

**PROGRAMME POUR LE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ DES
PÊCHES ARTISANALES EN AFRIQUE DE L'OUEST**

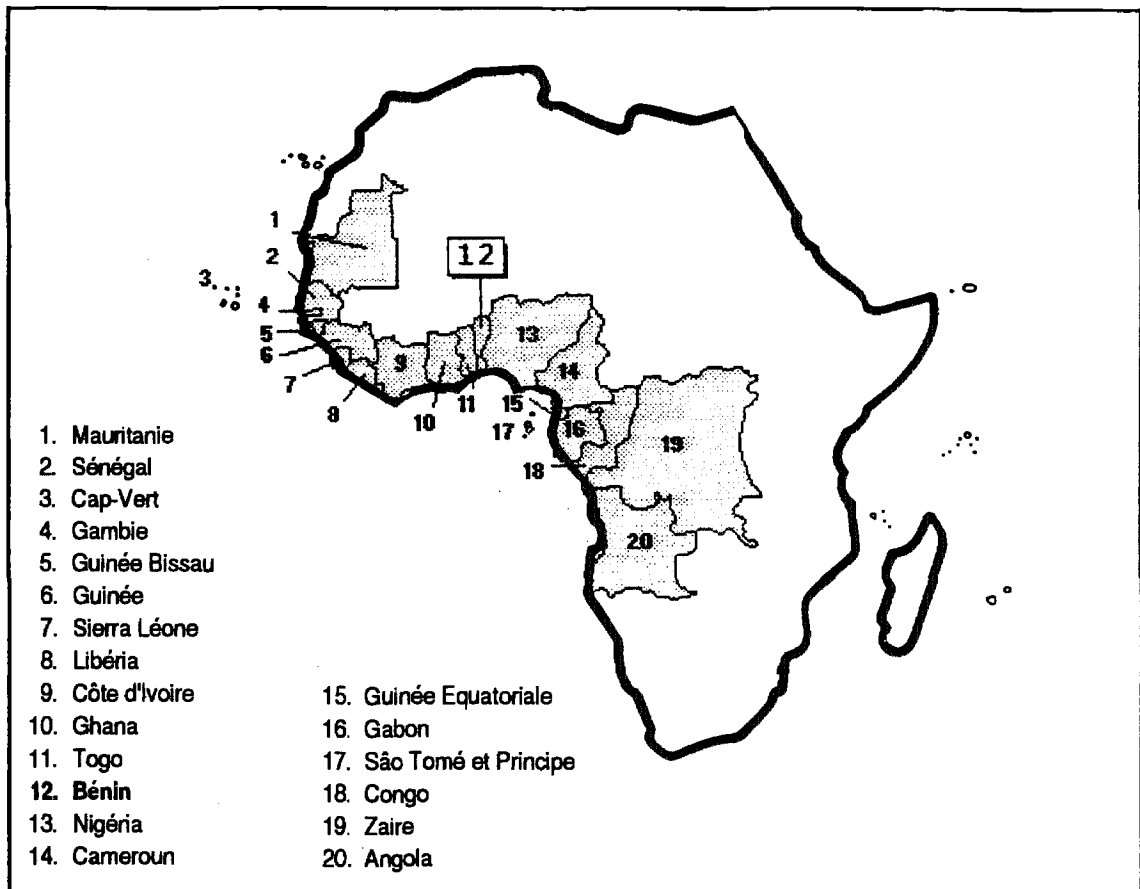
PROGRAMME DU DIPA

Rapport technique N° 124

mai 1998

**Rapport de l'Atelier sur l'utilisation de la
version Windows de ARTFISH**

Cotonou, Bénin, 4-15 mai 1998



DANIDA

DEPARTEMENT DE COOPERATION ET DU DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DU DANEMARK



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Rapport technique N° 124

mai 1998

**Rapport de l'Atelier sur l'utilisation de la
version Windows de ARTFISH**

Cotonou, Bénin, 4-15 mai 1998

par

C. Stamatopoulos

et

T. Jarrett

Service de l'Information, des Données et des Statistiques sur la Pêche
Département des Pêches
FAO, Rome

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent, n'impliquent aucune prise de position de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, quant au statut juridique des pays, territoires, villes, zones, ou de leurs autorités ou en ce qui concerne le tracé de leurs frontières ou limites.

La référence bibliographique de ce document est:

Stamatopoulos C., et Jarrett T., Rapport de l'atelier sur l'utilisation de la version Windows de 1998 ARTFISH. Cotonou, Bénin, 4-15 mai 1998 Programme pour le Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), DIPA/WP/124, 9p

Projet DIPA
FAO
B.P. 1369
Cotonou, République du Bénin

E-mail: dipafao@bow.intnet.bj

Fax: (229) 33.05.19

Tél: (229) 33.09.25

LA VISION POUR DIPA PHASE III

INTRODUCTION

La stratégie de développement pendant les années 60 et 70 était basée sur la philosophie selon laquelle les pays en développement manquaient de technologie perfectionnée et de capitaux pour accélérer leur développement. L'industrialisation était donc promue dans le but de tirer profit des abondantes ressources halieutiques alors disponibles. Cependant, l'essor économique escompté n'a pas eu lieu et l'approche de développement s'est tournée vers une stratégie rurale intégrée où l'accent est mis sur la communauté tout entière. Cela visait à améliorer les revenus et la qualité de vie à travers l'assistance technique et la participation active de la population de pêcheurs et de la communauté.

Dans ce contexte, l'accent était initialement mis sur le concept de Centre Communautaire des Pêches (CCP) en tant que moyen de promotion du développement de la pêche artisanale. Mais, il s'est avéré que la présence d'un ensemble d'installation et de services réunis pour satisfaire les besoins locaux ne garantissait nullement que les structures/installations seraient utilisées ou que le développement allait se produire. La participation active de la population de pêcheurs et la mobilisation des ressources locales et communautaires étaient un impératif en vue d'assurer la durabilité des initiatives entreprises par les projets de développement et/ou la communauté.

Jusqu'à-là et d'une façon générale, le Programme DIPA a travaillé dans un contexte de ressource de pêche abondante ou apparemment adéquate avec une faible pression démographique. Le scénario est cependant en train de changer et il faudra bientôt faire face à la triple contrainte de la réduction de stocks de poisson, de la dégradation de l'environnement et de la pression d'une population croissante. Comme cela s'est passé dans bien d'autres secteurs, il faut s'attendre à ce que d'autres couches de la population découvrent une nouvelle raison de vivre dans la pêche artisanale renforçant aussi la concurrence pour les ressources entre les artisans pêcheurs à laquelle s'ajoute la concurrence déjà existante entre les pêches artisanale et industrielle avec leur effet conséquent sur l'environnement.

Ce scénario requiert la mise en oeuvre continue de la stratégie intégrée qui reste valable pour le développement des pêches artisanales, mais avec un nouveau compromis: l'accent sur les éléments et les mécanismes qui favorisent la durabilité des initiatives, sur une pêche responsable, sur les mécanismes pouvant favoriser la décentralisation du pouvoir et des prises de décision par la communauté locale en ce qui concerne l'aménagement des ressources et le développement, et sur le renforcement des capacités nationales pour un aménagement et un développement durables et équitables des ressources, ainsi que sur la consolidation des acquis.

L'OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT

Ainsi, l'objectif de développement de la troisième phase du Programme DIPA qui a débuté le 1er juillet 1994 est d'assurer à vingt pays côtiers d'Afrique de l'Ouest un développement et un aménagement durables de leur pêche artisanale en vue de maximiser les avantages sociaux et économiques des communautés de pêcheurs en termes d'emploi, de protéines et de revenus. Ceci se fera selon une approche intégrée et participative en mettant l'accent sur l'équité, le rôle des femmes, le transfert de technologie, la protection de l'environnement, ainsi que le renforcement des capacités humaines et institutionnelles.

Les objectifs immédiats sont:

1. identifier, évaluer et diffuser les stratégies et mécanismes d'aménagement et de développement durables de la pêche artisanale au sein des communautés de pêcheurs;
2. améliorer les compétences du personnel des Départements des Pêches nationaux en matière de planification du développement et d'aménagement de la pêche artisanale;
3. renforcer les compétences techniques dans les disciplines de la pêche, principalement en technologie de la pêche et du poisson;
4. améliorer l'échange d'information et d'expériences relatives à la pêche artisanale dans la région;
5. promouvoir la collaboration régionale et sous-régionale pour le développement et l'aménagement des pêcheries artisanales.

Dans ce contexte, le Programme DIPA abordera, au cours de son intervention les principaux aspects suivants:

- assistance à l'élaboration et à la mise en oeuvre d'une politique nationale de développement claire et cohérente en faveur du secteur;
- conseils en matière d'aménagement et d'allocation des ressources entre les différentes flottes de pêche artisanale et industrielle, nationale et étrangère;
- implication des utilisateurs dans la conception et la gestion des infrastructures à terre;
- suivi de l'évolution du secteur par la mise en oeuvre d'un système d'indicateurs économiques adapté aux disponibilités financières et humaines;
- amélioration des technologies de captures en fonction des ressources disponibles;
- augmentation de la valeur du produit final par l'amélioration du traitement et de la commercialisation;
- promotion du développement communautaire en accord avec les leçons tirées des Phases I et II, et orienté vers la durabilité des actions entreprises;
- amélioration du système d'information/communication du Programme.

Il est attendu qu'à la fin de la troisième phase du Programme DIPA, la région disposera d'un noyau d'experts orientés vers les activités de terrain, capables de répondre aux défis du secteur de la pêche artisanale et de favoriser son développement dans leur pays en conformité avec les aspirations et besoins des artisans pêcheurs

TABLE DES MATIERES

1.	Ouverture de l'atelier	1
2.	Aspects méthodologiques et opérationnels	1
3.	Présentation de la version Windows de ARTFISH	3
4.	Modifications apportées à ARTFISH-ARTBASIC	3
5.	Modifications ultérieures à apporter à ARTFISH - ARTBASIC	4
6.	Modifications suggérées pour ARTFISH - ARTBASIC	5
7.	Modifications apportées à ARTBASIC - ARTSER	6
8.	Modifications ultérieures à apporter à ARTFISH - ARTSER	6
9.	Modifications suggérées pour ARTFISH - ARTSER	6
10.	Conclusion de l'atelier	7
	Annexe 1	8

1. Ouverture de l'atelier

L'atelier sur l'utilisation de la version Windows de ARTFISH s'est déroulé du 4 au 15 mai 1998 à l'hôtel Vickinfel, Cotonou, Bénin. Une liste des participants se trouve à l'annexe I. A l'ouverture de l'atelier M. Joseph Ouake, Directeur des Pêches du Bénin, a souhaité la bienvenue aux participants et a mis l'accent sur l'importance des méthodes statistiques et informatiques standards et bien définies pour le suivi statistique des pêches. Il a attiré l'attention des participants sur la nécessité de procédures de collecte de données peu coûteuses et de systèmes informatiques simples, robustes et flexibles pour le stockage, le traitement, l'analyse et la dissémination des informations et statistiques relatives à la pêche. Il a en outre insisté sur l'importance de la formation régulière et de l'échange d'expériences en matière d'utilisation des techniques standards telles que celles fournies par les produits du type ARTFISH. Il a exhorté les participants ainsi que FIDI à réfléchir sur la finalisation de la version Windows de ARTFISH afin qu'elle soit disponible dans les pays de la région le plus tôt possible.

D'excellentes dispositions ont été prises pour la tenue de l'atelier grâce aux efforts déployés par le Programme DIPA qui a fourni toutes les facilités de transport et d'hébergement, l'équipement et l'emplacement où se sont déroulées les sessions de l'atelier. La société locale (Equipe de Maintenance) qui a été chargée de l'installation et de la maintenance de l'équipement informatique a fait aussi un travail remarquable par son omniprésence et sa promptitude à résoudre les divers problèmes rencontrés pendant les exercices de manipulation de l'ordinateur.

Au nombre des activités de l'atelier il y avait des communications sur les aspects méthodologiques et opérationnels de la collecte des données statistiques en matière de pêche, la démonstration de la nouvelle version Windows de la famille ARTFISH, des travaux pratiques et des études de cas effectués au moyen de l'équipement informatique disponible à l'atelier. L'atelier a été aussi une bonne opportunité pour discuter des questions techniques d'intérêt commun et pour échanger les idées et les expériences en matière de mise en oeuvre des programmes statistiques de pêche.

2. Aspects méthodologiques et opérationnels

C. Stamatopoulos de FAO - FIDI a présenté pour discussion une série de diapositives portant sur les aspects méthodologiques, opérationnels et logistiques de la conception et de la mise en oeuvre de programmes d'étude en matière de pêche. Le but de la présentation était d'introduire une terminologie statistique commune et de décrire les caractéristiques générales des enquêtes effectuées sur la base d'échantillon en termes de plans de classification et de scénarios d'échantillonnage. Les sujets suivants ont été présentés et discutés:

- ▶ Formule de base d'évaluation de la capture et de l'effort de pêche.
- ▶ Nécessité de quatre enquêtes dans un système à base d'échantillon (enquête-cadre, enquête sur l'activité des bateaux/engins, enquête sur les jours d'activité et enquête sur les débarquements).
- ▶ Conditions dans lesquelles on peut omettre les enquêtes sur les jours d'activité et/ou les enquêtes-cadre.
- ▶ Stratification de l'échantillon dans le temps et dans l'espace.

- ▶ Distinction entre jours effectifs (utilisés pour la stratification dans le temps) et les jours d'activité (utilisés comme facteur d'extrapolation du temps en ce qui concerne l'effort de pêche).
- ▶ Variabilité des paramètres estimés dans le temps et dans l'espace.
- ▶ Critères statistiques (non subjectifs) de classement des ports d'attache en catégories primaire, secondaire, etc.
- ▶ Considérations spéciales et techniques de formation des sous-échantillons pour l'enregistrement des activités des bateaux/engins des sites ayant un grand nombre de bateaux et d'engins.
- ▶ Comment réaliser le suivi statistique des pêcheries industrielles par les approches d'échantillonnage standard utilisées par ARTFISH.
- ▶ Actions correctives pour l'échantillonnage de l'effort de pêche en cas de migration de bateau.
- ▶ Actions correctives pour l'échantillonnage de l'effort de pêche en cas d'enquêtes cadre dépassées.
- ▶ Utilisation séquentielle et simultanée de plusieurs engins.
- ▶ Les cinq paramètres fondamentaux de l'échantillonnage en ce qui concerne la composition des espèces et les CPUE.
- ▶ Considérations spéciales en matière d'enquête sur les débarquements en prenant en compte les cinq paramètres fondamentaux relatifs à la composition des espèces et les CPUE.

M. Angaman Konan de la Côte d'Ivoire a présenté pour discussion une communication intitulée «Statistiques en matière de pêche et aménagement des pêcheries artisanales». En introduction à sa communication, il a mis l'accent sur le fait que malgré la reconnaissance par les administrations de pêche de la nécessité de statistiques fiables relatives aux pêches artisanales, le développement des statistiques dans ce secteur continue d'être une préoccupation secondaire. En abordant le rôle de l'information et des statistiques relatives à la pêche dans la prise de décision, il a mis en exergue le fait que dans la plupart des systèmes de suivi statistique des pêches l'accent est mis sur les paramètres biologiques au détriment des composantes sociales et socio-économiques d'un système d'aménagement de pêche qui sont tout aussi importantes.

Le conférencier a reconnu que les approches statistiques et informatiques de ARTFISH constituent une bonne démarche, celle qui consiste à ajouter aux données fondamentales de production, un certain nombre de données économiques telles que les prix et les valeurs. Récemment, les pêcheries de la lagune Aby ont été suivies statistiquement à l'aide d'une première version d'ARTFISH, ce qui a permis aux usagers de produire pour la première fois un rapport raisonnablement précis sur la production, l'effort de pêche, les prix et les valeurs.

En conclusion à sa présentation A. Konan a noté que malgré ses limitations et son caractère probabiliste, les statistiques relatives à la pêche sont un instrument indispensable pour

l'aménagement des pêcheries et la prise de décision mais ne constituent pas une politique et ne devraient pas être considérées comme une fin en soi. En outre, il a mis l'accent sur le fait que l'objet de tout instrument d'aménagement des pêcheries devrait être le «social» plutôt que la biomasse de «poisson» et que l'objectif final devrait être le bien-être des populations et des communautés.

3. Présentation de la version Windows de ARTFISH

C. Stamatopoulos et T. Jarrett de la FAO-FIDI ont organisé plusieurs travaux pratiques que les participants ont effectué à l'aide du nouveau système ARTFISH qui fonctionne sous Windows. La présentation a porté sur la composante ARTFISH qui permet de traiter les données primaires de l'échantillon et de déduire les évaluations des captures et de l'effort total (ARTBASIC). Elle a aussi porté sur le module de rapport de ARTFISH qui intègre les estimations mensuelles en une seule base de données et les représentations graphiques (ARTSER).

Au cours de l'expérimentation des deux composantes de ARTFISH mentionnées ci-dessus plusieurs observations ont été faites au sujet de leur fonctionnalité et leur performance. L'atelier a été l'occasion d'une expérimentation minutieuse de toutes les fonctions du système et a beaucoup aidé FIDI à identifier les imperfections de programmation, à améliorer la manipulation et l'apparition de message et du texte de diagnostic, et à identifier les problèmes de compatibilité entre le matériel et le logiciel.

4. Modifications apportées à ARTFISH-ARTBASIC

► Puisque les ordinateurs utilisés au cours de l'atelier avaient la configuration des systèmes d'opération français, des modifications ont été nécessaires pour être compatible avec les systèmes numériques qui utilisent la virgule («,») à la partie décimale. Il s'est avéré que ARTBASIC utilisait une fonction («VAL») qui ne pouvait pas manipuler de tels nombres et en remplacement une autre fonction («CDB») a été introduite avec succès.

► Plusieurs "bugs" de programmation qui ont causé le "plantage" du programme ont été découverts. Pendant la période de l'atelier, toutes les fatales "run-time errors" ont été corrigées. Les erreurs identifiées et corrigées sont:

- * Insertion d'une "touche double" en faisant défiler rapidement la liste des espèces disponibles ou en essayant d'entrer de nouveau une espèce qui existe déjà.
- * Les erreurs de "Conversion de Type de Données" et de "Non correspondance de Type" dues à l'utilisation de point («.») à la partie décimale alors que le système d'opération attend une virgule («,»).
- * Les "erreurs de syntaxe" commises sur les données actualisées lors de l'utilisation de "SQL dynamic" par suite de l'utilisation d'un point à la partie décimale alors que le système d'opération attend une virgule («,»).
- * Les erreurs "data overflow" lors de l'affichage des "estimations résultantes" dues à l'utilisation des nombres de simple précision pour les calculs au lieu de la double précision.

- * Les erreurs d'utilisation invalide de "Null" lorsqu'un domaine est facultatif alors que le programme attend des données et essaie d'y accéder.
 - * Des modifications supplémentaires ont été apportées pour corriger les divers "bugs" qui n'ont pas été décelés précédemment à cause de l'inadéquation des tests de données (quantité et qualité).
- ▶ Toutes les zones où il y a entrée des données par l'utilisateur dans le système ont été mises en caractères gras. Ceci a permis à l'utilisateur de beaucoup mieux comprendre les zones où on peut entrer des données.
 - ▶ La colonne de "date" réservée aux informations relatives au débarquement a été déplacée à la 2ème colonne plutôt que dans la 4ème. Ceci a facilité la création d'un nouvel enregistrement pour le débarquement.
 - ▶ La forme de la colonne contenant des "informations relatives au débarquement" a été modifiée sur l'écran pour permettre de mieux afficher un nombre important de données.
 - ▶ Diverses modifications de programme ont été effectuées pour empêcher l'utilisateur d'entrer de fausses données (p. ex. date = 0 (zéro), données non numériques à la place de données numériques, etc.).
 - ▶ Des modifications ont été apportées à la base de données du dictionnaire de texte pour présenter des informations plus détaillées et une grammaire Angais/Français correcte.
 - ▶ Les "jours effectifs" d'une strade mineure créent automatiquement une valeur par défaut pour le mois entier, ce qui épargne aux usagers la nécessité d'entrer cette valeur à nouveau.

5. Modifications ultérieures à apporter à ARTFISH - ARTBASIC

- ▶ La forme sous laquelle les données relatives à l'effort sont enregistrées sera redéfinie afin de ne plus avoir à la faire défiler constamment. Un format suggéré est de présenter la grille équivalente des "jours d'activité" des sites de débarquement combinés avec ceux des Bateaux/Engins accompagné d'un signe graphique de contrôle («✓») indiquant si les données relatives à l'effort ont été enregistrées. En faisant "cliquer la souris" sur une combinaison Site de Débarquement - Bateau/Engin une autre grille contenant toutes les dates disponibles dans le mois de référence apparaîtrait sur la même fenêtre. Le signe graphique de contrôle («✓») indiquerait la présence de données relatives à l'effort. En sélectionnant une date spécifique dans la grille des dates une fenêtre plus petite apparaîtrait et permettrait d'entrer/modifier les bateaux actifs, les bateaux sélectionnés, les engins actifs, les engins sélectionnés, le nom de celui qui a fait l'enregistrement, l'heure d'enregistrement et les remarques. Le nombre de bateaux et d'engins issus de l'enquête-cadre serait présenté dans un format «réservé uniquement pour la lecture». On pourrait supprimer les données relatives à l'effort en sélectionnant un jour spécifique dans la grille des dates et en appuyant sur la touche de suppression.
- ▶ Pour ajouter de nouvelles informations dans les sections réservées aux tableaux actualisés et au débarquement, un bouton («+») sera ajouté. En sélectionnant ce bouton, le document en cours défilera automatiquement sur l'écran jusqu'à sa fin et une ligne vide apparaîtra pour

permettre d'entrer les données. Le même bouton sera relié à un signe graphique de contrôle («✓») que l'utilisateur sélectionnera pour indiquer que le document est terminé. L'utilisateur peut annuler les informations ajoutées avec la touche "Esc" (Echappe).

- ▶ Puisqu'il existe un (1) seul enregistrement réservé au tableau des "Unités" l'écran permettant de modifier ce fichier sera modifié de façon plus appropriée pour refléter cette restriction. Généralement, les usagers ont la fausse impression qu'on peut ajouter d'autres enregistrements parce que l'écran est identique à d'autres parties de la section des "Mise à jour des Tableaux".
- ▶ Sur le formulaire "Mise à jour des Tableaux" de Bateau/Engin, un texte plus descriptif sera rédigé pour les titres de colonnes où sont inscrites les unités d'Effort (Bateau et Engin). Les participants ont eu le sentiment que les titres actuels étaient trop vagues.
- ▶ Une option "visualiser le registre d'estimation" s'ajoutera à l'écran de Résultats et affichera le fichier de vérification réalisé au cours de la production des estimations.
- ▶ Pour faciliter l'examen des données primaires de capture et d'effort, une procédure de rapport sera élaborée qui mettra en exergue les valeurs extrêmes de tous les paramètres fondamentaux de capture/effort.

6. Modifications suggérées pour ARTFISH - ARTBASIC

- ▶ Si par hasard un opérateur de ARTBASIC fait entrer dans le système un mois erroné, on observe qu'une base de données est créée même si aucune donnée de l'utilisateur n'est entrée. Il a été suggéré que toute base de données n'ayant aucune information fondamentale (c'est-à-dire information sur le site ou le Bateau/Engin) soit automatiquement supprimée.
- ▶ Il a été suggéré qu'il soit possible de naviguer à travers les écrans ARTBASIC sans la souris (en utilisant uniquement le clavier). Ceci est avantageux en cas de dysfonctionnement de la souris.
- ▶ Au sujet de l'écran des débarquements, il a été demandé de pouvoir calculer automatiquement le poids de l'échantillon de capture à partir de la composition des espèces.
- ▶ Puisqu'il peut exister une multiplicité d'enregistrements relatifs aux débarquements du même Site de Débarquement, du même type Bateau/Engin et de la même date, les usagers ont demandé la possibilité d'ajouter directement un nouvel enregistrement dans l'écran des "informations relatives au débarquement".
- ▶ Les usagers ont demandé la possibilité d'harmoniser les rapports relatifs aux estimations.
- ▶ La possibilité d'un "aperçu avant impression" des rapports sur l'estimation a aussi été suggérée.
- ▶ Pour éventuellement renforcer la sécurité, l'option "encrypt/decrypt" des fichiers de la base de données ARTBASIC a été suggérée.

- ▶ Pour réduire l'espace disque qu'occupent les bases de données ARTBASIC et permettre l'option Archive/Backup, il serait souhaitable de créer une option de compression automatique des fichiers.

- ▶ Il a été suggéré que des fenêtres ARTBASIC plus petites portent une image de fond avec un motif de pêche. Ceci aurait une valeur esthétique et empêcherait également que la petite fenêtre ne "se cache" derrière une plus grande lorsqu'on clique la souris par inadvertance.

7. Modifications apportées à ARTBASIC - ARTSER

- ▶ Les calculs de l'Effort ont été rectifiés sur le fichier "Total" puisqu'ils ont été déduits de la Capture.

- ▶ Lors du changement des paramètres de la base de données, on ignorait quelles étaient les seules options disponibles. Le programme a été modifié afin de se positionner dans la zone appropriée où l'utilisateur pourra opérer des sélections.

- ▶ Le message qui apparaissait lors du changement de l'année d'une base de données a été supprimé pour faciliter le déroulement du programme.

8. Modifications ultérieures à apporter à ARTFISH - ARTSER

- ▶ Il sera créé une option "Reset" qui restaurera la base de données dans un état non filtré. Ainsi on n'aura plus à ouvrir de nouveau une base de données avant d'abandonner la sélection.

- ▶ Les moyennes calculées seront rectifiées pour permettre d'inclure/d'exclure les zéros.

- ▶ Les totaux sont présentés de façon impropre comme les résultats "Dec". De la même manière, les moyennes sont présentées de façon impropre comme les valeurs "Oct". Le programme sera modifié de façon à inclure le terme approprié pour désigner les résultats.

- ▶ La fonction qui permet de transférer les données dans Excel 97 ne marche pas et sera corrigée.

9. Modifications suggérées pour ARTFISH - ARTSER

- ▶ Le "filtrage" des données ARTBASIC d'une nouvelle année devrait être stockée dans un format post-traitement lorsqu'il s'agit des données enregistrées pour une première fois. Avec les données actuelles de 1997 fournies par le Bénin, on a noté l'inadéquation de la performance. Des efforts devraient être poursuivis afin de réduire la durée de traitement requise pour le filtrage d'une base de données ARTSER.

- ▶ La possibilité d'un "aperçu avant impression" des rapports ARTSER a été suggérée.

- ▶ Il a été demandé la possibilité de copier le graphique sur le presse-papier de Windows.

- ▶ Il a été demandé une meilleure indication visuelle du "Classement" actuel.

10. Conclusion de l'atelier

Les participants ont passé en revue le travail accompli au cours de l'atelier et ont conclu que la nouvelle version Windows de ARTFISH offre plusieurs avantages par rapport à la première version MS - DOS, mais le système devrait subir un certain nombre de modifications afin d'améliorer sa performance et sa simplicité. Ils ont suggéré que leurs observations et suggestions après utilisation du prototype ARTFISH actuel soient prises en compte par FIDI dans le but de finaliser le produit et pour qu'il soit disponible dans les pays de la région vers la fin de 1998.

La clôture de l'atelier a eu lieu le vendredi 15 mai. Les participants ont remercié le Bénin pour son hospitalité et ont exprimé leur gratitude au Programme FAO/DANIDA DIPA pour son efficacité, son assistance et sa sollicitude dans l'organisation de l'atelier.

ANNEXE I

Liste des participants

<u>Pays</u>	<u>Nom</u>	<u>Fonction</u>
Angola	KINGOMBO, Pedro Afonso SALES, Isabel Mateus Gaspar	Biologiste Technologiste du poisson
Benin	COMMETE, Augustin ALIOU, M. Daouda GBAGUIDI, Amélie	Technologue Agronome Biologiste/Chargée Politique et Programme
Cameroun	NJAMEN, Denis	Statisticien/Economiste
Cote D'Ivoire	KOUAKOU, Yao KONAN, Angaman	Chef Service Statistique Chef de Projet Pêche Lagune Aby
Democratic Republic of the Congo	NGBELENGE, Mosato Scholastique	Chargée des Statistiques des Pêches
Gabon	NDEMBI, J. Mermoz ONDOH MVE, Robert	Informaticien Ingénieur Halieute
Gambia	MENDY, Asberr	Fisheries Officer (Research)
Ghana	PENG-YIR, Ner-nye Nemorius BANNEMAN, Paul	Fisheries Officer Fisheries Officer
Guinee	DIALLO, Mamadou Oury BARRY, Oumar	Economiste/Chercheur Chef Section Exploitation des Statistiques
Sao Tome	ROMPAO, Eleuterio Carvalho ANIBAL, Olavio	Statistique Ingénieur des Pêches, Statisticien

Senegal	FOUCHER, Eric	Docteur en Halieutique
	DIALLO, Mamadou	Biologiste des Pêches
	KANE, Aboubakry	Agronome
	SY, Oumar Ibrahima	Ingénieur/Statisticien
Togo	SEDZRO, Kossi Maxoe	Agronome, Statisticien des Pêches
FAO	STAMATOPOULOS, Constantine JARRETT, Tony	Fishery Information, Data and Statistics Unit (FIDI). Fisheries Department

