

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

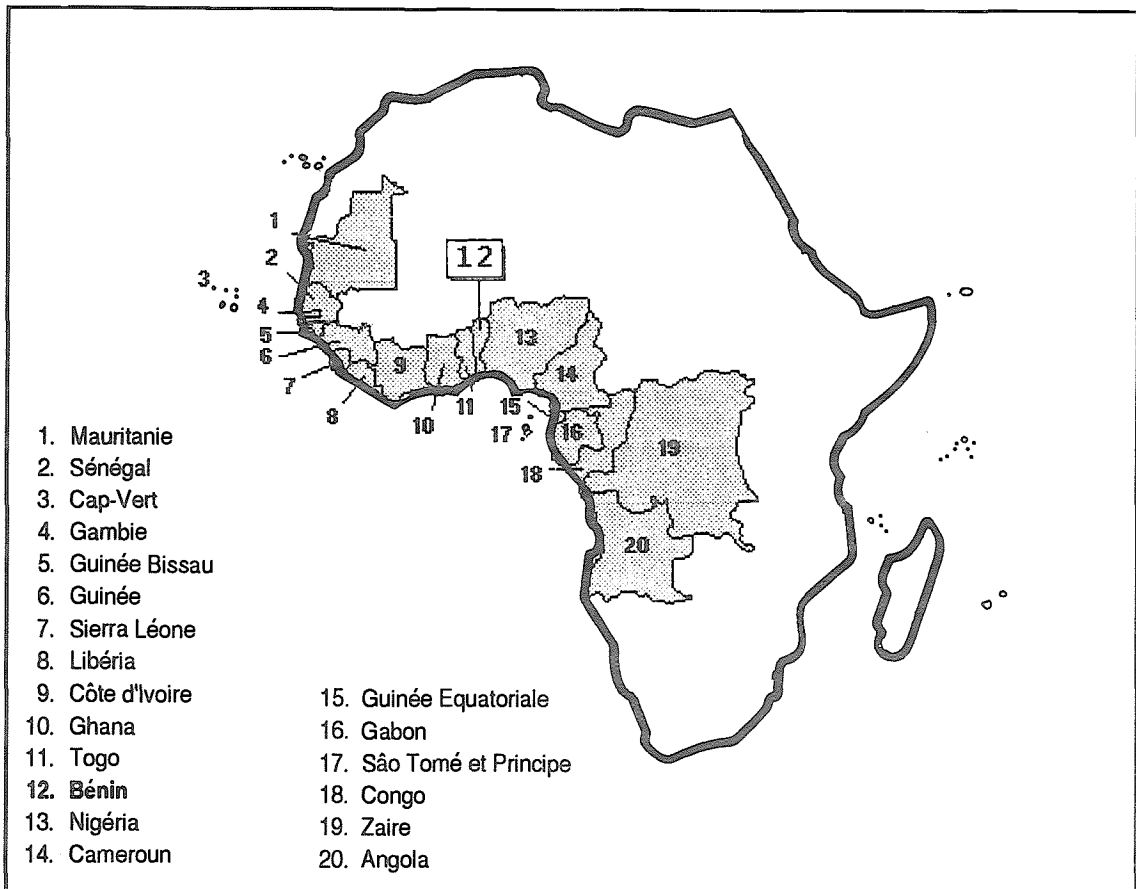
PROGRAMME DU DIPA

Rapport Technique N° 59

Octobre 1994

**Mort Accidentelle et Destruction des
Pirogues Artisanales:**

Une étude rétrospective des années 1989-1991 sur le
littoral Guinéen (Conakry) - Afrique de l'ouest



DANIDA

DEPARTEMENT DE COOPERATION ET DU DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL DU DANEMARK



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

Rapport Technique N° 59

Octobre 1994

**Mort Accidentelle et Destruction des
Pirogues Artisanales:**

Une étude rétrospective des années 1989-1991 sur le
littoral Guinéen (Conakry) - Afrique de l'ouest

par

Jan Peter Johnson (FAO)

et

Joachim AlphaTouré

(Office pour la Promotion de la Pêche Artisanale, Guinée)

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

La référence bibliographique de ce document doit être donnée ainsi:

J.P. Johnson, J.A. Touré., Mort accidentelle et destruction des pirogues artisanales en 1994 Guinée (Conakry) 1989 - 1991. Cotonou, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, DIPA/WP/59. 21 pages.

Projet DIPA
FAO
P.O. Box 1369
Cotonou, République du Bénin

Telex: 5291 FOODAGRI

Fax: (229) 33.05.19

Tel: (229) 33.09.25

TABLE DES MATIERES

	Page
1. Avant-propos.....	1
2. Survivre en mer.....	2
2.1. Les origines de ce rapport.....	2
2.2. Groupe de travail national sur la sécurité en mer à la pêche artisanale	3
2.3. Carte des côtes guinéennes avec les principaux ports provinciaux	4
2.4. Méthodes utilisées pour rassembler et analyser les informations sur les accidents	5
--- Rapport officieux d'accident	6
3. Ensemble des résultats pour la Guinée.....	7
3.1. Rapports officiels comparés aux interviews rétrospectifs.....	8
--- Feuillet interne du formulaire de collecte de données.....	9
3.2. Accidents, mort, et blessures.....	10
3.3. Nombre de pêcheurs et fréquence de décès.....	11
3.4. Pirogues de transport et de pêche non-motorisées vis à vis des motorisées	13
3.5. Combien meurent dans chaque accidents	15
4. Facteur rapportés comme étant associés avec les accidents et mort d'homme.....	16
4.1. Variation géographique des facteurs associés avec les accidents fatals.....	17
4.2. Variation en équipement perdu par an et par préfecture.....	18
4.3. Variation dans les accidents fatals par an et par préfecture.....	19
5. Conclusions	20-21

1.

AVANT-PROPOS

La pêche est bien connue pour être une activité dangereuse, cependant, très peu d'informations ont été rassemblées sur les périls et risques encourus par les pirogues du secteur artisanal en Afrique de l'ouest. Ce rapport présente les résultats rétroactifs des enquêtes sur la sécurité en mer en Guinée pour la période 1989-1991. Les recherches furent déléguées à un groupe de travail composé de nationaux et exécutées avec l'assistance technique du DIPA. Le questionnaire utilisé fut spécialement adapté à cette étude de cas, afin de collecter les informations pour la période ci-dessus mentionnée, ayant couvert plus de 80% du secteur artisanal maritime Guinéen.

Au niveau national, 225 cas majeurs d'accidents de pirogues sont documentés dans cette étude, révélant ainsi pour les trois ans un bilan de 110 morts, et de 68 blessures déclarées. Pendant cette période, les équipements perdus ont représenté une valeur de US \$ 285,000. Pour les raisons expliquées dans la texte, le nombre de morts est considéré comme raisonnablement proche de la réalité. Cependant, les pertes d'équipements et le nombre de blessures sont considérées comme sous-évaluées. Les calamités sont uniformément réparties entre les pirogues de pêche et de transport. Le taux de morts calculé pour tout type de pirogue confondu correspond à 0,5 % des 6894 pêcheurs enregistrés mourant chaque année d'un accident en mer.

Des propositions sont faites aux autorités nationales compétentes, afin qu'elles entreprennent des analyses semblables sur la situation de la sécurité en mer à niveau artisanal sur une base annuelle.

2. Survivre en mer

La pêche est une activité fondamentalement dangereuse conduite dans un environnement pouvant aisément devenir hostile. Dans ce milieu, l'homme peut seulement survivre s'il possède de bons équipements, une bonne adresse professionnelle, du courage, et une confiance en lui-même.

Parfois ces vertues ne suffisent pas, Les gens meurent, où sont blessés, et l'équipement nécessaire à la survie économique des pêcheurs sont perdus.

Jusqu'ici, il ya eu très peu d'informations sur les causes des accidents du secteur artisanal. La connaissance de ces événements dans la plupart des pays sont largement anecdotiques, provenant des conversations avec les pêcheurs et d'autres personnes engagées dans le secteur des activités artisanales maritimes. En Afrique de L'ouest en général, les accidents de ce secteur ont souvent été sous-évalués, sous-documentés, et presque jamais analysés.

En l'absence d'information véritable, il est difficile pour les gouvernements, les agences de développement, et pour le secteur artisanal lui-même, de savoir où se trouvent et comment se situent les ressources limitées pouvant être utilisées pour améliorer la situation de la sécurité en mer. En ce sens, une bonne information est nécessaire sur:

1. Quels sont les types d'accidents majeurs?
2. Quels types d'accidents sont les plus fréquents?
3. Quels sont les types d'accidents les plus dangereux?.
4. Quels sont les principales causes étayant les différents types d'accidents?
5. Prenant en compte l'information ci-dessus, que peut-il être fait pour améliorer la situation?

2.1. LES ORIGINES DE CE RAPPORT

La Guinée à établie un groupe de travail national sur la sécurité en mer.

De manière générale, pour avoir les réponses aux questions posées ci-dessus, le Gouvernement Guinéen, avec l'assistance technique du DIPA, a décidé d'établir un groupe de travail sur la sécurité en mer. Le groupe de travail sur la sécurité en mer fut établi par accord inter-ministériel, qui est par coutume sous la présidence d'honneur d'un officier de la Marine Nationale Guinéenne. Les membres sont représentés par les différents groupes concernés, (Voir le tableau ci-après). Le groupe de travail s'est réuni pour la première fois en février 1991, Il a bénéficié pour la première année d'un support technique de l'antenne DIPA basée à Conakry. En 1992, Il a reçu un autre support technique du projet sécurité en mer au niveau artisanal financé par le Canada et exécuté par l'ONG Canadienne. Le Centre d'Etudes et de Cooperation Internationale (CECI)

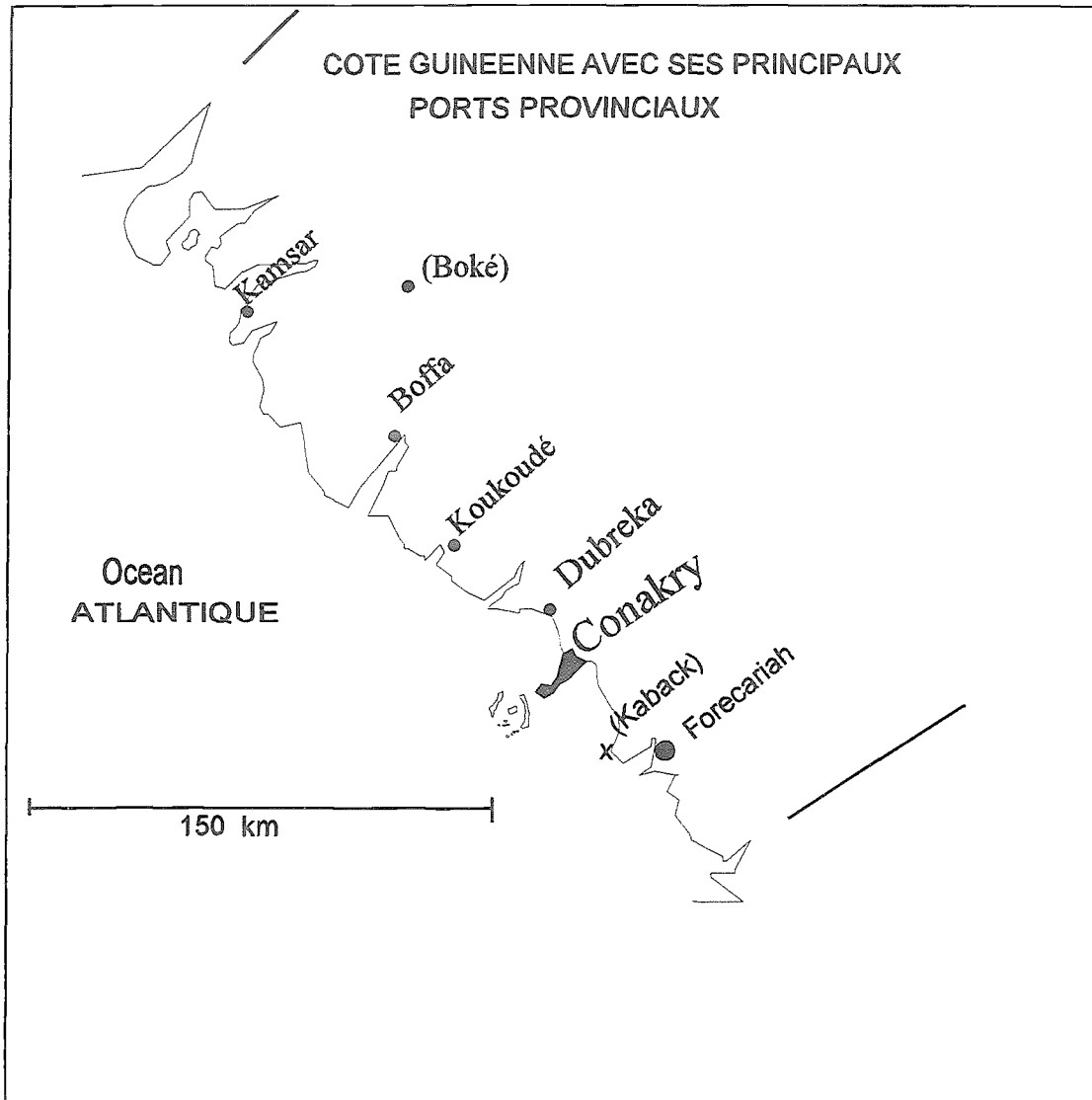
2.2.

GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR LA SECURITE EN MER		
President	Marine Nationale Guinéenne	Capitaine Boubacar Diallo
Membres	A.N.A.M.	Autorités Portuaires
	D.N.P.A.	Département des Pêches
	O.P.P.A.	Office pour la Promotion de la Pêche Artisanale
	U.R.P.A.C.	Union Nationale des Pêcheurs
	ODEPAG	Projet de développement de la pêche artisanale financé par l'ADB.
	CNSP	Centre National de Surveillance et de protection des Pêches
	C.M.B.	Centre de motorisation (moteurs hors-bord) de Boussoura
	CNFPP	
	Les projets de terrain pour la pêche artisanale	
SUPPORT TECHNIQUE:		
	Antenne sous-régionale du DIPA, Conakry	
	Canada/CECI Projet sur la sécurité en mer à la pêche artisanale en Guinée	

L'une des premières actions du groupe de travail sur la sécurité en mer fut la requête pour une étude rétrospective sur les accidents survenus aux pirogues artisanales sur le littoral guinéen au cours des trois années précédentes .

La première enquête de terrain fut menée par Mr. J.A. Touré (OPPA, nommé postérieurement Directeur National du projet sécurité en mer financé par le Canada), et de Mr. T. Baldé, (OPPA), avec une assistance enthousiaste et les connaissances irremplaçables des fonctionnaires des autorités portuaires (ANAM) stationnés dans les principaux ports du littoral.

2.3.



2.4. Méthodes utilisées pour rassembler et analyser les informations relatives aux accidents.

Se déplaçant à l'aide de motocyclettes et (quand nécessaire) en pirogue, les enquêteurs, aidés par le représentant local des Autorités Portuaires (ANAM), ont visité pratiquement tout les points de débarquement situés sur la côte depuis la péninsule de Conakry et jusqu'à la frontière avec la Guinée Bissau, correspondant aux Préfectures maritimes de Conakry, Dubréka, Boffa, et Boké. Il ne fut pas possible d'inclure la Préfecture maritime la plus sud "Forécariah" dans cette étude particulière, ceci étant du aux problèmes logistiques et à la saison des pluies. Faisant référence à l'enregistrement officiel des pêcheurs et des pirogues, on estime que 80 % des pêcheurs artisanaux guinéens furent couverts dans les quatre préfectures enquêtées.

A chaque point de débarquement, une réunion fut organisée avec les responsables de ces points, ainsi qu'avec les autres pêcheurs intéressés et les propriétaires de pirogues. Utilisant le formulaire adapté mis au point par le DIPA "Rapport officieux sur les accidents/incidents en mer" (reproduit en annexe 1), les enquêteurs ont demandé aux personnes présentes de se souvenir de tout les accidents survenus depuis trois ans aux pirogues et personnes basées sur le site de débarquement, ou des accidents encourus par des pirogues et personnes étrangères à ce site mais ayant eu lieu dans les environs.

("Depuis l'année nouvelle 1989, Quand..... l'évènement a-t-il eu lieu?").

La sécurité en mer étant une matière très proche des gens de mer, il y eut toujours une discussion vivante et parfois très animée sur le thème "sécurité" par l'ensemble des participants.

Une période de trois ans fut choisie comme étant suffisamment longue pour avoir une bonne idée sur la fréquence des accidents dans la zone, et suffisamment courte pour que la plupart des accidents soient raisonnablement rapportés. Il était également important que le même intervalle de temps soit utilisé sur l'ensemble des sites afin que la fréquence d'accidents puisse être comparée.

Les statistiques de chaque accident (date, type de pirogue, type d'accident, nombre de morts, blessures, valeur du matériel perdu, etc) furent rapidement enregistrés simplement en biffant les annotations "obligatoires" de la première page du questionnaire. Des descriptions plus précises et analyses sur l'évènement furent écrites sur les pages additionnelles appropriées lorsque les déclarants furent en mesure de donner ces détails supplémentaires

Le présent rapport est basé sur l'analyse d'une relativement simple information statistique établie sur la première page du formulaire de rapport utilisé. Il offre par conséquent un profil du **type d'accident survenu**, quelles furent les **pertes**, ainsi que le **nombre et type d'accident survenu** au cours de cette période de trois ans.

La question de savoir ce qui a provoqué réellement ces accidents n'est pas discuté en détail dans ce rapport. Toutefois, ces paramètres peuvent être suivi en partie par une analyse complémentaire des six pages de description narrative du même questionnaire. Il serait souhaitable q'une analyse complémentaire soit présentée dans une futur publication.

3. Ensemble des résultats pour la Guinée: Morts, blessures, dommages, et pertes.

Une analyse de premier plan de l'ensemble des rapports d'accidents donne les résultats suivants:

GUINEE (Conakry) - ACCIDENTS RELATIFS AUX PIROGUES ARTISANALES ACCIDENTS, MORTS, BLESSURES, ET PERTES DE PROPRIETES: 1989-1991				
	Rapportés pour une période de trois ans	Moyenne calculée par année	Nombre total (ou valeur) enregistrée	Incidence annuelle calculée
ACCIDENTS	225	75	1149 pirogues	6.53 %
MORTS	110	36.7	6894 pêcheurs	0.53 % dying
BLESSURES	68	22.7	6894 pêcheurs	0.33 % blessés
PERTES DE PROPRIETES	285,000 USD	95,000 USD	valeur totale de la flotte: inconnue	% pertes annuelles: inconnues

A l'évidence, l'incidence calculée pour les accidents et les morts est relativement importante, tandis que pour ce qui est des blessures, elle est en comparaison relativement basse. Dans quelle limite les valeurs exposées dans le tableau ci-dessus correspondent-elles avec la réalité?

Quels sont les détails et causes apparentes des accidents se cachant sous les simples données mentionnées dans le tableau ci-dessus ?

ERREURS PROBABLES DANS LES RAPPORTS DES INFORMATEURS PRIVILEGIES: (ON SE SOUVIENT MIEUX DES CAS DE MORT QUE DES CAS DE BLESSURES)

Ainsi que mentionné ci-avant, l'étude relève de la bonne foi des informateurs privilégiés rencontrés sur les sites de débarquement artisanaux, faisant appel à leur mémoire sur les morts, les blessures, les pertes de propriété survenues au cours des trois années précédentes.

Notre expérience a démontrée que dans plusieurs cas, un accident ayant provoqué la mort fut rapporté par plusieurs informateurs de la zone. Ceci fut moins le cas pour les rapports d'accidents sans mort d'homme, ou simple dommage et/ou perte d'équipement. Contrairement à toute attente logique de la réalité sur une petite pirogue de pêche, les informateurs ont rapportés régulièrement plus de morts que de cas de blessures.

Notre hypothèse montre que les pêcheurs ont tendance à se souvenir plus précisément et pour une plus longue période quand et comment un des leurs a disparu ou est mort en mer. Les supports de cette hypothèse sont démontrées dans les figures 7 et 8 et page 11, où les pêcheurs de trois Préfectures côtières sur quatre se sont souvenu et ont rapporté une plus grande perte d'équipement pour les plus récentes périodes. En contraste, leurs déclarations sur les morts en mer ne suivent pas le modèle de: " plus récent, plus de pertes"

3.1. Rapports officiels comparés aux interviews rétrospectifs

Dans quelques cas observés tant en Guinée qu'au Sénégal par les auteurs du présent rapport (non publié), les rapports d'accidents mentionnés sur les registres officiels des ports furent comparé avec les résultats obtenus par la présente méthode rétrospective.

Les rapports sur les morts mentionnés sur les registres officiels correspondent de très près avec les rapports effectués grâce à notre méthode d'interviews rétrospective. Les rapports sur les accidents ont également la même tendance avec toutefois beaucoup de variation dans la précision des déclarations.

Il fut découvert au cours des interviews avec les autorités portuaires responsables de l'enregistrement des cas d'accidents qu'ils étaient au courant de nombreux accidents et blessures, (mais pas des cas de mort d'homme), vu que cela n'étaient pas mentionné sur leurs registres. Leur explication fut la suivante:

- à moins que les personnes concernées choisissent de déclarer l'accident en détail, une simple déclaration sur la foi d'un tiers (preuve par simple oui-dire) sera enregistrée.-

Les équipements perdus et les blessures ont tendance à être officiellement enregistrées à la demande des personnes concernées, lorsqu'apparaît une possibilité de litige, d'accusation, ou de récompense. Par exemple, un filet perdu par la faute d'un chalutier sera très certainement rapporté, (et la quantité d'engins perdus peut-être exagérée ?), cependant qu'un filet perdu par le pêcheur lui-même lors d'une opération de pêche, sera rarement déclaré et mentionné sur un registre officiel. Personne n'a émis le besoin de déclarer officiellement les blessures légères survenant au cours des opérations journalières de pêche et qui sont prises en charge par le patron et/ou le propriétaire de l'embarcation.

Tous semblent néanmoins être d'accord sur le fait que les rapport sur "mort d'homme" doivent toujours être déclarés et enregistrés, même si aucune partie intéressée n'approche les Autorités Portuaires.

LES STATISTIQUES SUR LES MORTS SEMBLANT DONNER L'INDICATIF DE COMPARAISON LE PLUS VRAISEMBLABLE

Les auteurs suggèrent alors que les morts rapportés, soit dans les registres officiels soit par les interviews rétrospectifs, reflètent probablement de près la réalité. Le nombre de mort et la fréquence de mortalité dans les accidents semblent être l'indicateur de comparaison le plus précis sur conditions de sécurité en mer à travers le temps, et entre provinces et même entre les pays en Afrique de l'Ouest.

C'est pour cette raison que les analyses graphiques suivantes donnent considérablement plus d'attention et de détails sur les morts, en comparaison aux blessures, équipements et pertes rapportées.

3.2 ACCIDENTS, MORTS ET BLESSURES

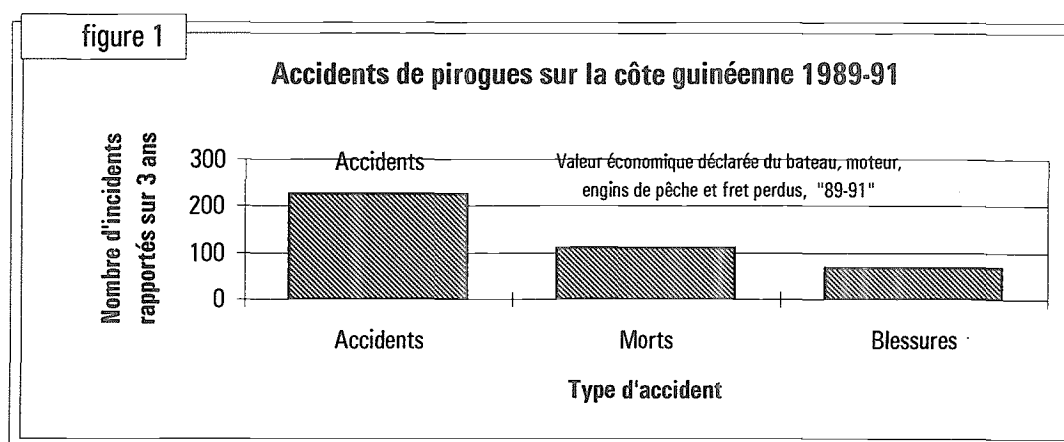
La grande majorité de l'ensemble des sites de débarquement des quatre préfectures maritimes de Boké, Boffa, Dubreka et Conakry ont été incluses dans cette étude rétrospective couvrant les années 1989 à 1991. La préfecture maritime la plus sud, "Forécariah", n'a pas pu être incluse dans cette étude à cause de problèmes logistiques et de la saison des pluies. Par conséquent, les données découlant de ces analyses se réfèrent aux quatre préfectures les plus au nord du littoral. En se basant sur les registres officiels consignait le nombre de pirogues et de pêcheurs dans chaque préfecture, l'étude a couvert plus de 80 % de l'ensemble des pêcheurs et des pirogues guinéennes.

D'après les informations recueillies auprès des informateurs privilégiés, les 225 accidents rapportés ont révélé être répartis comme suit: près de la moitié ayant provoqué mort d'homme, et un tiers responsable de blessures (voir figure 1)

Ainsi que décrit dans la section ci-avant, il est vraisemblable que les rapports citant "mort d'homme" furent relativement précis, et l'on peut assumer que dans les deux cas (accidents et blessures), les déclarations furent considérablement sous-évaluées.

Pour avoir une idée de l'importance du problème sur la sécurité en mer en Guinée il suffit d'observer que 110 morts furent rapportés en trois ans sur une distance de 120 milles nautiques de littoral, (en ne comptant pas les deux côtés de la péninsule de Conakry s'étirant profondément sur l'océan). Ceci démontre que sur cette période de trois ans il y eut environ un mort par mille de littoral.

NOTA: les données utilisées pour chaque graphique sont également présentées sous la forme de tableaux pour les lecteurs souhaitant étudier plus profondément ces informations.



Propriétés perdues par an/préfecture en US \$				
Prefecture	1989	1990	1991	Total
Boke	1415	34179	1739	37333
Boffa	5721	27236	47579	80536
Dubreka	4256	6953	11745	22954
Conakry	32904	52985	59017	144906
TOTAL				285729

Total des accidents, morts
blessures, 89-91

Accidents	225
Morts	110
Blessures	68

3.3. LE NOMBRE DE PÊCHEURS, ET LA FREQUENCE DES DECES

Le nombre de pêcheurs enregistrés varie considérablement pour chaque préfecture côtière, ainsi que le démontre le graphique 2 a.

Il faut souligner que ceci représente les pêcheurs officiellement enregistrés, et que le pourcentage des pêcheurs actifs et le degré de leurs activités ainsi que les proportions des différents engins de pêche et le degré de motorisation de la flottille piroguière, varie de manière significative entre les préfectures. En outre, les pêcheurs d'une préfecture pêchent souvent dans les eaux d'une autre préfecture.

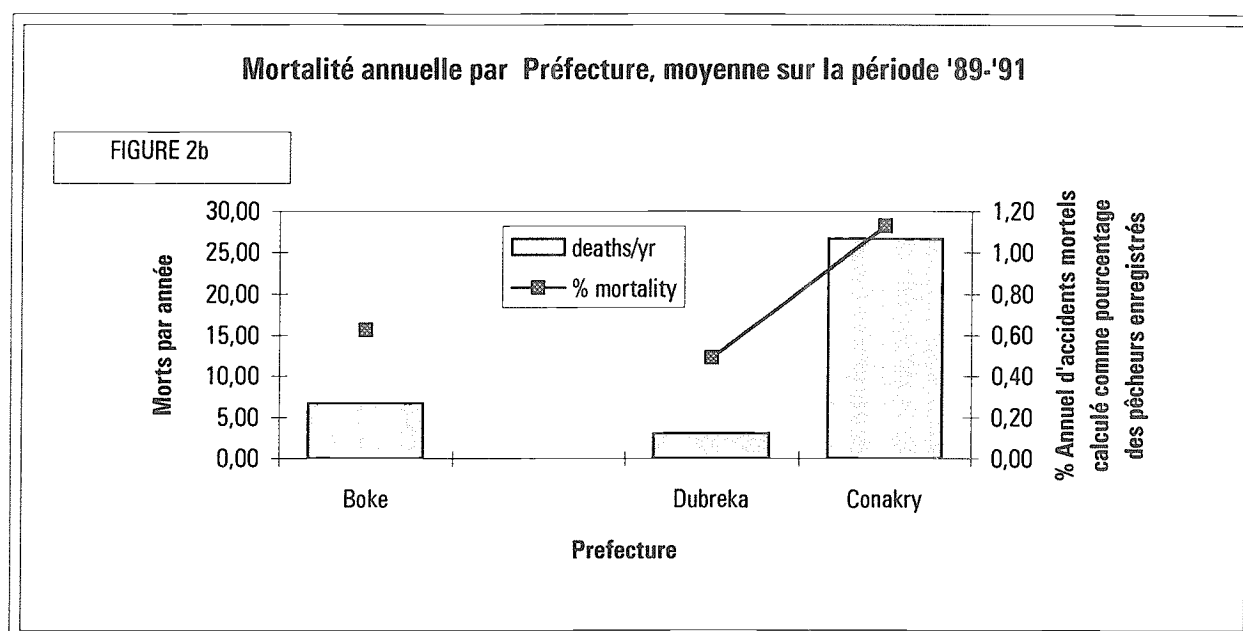
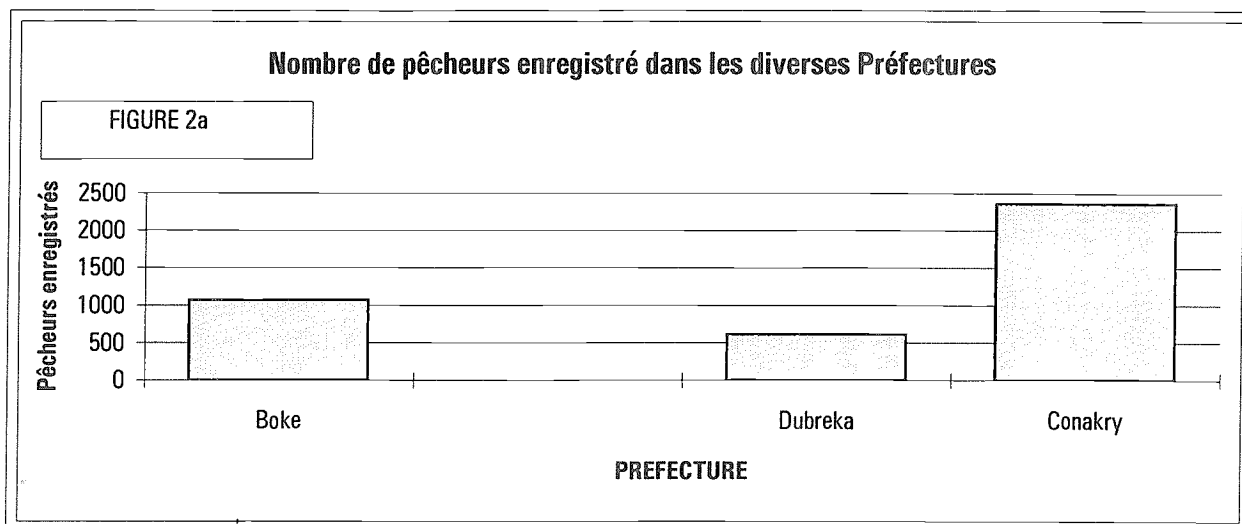
Néanmoins, le nombre de pêcheurs enregistrés officiellement demeure le meilleur indicateur disponible pour estimer le nombre réel de pêcheurs actifs dans chaque préfecture, il est alors essentiel pour déterminer où, sur le littoral, se rencontrent les problèmes de sécurité en mer les plus importants.

La moyenne de morts par an a été calculée pour chaque préfecture, ainsi que le pourcentage annuel de mortalité pour chaque préfecture, (voir graphique 2 b) L'importance des cas de mort en mer varie de pratiquement rien pour Boffa (ayant seulement une partie des flottilles motorisée, et pêchant en estuaire) jusqu'à l'effarant 1,13 % par an pour Conakry.

Il faut mentionner que pour ce graphique, les morts provenant d'accidents de pirogues de transport (environ 55 % du total) ont été inclus avec les morts attribués aux pirogues de pêche.

Ceci s'explique par le fait qu'en l'absence d'information sur le nombre réel de pirogue de transport de passagers, un calcul du taux de risque encouru par ces pirogues de transport n'est pas possible.

Mettant ensemble transport et mortalité en pêche peut exagérer les risques pour les pêcheurs actifs, cependant, en y incluant les marchands de poissons et les membres des familles de pêcheurs, qui utilisent fréquemment ces pirogues de transport, la procédure utilisée donne une image claire du risque de mort au sein de la flottille de pirogues artisanales dans ces différentes préfectures.



PREFECTURES	Morts en 3 ans	Moyenne de décès par an	Pêcheurs enregistrés	% de mortalité annuelle
Boke	20	6,67	1068	0,62
Boffa	1	0,33	2850	0,01
Dubreka	9	3,00	612	0,49
Conakry	80	26,67	2364	1,13
TOTAL	110	36,67	6894	0,53

3.4. Pirogues de transport et de pêche non-motorisées vis à vis des motorisées

La figure 3 a démontre que seulement 10 % du total des morts ont eut lieu à bord des pirogues non-motorisées. Il est regrettable que l'on ne puisse disposer de données sur le nombre de voyage ainsi que sur le nombre réel de pirogues non-motorisées, comparé aux unités motorisées. Par conséquent, il n'est pas possible d'affirmer , sur la base de cette étude, si les pirogues non-motorisées sont plus ou moins sûres que les motorisées.

Ainsi que discuté ci-avant, les rapports sur les accidents sont très variables, et ne semblent donc pas constituer une base précise pour effectuer une comparaison détaillée.

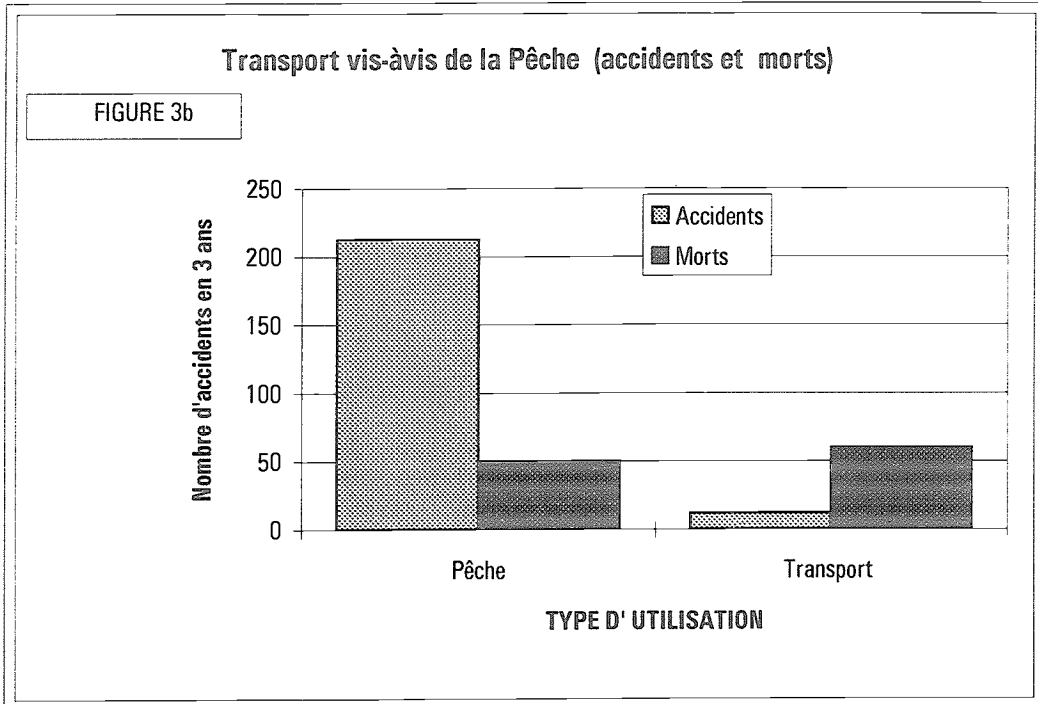
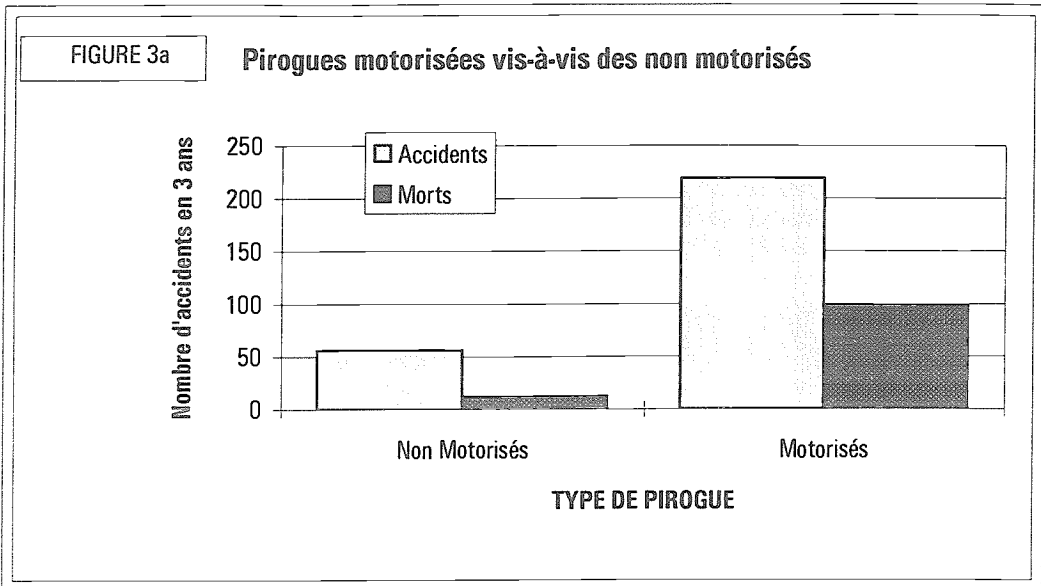
Ce qui apparaît comme une évidence, c'est qu'un nombre beaucoup plus important de personnes meurent sur les pirogues motorisées, et c'est probablement vers celles-ci que les premiers efforts pour améliorer la sécurité en mer doit être orientée.

La figure 3b compare la situation entre les pirogues utilisées pour le transport et celles utilisées pour pêcher. En Guinée, (exception faite de très petites pirogues monoxyles) les pirogues de pêche et de transport sont construites selon des méthodes identiques, "planches clouées sur des membrures en forme. Néanmoins, les plus grandes pirogues de pêche peuvent aussi être utilisées pour le transport. Cependant, la plupart du temps les pirogues de transport sont généralement plus longues, plus larges et plus lourdes. Ces dernières sont généralement propulsées par un seul moteur hors-bord de 40 chevaux installé en poupe et très près de l'eau.

Les morts sont divisés entre la pêche (45 %) et le transport (55 %)

Il est particulièrement important de souligner qu'un très petit nombre d'accident de pirogues de transport (12 accidents sur un total de 225 rapportés) sont responsables de plus de la moitié des cas de décès en mer en Guinée. Il faut néanmoins se rappeler que beaucoup d'accidents rapportés pour les pirogues de pêche n' ont pas occasionné la mort, ni de blessures, et non plus de pertes de matériels.

Il est cependant évident que les pirogues de pêche et de transport doivent être l'objet d'une attention particulière en ce qui concerne la sécurité en mer.



Periods de 3 ans, 1989-1991

Motorisés/non-motorisés		
	Accidents	Morts
Non Motorisés	56	12
Motorisés	219	98

Pêches vs. pirogues de transport		
	Accidents	Morts
Pêche	213	50
Transport	12	60

3.5. COMBIEN MEURENT DANS CHAQUE ACCIDENT ?

La figure 4 a démontre, sans surprise, que les accidents dans lesquels meurent une ou deux personnes sont plus fréquents que les accidents dans lesquels quatorze personnes meurent en même temps. Considérant ceci, si quelqu'un s'intéressait au nombre d'accidents fatals il apparaîtrait que l'attention doit s'orienter vers les causes d'accidents dans lesquels une ou deux personnes meurent .

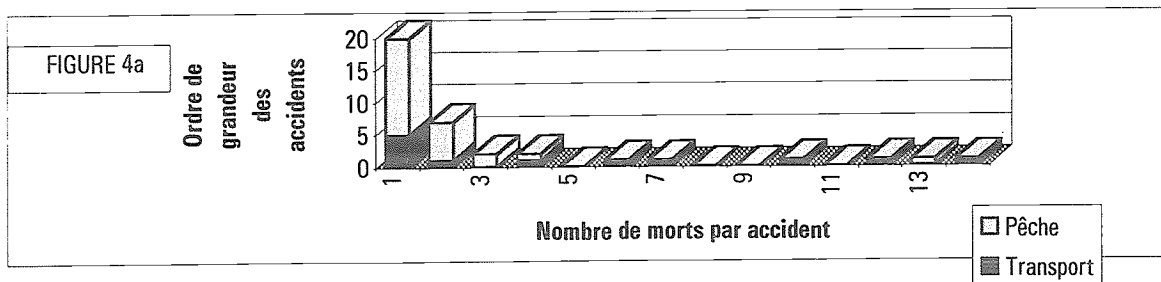
D'un autre côté, la figure 4 b donne le nombre total de décès dus aux accidents de différentes dimensions. De cette présentation, il apparaît clairement que 45 % des décès furent dénombrés pour seulement quatre accidents dans lesquels 10 à 14 personnes meurent à chaque occasion.

Un programme pour tenter de diminuer les fatalités se devra par conséquent de prendre en considération

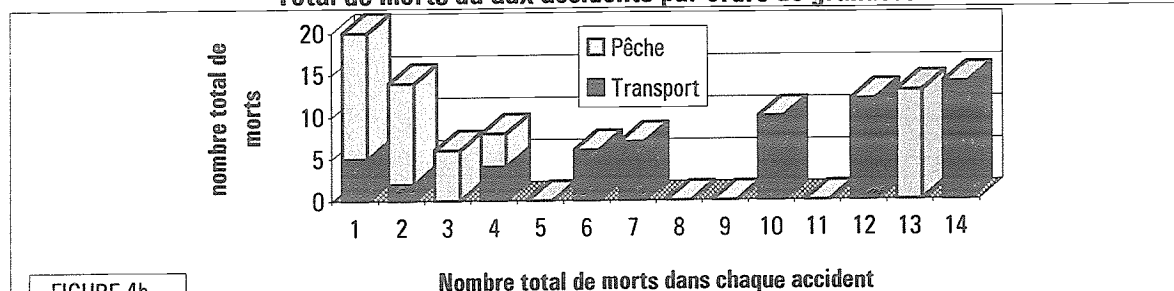
leurs causes, et les possibles solutions pour ces accidents tout en en considérant l'ampleur et la gamme.

Nombre de morts par accident			Total Accidents	Nombre total de morts		Total Morts
	Transport	Pêche		Transport	Pêche	
1	5	15	20	5	15	20
2	1	6	7	2	12	14
3	0	2	2	0	6	6
4	1	1	2	4	4	8
5	0	0	0	0	0	0
6	1	0	1	6	0	6
7	1	0	1	7	0	7
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	1	0	1	10	0	10
11	0	0	0	0	0	0
12	1	0	1	12	0	12
13	0	1	1	0	13	13
14	1	0	1	14	0	14
TOTAL	12	25	37	60	50	110

Distribution des accidents par ordre de gravité



Total de morts du aux accidents par ordre de grandeur



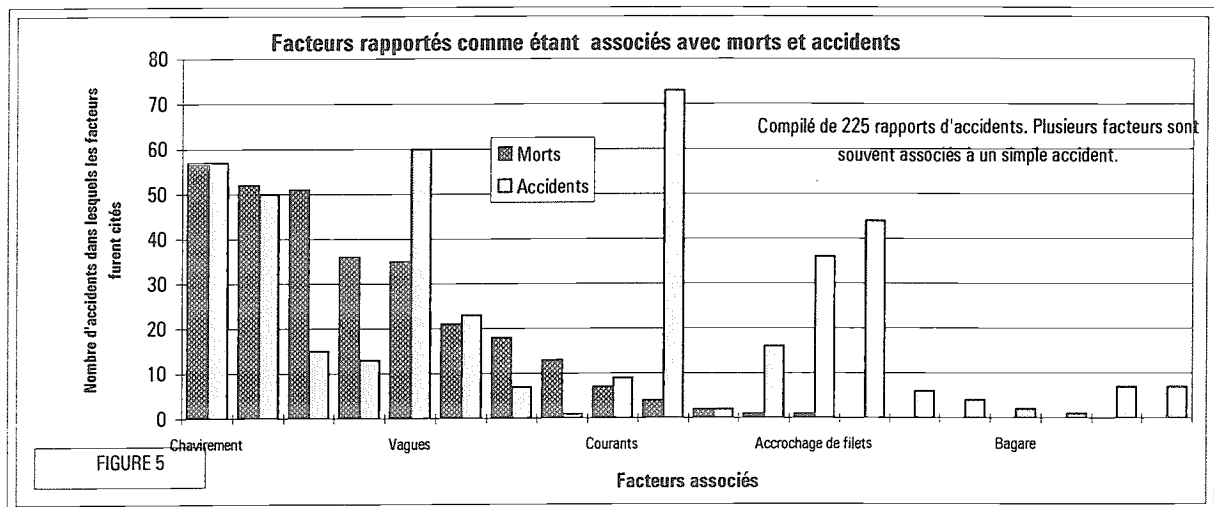
4. Facteurs rapportés comme étant associés avec les morts et les accidents

Il fut demandé aux déclarants ce qui, dans leur opinion, ou dans les faits décrits par eux-même sont des facteurs associés à chaque accident. Un simple accident peut souvent avoir plusieurs facteurs associés à l'évènement. C'est ainsi que les "facteurs associés" décrits à la figure 5 expliquent la fréquence avec laquelle ils ont été cités, en premier lieu pour les accidents fatals, et ensuite pour les facteurs qui n'ont pas été rapportés pour n'importe quel accident fatal.

Parmi les facteurs rapportés pour ces accidents ayant été la cause de fatalité, les plus cités furent les vagues, le chavirement, le vent, la désorientation, et la surcharge

Les profils pour "accidents" furent similaires à ceux pour "la mort" avec cependant quelques exceptions notables:

Par exemple, les vagues furent citées dans l'ensemble des rapports d'accidents comme étant la cause la plus fréquente d'accidents fatals. Les accidents au cours d'opérations de pêche furent cités comme un facteur associé dans 73 cas d'accidents mais responsable pour seulement 4 fatalités, et 44 cas de filets détruits par des chalutiers (pas de fatalité) ou dont aucune fatalité ne fut rapportée.



PRINCIPALES CAUSES DES ACCIDENTS ET DES DECES

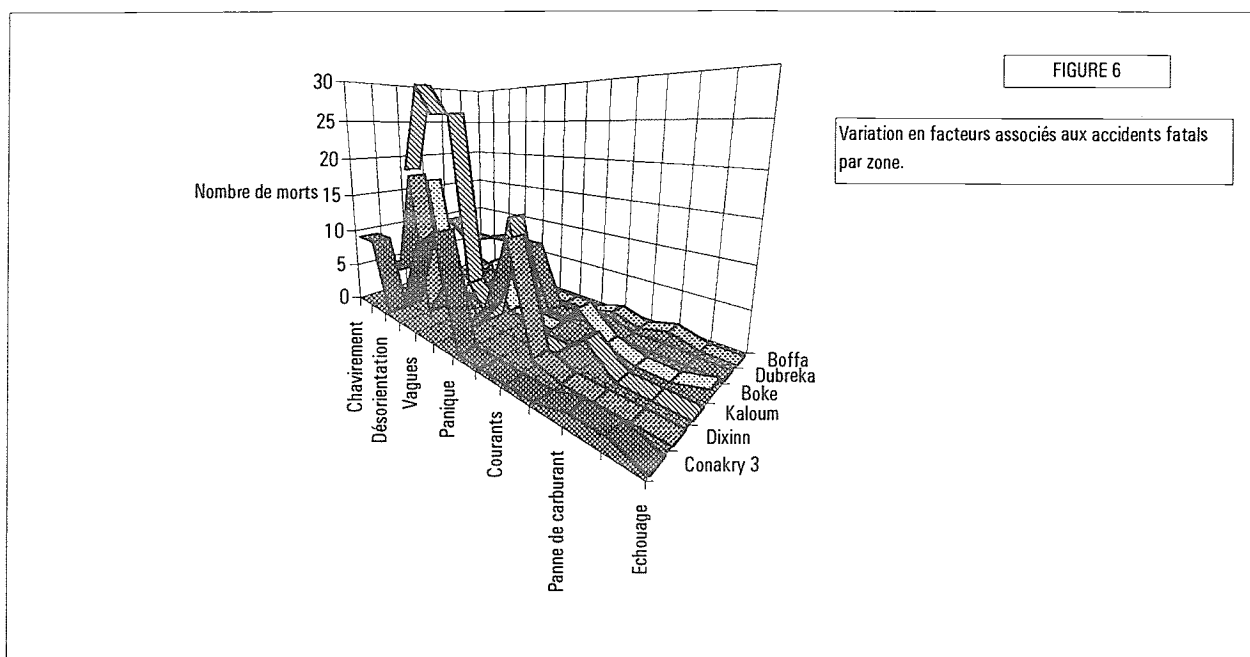
	Morts	Accidents
Chavirement	57	57
Vent	52	50
Désorientation	51	15
Surcharge	36	13
Vagues	35	60
Panne de moteur	21	23
Panique	18	7
Brouillard	13	1
Courants	7	9
Opérations de pêche	4	73
Panne de carburant	2	2
Echouage	1	16
Accrochage de filets	1	36
Filets détruits par chalutier		44
Collision		6
Incendie		4
Bagare		2
Voies d'eau		1
Inconnu		7
Autre		7

4.1 VARIATION GEOGRAPHIQUE DES FACTEURS ASSOCIES AVEC LES ACCIDENTS FATALS

Grouper les préfectures ensemble, peut masquer d'importantes variations locales sur l'origine des accidents. Ceci est clairement démontré dans la figure 6, où les facteurs associés avec les accidents fatals sont présentés en fonction du port d'origine de la pirogue concernée.

Bien que le nombre d'accidents pour chaque zone d'origine est statistiquement trop petit pour pouvoir changer de manière significative le profile, quelques éléments méritant une recherche future peut être observés.

Dans la préfecture de Boké, par exemple, le courant et les vagues semble être des facteurs étroitement associés à des accidents fatals. Ceci ne surprends pas si l'on considère que le principal port artisanal de Boké est situé dans un large estuaire où sévissent des courants de marée très rapides. Ces données confirme par conséquent la direction vers laquelle doit s'orienter pour la recherche d'une possible solution.



Facteurs associés	Facteurs rapportés associés aux accidents mortels par zone côtière						Total Deaths
	ZONES COTIERES CONSIDEREES:						
	Conakry 3	Dixinn	Boke	Dubreka	Boffa		
Chavirement	9	4	16	9	1	57	
Vent	9	4	2	7	0	52	
Désorientation	0	18	0	7	0	51	
Surcharge	2	0	0	8	0	36	
Vagues	11	5	6	8	1	35	
Panne de moteur	13	0	0	8	0	21	
Panique	0	4	0	0	0	18	
Brouillard	0	13	0	0	0	13	
Courants	0	1	4	1	1	7	
Opération de pêche	0	0	1	0	0	4	
Panne de carburant	1	0	0	0	1	2	
Accrochage de filets	1	0	0	0	0	1	
Echouage	0	0	1	0	0	1	

NOTA:

1. Conakry 3, Dixinn, et Kaloum sont tous des sous-préfectures de Conakry.
2. Beaucoup d'accidents fatals furent causés par plusieurs facteurs associés.

4.2 VARIATIONS EN EQUIPEMENT PERDU PAR AN ET PAR PREFECTURE

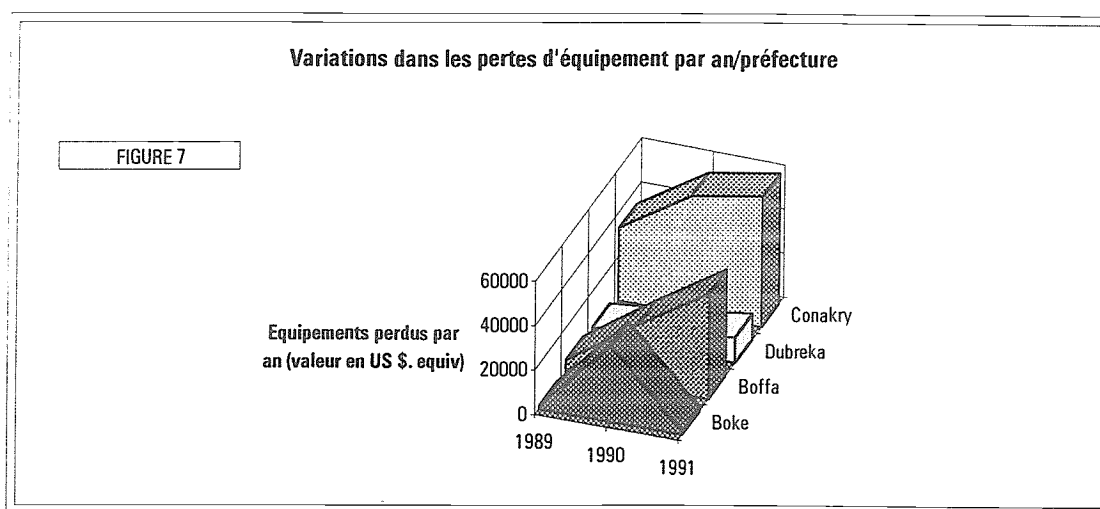
Ainsi que mentionné dans les pages précédentes, il y a de nombreuses raisons pour que la quantité de matériel déclaré perdu au cours d'un accident soit sous-évalué, mais il est aussi possible que le montant de la perte économique déclarée soit exagérée.

Néanmoins, la prise en considération des équipements rapportés comme perdus à travers ces préfectures peut être d'un certain intérêt.

La figure 7 montre que Conakry et Boffa ont tendance à avoir d'importantes pertes de matériel, tandis que Dubreka et Boké (exception faite de l'année 1990 pour Boké), la valeur total des pertes de matériel n'est pas si importante.

Malheureusement, en l'absence d'hypothèses raisonnables telles que la valeur totale de l'équipement en usage dans chacune de ces préfectures il n'est pas possible de calculer même approximativement la valeur des pertes. Bien que Dubreka ait le plus bas niveau de pertes matérielles, ceci est peut être extrêmement important pour eux, étant donné que ce lieu a également le plus petit nombre de pêcheurs enregistrés officiellement.

Bien que le calcul des pertes par pêcheur enregistré ne soit pas un index de confiance du pourcentage de l'importance économique des équipements perdus il est présenté ici en l'absence de meilleurs indicateurs. Il ne doit pas néanmoins être considéré comme un comparateur de l'importance des problèmes de l'équipement perdu en comparant la situation des différentes préfectures.



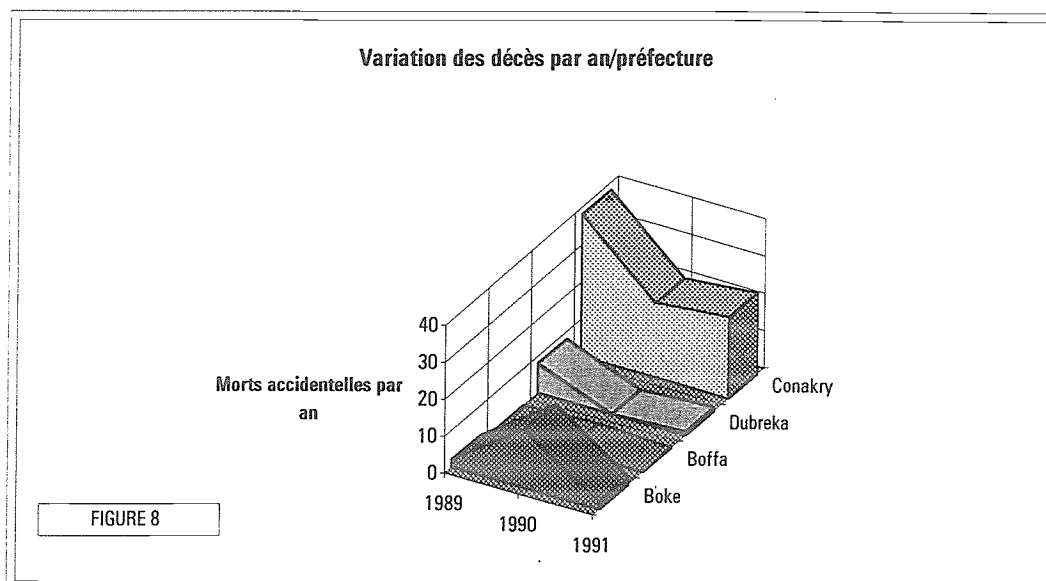
Propriétés perdues par an/préfecture en US \$

Prefecture	1989	1991	TOTAL
Boke	1415	1739	37333
Boffa	5721	47579	80536
Dubreka	4256	11745	22954
Conakry	32904	59017	144906
TOTAL			285729

4.3 VARIATION DANS LES ACCIDENTS FATAUX PAR AN ET PAR PREFECTURE

La figure 8 décrit très bien que la plus grande perte en vie humaine vient de la préfecture de Conakry, suivie par Boké. Il est clair que le taux de fatalité change énormément d'une année à l'autre. Deux leçons peuvent être tirées de cette figure:

1. En concentrant ses efforts sur les préfectures de Conakry et Boké, on pourrait obtenir de meilleurs résultats en travaillant à réduire la mortalité. Il est à espérer que les leçons tirées de ces deux préfectures puissent être appliquées aisément aux moindres problèmes de Boffa et Dubréka.
2. Une diminution (ou une augmentation) dans le taux de fatalité pour un ou deux ans ne peut refléter une variation statistique due à l'occurrence (ou l'absence) d'une forte tempête, ou d'un accident particulièrement mortel. Des changements dans l'ensemble des taux de fatalité pour un ou deux ans ne doivent pas être pris comme un indicateur certain sur le changement de situation. En revanche, un changement significatif dans le nombre d'un ou deux accidents mortels, au lieu d'un grand nombre de fatalités, peut très bien indiquer quelque-chose de nouveau, en bien ou en plus mal.



Décès rapportés par an/préfecture			
Morts	1989	1991	TOTAL
Boké	2	2	20
Boffa	0	0	1
Dubreka	8	1	9
Conakry	38	22	80
TOTAL	48	25	110

5. CONCLUSIONS

Les données et les analyses décrites dans ce document démontrent que la Guinée a un problème relativement important en terme de sécurité en mer. Les difficultés rencontrées sont différentes selon la zone côtière concernée, mais beaucoup d'éléments sont communs à toute la côte.

Ce document s'est délibérément confiné sur les profils statistiques concernant les accidents en mer. Il n'a pas réellement cherché à faire ressortir les causes des accidents individuels. Ceci reste une question qui devra être poursuivie séparément par l'analyse des détails sur ces événements, (consignés à l'intérieur du même questionnaire), et qui ont été collectés pour plusieurs pays de la sous-région.

Il semble que la Guinée et d'autres pays ayant la même situation côtière, peuvent utiliser la même approche en faisant usage du même questionnaire, type de graphique et analyse afin d'assurer le suivi de leur propre situation en matière de sécurité en mer. Il faut souligner qu'un membre de cette équipe a en second lieu travaillé sur le même sujet au Sénégal, afin d'assister les responsables dans le système d'analyse des données.

Une agence gouvernementale dont la mission est de travailler à l'amélioration des conditions de sécurité en mer doit avoir des agents de terrain formés pour enregistrer les cas d'accidents graves, et en particulier ceux occasionnant la mort. Une étude rétrospective doit avoir lieu au moins une fois par an, spécialement dans les endroits dépourvus de personnel de terrain. Les résultats doivent alors être analysés présentés et publiés annuellement comme un guide indiquant si la situation s'améliore ou au contraire se détériore.

L'agence responsable peut également rendre disponible chaque mois aux Autorités Portuaires et associations de pêcheurs, de brèves études de cas sur les problèmes et accidents fatals ayant eut lieu sur l'ensemble du littoral dans les mois précédents. Ces cas et événements peuvent être d'un grand intérêt pour les pêcheurs et propriétaires de pirogues, et peu devenir un important canal d'information permanente pour ces opérateurs marins afin qu'ils soient informés des causes les plus meurtrières des accidents et qu'ils puissent rechercher par eux-mêmes les moyens de les éviter. La pêche artisanale, tout comme n'importe quel type de commerce, est entreprise avec l'intention d'effectuer un minimum de dépenses pour un maximum de profit. Ceci se reflète aussi probablement dans le manque d'investissement en matière de recherche pour une meilleure sécurité en mer de la part des usagers.

A cause du manque de place, et des conditions de travail à bord, même sur les grandes embarcations, et du type d'organisation des flottilles artisanales, ce ne sont pas toutes les techniques, technologies, et systèmes ayant été développés et testés et qui ont prouvé être effectifs pour les plus grandes unités industrielles qui peuvent prétendre être appropriées pour les petites pirogues de pêche côtière.

Une des plus grandes tâches que rencontrera le comité national de sauvetage en mer, ainsi que les projets qui pourront l'assister sera de:

1. Etudier avec beaucoup d'attention les causes étayant les accidents, morts, blessures, et équipements perdus au sein de leur flottilles nationales piroguières.
2. Proposer des mesures appropriées pour résoudre les problèmes liés à ces causes.
3. Tester les solutions proposées sous des conditions réelles de terrain, et comparer les résultats des bateaux opérant sous des conditions de sécurité améliorées avec ceux continuant d'opérer comme par le passé, (sans aucun moyen de sécurité à bord).
4. Assister les flottilles nationales piroguières à mettre en place un système de support les autorisant à adopter et utiliser des mesures de sécurité ayant prouvé être les plus appropriées pour les conditions locales.

Dans cette optique, le secteur des pêches artisanales et ses partenaires peuvent développer et adapter des approches conformes à leurs propres besoins et possibilités.

LISTE DES RAPPORTS DIPA - LIST OF IDAF REPORT

I. Documents techniques / Technical documents

- De Graauw, M.A., Etude de préfactibilité technique de l'aménagement d'abris pour la pêche maritime artisanale au Bénin. Cotonou, Projet DIPA. 55 p., DIPA/WP/1.
1985
- Black Michaud, M.J., Mission d'identification des communautés littorales de pêcheurs artisans au Bénin. Cotonou, Projet DIPA, 24 p., DIPA/WP/2.
1985
- Gulbrandsen, O.A., Preliminary account of attempts to introduce alternative types of small craft into West Africa. Cotonou, IDAF Project, 51 p., IDAF/WP/3.
1985
- Gulbrandsen, O.A., Un compte-rendu préliminaire sur les tentatives d'introduire des types alternatifs de petites embarcations en Afrique de l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 53 p., DIPA/WP/3.
1985
- Jorion, P.J.M., The influence of socio-economic and cultural structures on small-scale coastal fisheries development in Bénin. Cotonou, IDAF Project, 59 p., IDAF/WP/4.
1985
- Jorion, P.J.M., L'influence des structures socio-économiques sur le développement des pêches artisanales sur les côtes du Bénin. Cotonou, Projet DIPA, 59 p., DIPA/WP/4.
1985
- Tandberg, A., Preliminary assessment of the nutritional situation of subsistence fishermen's families. Cotonou, IDAF Project, 31 p., IDAF/WP/5.
1986
- Wijkstrom, O., Recyclage des personnels pêche en gestion et comptabilité. Cotonou, Projet DIPA, 25p., DIPA/WP/6.
1986
- Collart, A., Development planning for small-scale fisheries in West Africa, practical and socio-economic aspects of fish production and processing. Cotonou, IDAF Project, 34 p., IDAF/WP/7.
1986
- Collart, A., Planification du développement des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest; production et traitement du poisson, ses aspects matériels, techniques et socio-économiques. Cotonou, Projet DIPA, 67 p., DIPA/WP/7.
1986
- Van der Meeren, A.J.L., Socio-economic aspects of integrated fisheries development in rural fishing villages. Cotonou, IDAF Project, 29 p., IDAF/WP/8.
1986
- Haling, L.J., et O. Wijkstrom, Les disponibilités en matériel pour la pêche artisanale. Cotonou, Projet DIPA, 47 p., DIPA/WP/9.
1986
- Akester, S.J., Design and trial of sailing rigs for artisanal fisheries of Sierra Leone. Cotonou, IDAF Project, 31 p., IDAF/WP/10.
1986
- Vétillart, R., Rapport d'étude préliminaire sur l'aménagement d'un abri pour la pêche maritime artisanale à Cotonou. Cotonou, Projet DIPA, 31 p., DIPA/WP/11.
1986
- Van Hoof, L., Small-scale fish production and marketing in Shenge, Sierra Leone. Cotonou, IDAF Project, 36 p., IDAF/WP/12.
1986
- Everett, G.V., An outline of West African small-scale fisheries. Cotonou, IDAF Project, 32p., IDAF/WP/13.
1986
- Anon., Report of the second IDAF liaison officers meeting; Freetown, Sierra Leone (11 - 14 November 1986). Cotonou, IDAF Project, 66 p., IDAF/WP/15.
1987
- Anon., Compte-rendu de la deuxième réunion des officiers de liaison du DIPA. Cotonou, Projet DIPA, 27 p., DIPA/WP/16.
1987
- Campbell, R.J., Report of the preparatory technical meeting on propulsion in fishing canoes in West Africa (Freetown, 15-18 November 1986). Cotonou, IDAF Project, 88 p., IDAF/WP/17.
1987

- Horemans B., - La situation de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest en 1992. Cotonou, 1993
Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, 36 p., DIPA/WP/47.
- Kébé, M., Njock J.C. et Gallène J.- Revue sectorielle de la pêche maritime au Cameroun. 1993
Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 30 p. + annexes, DIPA/WP/48.
- Kébé, M., Njock, J.C. and Gallène, J. R., Sectoral review of marine artisanal fishery in Cameroon. 1993
Cotonou, IDAF Project 33p., IDAF/WP/48
- Anon., Report of the Working Group on Artisanal Fisheries Statistics for the Western Gulf of Guinea, 1993
Nigeria and Cameroon. Cotonou, IDAF Project, 126p., IDAF/WP/49
- Satia, B.P., Ten years of Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa (Origin, 1993
Evolution and Lessons Learned). Cotonou, IDAF Project, 37p., IDAF/WP/50
- Satia, B.P., Dix ans de développement intégré des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest (Origine, 1993
évolution et leçons apprises). Cotonou, Projet DIPA, 41p., DIPA/WP/50.
- Stokholm, H. and Isebor C., The fishery of *Ilisha africana* in the coastal waters of Republic of Benin 1993
and Lagos State, Nigeria. Cotonou, IDAF Project, 81p., IDAF/WP/51.
- Anon., - Report of the Seventh IDAF Liaison Officers Meeting Cotonou, Benin, 22-24 November 1993
1993. Cotonou, IDAF Project, 72p., IDAF/WP/52.
- Anon., - Rapport de la Septième Réunion des Fonctionnaires de Liaison, Cotonou, Bénin, 22-24 1993
novembre 1993. Cotonou, Projet DIPA, 77p., DIPA/WP/52.
- B.P. Satia and B. Horemans editors, Workshop on Conflicts in Coastal Fisheries in west Africa, 1993
Cotonou, Benin, 24-26 November 1993. Cotonou, IDAF Project 64p., IDAF/WP/53.
- B.P. Satia et B. Horemans (éds), Atelier sur les Conflits dans les Pêcheries Côtières en Afrique de 1993
l'Ouest, Cotonou, Bénin, 24-26 novembre 1993. Cotonou, Projet DIPA 68p., DIPA/WP/53.
- Horemans, B., The situation of artisanal fisheries in West Africa in 1993. Programme for the 1994
Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, Cotonou, Benin 39 p., IDAF/WP/54.
- Horemans B., La situation de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest en 1993. Cotonou Programme 1994
de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 40 p. + annexes, DIPA/WP/54.
- Horemans, B., J; Gallène et J.C. Njock,- Revue sectorielle de la pêche artisanale à Sao Tomé et 1994
Principe. Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest (DIPA), 31 p. + annexes, DIPA/WP/55.
- Horemans, B., J. Gallène e J.-C. Njock, - Revista sectorial da pesca artesanal a São Tomé e Príncipe 1994
Programa de Desenvolvimento Integrado das Pescas Artesanais na África Ocidental (DIPA). 32 p. + anexos, DIPA/WP/55.
- Jul-Larsen, E., Migrant Fishermen in Pointe-Noire (Congo): Continuity and Continuous 1994
Change. Cotonou, Programme for the Integrated Development of Artisanal Fisheries in West Africa, 51 p., IDAF/WP/56.
- Jul-Larsen, E., Pêcheurs migrants à Pointe-Noire (Congo): Continuité et Changement 1994
Perpétuel. Cotonou, Projet DIPA, 59p., DIPA/WP/56.
- Satia, B.P., and Hansen, L.S., Sustainability of Development and Management Actions in 1994
Two Community Fisheries Centres in The Gambia. Cotonou, IDAF Project, 48p., IDAF/WP/57.
- Ute Heinbuch, Animal Protein Sources for Rural and Urban Populations in Ghana. Cotonou, IDAF 1994
Project, 25p. + annex, IDAF/WP/58

Johnson J.P. and Joachim Alpha Touré, Accidental Death and Destruction in Artisanal Canoes: A retrospective study of the years 1989-1991 along the coast of Guinea (Conakry) West Africa. Cotonou, IDAF Project, 21p., IDAF/WP/59

Johnson J.P. et Joachim Alpha Touré, Mort Accidentelle et Destruction des Pirogues Artisanales: Une étude rétrospective des années 1989-1991 sur le littoral guinéen (Conakry) - Afrique de l'Ouest. Cotonou, Projet DIPA, 21p., DIPA/WP/59

II. Manuels de terrain / Field Manuals

Johnson, J.P. et M.P. Wilkie, Pour un développement intégré des pêches artisanales; du bon usage de participation et de la planification. Cotonou, Projet DIPA, 157p. + annexes, Manuel de Terrain N° 1.

Meynall, P.J., J.P. Johnson, and M.P. Wilkie, Guide for planning monitoring and evaluation in fisheries development units. Cotonou, IDAF Project, 116 p., IDAF Field Manual N° 2.

III. IDAF Newsletter / La Lettre du DIPA

IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 1, October/Octobre 1985, 4 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 2, January/Janvier 1986, 14 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 3, June/Juin 1986, 40 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 4/5, Sept./Dec. 1986, 76 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 6, September 1987, 58 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 7, June/Juin 1988, 84 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 8, June/Juin 1989, 74 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 9, October/Octobre 1989, 84 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 10, August/Août 1990, 84 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 11, January/Janvier 1991, 6 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 12, April/Avril 1991, 8 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 13, July/Juillet 1991, 6 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 14, October/January 1992, 12 p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 15, September/Septembre 1992, 85p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 16, December/Décembre 1992, 31p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 17, March/Mars 1993, 39p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 18, June/Juin 1993, 38p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 19, September/Septembre 1993, 32p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 20, December/Décembre 1993, 28p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 21, March/Mars 1994, 32p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 22, June/Juin 1994, 32p.
IDAF Newsletter/Lettre du DIPA, 23, September/Septembre 1994, 52p

IV. Documents de travail du Projet Modèle, Bénin / Working papers of the Model Project, Benin

Coackley, A.D.R., Report on installation of a diesel inboard motor in a Ghana canoe. Cotonou, Model Project, 7 p. + annexes, PMB/WP/1 (En).

Coackley, A.D.R., Installation d'un moteur diesel "inboard" dans une pirogue ghanéenne. Cotonou, 1988
Projet Modèle, 9 p. + annexe, PMB/WP/1 (Fr).

Zannou, L.H., Etudes technico-économiques des fours améliorées pour le fumage de poisson en République Populaire du Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 8 p. + 6 tableaux, PMB/WP/2.

Atti-Mama, C., et M. Raïs, Etude démographique des communautés cibles du projet Modèle Bénin. 1988
Cotonou, Projet Modèle, 20 p. + 10 annexes, PMB/WP/3.

Jorion, P., Non-monetary distribution of fish as food in Beninois small-scale fishing villages and its importance for auto-consumption. Cotonou, Model Project, 26p., PMB/WP/4.

- Tanimomo, P.F., Catalogue des engins de pêche maritime artisanale du Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 46 p. + 3 annexes, PMB/WP/4, PMB/WP/5. 1989
- Tanimomo, P.F., Rapport de consultation sur la formation des jeunes pêcheurs de l'UNICOPEMA à Lomé. Cotonou, Projet Modèle, 17 p. + 6 annexes, PMB/WP/6. 1989
- Atti Mama, C., Impact socio-économique de la piste Pahou-Kpota. Cotonou, Projet Modèle, 10 p. + 3 annexes, PMB/WP/7. 1989
- Ahouanmènou, C., C. Atti-Mama, B. Houndékon, D. Tempelman et D. Turcotte, Animation, gestion et planification, séance de travail avec les agents de terrain. Cotonou, Projet Modèle, 142 p. + annexes, PMB/WP/8. 1989
- Atti-Mama, C., D. Turcotte, et W. Wentholt, Evaluation interne des activités du projet modèle Bénin dans le secteur de Ouidah. Cotonou, Projet Modèle, 36 p. + 7 annexes, PMB/WP/9. 1989
- Tempelman, D., The participatory approach in an integrated artisanal fisheries project; structuring community development - womens activities. Cotonou, Model Project, 43 p., PMB/WP/10. 1989
- Landry, J., Cours d'alphabétisation fonctionnelle en calcul. Cotonou, Projet Modèle, 59 p. + 3 annexes PMB/WP/11. 1989
- Landry, J., and D. Tempelman, Functional literacy, Training Guide for a numeracy course. Cotonou, Model Project, 55 p. + 3 annexes, PMB/WP/11. 1989
- Atti-Mama, C., Systèmes traditionnels et modernes d'épargne et de crédit en milieu pêcheur au Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 41 p. + annexes, PMB/WP/12. 1990
- Sènouvo, P., Statistiques de pêches des villages du Projet Modèle Année 1987. Cotonou, Projet Modèle, 33 p., PMB/WP/13. 1990
- Sheves, G.T., P.T. Holler and P.F. Tanimomo, Report on demonstration with echo-sounders, compasses and multimonos gillnets in Ghana. Cotonou, Model Project, 22 p., PMB/WP /14. 1990
- Coackley, A.D.R., and G.T. Sheves, A review of the experimental introduction of diesel inboard motors to Ghana canoes. Cotonou, Model Project, 41p., PMB/WP/15. 1990
- Ijff, A.M. et D.E. Tempelman, Etude sur les relations entre les captures de poisson et l'état nutritionnel des communautés de pêcheurs dans la province du Mono, au Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 27 p., PMB/WP/16. 1990
- Sènouvo, A.P. et A.A. Gbaguidi, Recueil des données statistiques des pêches maritimes au Bénin. Période de 1984 à 1989. Cotonou, Projet Modèle, 134p., PMB/WP/17. 1990
- Houndékon, B.R., Initiative locale et développement: Expérience des communautés de pêcheurs marins du Bénin. Cotonou, Projet Modèle, 17 p., PMB/WP/18. 1990
- Le Gurun, J.F., La section de technique des pêches. Cotonou, Projet Modèle, 43 p., PMB/WP/19. 1991
- FAO/Government Cooperative Programme, Integrated Development of Small-Scale Fisheries in West Africa, Model Project Benin, Project findings and recommendations. FAO, Rome, FI:GCP/RAF/198/DEN Terminal Report, 34p. 1991
- Programme de Coopération FAO/Gouvernements, Développement Intégré de la pêche artisanale en Afrique de l'Ouest, Projet Modèle Bénin, Conclusions et recommandations du Projet. FAO, Rome, FI:GCP/RAF/198/DEN Rapport terminal, 40 p. 1991

