciences de la Terre
Faculté des Sciences de Tunis
Campus "Le Belvédère"
Tunis 1060
Tunisie

MAGHREBI, Mohamed

Institut National Scientifique et
Technique d'Océanographie et de
Pêche (INSTOP)
2025 Salammo
Tunisie

ANNEXE 2

PROGRAMME

STAGE D'INITIATION
A LA GESTION ET AU TRAITEMENT
DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
POUR L'OCEANOLOGIE
(28 NOVEMBRE - 9 DÉCEMBRE 1983)

(COI / CNEXO)

28 NOVEMBRE

JOURNEE D'OUVERTURE DU STAGE

SEANCE D'OUVERTURE (salon rouge) (Président de séance : M. VICARIOT)

- 9 h 30 - Accueil des stagiaires et présentation du COB par son Directeur (M. VICARIOT).
- 9 h 50 - Le CNEOX et sa politique vis-à-vis des pays en voie de développement (M. PUJOL, Directeur des Affaires Industrielles et Internationales au CNEOX).
- 10 h 10 - Allocution de *Melle MARTIN-SANE*, Premier Vice-président de la COI et Président du Comité National Français pour la COI
- 10 h 20 - Allocution de M. MARIO RUIVO, Secrétaire de la COI
- 10 h 30 - Pause
- 11 h 00 - L'organisation, la mission et les activités de la COI dont celles liées à TEMA (M. MARIO RUIVO).
- 11 h 45 - Programme et organisation du stage de formation (*Melle MELGUEN*, Chef du DDO)

RECEPTION offerte par M. le Directeur du COB (salon vert)

- 12 h 30)
- 14 h 30) Déjeuner (Buffet)

TABLE RONDE (salon rouge) (Présidente de séance : *Melle MELGUEN*)

- 14 h 30 - Présentation par les stagiaires de leurs besoins en matière de gestion et traitement d'informations scientifiques et techniques pour l'océanologie.
- 16 h 00 - Discussions autour du thème : Y-a-t-il adéquation entre le programme proposé pour le stage et les besoins exprimés par les stagiaires ? Peut-on réorienter le programme du stage pour mieux l'adapter aux besoins des stagiaires ?

29 NOVEMBRE

A) EXPOSE (AU SALON ROUGE) SUR LE THÈME :
IMPORTANCE AUX PLANS NATIONAL ET INTERNATIONAL DES CENTRES
ET SYSTEMES D'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE POUR
L'OCEANOLOGIE

(par M. MELGUEN)

9 h - 11 h

I) ORGANISATION ET MISSION D'UN CENTRE D'IST POUR L'OCEANOLOGIE

. UN EXEMPLE DE CENTRE D'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE POUR L'OCEANOLOGIE : Le BUREAU NATIONAL DES DONNEES OCEANIQUE (BNDO)

- Son organisation et ses moyens,
- Sa mission au niveaux local, national et international (dont ses contacts avec les pays en voie de développement),
- Ses services,
- Ses utilisateurs.

. UN EXEMPLE DE CENTRE DE DEPOUILLEMENT DES DONNEES OCEANIQUE : l'ATDO

- Son organisation et ses moyens,
- Sa mission au niveau national,
- Ses services,
- Ses utilisateurs.

. DISCUSSION AUTOUR DES THEMES :

- Quels sont parmi les centres africains d'information scientifique et technique existants, ceux dont la mission rejoint dans ses grandes lignes celle du BNDO ?
- Quels sont les aspects de l'organisation et de la mission du BNDO qui pourraient trouver application dans les centres africains (existants ou prévus) ?

Pause

11 h 10 - 12 h

II) L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE POUR L'OCEANOLOGIE : SA NATURE, SON IMPORTANCE, SES SOURCES, SA GESTION ET SA DIFFUSION

. QU'EST-CE QUE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE POUR L'OCEANOLOGIE :

- La documentation (références bibliographiques, catalogues, journaux, revues périodiques, ouvrages, thèses, atlas, dossiers spécialisés, ... etc).

- Les données numériques (résultats de sondages, de mesures, d'analyses, ... etc).
 - Les enregistrements analogiques (bathymétriques, sismiques, ..etc).
 - Les documents photographiques (prises de vues fixes, audiovisuels, films, ... etc).
- . SON IMPORTANCE POUR LA RECHERCHE ET L'ECONOMIE.
- . LES PROBLEMES SPECIFIQUES que posent :
- Son volume et donc sa gestion,
 - La longue dans laquelle elle est écrite,
 - Les langages et vocabulaires spécialisés qu'elle utilise,
 - Sa diffusion et l'accès rapide aux documents et données souhaités.
- . SES SOURCES :
- Les centres de documentation,
 - Les bases de données (bibliographiques, textuelles, factuelles).
 - Les banques de données (numériques, images).
- . L'INFORMATIQUE ET L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE :
GENERALITES SUR LES FONCTIONS ET LA CONCEPTION ET L'ORGANISATION
DE SYSTEMES D'INFORMATION AUTOMATISES
- Informatiser quoi, par qui, pour quoi ?
 - Les fonctions des systèmes d'information (localisation, archivage, gestion et diffusion).
 - Les différents types de systèmes d'information.
 - Principales étapes de l'automatisation d'un système d'information.
 - Généralités sur les systèmes de gestion automatisée de l'information.

Pause

12 h 10 - 13 h

III) LES SYSTEMES ET SERVICES D'INFORMATION MARINE MIS EN PLACE AU
NIVEAU INTERNATIONAL

- . Les banques de données nationales,
- . Les centres nationaux de rassemblement des données d'autres pays (CNRDO),
- . Les banques mondiales,
- . Le Réseau international d'échange de données océanographiques (IODE),
- . Le service hydrographique du CIEM (Conseil International pour l'Exploration de la Mer),

- . Le service d'information scientifique de la FAO pour les sciences aquatiques et la pêche (ASFIS),
- . Les services de données et d'information de l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI),
- . Le système d'information sur l'environnement marin (MEDI).

DISCUSSION AUTOUR DU THEME :

Comment les stagiaires perçoivent-ils la coopération internationale en matière d'information scientifique et technique (aspects positifs et négatifs) ?

13 h - 14 h

DEJEUNER

14 h 15 - 16 h 30

B) VISITE DU CENTRE OcéANOLOGIQUE DE BRETAGNE

(par P. de CLARENS)

16 h 30 - 18 h 00

C) PRESENTATION (DANS L'AMPHITHÉÂTRE) DE FILMS

(par P. de CLARENS)

- "LA PLANETE BLEUE" (Thème : aquaculture)
- "ET SI C'ETAIT POUR DEMAIN ?" (Thème : énergie thermique des mers)
- "LA GRANDE ALCHIMIE DE LA TERRE" (Thème : tectonique des plaques et hydrothermalisme).

30 NOVEMBRE

LA DOCUMENTATION EN OCEANOLOGIE

A - EXPOSES (AU SALON ROUGE) SUR LES THÈMES

9h - 13 h

I. CONSTITUTION D'UN FONDS DOCUMENTAIRE EN OCEANOLOGIE

(par R. PIBOUBES et C. UGUEN)

Pause

II. UN SYSTEME INTERNATIONAL POUR LA DOCUMENTATION EN OCEANOLOGIE :
ASFIS - ASFA

(par R. PIBOUBES)

13h - 14h

DEJEUNER

B - VISITE DE LA BIBLIOTHÈQUE DU BND0 ET EXPOSÉS (EN BIBLIOTHÈQUE)

SUR LES THÈMES :

14h - 17h

I. UNE BIBLIOTHEQUE SPECIALISEE

(par C. UGUEN et A. PAU)

II. LES OUVRAGES DE BASE EN OCEANOLOGIE

(par C. UGUEN et A. PAU)

Pause

III. LES ACQUISITIONS EN BIBLIOTHEQUE

(par R. PIBOUBES et M.N. BESCOND)

IV. LES ECHANGES DOCUMENTAIRES ENTRE LE BND0 ET LES AUTRES CENTRES
(FRANCAIS ET ETRANGERS)

(par R. PIBOUBES et M.N. BESCOND)

1ER DECEMBRE

LE TRAITEMENT DE LA DOCUMENTATION :
DE L'ENREGISTREMENT A L'ANALYSE

A - EXPOSÉS (AU SALON ROUGE) ET APPLICATIONS SUR LES THEMES :

9h - 13h ;

I. LES PUBLICATIONS EN SERIE

(par C. UGUEN, A. PAU, M.N. BESCOND)

II. LES OUVRAGES : ENREGISTREMENT, BULLETINAGE, CATALOGAGE,
CLASSEMENT.

(par C. UGUEN, A. PAU, M.N. BESCOND)

13h - 14 h : DEJEUNER

B - EXPOSES ET DEMONSTRATIONS (AU SALON ROUGE) SUR LES THÈMES

14h - 17h ;

I. LES DOSSIERS DOCUMENTAIRES SPECIALISES

(par A. PAU)

II. L'ANALYSE DOCUMENTAIRE ET SON APPLICATION A ASFA

(par M.L. MARCHALOT et J. PROD'HOMME)

III. LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE NON AUTOMATISEE PAR CONSULTATION
DE CATALOGUES ET BIBLIOGRAPHIES (sur support papier).

(par C. UGUEN, M.L. MARCHALOT, A. PAU)

2 DÉCEMBRE

LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE

A - EXPOSÉ ET DÉMONSTRATIONS (AU SALON ROUGE) SUR LE THEME :

9h - 13h :

LES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES AUTOMATISEES :

- . Pourquoi faire ?
- . Comment faire pour accéder aux bases de données ? :
 - matériel nécessaire
 - accès aux réseaux
 - contrats
 - techniques d'interrogation ... etc
- . Exemples de recherches sur la base DOCOCEAN

(par M.L. MARCHALOT et J. PROD'HOMME)

13h - 14h : DEJEUNER

14h - 16h30 :

EXPOSE ET DEMONSTRATIONS (en bibliothèque) SUR LE THEME :

L'ACCES AUX DOCUMENTS : de la référence aux documents

- . Interrogation des bases de données DOCOCEAN, REVUMER et CLAPOTS.

(par C. UGUEN, M.L. MARCHALOT, M.N. BESCOND)

- . Accès aux documents :

- à la bibliothèque du BNDO,
- par prêt inter-bibliothèques

(par C. UGUEN et M.N. BESCOND)

16h30 - 17h :

B - BILAN DES TROIS JOURNEES DE STAGE SUR LA DOCUMENTATION ET

DISCUSSIONS

(par R. PIBOUBES et M. MELGUEN)

17h30 - 18h30 :

C - CONFÉRENCE (AU SALON ROUGE) SUR LE THEME :

"L'AQUACULTURE AFRICAINE : APERÇU DES DEVELOPPEMENTS EN COURS"

(par M. GIRIN, Chef du bureau "étude et interventions" de France Aquaculture)

L'INFORMATIQUE ET L'INFORMATION

9h - 13h :

*(par C. MARCHALOT)*A - EXPOSES (AU SALON ROUGE) ET ETUDES DE CAS SUR LES THEMES :

I - L'INFORMATIQUE POUR LA GESTION DE L'INFORMATION MARINE :

- . Les matériels et logiciels disponibles sur le marché,
- . Comment acheter un micro-ordinateur (précautions à prendre ; cahier des charges ; service après vente ... etc) ?
- . Comment démarrer un centre de calcul sur micro-ordinateur (le budget nécessaire, l'organisation, le fonctionnement ... etc) ?
- . Comment solliciter les services d'un centre de calcul (ou comment exposer votre problème au centre de calcul) ?

Pause

II - LES BASES ET BANQUES DE DONNEES :

- . Les logiciels (SGBD, logiciels documentaires, logiciels de traitement de données ... etc)

13h - 14h : DEJEUNER

14h - 15h :

SUITE DE L'EXPOSE DE C. MARCHALOT SUR LES BASES ET BANQUES DE DONNEES :

- . L'organisation et l'exploitation d'une base et d'une banque de données
- . L'accès aux bases de données existantes : le marché actuel de l'information en ligne.

Pause

15h30 - 17h :

III - PRESENTATION (dans le département BAP et au BNDO) DE DEUX SYSTEMES INFORMATIQUES ET DE LEURS APPLICATIONS :

- . Un micro-ordinateur (Goupil III), adapté au traitement de texte, à la gestion de fichiers, ... etc
- . Un gros ordinateur (DPS7-Bull) adapté à la gestion et au traitement d'importants volumes de données et à leur diffusion en ligne.

17h30 - 18h :

B - BILAN DE LA JOURNEE ET DISCUSSIONS (AU SALON ROUGE)

(par C. MARCHALOT et M. MELGUEN)

6 DÉCEMBRE

LES INVENTAIRES DE DONNEES - LE RECUEIL,
LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES DONNEES
D'OCEANOGRAPHIE PHYSIQUE

A - EXPOSES ET DEMONSTRATIONS (AU SALON ROUGE) SUR LES THEMES :

9h - 10h30 :

I - IMPORTANCE DES INVENTAIRES DE DONNEES :

- . Rôle des inventaires au sein des banques de données.
- . Mise en place et gestion des inventaires
 - les inventaires sur support papier (ex : ceux préparés par le BNDO ou ceux issus des banques étrangères).
 - les inventaires automatisés (ex : les bases de données répertoires et inventaires du BNDO).
 - Avantages et inconvénients des deux modes de gestion des inventaires.
- . De l'inventaire aux données de la banque.
- . Rôle grandissant des inventaires pour l'acquisition et la diffusion des informations.

(par M. FEVRIER)

Pause (avec démonstrations)

11h - 11h45 :

II - RECUEIL, GESTION ET TRAITEMENT DES RESULTATS DE MESURES EN SERIES CHRONOLOGIQUES

- . Qu'appelle-t'on mesures en séries chronologiques et à quoi servent-elles ?
- . Qui les fait et avec quel matériel ?
- . Sous quelle forme et sur quel support les données afférentes parviennent-elles à la banque .
- . Dépouillement de ces données :
 - la mise au propre
 - la visualisation

- . Identification (inventaire), archivage et gestion de ces données (ex : au BNDO).
- . Exploitation de ces données :
 - de l'inventaire aux fichiers de données,
 - les traitements disponibles.
- . Quels sont les utilisateurs de ces données ? Sous quelle forme les souhaitent-ils généralement ?

(par M. FEVRIER ou J. RAILLARD et C. CROGUENNEC)

Pause (avec démonstrations)

12h15 - 13 h :

III - RECUEIL, GESTION ET TRAITEMENT DES DONNEES D'HYDROLOGIE

- . Qu'appelle-t'on données d'hydrologie ?
- . Quels sont les instruments de mesure des paramètres hydrologiques et comment s'effectuent les mesures ?
- . Sous quelle forme et sur quel support ces données parviennent-elles à la banque ?
- . Identification (inventaire), archivage et gestion de ces données.
- . Exploitation de ces données (ex : au BNDO)
 - de l'inventaire à la banque de données,
 - les traitements disponibles.
- . Quels sont les utilisateurs de ces données ? Sous quelle forme les souhaitent-ils généralement ?

(par M. FEVRIER ou J. RAILLARD, et N. CLOATRE)

13h - 14h : DEJEUNER

14h15 - 16h15 :

B - DÉMONSTRATIONS (AU BNDO) DE TRAITEMENTS DE DONNEES DE COURANTOMETRIE ET D'HYDROLOGIE

(par J. RAILLARD, C. CROGUENNEC et N. CLOATRE)

16h30 - 17h :

C - BILAN DE LA JOURNEE ET DISCUSSIONS (AU SALON ROUGE)

(par M. FEVRIER, J. RAILLARD et M. MELGUEN)

17h - 18h :

D - CONFERENCE (AU SALON ROUGE) SUR LE THEME

"LES CENTRES DE L'ORSTOM EN AFRIQUE ET LEURS ACTIVITES"

(par M. PITON, Chef de l'Antenne ORSTOM du COB)

RECUEIL, GESTION ET TRAITEMENT DES DONNEES D'ENVIRONNEMENT

(par A. FRANÇOIS)

A - EXPOSE, AUDIO-VISUEL, ET DEMONSTRATIONS (AU SALON ROUGE) SUR LES THEMES :

9h - 13h :

I - LES ETUDES D'ENVIRONNEMENT LITTORAL ET LA PLACE DES RESEAUX DE SURVEILLANCE

. Les études d'environnement côtier

- Définition et importance de l'environnement côtier
- La pollution de l'environnement côtier ; les pollutions directes (domestique, chimique, thermique) ; les pollutions indirectes et les voies d'accès des polluants (l'atmosphère, les fleuves, le ruissellement).
- Les problèmes rencontrés dans les études de l'environnement littoral.

. Les réseaux de surveillance

- Les solutions classiques aux problèmes de l'environnement

Pause

- La solution du réseau de surveillance

- 1) Présentation du Réseau National d'Observation français
- 2) Caractéristiques d'un réseau de surveillance
- 3) Les problèmes et les solutions informatiques dans les réseaux de surveillance

13h - 14h : DEJEUNER

14h - 16h :

II - LES ETAPES A SUIVRE POUR LA CREATION ET LA MISE EN PLACE D'UN RESEAU DE SURVEILLANCE

. Les études de faisabilité :

- l'inventaire des connaissances déjà acquises sur le milieu
- l'inventaire des potentialités humaines et matérielles
- l'enquête sur les pollutions actuelles et potentielles
- la définition d'une méthodologie et d'une stratégie de réseau

. L'avant projet :

- les comités d'orientation
- la formation des experts
- les opérations test

. La mise en place du réseau

16h - 17h :

III - EXEMPLES D'EXPLOITATION DES DONNEES D'UN RESEAU DE SURVEILLANCE

- . Démonstrations à la console
- . Discussions sur exemples d'exploitations

17h - 17h30 :

B - BILAN DE LA JOURNEE ET DISCUSSIONS

(par A. FRANÇOIS ET M. MELGUEN)

ACQUISITION, GESTION ET TRAITEMENT :
. DES DONNEES DE GEOPHYSIQUE,
. DES DONNEES DE PECHE

9h - 13h :

A - EXPOSE ET EXEMPLES D'APPLICATIONS (AU SALON ROUGE) SUR LE THEME :
ACQUISITION, GESTION ET TRAITEMENT DES DONNEES DE GEOPHYSIQUE

(par G. RIOU)

I - NATURE DES DONNEES

II - ACQUISITION DES DONNEES

- . Capteurs
- . Centrales d'acquisition

III - ARCHIVAGE ET GESTION DES DONNEES

- . Principes généraux
- . Géophysique classique
- . Sea Beam

Pause

IV - TRAITEMENT DES DONNEES

- . But
- . Cartographie et navigation
- . Géophysique classique
- . Sea beam

B - BILAN DE LA MATINEE - DISCUSSIONS

(par G. RIOU et M. MELGUEN)

13h - 14h : DEJEUNER

14h - 17h :

C - EXPOSE ET ANIMATION VIDEO (AU SALON ROUGE) SUR LE THEME :
ACQUISITION ET GESTION DES STATISTIQUES DE PECHE

(par M. de VERDELHAN / ISTPM)

I - QUELLES DONNEES DE PECHE ?

- . Caractéristiques des ressources biologiques marines
- . Animation vidéo sur la gestion des statistiques de pêche

II - IMPORTANCE ET EXPLOITATION DES LIVRES DE BORD :

- . des livres de bord pour que faire ?
- . quelles données y consigner ?
- . comment les saisir et les traiter ?

III - COMMENT RECUEILLIR CES DONNEES ?

- . dans le cas de débarquements contrôlables,
- . dans celui de débarquements non contrôlables.

Pause

IV - CONTROLE D'UNE FLOTILLE :

- . déclaration des captures débarquées,
- . efforts de pêche.

V - ORGANISATION DE SYSTEMES STATISTIQUES :

- . dans le cas de débarquements contrôlables,
- . dans celui de débarquements non contrôlables.

VI - INFORMATISATION DE LA GESTION DES DONNEES DE PECHE :

- . les données concernées (données relatives aux débarquements, aux secteurs et aux engins de pêche, aux observations biologiques, etc..),
- . les moyens nécessaires (en personnel et matériel),
- . problème du choix de l'objectif poursuivi,
- . importance d'une planification à long terme.

17h - 17h30 :

C - BILAN DE L'APRES MIDI ET DISCUSSIONS

(par M. de VERDELHAN et M. MELGUEN)

9 DÉCEMBRE

JOURNEE DE CLOTURE DU STAGE

10h - 13h :

TABLE RONDE (SALON ROUGE)

(Présidente de séance : Melle MELGUEN)

- I - RAPPEL DES PRINCIPAUX POINTS PRESENTES AU COURS DU STAGE :
 - . au niveau théorique
 - . au niveau pratique
- II - IMPRESSIONS DES STAGIAIRES ET COMPLEMENTS D'INFORMATION OU DE FORMATION SOUHAITES
- III - DISCUSSIONS AUTOUR DES THEMES :
 - . Quelle assistance le BNDO pourrait-il apporter aux stagiaires après le stage ?
 - . Un autre stage de formation est-il souhaitable à l'avenir ?
 - Plus spécialisé ou non ?
 - Pour qui ?
 - Quand ?

13h - 14h : DEJEUNER

14h30 - 15h30 :

SEANCE DE CLOTURE (SALON ROUGE)

(Président de séance : M. VICARIOT)

- I - BILAN DU STAGE ET SYNTHESE DES BESOINS EN FORMATION A RETENIR POUR UN FUTUR STAGE
(par M. MELGUEN)
- II - QUEL AVENIR POUR LES STAGES DE FORMATION ORGANISES PAR LA COI ?
(par Y. TREGLOS / COI)
- III - ALLOCUTION DE CLOTURE
(par M. VICARIOT)

§

§ §

15h30 : "POT DE CLOTURE" offert par le Chef du BNDO

Q U E S T I O N N A I R E

(A l'intention des participants au Stage d'initiation à la gestion et au traitement de l'information scientifique et technique pour l'océanologie)

I) - IDENTIFICATION DE LA/DU STAGIAIRE

Nom de la/du stagiaire :

Nom et adresse de l'organisme d'appartenance :

Fonction dans cet organisme :

Adresse et coordonnées professionnelles :

- adresse :

- téléphone :

télex :

II) - IDENTIFICATION DES RESPONSABLES ET DES MOYENS DE L'ORGANISME D'APPARTENANCE

Nom et titre du directeur de l'organisme :

Nom et titre des responsables dans cet organisme :

- de la documentation :

- du recueil et du traitement des données numériques :

PRESENTATION SOMMAIRE DES MOYENS DONT DIPOSE ACTUELLEMENT VOTRE ORGANISME
EN MATIERE DE :

- documentation (fonds et moyens de gestion) :

- fichiers de données numériques et outils de gestion de ces fichiers :

- moyens informatiques :

Y A-T-IL EN COURS DES PROJETS D'EXTENSION DE CES MOYENS ?

- Documentation :

- Fichiers de données numériques :

- Moyens informatiques :

III) - AVIS SUR LE STAGE DE FORMATION

QU'ATTENDAIT LE STAGIAIRE DE CE STAGE DE FORMATION :

LA FORMATION RECUE PENDANT CE STAGE SATISFAIT-ELLE SON ATTENTE ?

DANS LA NEGATIVE, QUELS SONT LES POINTS DU STAGE MERITANT D'ETRE REPRIS
OU COMPLETEES :

- Durant ce stage :

- Au cours d'un stage ultérieur plus spécialisé :

APPRECIATION GENERALE SUR LE SEJOUR AU COB ET SON INTERET POUR LES STAGIAIRES :

IV) - DESIDERATA EN MATIERE DE FORMATION ET/OU ASSISTANCE APRES LE STAGE

SOUHAITERIEZ-VOUS VOIR LE DDO ORGANISER UN OU D'AUTRES STAGES DANS LES CINQ ANNEES A VENIR :

- lesquels ?

- quand ?

- pour des stagiaires ayant quelle formation et quelle responsabilité ?

SOUHAITERIEZ-VOUS RECEVOIR UN AUTRE TYPE D'ASSISTANCE ?

- envoi d'informations, documentation, données... ?

- conseils pour le choix de matériel informatique ?
Non pour le moment.

- visite(s) d'expert(s) ?

- aide à la mise en place :
. d'un centre de documentation :

. d'une banque de données :

- formation de personnel (ex.: documentalistes, techniciens d'exploitation de données, ... informaticiens, ...) :

QUAND ?

V) - AUTRES OBSERVATIONS OU DESIDERATA