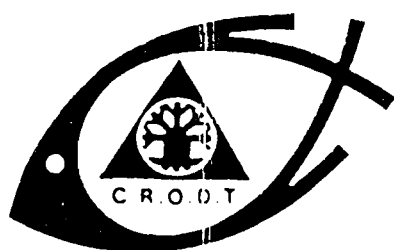


STRUCTURATION DE LA BASE DE DONNÉES "PECHE ARTISANALE"
ET
CHAINE DE TRAITEMENT INFORMATIQUE

J. FERRARIS

V. FONTENEAU

A. SY BO



CENTRE DE RECHERCHES OCÉANOGRAPHIQUES DE DAKAR - TIAROYE

• INSTITUT SÉNÉGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES •

ARCHIVE

N° 192

DECEMBRE 1993

STRUCTURATION DE LA BASE DE DONNÉES "PECHE ARTISANALE"
ET
CHAINE DE TRAITEMENT INFORMATIQUE

J. FERRARIS, V. FONTENEAU et A. SY BO

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
1- FICHIERS ET SYSTEME DE CODIFICATION	3
1.1- Fichiers bruts	3
1.2- Système de codification.	4
2- CHAINE DE TRAITEMENT INFORMATIQUE	5
2.1- Contrôle des données	6
2.1.1- CONTROL1	6
2.1.2- COALF	9
2.1.3- CONTROL2	9
2.2 Structuration des fichiers PA (1ère partie)	13
2.2.1- RESTRUC.F	13
2.2.2 - Procédure SORTC	15
2.2.3 - Programme PASUMCAP.F	15
2.3 Structuration des fichiers PPC	16
2.3.1 - Programme PPCRESTR.F	16
2.3.2 - Procédure PPCSORTC	17
2.3.3 - Programme PPCSUMCA.F	17
2.4 Structuration des fichiers PA (2ième partie)	18
2.4.1 - Programme PASTREG.F	18
2.4.2 - Programme PASUBST.F	19
2.5 Extrapolation des ports échantillonnés à l'ensemble du littoral maritime	21
2.5.1- Programme PACREDEF.F	21
2.5.2- Programme PADEF.F	22
2.6 Calcul des statistiques annuelles	22
2.6.1 - Programme PAREF.F	23
2.6.2 - Programme PATAB.F	23
2.7 Programmes SAS pour l'analyse des données	24
CONCLUSION	25
FIGURES	29
ANNEXES	39

INTRODUCTION

Les données de pêche artisanale récoltées par le Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (Sénégal), depuis 1974 pour certains ports du littoral, ont subi au cours des années de nombreuses transformations, que ce soit au point de vue du bordereau de terrain, des systèmes de codage ou de la forme des fichiers informatiques. Une harmonisation des données informatisées s'imposait ainsi qu'une mise en forme optimale des fichiers disparates en une base de données structurée "Pêche Artisanale" (PA). La réflexion sur la structuration de cette base de données a permis par la même occasion d'améliorer les programmes de validation des données et d'optimiser la qualité de l'information en corrigeant l'ensemble des fichiers de pêche artisanale. La base de données PA est maintenant constituée de fichiers homogènes individualisés par port et par année. Tous les fichiers des ports échantillonnés régulièrement ou occasionnellement (ex: le point de débarquement de Fass Boye échantillonné occasionnellement en saison chaude) sont structurés de manière identique. Les fichiers issus de l'ancien programme "Petits Pélagique Côtiers" sont également harmonisés et intégrés à la base de données (sennes tournantes et filets maillants encerclants de la Petite Côte).

Ce document qui actualise l'Archive N°89 (Cury, 1981¹) traitant des programmes informatiques développés à la fin des années 70 et périmés depuis plusieurs années (chaîne des programmes PIR053, PIR**,...), présente:

- Les fichiers et le système de codage utilisé au moment de la rédaction de ce rapport.
- La chaîne de traitement informatique assurant:
 - le contrôle de la qualité des données,
 - la structuration de la base de données,
 - et la production des statistiques annuelles.

1- FICHIERS ET SYSTEME DE CODIFICATION

1.1- Fichiers bruts

Les fichiers et systèmes de codification PA décrits dans ce rapport correspondent à ceux utilisés par le programme "Pêche Artisanale" depuis 1989. La chaîne informatique est décrite à partir de ces fichiers mais les programmes sont adaptés pour la lecture des fichiers antérieurs à 1989 qui présentent une structure et des codes différents. En cas de modifications ultérieures de la structure des fichiers d'entrée, les formats de lecture devront être révisés en conséquence, mais

¹ CURY P., 1981. Présentation et utilisation des programmes informatiques de la section pêche artisanale". Arch. Cent. Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye, 89, 105 p.

la philosophie générale de la base de données ne devrait pas être modifiée: soit, l'utilisation de tables de correspondance permettant de converger vers une base de données unique.

Les fiches de terrain utilisés en pêche artisanale permettent depuis 1989 de porter sur un bordereau unique les informations de terrain et la transcription simultanée en données codées. Cette caractéristique permet d'optimiser le travail de collecte et de codage des données sur les prises et activités de pêche: l'enquêteur pouvant effectuer simultanément le codage au cours des enquêtes sur la plage de débarquement au cours de l'attente de l'arrivée de nouvelles pirogues. Un exemple du bordereau est donné en annexe I.

Les données sont caractérisées par trois types d'enregistrement:

- Données "efforts" (nombre de sorties par engin) - cartes jour C0-
- Informations sur les pirogues échantillonnées - cartes C1-
- Informations sur les poids et les tailles de la prise de chaque pirogue C1- cartes C2-

Les bordereaux de terrain ont donc la particularité de contenir l'ensemble des informations pertinentes pour la recherche halieutique, soit les données d'effort nominal, les caractéristiques de pêche, les captures et les structures de taille. Ces fichiers bruts, peu malléables pour les analyses spécifiques seront donc restructurés en fichiers thématiques, soit des fichiers séparés pour les efforts, les prises et les tailles.

1.2- Système de codification.

Le système de codification présenté en annexe II correspond aux codes utilisés depuis 1985 sur les fiches terrains (IIa) pour les plages de débarquement (IIb), engins de pêche (IIc) et lieux de pêche (IId). Les annexes IIIa et IIIb donnent les codes d'espèces, classées respectivement par ordre numérique et alphabétique, de la liste révisée en 1989 (plus de 200 codes) regroupant les espèces marines et estuariennes accessibles à la pêche piroguière. Cette liste est réagencée en annexe IIIc par ordre taxonomique. Parallèlement aux codes d'espèces utilisés à partir de 1989 pour la pêche piroguière, sont indiqués les codes antérieurs à cette année ainsi que les codes utilisés par les autres programmes du CRODT, soit les codes de "Socio-économie" (SOE), "Pêche Pélagique Côtière" (PPC), et "Pêche Démersale" (PD). Ces derniers codes en quatre digits pourraient être utilisés comme code commun à l'ensemble des programmes du CRODT afin de viser une certaine harmonisation entre les différentes bases de données de pêche. Au cours de la structuration de la base de données PA à partir des fichiers bruts, les codes utilisés sur le terrain sont transformés en code à quatre digits. Ce nouveau système de codage permet d'adopter une démarche hiérarchique pour le repère des espèces en fonction de leur

appartenance taxonomique: les deux premiers digits correspondent en général à l'identificateur de famille et les deux derniers à l'identificateur de l'espèce ou d'un groupe d'espèces.

2- CHAÎNE DE TRAITEMENT INFORMATIQUE

L'ensemble de la chaîne informatique développée pour les fichiers de PA est décrit à la figure 1. Cette chaîne se présente en quatre étapes:

- 1: Validation et correction des données brutes.
- 2: Restructuration des fichiers.
- 3: Production des statistiques annuelles.
- 4: Interrogation de la base de données.

Le niveau 4 fait référence au document de Sarr², 1991 permettant d'extraire des données de PUE (Prise par Unité d'effort), d'effort et de prises selon un critère de choix d'espèce, de lieu de débarquement et de temps. Un cinquième niveau des traitements informatiques appliqués à la base de données PA correspond aux différents programmes d'analyse statistique développés pour répondre aux besoins spécifiques des chercheurs à l'aide des logiciels statistiques implantés sur les différentes machines du CRODT. Ces logiciels (SAS, STATGRAPHICS, BIOMEKO, STATITCF, SPAD, SCA, ADE, etc..) peuvent être utilisés avec les données de la base PA grâce au réseau ETHERNET reliant les différentes machines du centre de calcul (SUN, PC-IBM, MACINTOSH).

Pour chacun des programmes informatiques intervenant dans les étapes 1 à 3, on présente:

- l'objectif du programme,
- les fichiers en entrée et sortie,
- le principe du programme et la justification des paramètres,
- les consignes d'utilisation
- et les méthodes de calcul.

La chaîne présentée dans ce document concerne donc les traitements appliqués à partir des données brutes jusqu'aux sorties des tableaux de statistiques annuelles. En raison des ressources informatiques disponibles au CRODT en 1993, une partie du traitement se réalise sur l'IBM 4331 et une autre sur les machines SUN. Cependant les programmes écrits en Fortran sont facilement transférables d'une machine à l'autre. Quant aux fichiers, on a choisi d'utiliser des fichiers séquentiels de longueur fixe afin de pouvoir les utiliser sur les deux systèmes.

² SARR R., 1991. Modélisation par l'intelligence artificielle du comportement du pêcheur artisan de Joal. Mémoire de stage d'Ingénieur-Informatique. Octobre 1990-Février 1991. CRODT. 46 p.

Les programmes qui s'exécutent sur l'IBM 4331 ont tous des fichiers procédures EXEC qui portent le même nom que le programme. Les fichiers EXEC, n'existant pas sur le SUN, ont été remplacés, d'un côté, par des NOMPROG.PAR correspondant à l'information sur les fichiers utilisés et les paramètres et, d'un autre côté, par des 'SHELLS' d'exécution qui sont lancés comme les EXEC du 4331. Les NOMPROG.PAR, qui sont une simple adaptation des EXEC, contiennent en début les noms des fichiers à utiliser et ensuite les 'cartes' paramètres décrites en unité 5, comme fichier d'entrée, dans les programmes. Les fichiers NOMPROG.PAR ne sont pas à créer en tant que tel mais sont générés automatiquement suite aux indications fournies par l'utilisateur au lancement du 'SHELL'. Tous les formats de lecture/écriture des fichiers ainsi que les listings des sources et des sorties des programmes se trouvent respectivement en annexes IV, V et VI.

2.1- Contrôle des données

L'organigramme de la partie "validation des données" est présenté à la figure 2. Cette étape comporte trois programmes qui permettent d'une part de contrôler la qualité des données et d'autre part de fournir une première synthèse de l'information.

2.1.1- CONTROL1

Objectif du programme: Ce programme réalise un premier contrôle des données brutes après la saisie informatique et donne comme résultat un listing d'erreurs. Ce programme est exécuté sur l'IBM 4331.

Fichiers d'entrée :

- Unité 1: PA PPPAA X: PPP est le port , AA l'année et X le disque où réside le fichier
- Unité 3: CODA75 DATA X. + CODA83 DATA X
+ CODA85 DATA X
- Unité 4: MENSU891 DATA X
- Unité 5: Cartes paramètres: année, 1er mois, port, nombre de fichiers, nombre d'espèces de la liste globale (NESP0).
- Unité 6: ERR1PPP LISTING X: listing d'erreurs.

Principe du programme: Le but du programme est de vérifier la séquence des enregistrements du fichier brut: le nombre de pirogues enquêtées dans la carte C0 doit correspondre au nombre de cartes C1; le nombre d'espèces annoncé dans la carte C1 doit correspondre au nombre de cartes C2 suivantes. Le programme teste de plus l'adéquation des valeurs dans un intervalle

défini par des valeurs minimales et maximales. Les messages d'erreurs du listing en sortie indiquent le numéro de l'enregistrement défectueux et une copie de l'enregistrement avec éventuellement une marque sur la localisation de l'erreur. Le programme peut être appliqué sur un fichier mensuel ou une année complète.

Le programme consiste en un programme principal (CONTROL1) et six sous-routines permettant de vérifier les 3 types de cartes (C0, C1 et C2) en fonction de l'année du fichier:

CARTE0:	contrôle des cartes C0, pour année > 1984
CARTE20:	contrôle des cartes C0 pour les années < 1985
CARTE1:	contrôle les cartes C1, pour les années < 1989
CARTE11:	contrôle les cartes C1, pour les années > 1988
CARTE2:	contrôle les cartes C2, pour les années < 1989
CARTE22:	contrôle les cartes C2, pour les années > 1988

Un exemple du listing de sortie est donné en annexe VI

Liste des tests effectués dans CONTROL1.

- La première ligne du fichier doit correspondre au port et au 1er jour du mois indiqué en cartes paramètres.
- L'année et le port doivent être conformes aux informations données en cartes paramètres.
- L'identificateur de l'enregistrement doit être 0, 1 ou 2.
- Le mois de la carte pirogue C1 doit être égal au mois de la carte jour C0.
- Le jour de la carte pirogue doit être égal au jour de la carte jour C0.
- Vérifie si le N° de pirogues enquêtées correspond au nombre de cartes pirogue C1 lues pour un jour donné.
- Vérifie si le nombre de cartes C2 lues avant une nouvelle carte jour C0 ou carte pirogue C1 correspond au nombre d'espèces annoncé dans la pirogue précédente.
- Vérifie si le nombre de cartes pirogue C1 lues avant une carte jour correspond au nombre d'enquêtes indiqué dans la carte jour précédente.
- Vérifie si le nombre de carte C0 pour un fichier annuel est supérieur à 364 et inférieur à 367 jours.
- Vérifie si le nombre de carte C0 du fichier mensuel correspond au nombre de jours du mois.
- Si le mois de la carte jour est le même que celui de la carte jour précédente alors le jour doit être égal au jour précédent + 1. Le mois ne doit pas être inférieur au mois de la carte jour précédente.
- Si le mois est plus grand que le mois précédent alors le jour doit être égal à 1 et le jour précédent doit être supérieur ou égal à 28.
- Le code de la première espèce doit être présent.

- Si le code de l'espèce est absent, l'espèce prend le code de l'espèce précédente.
- Si le code de l'espèce est absent, l'unité et la quantité doivent être également absentes.
- Si l'espèce est présente, l'unité et la quantité doivent être présentes.
- Le code espèce doit être plus petit que le dernier code de la liste d'espèce.
- Si l'unité est en nombre, la quantité doit être inférieure au maximum fourni dans le fichier MENSU891 DATA X.
- Si l'unité est en quintal, une quantité supérieure à 99 est suspecte et doit être vérifiée.
- Si l'unité est en quintal et que l'engin est ST ou FME, le message "à vérifier" est imprimé.
- Le poids de la pirogue doit être supérieur ou égal au poids minimal calculé à partir de la longueur minimale et de la relation taille/poids.
- Les longueurs doivent être supérieures au minimum et inférieures au maximum donnés dans MENSU891 DATA X.
- Les valeurs de la carte jour C0 doivent être comprises entre les valeurs extrêmes suivantes:

1 ≤	Port	≤ 75	0 ≤	Ltr	≤ 200
1 ≤	Année	≤ 99	0 ≤	PAL	≤ 100
1 ≤	Mois	≤ 12	0 ≤	EP	≤ 100
1 ≤	Jour	≤ 31		K ³	= 0
0 ≤	Férie	≤ 1		FMDSE ⁴	= 0
0 ≤	Temps	≤ 1		FMDSM ⁵	= 0
0 ≤	PML	≤ 500		FMDFY ⁶	= 0
0 ≤	PVL	≤ 100		FMDFT ⁷	= 0
0 ≤	FD	≤ 500	0 ≤	FDP	≤ 200
0 ≤	PGL	≤ 200	0 ≤	FDS	≤ 200
0 ≤	ST	≤ 100	0 ≤	FDE	≤ 100
0 ≤	FME ¹	≤ 200	0 ≤	FDL	≤ 100
0 ≤	SP	≤ 50	0 ≤	FDY	≤ 100
0 ≤	Lrh	≤ 100	0 ≤	PS	≤ 50
0 ≤	LCS ²	≤ 100	0 ≤	Nb enquête	≤ 99

- Les valeurs de la carte pirogue C1 doivent être comprises entre les valeurs extrêmes suivantes:

1 ≤	Port	≤ 75
1 ≤	Année	≤ 99
1 ≤	Mois	≤ 12
1 ≤	Jour	≤ 31
1 ≤	N° pirogue	≤ 99

¹ Si port < 40 alors FME = 0

² Si port > 50 alors LCS < 500

³ si port > 60 alors k < 99

⁴ si port > 60 alors FMDSE < 99

⁵ si port > 60 alors FMDSM < 99

⁶ si port > 50 alors FMDFY < 99

⁷ si port > 60 alors FMDFT < 99

1 ≤	Type pêche	≤ 24
0 ≤	Nb pêcheurs	≤ 8
0 ≤	Heure	≤ 99
0 ≤	Durée	≤ 99
0 ≤	Lieu	≤ 99
0 ≤	Profondeur	≤ 9
0 ≤	Nbenquête	≤ 99

- Les valeurs de la carte espèce C2 doivent être comprises entre les valeurs extrêmes suivantes:

1 ≤	Espèce	≤ NESPO
1 ≤	Type unité	≤ 3
1 ≤	Quantité	≤ 999
Min ≤	Longueur	≤ max de MENSU891 DATA X
1 ≤	N° pirogue	≤ 99
1 ≤	Type pêche	≤ 24

2.1.2- COALF

Objectif du programme: Ce programme réalise un contrôle alphanumérique sur des champs qui ne peuvent pas être contrôlés par CONTROL1 ou CONTROL2. En sortie, on a un listing d'erreurs. Ce programme est exécuté sur l'IBM 4331.

Fichiers d'entrée : Unité 12 - PA PPPAA X (ou PPP est le port , AA l'année et X le disque ou réside le fichier).
Unité 5 - Cartes paramètres: port, année.

Fichier de sortie: Unité 6 - COALFPPP LISTING X: listing d'erreurs.

Tous les champs de deux ou trois caractères sont vérifiés et une erreur est détectée si la(les) dernières positions du champ sont codées en blanc et le début de champ n'est pas codé en blanc (décalage des colonnes).

Le listing de sortie se présente sous une forme équivalente à celui de CONTROL1 donné à l'annexe VI.

2.1.3- CONTROL2

Objectif du programme: Ce programme réalise un contrôle plus approfondi (contrôle statistique) des données brutes, une fois corrigées les erreurs de CONTROL1. Le programme calcule des statistiques afin de confronter les données saisies par rapport aux moyennes, écart-types, etc. En sortie, on a un listing d'erreurs et un listing des statistiques de base fournissant une

synthèse mensuelle des données d'efforts, de tailles et de rendements de pêche. Ce programme est exécuté sur l'IBM 4331.

Fichiers d'entrée :

- Unité 12 - PA PPPAA X (ou PPP est le port , AA l'année et X le disque où réside le fichier).
- Unité 15 - ESPIR89 DATA X, fichier relation taille-poids et poids moyens par défaut.
- Unité 16 (1,2 et 3) - CODAYY DATA X (ou YY=75,83 et 85), fichiers codes espèces selon l'année.
- Unité 17 - CORRES CODE X , fichier noms espèces.
- Unité 18 - ENGIN DATA X, fichier noms engins.
- Unité 5 - Cartes paramètres:
 - Carte 1: option niveau des sorties:
 - 0 Tout
 - 1 Efforts seuls
 - 2 Poids moyens seuls
 - 3 Rendements seuls
 - Cartes 2: (autant que nécessaire) port, année, mois

Fichiers de sortie:

- Unité 8 - ERR2PPP LISTING X: listing d'erreurs.
- Unité 6 - TABPPP LISTING X: listing de statistiques.

Fichiers de travail: Unités 13, 14, 20, 22, 23 et 40.

Principe du programme:

Le programme est basé sur le calcul des statistiques mensuelles des différentes variables, par engin de pêche. Les tableaux synthétiques, qui permettent de contrôler régulièrement le système d'échantillonnage, fournissent:

- le nombre de sorties et de pirogues échantillonnées par jour et par engin;
- les poids moyens par engin et par espèce mesurée, le nombre d'individus mesurés par espèce;
- les rendements par groupe d'engins et par espèce classée en ordre décroissant (PUE mensuelle): rendement moyen quand l'espèce est présente (moyenne de présence), rendement moyen sur l'ensemble des pirogues échantillonnées (moyenne générale), écart-type de présence, minimum, maximum et nombre de pirogues échantillonnées où l'espèce est présente (fréquence).

Le contrôle statistique est basé sur le calcul de la valeur moyenne mensuelle de la variable et de son écart-type. Une mesure individuelle extérieure à l'intervalle moyenne plus ou moins X écart-types (2, 3 ou 4) est imprimée comme valeur suspecte à vérifier.

Le programme est conçu pour traiter les données d'un fichier mensuel par port. afin de suivre le rythme de la saisie informatique qui se fait par mois et par port. Dans ce cas, on aura une seule carte paramètre 2. Si on souhaite vérifier plusieurs mois dans un passage, il faut mettre autant de cartes 2 qu'il y a des mois (attention: dans l'ordre ascendant des mois - le fichier est supposé être organisé par mois). Cette option a surtout servi pour le contrôle des anciens fichiers.

Le programme consiste en un programme principal, CONTROL2, et de quatre sous-routines: PASS0, PASS1, PASS2 et PASS3. En début de programme, les valeurs du nombre maximal d'espèces, d'engins et de groupes d'engins sont initialisées. Ces valeurs doivent être modifiées en cas d'augmentation (l'augmentation du nombre d'espèces se fait uniquement en changeant NBRESP; pour l'augmentation du nombre d'engins il faut changer NBRENG et les dimensions des tableaux correspondants). La carte paramètre 1 est lue ensuite et, selon la valeur lue, on fera appel à une ou plusieurs routines:

a) La routine PASS0 est toujours exécutée. On lit d'abord une carte paramètre 2 contenant le port, l'année et le mois à traiter. Le programme s'arrêtera si l'un de ces codes ne correspond pas aux informations du fichier de données brutes PA. Les fichiers auxiliaires des relations taille-poids, codes des espèces, noms des espèces et noms des engins sont ensuite lus. Le fichier PA PPPAA X est lu avec un format variable selon l'année de saisie, et l'information est réorganisée afin d'obtenir:

- Un enregistrement par jour avec les efforts par engin (à partir des cartes 0 ou 20), sortie fichier temporaire 13.
- Un enregistrement par pirogue avec captures et longueurs mesurées par espèce, sortie fichier temporaire 14.

b) La routine PASS1 est exécutée avec les options niveau sortie 0 ou 1. Cette routine produit un tableau avec le nombre de sorties et d'échantillons par engin et par jour pour vérification des codages et des échantillonnages. Le tableau sort également des moyennes et écart-types par engin (pour le mois). Des erreurs sont détectées et sorties sur listing (unité 8) si l'effort journalier diffère de l'effort moyen plus ou moins 2 écart-types ou s'il y a plus de pirogues échantillonnées que le nombre de pirogues sorties, pour l'engin correspondant.

c) La routine PASS2 est exécutée avec les options niveau sortie 0 ou 2. Cette routine calcule (et imprime), à partir du fichier temporaire des captures par pirogue, un tableau avec les poids

moyens par espèce et par groupe d'engins, ainsi que le nombre de poissons mesurés et comptés. Les engins (cf: codification des types d'engin de l'annexe II) sont regroupés en 8 catégories -codes du groupe 1-, soit: les pirogues lignes non motorisées (PVL), lignes motorisées (PML), lignes glacières (PGL), filets dormants (FD), sennes tournantes (ST), filets maillants encerclants (FME), sennes de plage (SP) et divers (DIV).

d) La routine PASS3 est exécutée avec options niveau sortie 0 ou 3. Cette routine calcule, à partir du fichier temporaire par pirogue, un tableau avec les captures par espèce et groupe d'engins. Les engins sont regroupés en 12 catégories - codes groupe 2-; Pour les PML, on fait la distinction entre les LCS, les PAL+LR et les autres types de lignes; Pour les filets, on distingue d'une part les filets dérivants (FMD) et d'autre part les FDY des autres FD. La capture de chaque pirogue est calculée comme suit:

- capture codée en poids: on cumule directement les poids en kilo,
- capture codée en nombre de poissons: si le nombre de poissons mesurés est supérieur à 50% du nombre de poissons comptés, on utilise le poids moyen de ces poissons; sinon on utilise le poids moyen du tableau calculé en PASS2. Si ce poids moyen est 0 (donc pas de poissons mesurés pour l'espèce au cours du mois) on utilise le poids moyen général du fichier ESPIR89 DATA.

Deux fichiers sont créés: un fichier intermédiaire temporaire non formaté en unité 20 qui contient les captures en poids par pirogue et un fichier formaté avec la même information. Plusieurs statistiques sont calculées: moyennes et écarts-types des captures par espèce et par engin, du poids total par pirogue et engin, du nombre d'espèces capturées par pirogue et engin, etc. (cf: "TABLEAU STATS SUR CAPTURES PAR GROUPE D'ENGINS ET ESPECE" du listing TABPPP LISTING -annexe VI) Le fichier 20 temporaire est ensuite relu et on vérifie pour chaque pirogue si les données individuelles sont comprises entre la moyenne plus ou moins 4 écart-types. Si ce n'est pas le cas, une erreur ('indicative' seulement) sort sur l'unité 8.

Des exemples des sorties d'erreurs (ERR2PPP LISTING) et de tableaux (TABPPP LISTING) sont donnés en annexe VI.

Type de contrôle:

- Vérifie si le nombre de pirogues échantillonnées par jour et par engin est inférieur au nombre de pirogues sorties.
- L'effort journalier d'un engin doit être compris dans la moyenne mensuelle plus ou moins 2 écart-types.
- La prise d'une espèce dans une pirogue à engin x, la richesse spécifique (nombre d'unités taxonomiques) de la pirogue avec l'engin x, et le poids total de la pirogue avec l'engin x doivent être compris dans l'intervalle moyenne plus ou moins 4 écart-types.

Ce type de contrôle statistique a permis de vérifier et corriger l'ensemble des fichiers de pêche artisanale et de détecter de nombreuses erreurs de codage ou de saisie, notamment sur les codes engin et espèce et sur les efforts (erreur détectée suite à une inadéquation entre l'effort et l'échantillonnage journalier).

A partir d'ici, et une fois que les fichiers sont corrigés, une bande magnétique est fabriquée sur l'IBM 4331 et les données sont transférées sur SUN (machine "MAREME"). Pour la procédure de chargement d'une bande, voir PABANDEx EXEC sur l'IBM et, pour la lecture sur "MAREME", voir les procédures BANDEPx. Le transfert par fichier individuel s'effectue à l'aide des procédures PCOX et DOS2UNIX. **Attention**, afin de rendre plus lisible le texte qui suit, tous les noms de programmes et de fichiers utilisés sur le SUN sont indiqués avec des lettres majuscules. Le système UNIX faisant la différence entre les majuscules et les minuscules, il sera important de respecter la typographie exacte des noms au moment de leur utilisation (en général ces noms sont écrits en minuscules). Les programmes qui suivent sont exécutés sur le SUN. Tous les programmes sources sont présentés en annexe V, ainsi que leurs fichier paramètres et "shell" d'exécution correspondants.

2.2 Structuration des fichiers PA (1ère partie)

L'organigramme de la structuration des fichiers PA est présenté à la figure 3. Il comprend deux parties permettant (1) d'harmoniser la structure des fichiers des différentes années - programme RESTRUC - et (2) de compiler les données à la quinzaine et extrapoler les échantillons aux sorties effectives - programme PASUMCAP.

2.2.1- RESTRUC.F

Objectif du programme: Ce programme réalise une restructuration des données brutes, calcule des valeurs par pirogue et sort trois fichiers de travail: a) efforts par jour et engin de pêche, b) captures par sortie par pirogue et c) longueurs de poissons mesurés par sortie par pirogue. Ce programme suppose que le fichier ne contient plus d'erreurs (fichiers passés au préalable dans CONTROL1, COALF et CONTROL2). En sortie, on a un listing d'erreurs (qui doit être vide).

Fichiers d'entrée : Unité 12- PA.PPPAA (où PPP est le port et AA l'année).
 Unité 15 - ESPIR89.DPA, fichier relation taille-poids et poids moyens par défaut.

Unité 26, 27 et 28 - CODAXX.DAT (ou XX=75,83 et 85), fichiers codes espèces selon année.

Unité 17 - LISTE.COD, fichier noms espèces.

Unité 18 - ENGIN.DAT, fichier noms engins.

Unité 11 - PORT.COD, fichier noms ports.

Unité 5 - Cartes paramètres (incorporées au fichier RESTRUC.PAR)

Carte 1: nombre maximal d'espèces. Voir commentaire CONTROL2.

Carte 2: options niveau sorties: 0 (toujours)

Cartes 3 (12 cartes: une par mois): port, année, mois.

Fichiers de sortie:

Unité 6 - ERREURS.PPPAA: listing d'erreurs

Unité 22 - PPPAA.EFFJOUR, fichier contenant les efforts par engin par jour.

Unité 23 - PPPAA.CAPTPIR, fichier contenant les captures par pirogue.

Unité 24 - PPPAA.LONGPIR, fichier contenant les longueurs des poissons mesurés par pirogue.

Fichiers de travail:

Unités 13, 14 et 40.

Le programme consiste en un programme principal et trois sous-routines: JPASS0, JPASS2 et JPASS30. En début de programme, la valeur actuelle du nombre maximal d'espèces est lue et les nombres d'engins et de groupes d'engins sont initialisés. Ces valeurs devront être modifiées en cas d'augmentation (l'augmentation du nombre d'espèces se fait uniquement en changeant NBRESP; pour l'augmentation du nombre d'engins il faut changer NBRENG ET les dimensions des tableaux correspondants). La carte paramètre 2 est lue ensuite - elle doit toujours être codée à 0-.

On fait ensuite appel aux sous-routines:

a) Dans la routine JPASS0, on lit d'abord une carte paramètre 3 contenant le port, l'année et le mois à traiter. Le programme s'arrêtera si l'un de ces codes ne correspond pas aux valeurs du fichier de données PA brutes (PA.PPPAA). Les fichiers auxiliaires des relations taille-poids, codes espèces, codes ports, noms espèces et noms engins sont lus ensuite. Le fichier des données brutes est ensuite lu avec un format variable selon l'année de saisie, et l'information est réorganisée afin d'obtenir:

- un enregistrement par jour avec les efforts par engin (à partir des cartes 0.20), sortie fichier 22.

- un enregistrement par pirogue avec captures et longueurs mesurées par espèce, sortie fichier temporaire 14.

b) La routine JPASS2 calcule, à partir du fichier temporaire des captures par pirogue, un tableau avec les poids moyens par espèce et groupe d'engins ainsi que le nombre de poissons mesurés et comptés. Voir annexe II pour les groupes d'engins (groupe 1).

c) La routine JPASS30 calcule, à partir du fichier temporaire par pirogue, le poids et le nombre de poissons de chaque espèce de la pirogue. Le calcul du poids se fait comme dans le programme CONTROL2.

Deux fichiers sont créés: un fichier avec les captures en poids par pirogue (unité 23), et un fichier avec les longueurs des poissons mesurés par pirogue (unité 24).

2.2.2 - Procédure SORTC

Cette procédure ('shell') réalise un tri des fichiers PPPAA.CAPTPIR par port, quinzaine, année, engin et zone. En sortie, on obtient le fichier temporaire SORTC.TMP.

2.2.3 - Programme PASUMCAP.F

Objectif du programme: Ce programme totalise les données d'efforts et de captures par quinzaine et donne en sortie trois fichiers: a) fichier efforts par port, année, quinzaine et engin; b) fichier captures par port, année, quinzaine et engin; c) fichier captures par port, année, quinzaine, engin et zone de pêche.

Fichiers d'entrée :

- Unité 12 - Fichier PPPAA.EFFJOUR sortie de RESTRUC.
- Unité 13 - Fichier SORTC.TMP, sortie de SORTC.
- Unité 17 - Fichier LISTE.COD, fichier codes espèces.

Fichiers de sortie:

- Unité 14 - Fichier PPPAA.EQZ, efforts par quinzaine.
- Unité 15 - Fichier PPPAA.CQZZONE, captures non extrapolées par quinzaine, engin et zone.
- Unité 16 - Fichier PPPAA.CQZEXT, captures extrapolées par quinzaine et engin.

Après lecture du fichier codes espèces (qui est utilisé pour faire la correspondance entre anciens et nouveaux codes espèces), le programme fait une lecture du fichier efforts par jour et cumule en mémoire les sorties par quinzaine et engin. Une sortie est réalisée dans le fichier effort par quinzaine (un enregistrement par port, année et quinzaine avec tous les engins). Ensuite le fichier captures par pirogue est lu. Les données sont cumulées par quinzaine, engin et zone et le fichier unité 15 est enregistré. Les données de nombre de pirogues par quinzaine et engin échantillonnées sont cumulées en mémoire et on calcule ensuite les facteurs d'extrapolation nombre pirogues sorties/nombre pirogues échantillonnées par quinzaine et engin de pêche. Le fichier par quinzaine non-extrapolé est ensuite relu, les données cumulées pour toutes zones sont extrapolées selon les facteurs calculés auparavant. La sortie finale est un fichier avec les captures par port, année, quinzaine et engin extrapolées au nombre total de sorties du port dans la quinzaine. Ce fichier contient aussi pour chaque enregistrement le nombre de pirogues échantillonnées et le nombre de pirogues sorties. L'enregistrement donne la liste des captures jusqu'à concurrence de 250 espèces. La place de l'espèce (ou groupe d'espèces) dans l'enregistrement correspond au code de l'unité taxonomique utilisé par le programme "Pêche Artisanale" depuis 1989: ainsi la 40^{ième} espèce correspond à l'unité de code 40 soit *mugil spp* (nouveau code 2115). La 250^{ième} place est réservée à l'espèce non déterminée soit le code PA 999 ou le nouveau code 1.

2.3 Structuration des fichiers PPC

L'organigramme de la structuration des fichiers de PPC est illustré à la figure 4. Cette structuration est basée sur deux programmes et deux procédures de tri.

2.3.1 - Programme PPCRESTR.F

Objectif du programme: Ce programme, qui réalise une restructuration des données brutes PPC, calcule des valeurs par pirogue et sort trois fichiers: a) efforts par jour et par engin de pêche, b) captures par pirogue non extrapolées et c) fichier temporaire des captures (par pirogue) extrapolées au nombre de sorties. Ce programme suppose que le fichier ne contient plus d'erreurs.

Fichiers d'entrée :

- Unité 12 - PPC.PPPAA (où PPP est le port et AA l'année).
- Unité 15 - LISTE.COD, fichier codes espèces
- Unité 5 - Carte paramètre: port à traiter

Fichiers de sortie:

- Unité 6 - listing d'erreurs.
- Unité 14 - PPPAAPPC.EFFJOUR, fichier contenant les efforts par engin par jour.
- Unité 15 - PPPAAPPC.CAPTPIR, fichier contenant les captures par pirogue (non extrapolées).
- Unité 16 - PPC.TMP, fichier temporaire contenant les captures extrapolées au nombre de sorties.

Le programme initialise d'abord les valeurs maximales d'espèces et d'engins. Comme pour les programmes PA, ces valeurs doivent être changées si nécessaire. Le fichier avec les correspondances codes espèces PA-PPC et le port à traiter sont ensuite lus. Les données brutes captures pirogues PPC sont ensuite traitées; le programme recode les données suivantes:

- engins: codes 80 et 81 en code 7 (FME); code 90 en code 6 (ST),
- espèces recodées avec 'nouveaux codes' à 4 digits,
- durée en dixième d'heures retranscrites en trentaine de minutes,
- la météo sera celle de la dernière carte de la journée,
- le poids des espèces est recodé en kg.

Les captures sont extrapolées au facteur de la journée et de la quinzaine.

En sortie on a:

- un fichier efforts par engin et jour (unité 14), mais attention, ce fichier est extrapolé a fortiori et donc pas comparable avec les fichier PA correspondants.
- un fichier avec les captures en poids (kg) par pirogue (unité 15) sans extrapolation.
- un fichier temporaire avec les captures en poids (kg) par pirogue (unité 16) extrapolées au nombre de sorties.

2.3.2 - Procédure PPCSORTC

Cette procédure ('shell') réalise un tri des fichiers PPC.TMP et PPPAAPPC.CAPTPIR par port, quinzaine, année, engin et zone. En sortie, on obtient respectivement les fichiers temporaires SORTP2.TMP et SORTP1.TMP.

2.3.3 - Programme PPCSUMCA.F

Objectif du programme: Ce programme totalise les données d'efforts et de captures par quinzaine et donne en sortie trois fichiers: a) fichier efforts par port, année, quinzaine et engin; b) fichier captures par port, année, quinzaine et engin; c) fichier captures par port, année, quinzaine, engin et zone de pêche.

Fichiers d'entrée :

- Unité 12 - Fichier PPPAAPPC.EFFJOUR sortie de PPCRESTR.
- Unité 13 - Fichier SORTP1.TMP, sortie de PPCSORTC.
- Unité 18 - Fichier SORTP2.TMP, sortie de PPCSORTC.
- Unité 17 - Fichier LISTE.COD, fichier codes espèces.

Fichiers de sortie:

- Unité 14 - Fichier PPPAAPPC.EQZ, efforts par quinzaine.
- Unité 15 - Fichier PPPAAPPC.CQZZONE, captures sans extrapoler par quinzaine, engin et zone.
- Unité 16 - Fichier PPPAAPPC.CQZEXT, captures extrapolées par quinzaine et engin,

Après lecture du fichier codes espèces (qui sera utilisé pour faire la correspondance entre codes PPC et nouveaux codes espèces), le programme fait une lecture du fichier efforts par jour et cumule en mémoire les sorties par quinzaine et engin. Une sortie (unité 14) est réalisée dans le fichier efforts par quinzaine (un enregistrement par port, année et quinzaine avec tous les engins). Ensuite le fichier captures par pirogue non extrapolées est lu et les données sont cumulées par quinzaine, engin et zone et le fichier unité 15 est enregistré. Idem pour le fichier captures par pirogue extrapolées, qui aura en sortie (unité 16) un enregistrement par port, année, quinzaine et engin avec les captures extrapolées par espèce et effort (sorties et échantillons). La structure de ces fichiers est identique à celle des fichiers PA.

2.4 Structuration des fichiers PA (2ième partie)

La deuxième partie de la structuration des fichiers PA, illustrée à la figure 5, comporte d'une part le calcul d'un fichier régional à partir de l'ensemble des fichiers CQZEXT (PA+PPC) et d'autre part le calcul de captures substituées dans le cas de strate quinzaine comprenant des efforts sans échantillon (dans le cas par exemple du congé de l'enquêteur). Cette deuxième partie de la chaîne doit être exécutée après avoir restructuré les fichiers de l'ensemble des ports de l'année et donc après avoir passé les programmes PASUMCAP et PPCSUMCA sur les fichiers PA et PPC.

2.4.1 - Programme PASTREG.F

Objectif du programme: Ce programme effectue le cumul des efforts et des captures par région et pour l'ensemble du littoral échantillonné. On distingue 3 régions: (1) la Grande Côte (Saint-Louis + Kayar), (2) le Cap-Vert (Yoff, Ouakam, Soumbédioune, Hann) et (3) la Petite Côte (Mbour, Joal, Pointe Sarène). Ces fichiers par région seront utilisés par le programme

PASUBST pour effectuer des substitutions dans le cas de quinzaines avec absence d'échantillons quand il sera impossible de le faire à partir des données du port (cf. chapitre 2.4.2).

Fichiers d'entrée : Unité 12- TEMPC: Fichier concaténé des PPPAA et PPPAAPPC CQZEXT de l'an AA, sorties de PASUMCAP.et PPCSUMCA.
Unité 14 - TEMPE: Fichier concaténé des PPPAA et PPPAAPPC.EQZ de l'an AA, sorties de PASUMCAP et PPCSUMCA.

Fichiers de sortie: Unité 13 - Fichier captures cumulées: REGTOTAA.CQZEXT.
Unité 15 - Fichier efforts cumulés: REGTOTAA.EQZ.

Le programme est basé sur un principe de cumul par mois, saison et année a) des efforts et des captures par engin de tous les ports d'une même région et b) de tous les ports échantillonnés du littoral maritime. On distingue deux saisons: la saison froide de novembre à mai et la saison chaude de juin à octobre. La structure du fichier en sortie est la même que celle des fichiers issus de PASUMCAP, avec à la place de l'indicateur de port les valeurs 1 à 3 pour les régions (Grande Côte, Cap Vert et Petite Côte) et 4 pour l'ensemble du littoral et à la place de la quinzaine, un indicateur de mois (1 à 12), de saison (13: froide, 14: chaude) ou d'année (15).

2.4.2 - Programme PASUBST.F

Objectif du programme: Ce programme effectue des substitutions de strates pour chaque enregistrement (port/année/quinzaine/engin) où on trouve des sorties sans échantillon, et donne en sortie un fichier extrapolé et substitué.

Fichiers d'entrée : Unité 12- Fichier PPPAA.CQZEXT, sortie de PASUMCAP: captures par port, quinzaine et engin.
Unité 14 - Fichier PPPAA.EQZ, sortie de PASUMCAP: efforts par port, quinzaine et engin.
Unité 15 - Fichier REGTOTAA.CQZEXT, sortie de PASTRRT: captures extrapolées cumulées.
Unité 16 - Fichier REGTOTAA.EQZ, sortie de PASTRRT: efforts cumulés.
Unité 5- Fichier paramètres

Fichiers de sortie: Unité 13 - Fichier PPPAA.CQZSUB, captures substituées et extrapolées par quinzaine.

Le principe du programme est basé sur le schéma de substitutions illustré à la figure 6. Les fichiers de captures extrapolées et d'efforts par quinzaine sont lus et cumulés en mémoire. On cumule également dans un tableau les sorties et les échantillons par engin et quinzaine. Pour chaque strate ayant des sorties sans échantillon on crée une strate à partir du schéma de substitution: on cherche d'abord des données dans les quinzaines voisines. La substitution consiste à multiplier le nombre de sorties de la quinzaine par la capture/nombre de sorties de la quinzaine adjacente. S'il n'y a pas d'échantillons et donc de captures dans les quinzaines adjacentes, on fait la substitution à partir de la capture de la région et du mois correspondants. Si l'information est toujours absente, on utilise les captures saisonnières du port ou de la région ou enfin les données annuelles, soit les captures totales du port ou de la région. En dernier recours, on se reporte aux données disponibles sur l'ensemble du littoral soit pour tous les ports, les captures mensuelles, saisonnières ou annuelles. Ce schéma de substitution correspond au schéma général appliqué à tous les ports quelque soit l'engin de pêche. Le programme traite différemment deux cas particuliers:

- 1- si l'engin de pêche est égal à FDG (code 5), on substitue d'abord l'engin 5 par l'engin 19 (FDP).
- 2- si le port est Joal (code 52) et l'engin FDE (code 21), on ne fait pas de substitution au niveau régional ou global: en effet les FDE de Joal correspondent à des engins de faible capacité de capture qui ne ressemblent pas aux autres FDE de la région.

Les strates ainsi complétées sont stockées sur le fichier 13. Une trace des strates substituées est imprimée au terminal ou dans un fichier de sortie donné par l'utilisateur lors du lancement du 'SHELL': **ce fichier de sortie est important à analyser pour le contrôle des substitutions**. Pour une meilleure lecture des substitutions effectuées, un programme SAS est disponible indiquant globalement sur l'année la part des captures substituées en fonction des différentes strates (PASUBST.SAS). Un exemple de la sortie SAS est donné en annexe VI.

Les fichiers PPPAAPPC.CQZEXT qui ne possèdent pas normalement de strates sans échantillon sont cumulés aux fichiers PPPAA.CQZSUB du port correspondant afin de ne former qu'un seul fichier contenant les captures extrapolées pour tous les engins de pêche. Les captures spécifiques aux engins échantillonnés par le programme PA sont recopiées dans un fichier nommé PPPAAPA.CQZSUB.

Pour les données de Fass Boye, seules les strates de filets dormants sont conservées dans les fichiers FASAA.CQZSUB (manipulation manuelle à faire avec l'éditeur de fichier). En raison

du faible taux d'échantillonnage (une fois par quinze jours), les captures des autres engins de pêche sont extrapolés à partir des données de Kayar. Les captures au filet dormant échantillonnées à Fass Boye permettent d'estimer grossièrement les prises démersales de la région alors qu'aucun filet dormant n'est observé à Kayar.

2.5 Extrapolation des ports échantillonnés à l'ensemble du littoral maritime

La figure 7 illustre la partie de la chaîne calculant les données définitives à partir des facteurs d'extrapolation régionale à l'aide des programmes PACREDEF et PADEF.

2.5.1- Programme PACREDEF

Objectif du programme: Ce programme crée de nouveaux fichiers contenant des captures générées suite à des données manquantes qu'il est impossible de substituer au cours de l'étape précédente, ni d'extrapoler à partir des facteurs d'extrapolation régionale. C'est le cas par exemple de pirogues observées au cours du recensement dans un port non échantillonné et qu'on ne peut déduire des données échantillonnées (ex: pirogues glacières de Joal en 1981 ou 1982 -1er semestre- dont les captures ne peuvent être extrapolées en raison de l'absence de pirogues glacières dans les échantillons de Mbour à la même époque. Pour générer ces données, on utilise les échantillons des PGL de Joal de 1983).

Fichiers d'entrée :

- Unité 12 - PPPAA.CQZSUB (où PPP est le port et AA l'année).
- Unité 14 - FACTEUR.CRE: fichier indiquant le port à utiliser, le port et l'année à générer et le facteur d'extrapolation.
- Unité 15 - ENGIN.DAT: fichier groupes d'engins.
- Unité 5 - Carte paramètre: année, port à traiter.

Fichiers de sortie: Unité 13 - PPPAACRE.CQZDEF: fichier contenant les données estimées du port X, portant le nom du port ayant servi à créer les données.

Le programme lit dans le fichier FACTEUR.CRE l'année, le semestre, l'engin et le port de référence, puis le port et l'année à générer pour le même engin et enfin le facteur d'extrapolation à appliquer aux données du premier port. Les captures de ce dernier multipliées par le facteur d'extrapolation pour chaque quinzaine permettent de substituer les captures du deuxième port. Le fichier créé a la même structure que les fichiers CQZDEF, issus du programme d'extrapolation régionale PADEF. Le facteur d'extrapolation correspond au rapport entre le nombre de pirogues recensées pour l'engin donné dans l'année et le port de référence sur le

nombre de pirogues recensées pour le même engin dans le port et l'année où les captures sont à générer.

2.5.2- Programme PADEF.F

Objectif du programme: Les données des ports échantillonnés sont extrapolées à l'ensemble de la région à partir des facteurs d'extrapolation régionale issus des données de recensement.

Fichiers d'entrée : Unité 12 - PPPAA.CQZSUB (où PPP est le port et AA l'année).
 Unité 14 - FACTEUR.EXTRA: fichier indiquant le facteur d'extrapolation à utiliser par région, groupe d'engins, année et semestre.
 Unité 15 - ENGIN.DAT: fichier groupes d'engins.

Fichiers de sortie: Unité 13 - PPPAA.CQZDEF: fichier contenant les données extrapolées.

Les facteurs d'extrapolation sont issus de l'analyse des données de recensement (rapport entre le nombre de pirogues par engin de pêche de la région/nombre de pirogues dans les ports échantillonnés de la région), révisés par les utilisateurs (exemple: certains ports secondaires sont comptabilisés dans les ports échantillonnés lorsque les pirogues viennent débarquer dans ces ports -cas par exemple de Thiaroye avec la plage de Hann). Les fichiers CQZDEF, bien que portant le nom des ports PPP, correspondent en fait aux captures réelles de ces ports auxquelles a été rajoutée une proportion des captures des ports secondaires. L'ensemble des captures de la région s'obtient en sommant tous les fichiers CQZDEF des ports enquêtés de la région (y compris les captures générées par le programme précédent des fichiers PPPAACRE.CQZDEF).

2.6 Calcul des statistiques annuelles

L'organigramme du calcul des statistiques annuelles est illustré à la figure 8. Il comprend deux programmes et génère une sortie listing. Les données contenues dans les tableaux formatés du listing (tableaux standards des archives du CRODT de statistiques annuelles) peuvent être retrouvées dans les fichiers CQZDEF, donnant les données extrapolées au niveau régional.

2.6.1 - Programme PAREF.F

Objectif du programme: Ce programme effectue une restructuration des données des fichiers PPPAA.CQZSUB (fichiers incluant les fichiers PPC) et sort un fichier temporaire avec les données de tous les ports. Ce fichier servira comme entrée au programme PATAB.

Fichiers d'entrée : Unité 12 - Fichiers PPPAA.CQZSUB, sorties de PASUBST.

Fichier de sortie: Unité 13 - Fichier temporaire PAREF.TMP: captures substituées et extrapolées par quinzaine, avec une ligne par espèce.

Le programme effectue seulement une mise en forme des données pour le programme PATAB, qui sera exécuté ensuite.

2.6.2 - Programme PATAB.F

Objectif du programme: Ce programme calcule des tableaux de statistiques annuelles à partir du fichier des captures extrapolées et substituées et d'un fichier de facteurs d'extrapolation régionale par semestre et groupe d'engins. Ces facteurs d'extrapolation permettent de prendre en considération les ports secondaires non échantillonnés.

Fichiers d'entrée :

- Unité 12 - PAREF.TMP, fichier captures, sortie de PAREF.
- Unité 15 - ENGIN.LEY, fichier noms engins.
- Unité 16 - ESPEC.LEY, fichier noms espèces.
- Unité 17 - PORT.LEY, fichier noms ports.
- Unité 18 - REGIO.LEY, fichier noms régions.
- Unité 19 - MOIS.LEY, fichier noms mois.
- Unité 20 - LISTE.COD, fichier codes 4 digits espèces.
- Unité 21 - FACAA.EXTRA, fichier des facteurs d'extrapolation de l'année AA.
- Unité 5 - Carte paramètre: année à traiter.

Fichier de sortie: Unité 6 - PATAB.LIS, listing tableaux.

Le programme lit d'abord l'année à traiter et ensuite les fichiers auxiliaires de légendes et codes espèces. Les données des captures sont lues ensuite et extrapolées et cumulées dans les tableaux. Voir annexe VI pour un exemple de sortie.

2.7 Programmes SAS pour l'analyse des données

Les données de toute la pêche piroguière maritime sont donc structurées en une base constituée de fichiers thématiques individualisés par port et par année. Quelques exemples de programmes SAS (logiciel statistique implanté sur SUN) développés pour l'analyse de ces fichiers sont donnés à l'annexe VII. Le but de ces programmes est de présenter le principe de lecture des différents fichiers de données et d'illustrer quelques exemples de compilation des données.

<i>Nom du programme</i>	<i>Type de fichier d'entrée</i>	<i>But du programme</i>
EFFJOUR.SAS	PPPAA.EFFJOUR	nombre de sorties/qz/engin fréquence jours fériés et météo statistiques sur sorties et enquêtes/port
EFFQZ.SAS	PPPAA.EQZ	cumul de tous les fichiers d'un port nombre de sorties/an/engin graphiques efforts/quinzaine
CAPTPIR.SAS	PPPAA.CAPTPIR	prises moyenne,min et max d'une espèce calcul de rendements moyens/pirogue stockage des résultats en fichier asci Compilation sur profondeurs et lieux
CQZSUB.SAS	PPPAA.CQZSUB	Analyse par port Capture totale annuelle/an/port/engin Captures/espèces présentes/an/port/engin Captures/espèces > 5% de capture totale Tableaux avec noms des espèces
CQZDEF1.SAS	PPPAA.CQZDEF	statistiques extrapolées / région captures totales annuelles/engin/région captures pour qq espèces /engin/mois stockage des résultats sur fichier asci
CQZDEF2.SAS	PPPAA.CQZDEF	tableaux avec noms des espèces tableaux par groupe d'espèces et type (pélagique, démersale, autre)

Ces programmes sont disponibles dans le répertoire /PECHART/PROGSAS.

Afin d'illustrer l'impact des procédures de substitution (passage des fichiers CQZEXT à CQZSUB) et d'extrapolation (passage des fichiers CQZSUB à CQZDEF), un tableau récapitulatif est donné à l'annexe VIII présentant le total des captures par port et par année. Ce tableau, obtenu à partir d'un programme SAS appliqué à l'ensemble des fichiers CQZEXT, CQZSUB et CQZDEF, permet de dresser un rapide bilan sur l'état des données contenues dans la base "Pêche Artisanale" en novembre 1993.

CONCLUSION

En guise de conclusion, nous donnerons un résumé de la chaîne informatique de PA, un descriptif de la base de données et du mode d'emploi pour la mise en opération de la chaîne.

Outre les programmes de validation et de structuration des données en fichiers homogènes, la chaîne de traitement informatique PA est basée sur le principe suivant:

- 1- Extrapolation des enquêtes dans chaque strate port*quinzaine*engin: l'extrapolation des captures échantillonnées est effectuée à partir du facteur d'extrapolation obtenu par le rapport nombre sorties totales/nombre sorties échantillonnées. La capture totale de la quinzaine est donc égale au rendement moyen observé sur la quinzaine multiplié par le nombre total de sorties de la quinzaine. Pour les ST et FME de Joal et Mbour, l'extrapolation se passe à deux niveaux: au niveau journalier par le rapport du nombre de sorties du jour considéré sur le nombre de sorties échantillonnées et au niveau de la quinzaine pour extrapoler les jours sans enquête (nombre total de sorties de la période sur le nombre de sorties des jours enquêtés).
- 2 - Substitution pour les absences d'information: les quinzaines sans échantillon de prises (mais avec efforts) sont remplacées par des captures substituées selon le principe suivant :
 - utilisation de la PUE moyenne d'une des quinzaines adjacentes du port concerné,
 - sinon - utilisation de la PUE mensuelle moyenne de la région,
 - sinon - utilisation de la PUE moyenne de la saison du port concerné ou de la région,
 - sinon - utilisation de la PUE moyenne annuelle du port ou de la région concernée,
 - sinon - utilisation de la PUE moyenne mensuelle, saisonnière ou annuelle de tous les ports
- 3 - Extrapolation des ports enquêtés à l'ensemble des ports de la région à partir des facteurs d'extrapolation calculés d'après les données de recensement .

La base de données PA constitue pour l'instant un ensemble de fichiers séquentiels structurés et harmonisés qui se présentent en plusieurs "sous-bases", stockées sur le SUN "MAREME":

- PAFICH:	fichiers bruts PA.PPPAA et PPC.PPP.AA
- EFFJOUR:	fichiers des efforts journaliers
- EQZ:	fichiers des efforts cumulés à la quinzaine
- CAPTPIR:	fichiers des captures à la pirogue
- LONGPIR:	fichiers des tailles à la pirogue
- CQZZONE:	fichiers de captures échantillonnées réparties par zone de pêche à la qz.
- CQZEXT:	fichiers de captures extrapolées au port cumulées à la quinzaine
- CQZSUB:	fichiers de captures extrapolées avec substitutions de strate, à la qz
- CQZDEF:	fichiers de captures extrapolées au niveau régional à la qz.

L'ensemble des programmes et fichiers de données sont placés chez l'utilisateur PECHART/PA dans cinq répertoires: les programmes sources sont contenus dans SRC, les fichiers de données nécessaires à la mise en oeuvre de la chaîne dans PARAM (**important: vérifier que ces fichiers sont non compressés**), les fichiers bruts dans PAFICH, les sous-répertoires des fichiers générés par la chaîne dans BASEPA et les programmes exécutables nécessaires à l'exécution de la chaîne dans BIN. La structure du répertoire PECHART est illustrée à la figure 9.

Deux autres documents concernant les données de la pêche artisanale présentent une chaîne de traitement développée pour la structuration des fichiers LONGPIR en distributions de fréquences de tailles (Fontenau V.*, 1993) et une base de données regroupant l'ensemble des données de recensement du parc piroguier effectués depuis 1982 (Ferraris J.** , 1993).

Mise en oeuvre de la chaîne de traitement:

Pour faciliter les traitements sur "MAREME", plusieurs procédures 'shell' disponibles dans le répertoire /PECHART/PA/BIN ont été écrites :

- 1) PAT - ce shell effectue un passage des programmes RESTRUC, SORTC et PASUMCAP. Plusieurs 'PAT' peuvent être exécutés ensemble: exemple PAT.92. Si on donne un fichier en sortie, les écritures en unité 6 seront réalisées dans ce fichier.
- 2) PATPPC - ce shell effectue un passage des programmes PPCRESTR, SORTPPC et PPCSUMCA. Plusieurs 'PATPPC' sont exécutés en, par exemple, PATPPC.92.
- 3) PATREG - ce shell effectue un passage du programme PASTREG générant le fichier global régional de l'année AA.
- 4) PATSUBST - ce shell effectue un passage du programme PASUBST. Plusieurs 'PATSUB' sont exécutés en, par exemple, PATSUBST.92.
- 5) PATCREDEF et PATDEF - ces shells exécutent les programmes pour le passage des programmes PACREDEF et PADEF transformant les fichiers CQZSUB en CQZDEF.
- 6) LANCEPAREF - ce shell exécute d'une part le programme PAREF compilant tous les fichiers d'une année en vue de la publication des statistiques et d'autre part le programme PATAB générant des tableaux formatés des statistiques annuelles.

La mise en opération de la chaîne informatique structurant la base de données est résumée dans le protocole donné ci-après. Les fichiers sources (programmes et fichiers de données brutes) ne peuvent être modifiés que par la personne responsable de la gestion des SUN; les fichiers créés sont stockés dans le répertoire "BASEPA" et ne peuvent être modifiés que par l'utilisateur PECHART. Tous les fichiers de données et d'exécutables sont accessibles à l'ensemble des utilisateurs du SUN.

* FONTENEAU V., 1993. Chaîne de traitement des fréquences de tailles de la pêche artisanale. Archive CRODT

** FERRARIS J., 1993. Structuration et analyse des données de recensement du parc piroguier de 1982 à 1991. Note interne, Programme Pêche Artisanale, CRODT.

PROTOCOLE DE LA CHAÎNE DE TRAITEMENT "PÊCHE ARTISANALE"

Validation des données (IBM 4331)

- 1- Modifier le nom des fichiers et les cartes paramètres dans CONTROL1 EXEC
- 2- Soumettre le programme CONTROL1 FORTRAN (faire *CONTROL1 <entrée>*)
- 3- Corriger les erreurs données dans ERR1PPP LISTING
- 4- Modifier nom du fichier PA PPPAA dans COALF EXEC
- 5- Soumettre le programme COALF FORTRAN (Faire *COALF <entrée>*)
- 6- Corriger les erreurs données dans COALFPPP LISTING
- 7- Modifier les noms des fichiers et les cartes paramètres dans CONTROL2 EXEC
- 8- Soumettre le programme CONTROL2 FORTRAN (faire *CONTROL2 <entrée>*)
- 9- Corriger les erreurs données dans ERR2PPP LISTING
- 10- Repasser le programme CONTROL2 FORTRAN (faire *CONTROL2 <entrée>*)
- 11- Imprimer les tableaux synthèse de TABPPP LISTING
- 12- Analyser le contenu scientifique des tableaux mensuels et si corrections éventuelles revenir au point 10.

Transfert des données de l'IBM sur le SUN

- 13- Transférer les fichiers PA PPPAA de l'IBM sur le SUN par les commandes *PCOX* et *DOS2UNIX*

Structuration des données (SUN)

-Important de respecter les minuscules en tapant les noms des fichiers-

- 14- Restructurer les fichiers bruts PA avec le "shell" pat: taper *pat ppp xx aa > sortie.pat* (ppp=abréviation du port; xx=N° du port; ; aa=année, ex: pat kay 31 91). Pour faire passer plusieurs fichiers, les pat peuvent être en "shell", voir par exemple *pat.92*. Vérifier le fichier des erreurs. Lire le fichier de sortie.
- 15- Restructurer les fichiers bruts PPC avec le "shell" patppc: taper *patppc ppp xx aa > sortie.patppc* (ppp: abréviation du port; xx: n° du port; aa: année; ex: patppc mbo 51 91) ou *patppc.aa* pour passer plusieurs fichiers annuels. Lire le fichier de sortie.
- 16- Une fois tous les fichiers de l'année structurés, appliquer le programme de substitution aux fichiers CQZEXT pour les quinzaines avec effort et sans échantillon: taper *patreg aa* pour créer le fichier régional puis *patsubst ppp aa > sortie.subst* (ppp: abréviation du port, aa: année) ou *patsubst.aa* pour passer tous les ports de l'année.
- 17- Analyser dans le fichier *sortie* les substitutions proposées: cette analyse permet de détecter certaines erreurs ayant échappé au contrôle automatique. Soumettre éventuellement le programme *pasubst.sas* dans PECHART/PROGSAS.
- 18- Analyser les données de recensement et créer les fichiers d'extrapolation: *facteur.cre*, *facteur.extra*, *faca.extra*. Si nécessaire ne conserver que les FD dans *fassaa.cqzsub* du répertoire /PA/BASEPA/CQZSUB (codes 5, 19 à 23).
- 19- Extrapoler les fichiers CQZSUB des ports échantillonnés à l'ensemble de la région. Taper *patcredef xx ppp aa* (si nécessaire) et *patdef ppp aa > sortie.def* (xx: N° du port, ppp: abréviation du port, aa: année) ou *patdef.aa*. Lire la sortie.

Calcul des statistiques annuelles (SUN)

- 20- Modifier le fichier *paref.par*: les fichiers soumis au calcul des statistiques annuelles sont fonctions du calcul des facteurs d'extrapolation régionale.
- 21- Editer les statistiques annuelles en tapant *lanceparef aa <paref.par*
- 22- Ajouter les numéros de tableaux et les statistiques de la DOPM dans le fichier *patab.lisaa*, enlever les tableaux non nécessaires.

LISTE DES FIGURES

1- Description générale de la chaîne de traitement PA	31
2- Validation des données	32
3- Structuration de la base de données PA: Extrapolation des données échantillonnées	33
4- Structuration des fichiers de données PPC: Extrapolation des données échantillonnées	34
5- Structuration de la base de données PA: Substitution des strates sans échantillon³⁵	35
6- Schéma général de substitution du programme PASUBST.F	36
7- Structuration de la base de données PA et PPC: Extrapolation aux captures totales du littoral maritime³⁷	37
8- Calcul des statistiques annuelles	38
9- Schéma de la structure de la "base de données" PA sur le SUN.	39

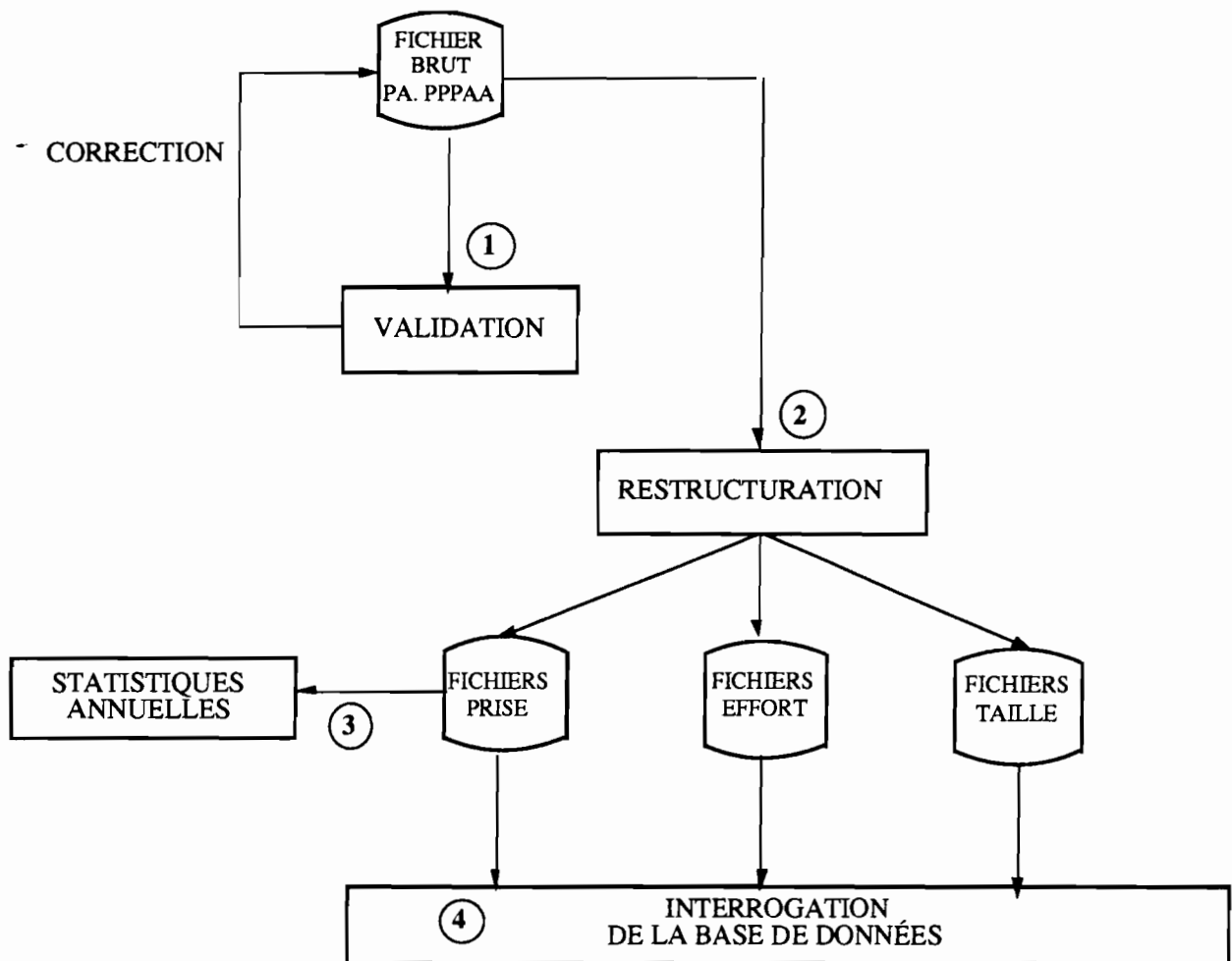


FIGURE 1: Description générale de la chaîne de traitement PA

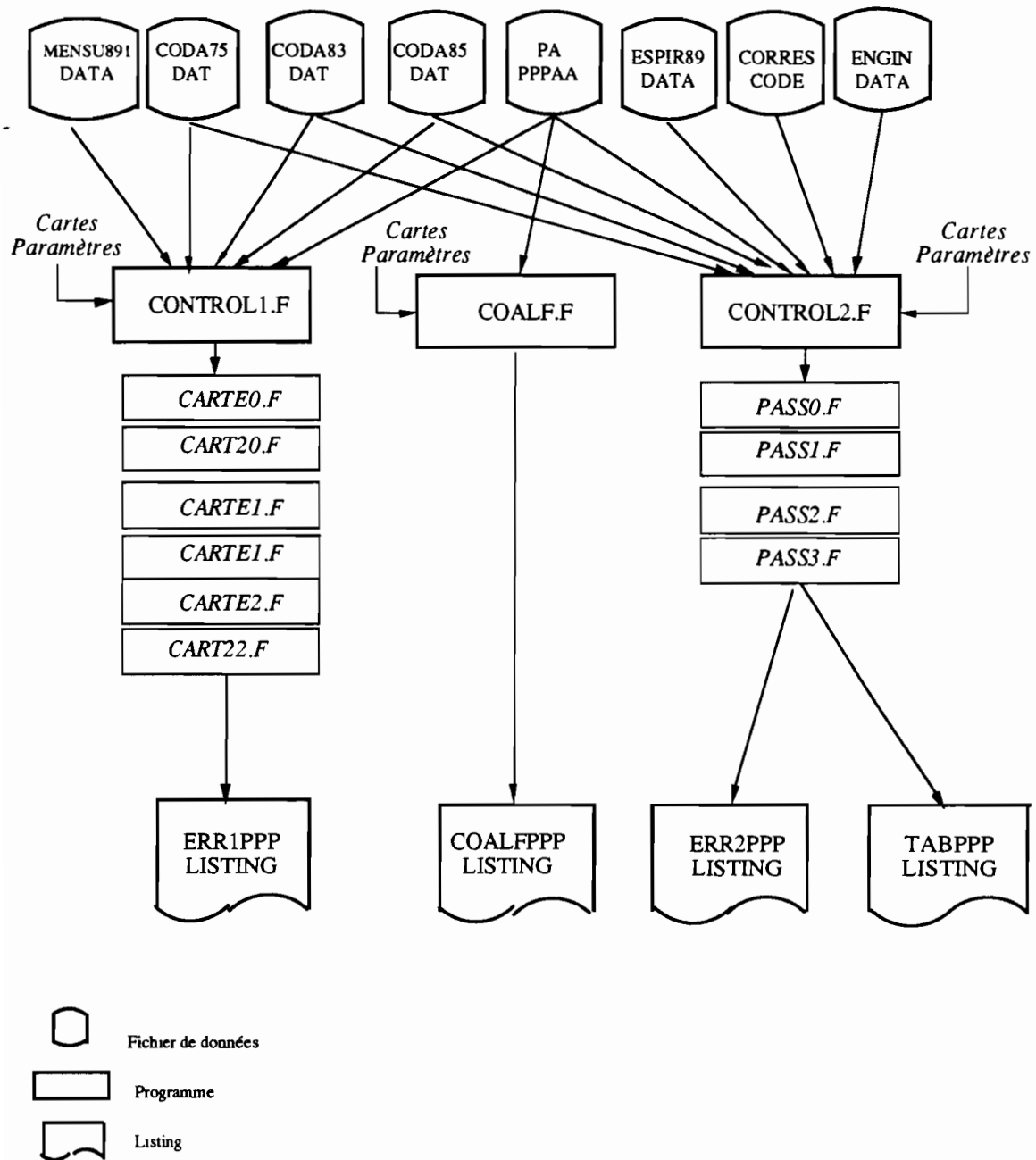


FIGURE 2: Validation des données PA

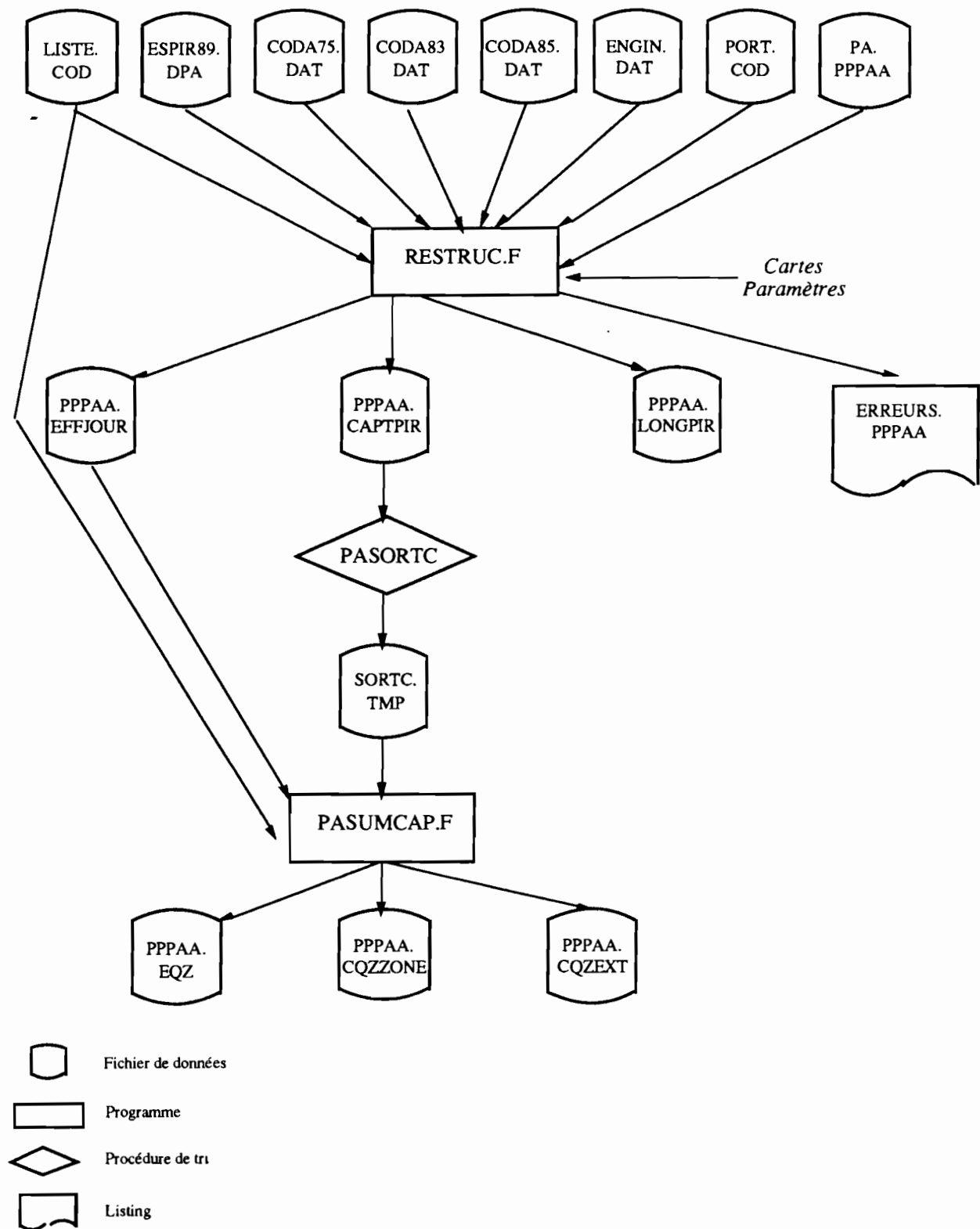


FIGURE 3: Structuration de la base de données PA
Extrapolation des données échantillonnées

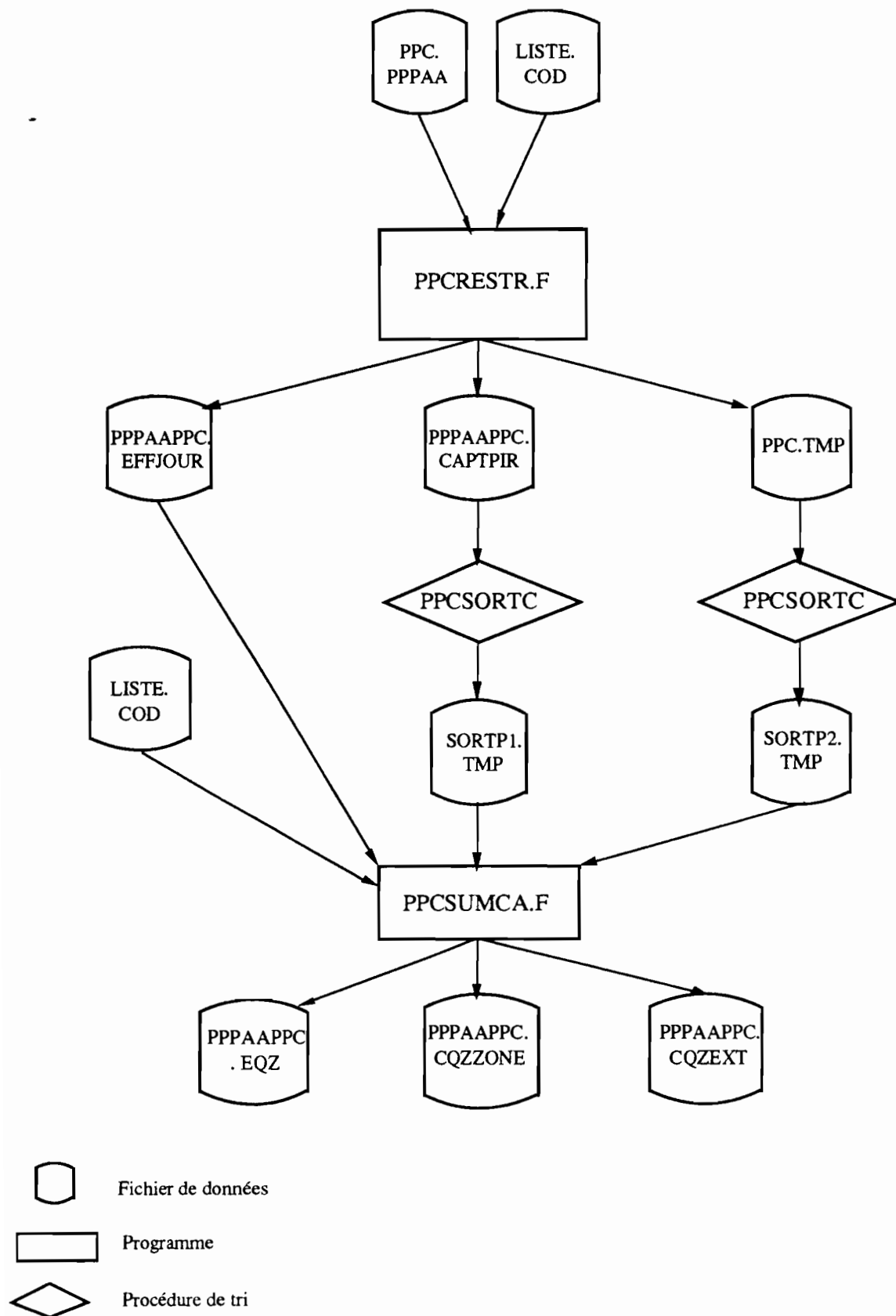


FIGURE 4: Structuration des fichiers de données PPC
 Extrapolation des données échantillonnées



FIGURE 5: Structuration de la base de données PA (suite)
*Substitution des strates sans échantillon pour données PA
 et cumul des données PPC*

FIGURE 6: Schéma général de substitution du programme PASUBST.F

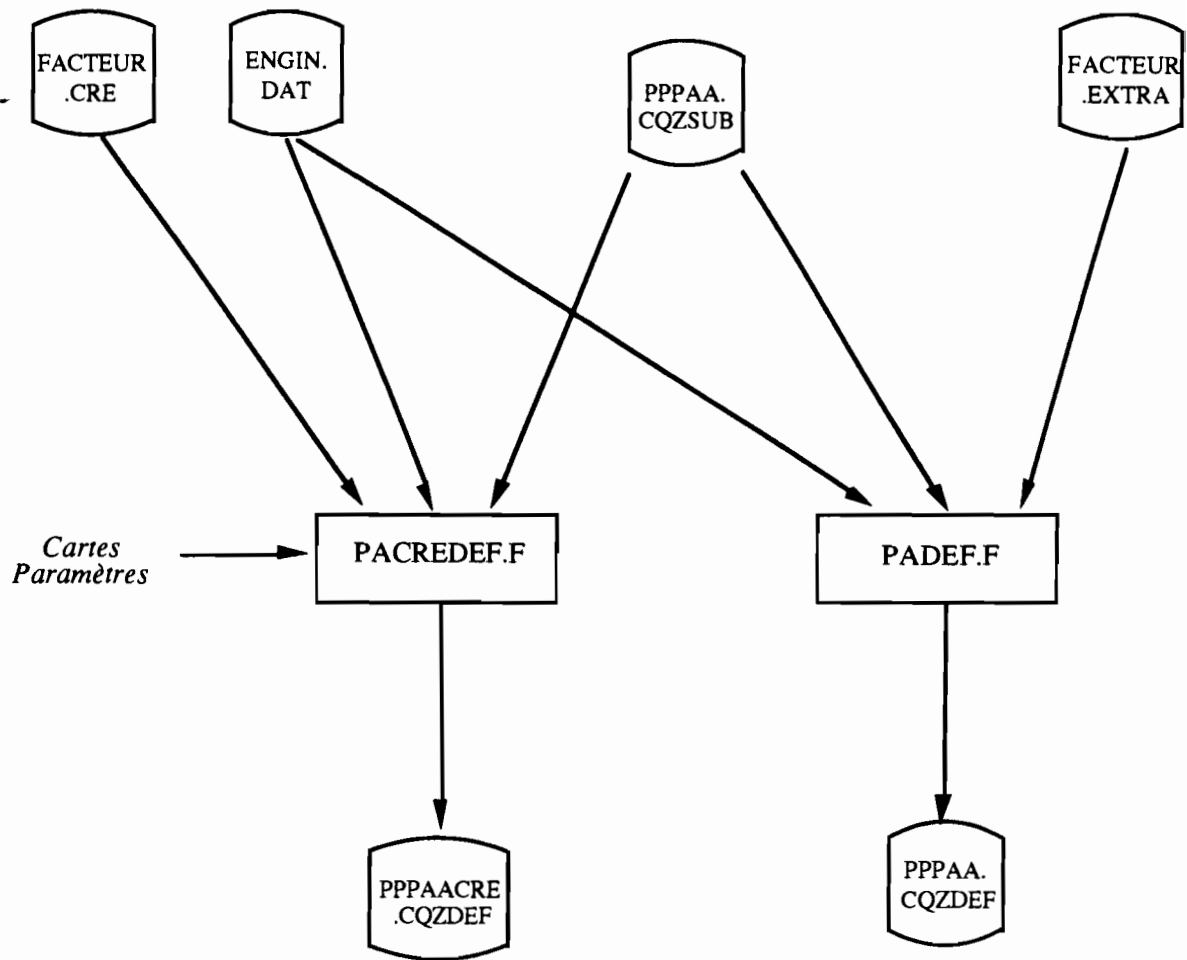


FIGURE 7: Structuration de la base de données PA et PPC
Extrapolation aux captures totales du littoral maritime

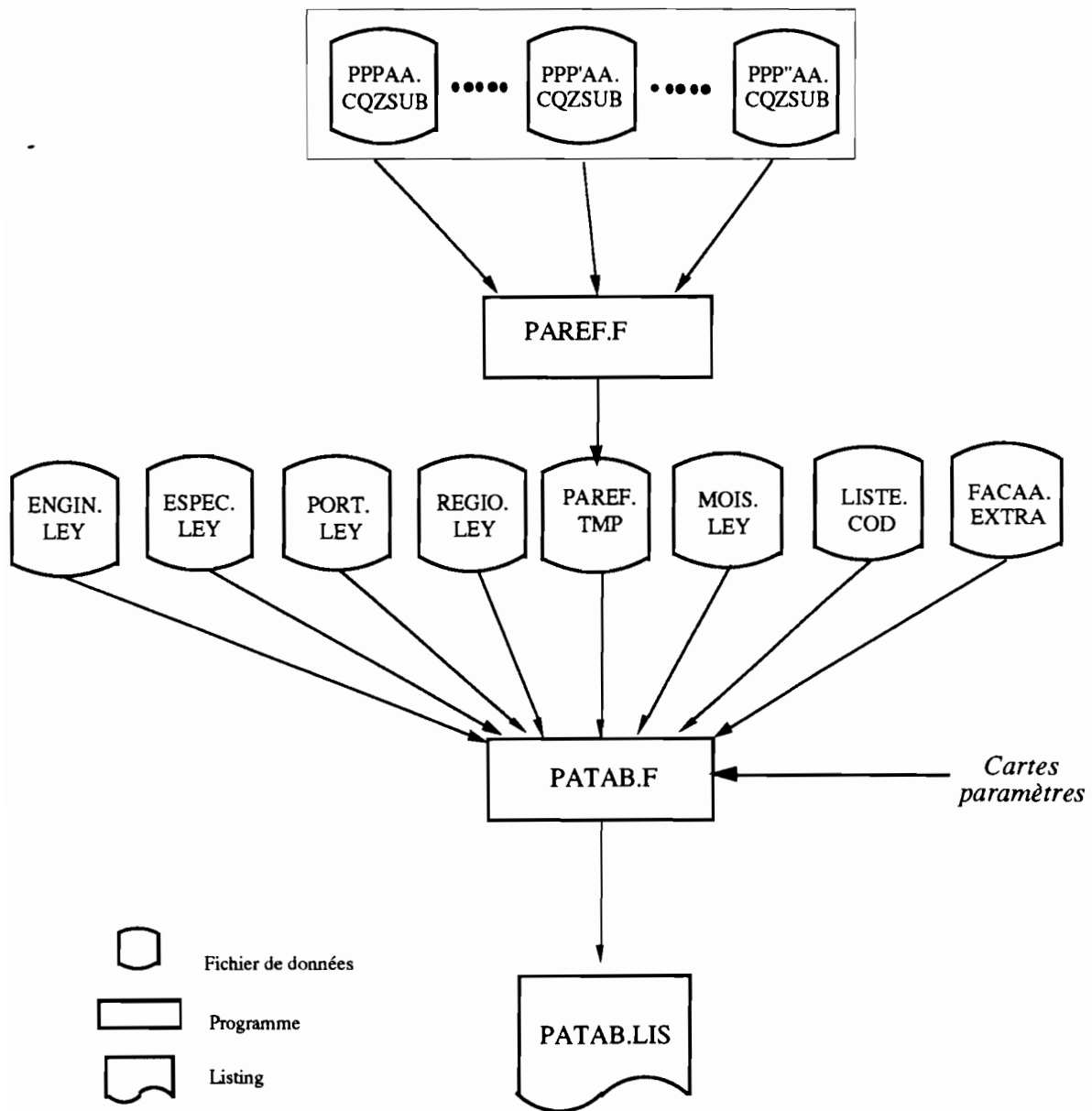


FIGURE 8: Calcul des statistiques annuelles

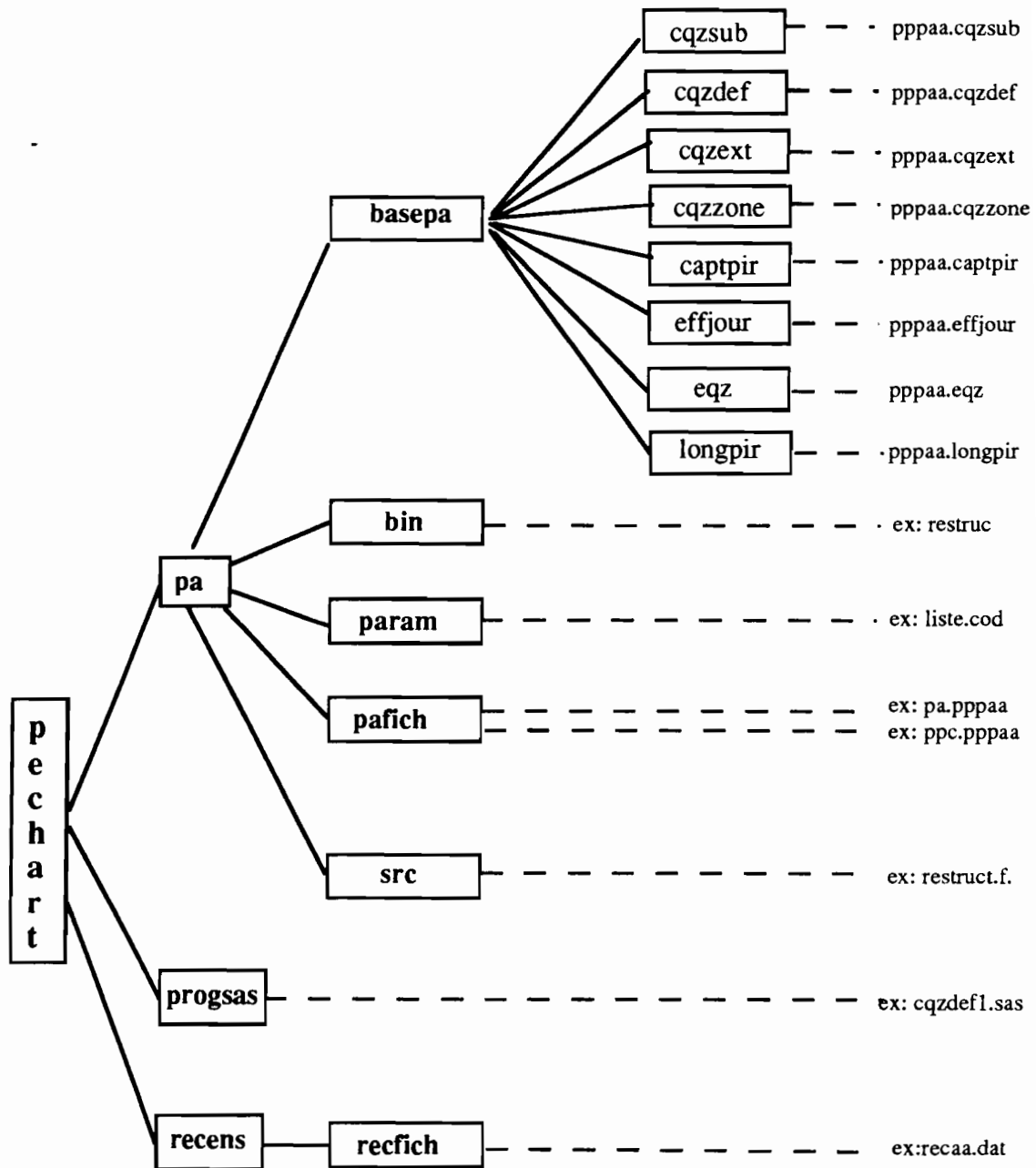


FIGURE 9: Schéma de la structure de l'utilisateur "PECHART" du SUN "MAREME" contenant la base de données PA

LISTE DES ANNEXES

I: Bordereau de pêche artisanale	43
II: Système de codification en pêche artisanale	
a- Structure du fichier PA PPPAA	44
b- Codes "Lieu de mise à terre"	46
c- Codes "Type de pêche"	46
d- Liste et codes "Lieux de pêche"	47
III: Codes des espèces de pêche artisanale	
a- Liste classée par ordre numérique	57
b- Liste classée par ordre alphabétique	60
b- Correspondance entre codes à partir de la liste classée par ordre taxonomique	63
IV: Formats de lecture/écriture des fichiers de données	
- corres code	68
- codaaa data, codaaa.dat	69
- engin data, engin.dat	70
- espec.ley	71
- espir89 data, espir89.dpa	72
- facaa.extra	74
- facteur.cre	75
- facteur.extra	76
- liste.cod	77
- mensu891 data	78
- mois.ley	80
- pa pppaa, pa.pppaa	81
- port.cod	82
- port.ley	82
- ppc.pppaa	83
- pppaa.captpir, pppaappc.captpir	84
- pppaa.cqzext, pppaappc.cqzext, regtotaa.cqzext	85
- pppaa.cqzsub	85
- pppaa.cqzdef, pppaacre.cqzdef	85
- pppaa.cqzzone, pppaappc.cqzzone	85
- pppaa.effjour, pppaappc.effjour	86
- pppaa.eqz, pppaappc.eqz, regtotaa.eqz	86
- pppaa.longpir	87
- regio.ley	88
V: Listing des programmes sources	
- CONTROL1 FORTRAN	89
- COALF FORTRAN	104
- CONTROL2 FORTRAN	108
- decomp (shell)	123
- pat (shell)	124
- restruc.par + restruc.f	126
- pasumcap.paa + pasumcap.f	137
- patppc (shell)	140
- ppcrestr.par + ppcrest.f	142
- ppcsumca.par + ppcsumca.f	145
- patreg (shell)	148
- pastreg.par + pastreg.f	150
- patsubst (shell)	152

- pasubst.par + pasubst.f	154
- pasubst.sas	158
- patcredef (shell)	160
- pacredef.par + pacredef.f	161
- patdef (shell)	163
- padev.par + padev.f	164
- lanceparef (shell)	166
- paref.par + paref.f	168
- patab.par + patab.f	169
VI: Listing des sorties	
- err1pp listing	176
- err2pp listing	177
- tabpp listing	178
- pasubst.lst	181
- patab.list	182
VII: Programmes SAS d'analyse de données	
- effjour.sas	187
- captpir.sas	190
- effqz.sas	193
- cqzsub.sas	197
- cqzdef1.sas	201
- cqzdef2.sas	204
VIII: Comparaison des fichiers CQZEXT, CQZSUB et CQZDEF	208

ANNEXE I: Bordereau de Pêche Artisanale

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65													
P	an	mois	jour	F.T	Ligne moteur,voile	F.D	P.G.L	S.T- nb	FME	SP	L.R	L.C.S	L.T	PAL	EP	K	F.M.D.S	F.M.D.F	F.D			PS	Nb. Eng			
0																	E	M	V	T	P	S	E	L	Y	

PAGE:

ENQUETEUR:

SECTEUR:

CENTRE:

DATE:

N°	Port d'origine:	Type de Pêche:	
Nbr. Pêch:	Position:	Profondeur:	
Départ:	Retour:	Tps de Route:	
ESPECES		NOMBRE	POIDS
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

	P	an	mois	jour	N°	T	nb	H.R	Durée	Lieu	P		nb
1													suit
		5			10			15					

[illegible]

N°	Port d'origine:	Type de Pêche:
Nb. Pêch:	Position :	Profondeur:
Départ:	Retour :	Tps de Route:

[illegible]

	E S P E C I E S	N O M B R E	P O I D S
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

[illegible]

ANNEXE II.a
STRUCTURE DU FICHIER PA PPPAA
PPP: Port, AA: Année (PA KAY90)

N° des colonnes	Variable
CARTE TITRE JOUR CO	
1	Code 0 titre jour
2-3	Lieu de mise à terre
4-5	Année
6-7	Mois
8-9	Jour
10	Jour de fête oui = 1 non = 0
11	Météo 0 = bon 1 = mauvais temps
12-14	Nombre de sorties Pirogues Moteur Ligne
15-16	Nombre de sorties Pirogues Voile Ligne
17-19	Nombre de sorties Filet dormant général
20-22	Nombre de sorties Pirogue ligne glacière
23-24	Nombre de sorties Senne tournante
25-26	Nombre de sorties Filet maillant encerclant
27-28	Nombre de sorties Senne de plage
29-30	Nombre de sorties Ligne Rhinobatos
31-33	Nombre de sorties Ligne casier seiche
34-36	Nombre de sorties Ligne traîne
37-38	Nombre de sorties Palangre
39-40	Nombre de sorties Epervier
41-42	Nombre de sorties Kaya = Palissade : Barrage
43-44	Nombre de sorties Filet maillant dérivant de surface à Ethmalose
45-46	Nombre de sorties Filet maillant dérivant de surface à Mulet
47-48	Nombre de sorties Filet maillant dérivant de fond ou Yolal
49-50	Nombre de sorties Filet maillant dérivant de fond à Trachinote
51-52	Nombre de sorties Filet dormant à poisson
53-54	Nombre de sorties Filet dormant à Sole
55-56	Nombre de sorties Filet dormant à Ethmalose et sardinelle
57-58	Nombre de sorties Filet dormant à Langouste
59-60	Nombre de sorties Filet dormant à Yett
61-62	Nombre de sorties Pêche sous marine
63-64	Nombre de pirogues enquêtées.

CARTE TITRE PIROGUE C1

1	Code 1
2-3	Lieu de mise à terre (voir port)
4-5	Année
6-7	Mois
8-9	Jour
10-11	Numéro de pirogue
12-13	Type de pêche (voir code correspondant)
14	Nombre de pêcheurs: 1-2-3-4-5-6 : nombre effectif de pêcheurs; 7: de 7 à 20 pêcheurs; 8: plus de 20 pêcheurs .
15-16	Heures de retour en 1/2 heure
17-18	Temps de pêche en 1/2 heure
19-20	Lieu dit de pêche (voir code correspondant)
21	Profondeur : 1 : 0 à 10 mètres soit 0 à 6 brasses 2 : 10 à 25 mètres soit 6 à 14 brasses 3 : 25 à 50 mètres soit 14 à 28 brasses 4 : 50 à 75 mètres soit 28 à 42 brasses 5 : 75 à 120 mètres soit 42 à 67 brasses 6 : 120 à 180 mètres soit 67 à 100 brasses 7 : 180 à 250 mètres soit 100 à 140 brasses 8 : 250 à 500 mètres soit 140 à 250 brasses 9 : > à 500 mètres soit > à 250 brasses
22-25	Prix de vente de la prise
26-27	Nombre de cartes suites (carte C2): le nombre de cartes suites correspond au nombre d'espèces recensées dans la pirogue.

CARTES SUITES C2

1	Code de la carte 2
2-4	Code espèce (voir liste en annexe 3)
5	T =1 en nombre d'individus ; T=2 en kilogrammes; T= 3 en quintaux
6-8	Quantité échantillonnée exprimée en unité T.
9-44	Fréquences de longueur (1213)

ANNEXE II.b
CODES LIEU DE MISE A TERRE

SECTEUR	LIEU DE MISE A TERRE
1. Fleuve	1.1. Saint-Louis
2. Louga	
3. Thiès Nord	3.1. Kayar 3.2. Mboro 3.3. Fass Boye
4. Cap-Vert	4.1. Yoff 4.2. Ouakam 4.3. Soumbédioune 4.4. Hann 4.5. Rufisque
5. Thies	5.1. Mbour 5.2. Joal 5.3. Pointe Sarène
6. Saloum	
7. Casamance	7.1. Kafountine 7.2. Ziguinchor 1-Sefca 7.3. Ziguinchor 2-Boudodi 7.4. Goudomp 7.5. Simbandi Brassou

ANNEXE II.c
CODES TYPE DE PECHE

CODE	GROUPES		NOM D'ENGIN	
	I	II		
1.	1	1	PVL:	Pirogue ligne voile
2.	2	2	PML:	Pirogue ligne moteur (<12 cv)
3	2	2	PML:	Pirogue ligne moteur (>12 cv)
4	4	3	PGL:	Pirogue ligne glacière
5	3	4	FDG:	Filet dormant général
6	5	5	ST:	Senne tournante
7	6	6	FME:	Filet maillant encerclant
8	7	7	SP:	Senne de plage
9	2	8	LR:	Ligne rhinobatos
10	2	9	LCS:	Ligne casier seiche
11	2	2	LT:	Ligne traîne
12	2	8	PAL:	Palangre
13	8	12	EP:	Epervier
14	8	12	KAY:	Kaya = Barrage = Palissade
15	3	10	FMDSE:	Filet maillant dérivant de surface à Ethmalose
16	3	10	FMDSM:	Filet maillant dérivant de surface à Mulet
17	3	10	FMDFF:	Filet maillant dérivant de fond (Yolal)
18	3	10	FMDFT:	Filet maillant dérivant de fond à Trachinote
19	3	4	FDP:	Filet dormant à poisson
20	3	4	FDS:	Filet dormant à sole
21	3	4	FDE:	Filet dormant à Ethmalose (+sardinelle)
22	3	4	FDL:	Filet dormant à Langouste
23	3	11	FDY:	Filet dormant à Yett
24	8	12	PS:	Pêche sous marine

<p align="center">ANNEXE II.d LISTE ET CODES DES LIEUX DE PECHE</p>
--

CODE	LIEUX DITS DE SAINT-LOUIS
1	Marième Sirou, Rône
2	Beul Assane
3	Salepery
4	Toundoudalia
5	Takalé
6	Lahrat
7	Thiolet
8	Keur Gaspard
9	Ndiago
10	Le Graïm
11	Boyo (Ngor)
12	Nguedjgua
13	Toundou Keur Zass (Here Abdoulaye GUEYE)
14	Sal-sal
15	Gohe Badj (Here Magaye)
16	Here Fatou NDIAYE
17	Diatara, Kellou Diatara
18	Paraïa
19	Here Hopital
20	Here Mouit (Gal Demel, Gabard, Mboubaye, Mouit)
22	Here Ourey (Keur Oumar Baye, Bar, Bar, Saliguir, Doun, Travaux, Hydrobase, P. maritimes, cimetières)
23	Bop Here Ourey
24	Embouchure Sénégal, Phase gandiole
25	Tank, kellou Tank
26	Kherou Ma Mory
27	Kelle, Large Saint-Louis
28	Boleu
29	Beulba
30	Diakhardie, Diokhoudjii
31	Deurbi
32	Gueti (Nieti) Coco
33	Gouye
34	Khotba
35	Kellou gop
36	Gop
37	Karema
38	Khadj Bad
39	Keur Samba
40	Keur Mbarik
41	Filao ya
42	Garrau khankh
43	Bintebi
44	Lodo
45	Keur Ablaye sow
46	Fatawane
50-47	Soufou Diatara
48	Kherwa
49	Boutourdy
51	Kelleur kheur
52	Deurou ndaw
53	Ker kou bess
54	Kerou Madabo
99	Indéterminé

CODE	LIEUX DITS DE KAYAR
Nord de la fosse	
1	Fass Boye
2	Mboro
3	Keur Thierno Malick
4	Keur Barka (K. Thiathie) - Nguedjga
5	Niari Raya-Boyeba
6	Dienawai
7	Bereup
8	Keur ya Awa
9	Keur Malatyr - Khère Mame Bounama - khère Yawal
10	Diemdioc
11	Toundekhorom
12	Anguelterre
13	Pass Gop
14	Rhyboté
15	Keourouss
16	Gop, Bountebi
17	Khotebi
18	Mame B. Oumar
19	Ker Yawai
Sud de la fosse	
20	Pass Tank
21	Filap
22	Seukebi, Keur Peulh
23	Kelle, large
24	Lalba, kawlalbi
25	Yoff
26	Cambérène
27	Dialbouya
28	Monsatir
29	Yaram, Nekh
36	Tank
37	Assemblée
40	Tabdji Bount bi
99	Inconnu : ne figurant pas sur la liste

CODE LIEU DITS DE MBORO

Nord	
1	Fass Boy
2	Sagga
3	Keur Dior
4	Gol Gaïndé
5	Gopp
Sud	
7	Khondio
8	Nguedjgui
9	Keyr Thierno Malick
10	Tivaouane II
11	Keur Barka
12	Kelle
13	Khot ba
14	Mboro gou Mag

CODE	LIEU DITS DE FASS BOYE
NORD 1	Khérou Altal
2	Place Mamour
3	Khérou Katala DIOP
SUD 5	Kher Samba Goumba
6	Khérou Digue
7	Khérou Sangory
8	Khérou Astou Kholé
9	Khérou Fatoun Mbaye
10	Mboro
11	Tank
12	Kelle
13	Khot ba
14	Tiwaouane ou Riganté (la nouvelle Roche)

CODE	LIEU DITS DE YOFF
CENTRE 1	Ripe
2	Wakhandé
3	Sanguaya
4	Bargott-Thimbe
5	Laali
6	Teonguene
7	Tipe
8	Wanack-Ganaw Wanack
9	Khondemi-Roukhebi île
10	Nioulyi-Nioulou Khass-Nioulou Mame- NioulounModou
11	Tefesse-Pass, Diamalaye gadioume
12	Kelle - large indéterminée
NORD 14	Keufeul-Pologne
15	Niaga-Yaram Nekh
16	Kherou Ndiangue
17	Khonteba
18	Malicka-Amy Diobe
19	Filao-Sansfil
20	Camvérène
21	Parefe
22	Diakhor
23	Khondir-khonder
24	Kherou Matar Guèye
25	Khérou Mbaye Mbor
26	Monastyr
27	Guedjaway
28	Kendema
29	Kherou Ndar
30	Kherou Ibrahima
31	Ndiar
32	Thioury-Thiouriba
33	Thimbane
34	Thiongana
35	Decka
36	Koussoum
37	Gop-Nord indéterminé - Kelle Gop
SUD 39	Tiankett
40	Kherou Baye Yoro
41	Ndiouta virage
42	Ngognonba
43	Sikaré - Khotbi-kelle Sikaré
44	Tank - sud indéterminé
45	Almadieq
46	Lampe Ngor, Ngor

CODE	LIEUX DITS DE OUAKAM
Centre	
1	Térroubi
2	Yeureubi
3	Ndogale
4	Kherou Arona Faye - Takhète
5	Yassouba-Yassouba - Keur Thiagadji
6	Dereubou Mandoumba-Kelle
Nord	
7	Kherou Gopp - Passou Gopp
8	Echelle-bi
9	Pharou Ngor - Lampou Ngor
10	Champ de tir
11	Tefessou bir - khérou Maïssa
12	Kherou Balla
13	Kherou Bou Mack bopp kherrou, Kelle kherwi
14	Tegal Sassap
15	Teguil Sassap
16	Ile de Ngor
17	Yarouba
18	Dimanche
19	Dieune Guene
20	Dar Dare
21	Keufeul
22	Pakh-kelle Pakh
23	Kongoli
24	Almadies
25	Sibanor
26	Gouye Goubeune
27	Ngorwa
28	Kerou Mbor
29	Albadar
Sud	
30	Reupe
31	Rack rack
32	Kakalam
33	Université
34	IFAN
35	Iles des Serpents
36	Tank-Pass Tank-Kellou Tank
99	Indéterminé

CODE	LIEUX DITS DE SOUMBEDIOUNE
Centre	
1	L'île; Kelle Ile, Bouée du drapeau, Tekentélé-Rouss, Tefesse
2	Khère Bayole, Soumbédioune Banebi
Nord	
3	Oune, Kelle Oune, Kawaloune
4	Albadar, Kelle Albadar
5	Almadies
6	Mboumma
7	Ouakam
8	IFAN, Kakalou
9	Gop, Pass Gop, Khonaké, Kellou Gop
10	Berebou BAye Ndiémé
11	Ngor, Lampou Ngor
12	Tata Dimor
13	Serou Ilimane
14	Thiafa
15	Roukhebi (Musée dynamique)
16	Takalé
17	Niouli Ousmane
18	Kelle, Reup, Nord
19	Nord indéterminé
Sud	
20	L'Are
21	Barabis
22	Brésil-Béréjine
23	Peref
24	Matayêpe
25	Beugnebi, Beugne, Cap Manuel, Ligne Magou + Beugne-Kelle , Beugne, Lampe Rouge
26	Gorée, Kelle Gorée, Khère Diop
27	Keur d'Iane
28	Mboukhi
29	Ngalam
30	Feutouber
31	Boghé, Bohé
32	Ndayane
33	Gouille Tanimbott
34	Tank, Pass Tank, Kellou Tank
35	Ndjimbona
36	Kaye
37	Thiouriba
38	Seukeni (Anse Bernard)
39	Ndiangué
40	Congo
41	Ndangée
42	Bord indéterminé
43	Ngadjé
44	Kesoune
45	Rufisque

CODE	LIEU DITS DE HANN
Centre	
1	Soldarsi-Tefesse
2	Nateaux yi
3	Pass-bi bancbi
4	Marinas - Dankoume
5	Mbande yi
6	Soufou hydrobase
7	Hydrobase
8	Kelle - Draguebi
Nord	
9	Boukhou hydrobase
10	Mobebi Bop Molbi
11	Ganaw molebi
12	Tourne - arrête
13	Takalé
14	Ndianal
15	Russie
16	Almand
17	Khère bou mack
18	Gare-ba
19	Bel-Air
20	Port Bounton port
21	Gorée Kelle Gorée
22	Anse-Bernard-Kotou
23	Kherou ndar
24	Thiouriba
25	Beugne Cap Manuel - Lamperouge
26	Nord indéterminée = Kelle - Gopp - Pass gopp
Sud	
27	Boyebi
28	Lampou Yarakh
29	Sotiba Ndari
30	Tefesse Thiaroye Kelle Thiaroye Warf-Thiaroye
31	Lampou Thiaroye Lampe verte
32	Raffinerie - SIES
33	Tefessou Mbao - Khery Mbao
34	Boyou Mbao - Khery Mbao Kelle Mbao
35	Lampou Mbao
36	Cap des Biches - Thiothie
37	Tefessou Rufisque
38	Kellou Rufisque
39	Tefessou Bargny
40	Kellou Bargny
41	Sud indéterminée - Tank, kellou-tank
99	Inconnu

LIEUX DITS DE RUFISQUE

I. Centre

- 1 Tefess
- 2 Kelle
- 3 Khervi
- 4 Bouée
- 5 Kassaw-khautou kassaw
- 6 Deddiakhou
- 7 Kherou baye Ablaye Mbengue
- 8 Mbeureumbathie
- 9 Kherou André

II. Nord

- 10 Thiothie Cap des biches
- 11 Mbao Kelle Mbao
- 12 MBatal
- 13 KherounMbor
- 14 Taly Yaboy
- 15 Kherou Baye Mod Samb
Raffinerie
- 16 Kher bou Mack
- 17 Cimetière Bateaux-yi
- 18 Thiaroye
- 19 Thiokhemeu
- 20 Keuriguebi
- 21 Keunguette
- 22 Sorawi
- 23 Dadjmi
- 24 Mbeudemi
- 25 MBambama
- 26 Kherou Baye Gorgui Guèye
- 27 Kherou Baye Mod Nar
- 28 Yakhoum NDieugue
- 29 Nourouba
- 30 Kherou Mod Diouf
- 31 Kherou Sérere
- 32 Sapema sérour
- 33 Diakle
- 34 Kherou Babou
- 35 Kherou Moussa Siki
- 36 Kherou Biro
- 37 Kongreya - Gorée
- 38 Thiouriba-Bou Mag
- 39 Thiouriba Bou Ndaw
- 40 Matayeupe - Bengne
- 41 Selimba - sans fil
- 42 Gare-ba
- 43 Ndari
- 44 Boye sete
- 45 Dioulikaye-ba
- 46 Thiop-ma
- 47 Rothie Khangya

II. Nord

- 48 Borom Ndar
- 49 Bandami
- 50 Oubi-Caserne
- 51 Peref
- 52 Khourma
- 53 Gopp-kellou gop
- 54 Nord indéterminé

III. Sud

55. Sococim-khautou- sococim
- 56 Khautou Bargny Kelle Bargny
- 57 Bakhaligne
- 58 Ndongop
- 59 Motif
- 60 Kherou Ahmet Sène
- 61 Keynguel Gou Ndaw
- 62 Keunguel Gou Mag
- 63 Keregnegui
- 64 Kherou Baye
- 65 Kherou CECE
- 66 Kherou Kembe
- 67 Kherou Baye Mar
- 68 Kherou Alioune Samb
- 69 Kherou Ndiangkou
- 70 Kherou Le Bave
- 71 Kherou Dialaw
- 72 Dahomey
- 73 Ndiakhoume
- 74 Keumeu
- 75 Doche
- 76 Yenne
- 77 Kherou Baye Damel
- 78 Toubab Dialaw
- 79 Tank-kellou tank
- 80 Sud indéterminé

IV. P.G

- 81 Khaikine
- 82 Guetto Nianing
- 83 Guetto Mbandemi
- 84 Allemagne
- 85 Bissagos (pitagoss - G.Bissau)
- 86 Kafountine
- 87 Bandjul
- 88 Casamance
- 89 Kellou Joal
- 90 Kellou Tank-tank

CODE	LIEU DITS DE MBOUR
CENTRE 1	Tefesse
2	Warf
3	Centre touristique, Gadegua
4	Wassanama (Bouée Wassanama)
5	Pass-Passbi
6	Bouée noire
7	Kelle
8	Guetto digue
9	Konkemy
NORD 10	Ecole Normale (Golf)
11	Kherounkaw
12	Guebleguy
13	Gopp-Kelle Gopp
14	Saly
15	Takale
16	Kaïkine
17	Ngaparou
18	Gorgui
19	Somone
20	Mbeunema
21	Dialba
22	Ngamboubouroukh-Gambouroukh
23	Guéréo
24	Yenne
SUD 25	ORSTOM-Filao
26	Mballing-Mballène warane
27	Tripiano
28	Guene gorgui
29	Kherou Ndiawar
30	Canal-Club
31	Tank-kellou Tank
32	Bouée 50
33	Allemagne-kelle Bouée 50
34	Rothie Guy ya
35	Guetto Nianing
36	Pointe sarène
37	Mbodiène
38	Ngazobil
39	Joal
99	Indéterminé

CODE		LIEU DITS DE JOAL
CENTRE	1	Kelle, Kelle Joal
NORD	2	Joal
	3	Ngazobil
	4	Pointe Sarène
	5	Nianing
	6	Bouée 50
	7	Gopp, Kelle Gopp
	8	Kelle Gopp (Guetto digue)
SUD	9	Diakhanor
	10	Palmarin
	11	Palmarin Sam-Sam
	12	Palmarin Ngalou
	13	Palmarin Fanfanda
	14	Djifère
	15	Sangomar
	16	Maral Sangomar
	17	Betenti
	18	Bakao
	19	Banc rouge
	20	Tank, kelle tank
	21	Banjul
	22	Kafountine
	99	Indéterminé

LIEUX DITS DE CASAMANCE

Secteur 1 :

- 1 Gundiour (Gambie)
- 2 Abene
- 3 Diana
- 4 Indéterminé

Secteur 2

- 5 Kafountine
- 6 Kafountine forage ELF
- 7 Tank
- 8 Saloulou
- 9 Diogué 53 Djiguinour
- 10 Embouchure "fleuve" Casamance
- 11 Katoum 55 Koubalan
- 12 Indéterminé

Secteur 3

- 13 Diembering
- 14 Boukott 59 Agnack
- 15 Cap
- 16 Indéterminé

Secteur : 4

- 17 Elinkine
- 18 Kagnout
- 19 Marigot de Diouloulou
- 20 Indéterminé

Secteur : 5

- 21 Pointe St Georges
- 22 Banc de Elana
- 23 Pointe Elanamadour
- 24 Bandial
- 25 Bouteme
- 26 Mlomp
- 27 Bodé
- 28 Kadjinol Bolon
- 29 Essyl
- 30 Djiromait
- 31 Kandseul kamoubul
- 32 Batinier
- 33 Brin
- 34 Iles aux oiseaux
- 35 1ère Bouée - 4ème Bouée
- 36 Kolobane
- 37 Indéterminé

Secteur 6

- 38 Afiniam
- 39 Djilapao
- 40 Kabolang
- 41 2ème Bolong (Marigot de Bignona)
- 42 Tendouck
- 43 Indéterminé

Secteur 7 :

- 44 Ziguinchor
- 45 Boudodi-abattoirs
- 46 Poudrière
- 47 Kandé
- 48 Face SEFCA
- 49 Pont Emile Badiane
- 50 Tobor Mangrove
- 52 Boutomol
- 51 Marigot de Tobor

54 Djilakoum

- 56 Niaguis
- 57 Fanda
- 58 Bolong coquillage

60 Indéterminé

Secteur 8

- 61 Mangacounda
- 62 Kaour
- 63 Goudomp
- 64 Boumouda
- 65 Tambacounda
- 66 Diagon
- 67 Medina aïdara
- 68 Bali
- 69 Sindina
- 70 Same
- 71 Birkama
- 72 Djibanar
- 73 Djiredji
- 74 Kounayan
- 75 Dakabantang
- 76 Indéterminé

Secteur : 9

- 77 Bambali
- 78 Hamdellai
- 79 Niafor Douma
- 80 Kouniara Douma
- 81 Bouno
- 82 Binako
- 83 Simbandur-Brassou
- 84 Tambanaba
- 85 Malandiankounda
- 86 Sédhiou
- 87 Sandinieri
- 88 Ile du diable
- 89 Malforo
- 90 Tambara
- 91 Kounayan
- 92 Indéterminé

ANNEXE III.a: Liste des espèces de pêche artisanale classée par ordre numérique

Code PA	Genre ou famille	Espèce	Nom Wolof	Nom Français
1	ETHMALOSA	DORSALIS	COBO	ETHMALOSE
2	SARDINELLA	AURITA	YABOI MEUREUG	SARDINELLE RONDE
3	SARDINELLA	MADERENSIS	YABOI TASS	SARDINELLE PLATE
4	ILISHA	AFRICANA	---	ALOSE RASOIR
5	SARDINA	PILCHARDUS	---	SARDINE
6	CLUPEIDAE	DIVERS	---	---
7	ENGRAULIS	GUINEENSIS	YOSS NOUKOUM	ANCHOIS DE GUINEE
8	ERYTHROCLIS	MONODI	---	POISSON RUBIS
9	GERRES	MELANOPTERUS	KHOUR KHOUR	FRITURE
10	GERRES	OCTATIS	KHOUR KHOUR	FRITURE RAYEE
11	BRANCH.	SEMIFASCIATUS	TEUL TEUL	TILE ZEBRE
12	SMARIS	MELANURUS	---	PICAREL
13	LAGOCEPHALUS	LAEVIGATUS	BOUN FOKI	POISSON GLOBE
14	TETRAODONTIDAE	DIVERS	---	---
15	EPHIPPION	GUTTIFER	BOUN FOKI	TETRODON TACHETE
16	EPHIPPIUS	LIPPEI	---	---
17	DREPANE	AFRICANA	TAPANDAR	DREPANE
18	EPHIPPIDAE	DIVERS	---	---
19	ARIUS	GAMBIENSIS	KONG	MACHOIRON
20	ARIUS	HEUDELOTII	KONG	MACHOIRON
21	ARIUS	MERCATORIS	KONG	MACHOIRON
22	ARIIDAE	DIVERS	KONG	MACHOIRON
23	CYNOPONTICUS	FEROX	DIEYE	CONGRE
24	MURAENIDAE		SIK	MURENE
25	ABLENNES	HIANS	SOUNDOU SOUNDOU	ORPHIE PLATE
26	STRONGYLURA	SENEGALENSIS	NGUEULEDEU	AIGUILLETTE
27	BELONIDAE	DIVERS	---	---
28	PSEUDUP	PRAYENSIS	NGOR SIKIM	ROUGET
29	SPHYRAENA	SPHYRAENA	KHEDE	BROCHET DE MER
30	SPHYRAENA	DUBIA	KHEDE	BROCHET DE MER
31	SPHYRAENA	PISCATORUM	KHEDE	BARRACUDA
32	SPHYRAENA	BARRACUDA	KHEDE	BARRACUDA
33	SPHYRAENIDAE	DIVERS	KHEDE	---
34	HEMIRAMPHUS	BRASILIENSIS	SOUN SOUN	DEMI-BEC
35	HEMIRAMPHIDAE	DIVERS	---	---
36	MUGIL	CEPHALUS	ROUME = DEME	MULET-CABOT
37	LIZA	FALCIPINNIS	THIAR MBEKH	MULET A GDE NAG.
38	LIZA	GRANDISQUAMIS	KHIR , SAOUR	MULET ECAILLEUX
39	MUGILIDAE	DIVERS	GUISS	MULET
40	MUGIL	SPP	GUISS	MULET
41	GALEOIDES	DECADACTYLUS	THIEKEM	PLEXIGLASS
42	PENTANEMUS	QUINQUARIUS	NDIANE	CAPITAINE ROYALE
43	POLYDACTYLUS	QUADRIFILIS	NDIANE	GROS CAPITAINE
44	ZEUS	FABER	DIAMOU NDOR	SAINT-PIERRE
45	ZEIDAE	DIVERS	---	---
46	CORYPHAENA	HIPPURUS	KAKATAR	CORYPHENE
47	DICENTRARCHUS	PUNCTATUS	SILINKEU	BAR TACHETE
48	MYCTEROPERCA	RUBRA	YATANTE	BADECHE
49	EPINEPHELUS	AENEUS	THIOF	MEROU BLANC
50	EPINEPHELUS	GIGAS = GUAZA	KAUTHIEU	MEROU DE MEDIT.
51	EPINEPHELUS	GORENSIS	DOY	MEROU DE GOREE
52	EPINEPHELUS	CANINUS	ROUR	MEROU GRIS
53	EPINEPHELUS	FASCIATUS	SANDARIKA	MEROU RAYE
54	SERRANUS	CABRILLA	SOPA NGANE	SERRAN CHEVRETTE
55	SERRANUS	SCRIBA	---	SERRAN ECRITURE
56	CEPHALOPHOLIS	TAENIOPS	KELLE	MEROU ROUGE
57	PETROMETOPON	NIGRI	KELLE	MEROU PTS ROUGE
58	MAMMIFERES	MARINS	---	---
59	SERRANIDAE	DIVERS	---	---
60	LUTJANUS	FULGENS	MAME SIMERE	CARPE ROUGE
61	LUTJANUS	AGENNES	DIABAR	CARPE ROUGE
62	LUTJANUS	GORENSIS	NDIAGATOUN	LUTJAN DE GOREE
63	LUTJANUS	DENTATUS	WARALE	CARPE ROUGE
64	APSILUS	FUSCUS	MBEUREGANE	VIVANEAU FOURCHE

65	LUTJANIDAE	DIVERS	---	---
66	POMADASY	INCISUS	DAKHA	CROCO
67	POMADASY	JUBELINI	SOMPAT	CARPE BLANCHE
68	POMADASY	ROGERI	YEKEM	CARPE BLANCHE
69	POMADASY	PEROTETI	COROGNE	PRISTIPOME ORD.
70	BRACHYDEUT.	AURITUS	FAIOUR	PELON
71	PLECTORH.	MEDITERRANEUS	BANDA	DORADE GRISE
72	PLECTORH.	MACROLEPIS	WASSAMPER	---
73	PARAPRIST.	OCTOLINEATUM	MBEULBEUTE	PRISTIPOME DORE
74	POMADASYIDAE	DIVERS	---	---
75	UMBRINA	CANARIENSIS	NIAW NEKH	OMBRINE
76	UMBRINA	STEINDACHNERI	---	---
77	SCIAENA	UMBRA	KUYE	CORBEAU
78	PSEUDOTOLITH.	TYPUS	TOUNOUN	OTOLITHE NAIN
79	PSEUD.	BRACHYGNATHUS	NGOUKEU	OTOLITHE EPAIS
80	PSEUD.	SENEGALENSIS	FEUTE	OTOLITHE DU SEN.
81	PSEUD.	ELONGATUS	---	---
82	PTEROSCION	PELI	BARALE	FRITURE
83	ARGYROSUMUS	REGIUS	BEUR	COURBINE
84	MIRACORVINA	ANGOLENSIS	---	---
85	SCIAENIDAE	DIVERS	---	---
86	DECAPTERUS	RHONCHUS	DIAI	CHINCHARD JAUNE
87	CARANX	SENEGALLUS	SAFAR	CARANGUE DU SEN.
88	CARANX	CRYSOS	CAFANG	CARANGUE
89	CARANX	CARANGUS =HIP	SAKA	GRANDE CARANGUE
90	LICHIA	AMIA	YEURBELE	LICHE AMIE
91	CAMPOGRAMMA	GLAYCOS (L VAD)	TATHIEU	LICHE VADIGO
92	TRACHINOTUS	OVATUS (L GLAU)	KHANE	LICHE GLAUQUE
93	SERIOLA	SPP	THIE	SERIOLE
94	SCYRIS	ALEXANDRINUS	YAWAL	SCYRIS D, ALEXANDRE
95	CHLOROSC.	CHRYSURUS	LAGNA LAGNA	PLAT PLAT
96	ELAGATIS	BIPINNULATUS	---	COUREUR ARC-EN-CIE
97	SELENE	DORSALIS	FANTA	MUSSOLINI
98	SELAR	CRUMENOPHTALMUS	DIAI	CHINCH GROS YEUX
99	TRACHINOTUS	GORENSIS	NDOUMBOUTAKH	TRACHI DE GOREE
100	TRACHINOTUS	MAXILLOSUS	TERAI	GRANDE TRACHINOTE
101	TRACHURUS	TRECAE	DIAI BOU GNOUL	CHINCHARD NOIR
102	TRACHURUS	SP	DIAI BOU GNOUL	CHINCHARD NOIR
103	HUITRES		YOKHOSS	HUITRE
104	CARANGIDAE	DIVERS	---	---
105	POMATOMUS	SALTATOR	NGOT	TASSERGAL
106	PRIACANTHUS	ARENATUS	---	BEAU CLAIR
107	PSETTODES	BELCHERI	---	TURBOT
108	RACHYCENTRON	CANADUM	TODIE	MAFOU (ELACATE)
109	LETHRINUS	ATLANTICUS	SIMPOT	CARPE LETHRINE
110	BROTULA	BARBATA	LEER	BROTULE
111	BODIANUS	IAGONENSIS	TIATHIE	VIEILLE DU SEN.
112	ALBULA	VULPES	NGUIGNANE	ALBULE
113	ACANTHURUS	MONROVIAE	DOCTOROU GUEJ	CHIRURGIEN
114	BOOPS	BOOPS	UEKH UEKH	BOGUE
115	DENTEX	GIBBOSUS	DIAREGNE	DENTE BASSA
116	DENTEX	MACROPHTALMUS	MBAGNE MBAGNERE	DENTE GROS YEUX
117	DENTEX	SPP	---	---
118	DENTEX	CANARIENSIS	BASSE	DENTE TACHE ROUGE
119	DIPLODUS	SARGUS	NGATE	SAR COMMUN
120	DIPLODUS	VULGARIS	NGATE	SAR DORE
121	DIPLODUS	SENEGALENSIS	NGATE	SAR DU SENEGAL
122	DIPLODUS	CERVINUS	NGATE	SAR
123	LITHOGNATHUS	MORMYRUS	RINGEU	MARBRE
124	CANTHARUS	CANTHARUS	UERSOUN	GRISET
125	PAGELLUS	BELLOTTII	YOUFOUF	PAGEOT
126	SARPA	SALPA	---	SAUPE
127	SPARUS	AURIGA	YEUNEU	PAGRE RAYE
128	SPARUS	PAGRUS	KHAYA	PAGRE DES TROPIQUE
129	SPARUS	CAERULEOSTICTUS	WARAGNE	PAGRE PTS BLEU
130	SPARIDAE	DIVERS	---	---
131	SCOMBER	JAPONICUS	OOU	MAQUEREAU ESP.
132	ORCYNOPSIS	UNICOLOR	SIPPON	PALOMETTE

133	SCOMBEROMORUS	TRITOR	NDIOUNEU	MAQUEREAU BONITE
134	ACANTHOCYBIUM	SOLANDRI	---	THAZARD BATARD
135	EUTHUNNUS	ALLETTERATUS	OUALASS	THONINE
136	SARDA	SARDA	OUAL	BONITE DOS RAYE
137	KATSUWONUS	PELAMIS	---	LISTAO
138	THUNNUS	OBESUS	OUAKHANDOR	THON OBESE
139	AUXIS	THAZARD	---	MELVA
140	THUNNUS	ALBACARES	---	ALBACORE
141	SCOMBEROMORIDAE		---	---
142	TRICHIURUS	LEPTURUS	TALLAR	CEINTURE
143	MERLUCCIUS	SENEGALENSIS	---	MERLU DU SENEGAL
144	MERLUCCIDAE	DIVERS	---	---
145	STROMATEUS	FIATOLA	KHASSAW	DEMOISELLE
146	PALINURICHT.	PRINGLEI	KHASSAW	---
147	BALISTES	CAROLINENSIS	NDOR	BALISTE
148	BALISTES	FORCIPATUS	NDOR	BALISTE
149	EXOCOETIDAE	DIVERS	NAWANE	EXOCET
150	CEPHALACANTH.	VOLITANS	GUINAROU GUEDJ	POULE DE MER
151	TRIGLA	SPP	NAWANE	GRONDIN
152	SYNAPTURA	SPP	TAPALE	SOLE DE ROCHE
153	SCYACIUM	MICRURUM	---	FAUSSE LIMANDE
154	CYNOGLOSSUS	SPP	TAPALE	SOLE LANGUE
155	SCORPAENA	SPP	RASCASSE	RASCASSE
156	ELOPS	SENEGALENSIS	LOUL	ELOPS DU SENEGAL
157	FISTULARIA	TABACCARIA	MBEUMBANE	POISSON TROMPETTE
158	CARCHARHINUS	SPP	GAINDE GUEDJ	REQUIN DE NUIT
159	SPHYRNA	SPP	DIANGUE	REQUIN MARTEAU
160	SPHYRNIDAE	DIVERS	DIANGUE	REQUIN MARTEAU
161	MUSTELUS	MUSTELUS	MANE	EMISSOLE LISSE
162	TRIAKIDAE	DIVERS	---	---
163	RHYNCOBATUS	LUBBERTI	THIAUKER	RAIE GUITARE
164	RHIZOPRIONOD.	ACUTUS	---	REQ MUSEAU PTU
165	RHINOBATOS	RHINOBATOS	YANNEU	RAIE GUITARE
166	CARCHARHINIDAE	DIVERS	---	---
167	TORPEDO	SPP	NDOUGNE SOKHOR	TORPILLE
168	CENTROPHORUS	SPP	MBIRIM LAYE	SQUALE-CHAGRIN
169	DASYATIS	MARGARITA	RAYANTAN	PASTENAGUE
170	TAENIURA	GRABATA	---	---
171	SQUALIDAE		---	SQUALE
172	RAJA	MIRALETUS	LALAN	RAIE MIROIR
173	RAJIDAE	DIVERS	---	---
174	PTEROMYLAUS	BOVINUS	---	AIGLE VACHETTE
175	MOBULA	MOBULAR	NDIAOUTE MBEDJENE	MANTE
176	GYMNURA	ALTAVELA	---	RAIE PAPILLON
177	MANTA	BIROSTRIS	---	MANTE ATLANTIQUE
178	ISTIOPHORUS	PLATYPTARUS	NAWANE	VOILIER
179	MAKAIRA	NIGRICANS	---	MAKAIRE BLEU
180	XIPHIAS	GLADIUS	---	ESPADON
181	SEPIA	OFFICINALIS	YEUREUDEU	SEICHE
182	LOLIGO	VULGARIS	CALAMAR	CALMAR
183	OCTOPUS	VULGARIS	YARANKA	POULPE
184	CEPHALOPODES	DIVERS	---	---
185	PALINURUS	DIVERS	SOUN	LANGOUSTE
186	PEANEUS	NOTIALIS	SIPAKH	CREVETTE
187	CREVETTE	PROFONDE	SIPAKH	CREVETTE
188	CYMBIUM	SPP	YETT	VOLUTE
189	MUREX	SPP	TOUFA	ROCHER
190	PUGILINA	MORIO	TOUFA	MELONGENE NOIR
191	COQUILLAGES	DIVERS	---	----
192	CRABE		KOTI	CRABE
193	CIGALE		---	CIGALE
194	SAROTH	MELANOTHERON	---	---
195	TILAPIA	GUINEENSIS	---	---
196	CICHLIDAE	DIVERS	---	---
197	COQUES		---	COQUES
198	PLEUROTREMES	DIVERS	---	---
199	HYPOTREMES	DIVERS	---	---
999	ESPECE NON DET.	MARINE	---	---

ANNEXE III.b: Liste des espèces de pêche artisanale classée par ordre alphabétique

Code PA	Genre ou famille	Espèce	Nom Wolof	Nom Français
25	ABLENNES	HIANS	SOUNDOU SOUNDOU	ORPHIE PLATE
113	ACANTHURUS	MONROVIAE	DOCTOROU GUEJ	CHIRURGIEN
134	ACANTHOCYBIUM	SOLANDRI	---	THAZARD BATARD
112	ALBULA	VULPES	NGUIGNANE	ALBULE
64	APSILUS	FUSCUS	MBEUREGANE	VIVANEAU FOURCHE
20	ARIUS	HEUDELOTII	KONG	MACHOIRON
19	ARIUS	GAMBIENSIS	KONG	MACHOIRON
83	ARGYROSOMUS	REGIUS	BEUR	COURBINE
22	ARIIDAE	DIVERS	KONG	MACHOIRON
21	ARIUS	MERCATORIS	KONG	MACHOIRON
139	AUXIS	THAZARD	---	MELVA
147	BALISTES	CAROLINENSIS	NDOR	BALISTE
148	BALISTES	FORCIPATUS	NDOR	BALISTE
27	BELONIDAE	DIVERS	---	---
111	BODIANUS	IAGONENSIS	TIATHIE	VIEILLE DU SEN.
114	BOOPS	BOOPS	UEKH UEKH	BOGUE
110	BROTULA	BARBATA	LEER	BROTULE
11	BRANCH.	SEMIFASCIATUS	TEUL TEUL	TILE ZEBRE
70	BRACHYDEUT.	AURITUS	FAIOUR	PELON
91	CAMPOGRAMMA	GLAYCOS(L VAD)	TATHIEU	LICHE VADIGO
89	CARANX	CARANGUS =HIP	SAKA	GRANDE CARANGUE
88	CARANX	CRYSOS	CAFANG	CARANGUE
158	CARCHARHINUS	SPP	GAINDE GUEJ	REQUIN DE NUIT
87	CARANX	SENEGALLUS	SAFAR	CARANGUE DU SEN.
104	CARANGIDAE	DIVERS	---	---
124	CANTHARUS	CANTHARUS	UERSOUN	GRISSET
166	CARCHARHINIDAE	DIVERS	---	---
184	CEPHALOPODES	DIVERS	---	---
56	CEPHALOPHOLIS	TAENIOPS	KELLE	MEROU ROUGE
168	CENTROPHORUS	SPP	MBIRIM LAYE	SQUALE-CHAGRIN
150	CEPHALACANTH.	VOLITANS	GUINAROU GUEJ	POULE DE MER
95	CHLOROSC.	CHRYSURUS	LAGNA LAGNA	PLAT PLAT
193	CIGALE		---	CIGALE
196	CICHLIDAE	DIVERS	---	---
6	CLUPEIDAE	DIVERS	---	---
191	COQUILLAGES	DIVERS	---	----
197	COQUES		---	COQUES
46	CORYPHAENA	HIPPURUS	KAKATAR	CORYPHENE
192	CRABE		KOTI	CRABE
187	CREVETTE	PROFONDE	SIPAKH	CREVETTE
23	CYNOPONTICUS	FEROX	DIEYE	CONGRE
154	CYNOGLOSSUS	SPP	TAPALE	SOLE LANGUE
188	CYMBIUM	SPP	YETT	VOLUTE
169	DASYATIS	MARGARITA	RAYANTAN	PASTENAGUE
116	DENTEX	MACROPHTALMUS	MBAGNE MBAGNERE	DENTE GROS YEUX
115	DENTEX	GIBBOSUS	DIAREGNE	DENTE BASSA
118	DENTEX	CANARIENSIS	BASSE	DENTE TACHE ROUGE
86	DECAPTERUS	RHONCHUS	DIAI	CHINCHARD JAUNE
117	DENTEX	SPP	---	---
47	DICENTRARCHUS	PUNCTATUS	SILINKEU	BAR TACHETE
121	DIPLODUS	SENEGALENSIS	NGATE	SAR DU SENEGAL
119	DIPLODUS	SARGUS	NGATE	SAR COMMUN
120	DIPLODUS	VULGARIS	NGATE	SAR DORE
122	DIPLODUS	CERVINUS	NGATE	SAR
17	DREPANE	AFRICANA	TAPANDAR	DREPANE
96	ELAGATIS	BIPINNULATUS	---	COUREUR ARC-EN-CIE
156	ELOPS	SENEGALENSIS	LOUL	ELOPS DU SENEGAL
7	ENGRAULIS	GUINEENSIS	YOSS NOUKOUM	ANCHOIS DE GUINEE
50	EPINEPHELUS	GIGAS = GUAZA	KAUTHIEU	MEROU DE MEDIT.
49	EPINEPHELUS	AENEUS	THIOF	MEROU BLANC
52	EPINEPHELUS	CANINUS	ROUR	MEROU GRIS
18	EPHIPPIDAE	DIVERS	---	---
51	EPINEPHELUS	GORENSIS	DOY	MEROU DE GOREE
16	EPHIPPIUS	LIPPEI	---	

15	EPHIPPION	GUTTIFER	BOUN FOKI	TETRODON TACHETE
53	EPINEPHELUS	FASCIATUS	SANDARIKA	MEROU RAYE
8	ERYTHROCLES	MONODI	---	POISSON RUBIS
999	ESPECE NON DET.	MARINE	---	---
1	ETHMALOSA	DORSALIS	COBO	ETHMALOSE
135	EUTHUNNUS	ALLETTERATUS	OUALASS	THONINE
149	EXOCOETIDAE	DIVERS	NAWANE	EXOCET
157	FISTULARIA	TABACCARIA	MBEUMBANE	POISSON TROMPETTE
41	GALEOIDES	DECADACTYLUS	THIEKEM	PLEXIGLASS
10	GERRES	OCTATIS	KHOUR KHOUR	FRITURE RAYEE
9	GERRES	MELANOPTERUS	KHOUR KHOUR	FRITURE
176	GYMNURA	ALTAVELA	---	RAIE PAPILLON
34	HEMIRAMPHUS	BRASILIENSIS	SOUN SOUN	DEMI-BEC
35	HEMIRAMPHIDAE	DIVERS	---	---
103	HUITRES		YOKHOSS	HUITRE
199	HYPOTREMES	DIVERS	---	---
4	ILISHA	AFRICANA	---	ALOSE RASOIR
178	ISTIOPHORUS	PLATYPTARUS	NAWANE	VOILIER
137	KATSUWONUS	PELAMIS	---	LISTAO
13	LAGOCEPHALUS	LAEVIGATUS	BOUN FOKI	POISSON GLOBE
109	LETHRINUS	ATLANTICUS	SIMPOT	CARPE LETHRINE
38	LIZA	GRANDISQUAMIS	KHIR , SAOUR	MULET ECAILLEUX
123	LITHOGNATHUS	MORMYRUS	RINGEU	MARBRE
37	LIZA	FALCIPINNIS	THIAR MBEKH	MULET A GDE NAG.
90	LICHIA	AMIA	YEURBELE	LICHE AMIE
182	LOLIGO	VULGARIS	CALAMAR	CALMAR
62	LUTJANUS	GOREENSIS	NDIAGATOUN	LUTJAN DE GOREE
63	LUTJANUS	DENTATUS	WARALE	CARPE ROUGE
61	LUTJANUS	AGENNES	DIABAR	CARPE ROUGE
65	LUTJANIDAE	DIVERS	---	---
60	LUTJANUS	FULGENS	MAME SIMERE	CARPE ROUGE
177	MANTA	BIROSTRIS	---	MANTE ATLANTIQUE
58	MAMMIFERES	MARINS	---	---
179	MAKAIRA	NIGRICANS	---	MAKAIRE BLEU
143	MERLUCCIUS	SENEGALENSIS	---	MERLU DU SENEGAL
144	MERLUCCIDAE	DIVERS	---	---
84	MIRACORVINA	ANGOLENSIS	---	---
175	MOBULA	MOBULAR	NDIAOUTE MBEDJENE	MANTE
36	MUGIL	CEPHALUS	ROUME = DEME	MULET-CABOT
24	MURAENIDAE		SIK	MURENE
161	MUSTELUS	MUSTELUS	MANE	EMISSOLE LISSE
189	MUREX	SPP	TOUFA	ROCHER
39	MUGILIDAE	DIVERS	GUISS	MULET
40	MUGIL	SPP	GUISS	MULET
48	MYCTEROPERCA	RUBRA	YATANTE	BADECHE
183	OCTOPUS	VULGARIS	YARANKA	POULPE
132	ORCYNOPSIS	UNICOLOR	SIPPON	PALOMETTE
185	PALINURUS	DIVERS	SOUN	LANGOUSTE
125	PAGELLUS	BELLOTTII	YOUFOUF	PAGEOT
146	PALINURICHT.	PRINGLEI	KHASSAW	---
73	PARAPRIST.	OCTOLINEATUM	MBEULBEUTE	PRISTIPOME DORE
57	PETROMETOPON	NIGRI	KELLE	MEROU PTS ROUGE
42	PENTANEMUS	QUINQUARIUS	NDIANE	CAPITAINE ROYALE
186	PEANEUS	NOTIALIS	SIPAKH	CREVETTE
198	PLEUROTREMES	DIVERS	---	---
72	PLECTORH.	MACROLEPIS	WASSAMPER	
71	PLECTORH.	MEDITERRANEUS	BANDA	DORADE GRISE
43	POLYDACTYLUS	QUADRIFILIS	NDIANE	GROS CAPITAINE
68	POMADASY	ROGERI	YEKEM	CARPE BLANCHE
67	POMADASY	JUBELINI	SOMPAT	CARPE BLANCHE
66	POMADASY	INCISUS	DAKHA	CROCO
105	POMATOMUS	SALTATOR	NGOT	TASSERGAL
74	POMADASYIDAE	DIVERS	---	---
69	POMADASY	PEROTETI	COROGNE	PRISTIPOME ORD.
106	PRIACANTHUS	ARENATUS	---	BEAU CLAIR
107	PSETTODES	BELCHERI	---	TURBOT
28	PSEUDUP	PRAYENSIS	NGOR SIKIM	ROUGET
79	PSEUD.	BRACHYGNATHUS	NGOUKEU	OTOLITHE EPAIS

81	PSEUD.	ELONGATUS	---	---
80	PSEUD.	SENEGALENSIS	FEUTE	OTOLITHE DU SEN.
78	PSEUDOTOLITH.	TYPUS	TOUNOUN	OTOLITHE NAIN
174	PTEROMYLAUS	BOVINUS	---	AIGLE VACHETTE
82	PTEROSCION	PELI	BARALE	FRITURE
190	PUGILINA	MORIO	TOUFA	MELONGENE NOIR
173	RAJIDAE	DIVERS	---	---
172	RAJA	MIRALETUS	LALAN	RAIE MIROIR
108	RACHYCENTRON	CANADUM	TODIE	MAFOU (ELACATE)
165	RHINOBATOS	RHINOBATOS	YANNEU	RAIE GUITARE
164	RHIZOPRIONOD.	ACUTUS	---	REQ MUSEAU PTU
163	RHYNCOBATUS	LUBBERTI	THIAUKER	RAIE GUITARE
126	SARPA	SALPA	---	SAUPE
5	SARDINA	PILCHARDUS	---	SARDINE
136	SARDA	SARDA	OUAL	BONITE DOS RAYE
3	SARDINELLA	MADERENSIS	YABOI TASS	SARDINELLE PLATE
2	SARDINELLA	AURITA	YABOI MEUREUG	SARDINELLE RONDE
194	SAROTH	MELANOTHERON	---	---
77	SCIAENA	UMBRA	KUYE	CORBEAU
141	SCOMBEROMORIDAE		---	---
153	SCYACIUM	MICRURUM	---	FAUSSE LIMANDE
131	SCOMBER	JAPONICUS	OUE	MAQUEREAU ESP.
155	SCORPAENA	SPP	RASCASSE	RASCASSE
85	SCIAENIDAE	DIVERS	---	---
94	SCYRIS	ALEXANDRINUS	YAWAL	SCYRIS D, ALEXANDRE
133	SCOMBEROMORUS	TRITOR	NDIOUNEU	MAQUEREAU BONITE
98	SELAR	CRUMENOPHTALMUS	DIAI	CHINCH GROS YEUX
93	SERIOIA	SPP	THIE	SERIOLE
181	SEPIA	OFFICINALIS	YEUREUDEU	SEICHE
54	SERRANUS	CABRILLA	SOPA NGANE	SERRAN CHEVRETTE
59	SERRANIDAE	DIVERS	---	---
55	SERRANUS	SCRIBA	---	SERRAN ECRITURE
97	SELENE	DORSALIS	FANTA	MUSSOLINI
12	SMARIS	MELANURUS	---	PICAREL
129	SPARUS	CAERULEOSTICTUS	WARAGNE	PAGRE PTS BLEU
128	SPARUS	PAGRUS	KHAYA	PAGRE DES TROPIQUE
127	SPARUS	AURIGA	YEUNEU	PAGRE RAYE
30	SPHYRAENA	DUBIA	KHEDE	BROCHET DE MER
159	SPHYRNA	SPP	DIANGUE	REQUIN MARTEAU
33	SPHYRAENIDAE	DIVERS	KHEDE	---
130	SPARIDAE	DIVERS	---	---
31	SPHYRAENA	PISCATORUM	KHEDE	BARRACUDA
29	SPHYRAENA	SPHYRAENA	KHEDE	BROCHET DE MER
160	SPHYRNIDAE	DIVERS	DIANGUE	REQUIN MARTEAU
32	SPHYRAENA	BARRACUDA	KHEDE	BARRACUDA
171	SQUALIDAE		---	SQUALE
26	STRONGYLURA	SENEGALENSIS	NGUEULEUDEU	AIGUILLETTE
145	STROMATEUS	FIATOLA	KHASSAW	DEMOISELLE
152	SYNAPTURA	SPP	TAPALE	SOLE DE ROCHE
170	TAENIURA	GRABATA	---	---
14	TETRAODONTIDAE	DIVERS	---	---
138	THUNNUS	OBESUS	OUAKHANDOR	THON OBESE
140	THUNNUS	ALBACARES	---	ALBACORE
195	TILAPIA	GUINEENSIS	---	---
167	TORPEDO	SPP	NDUGNE SOKHOR	TORPILLE
99	TRACHINOTUS	GORENSIS	NDOUMBOUTAKH	TRACHI DE GOREE
92	TRACHINOTUS	OVATUS (L GLAU)	KHANE	LICHE GLAUQUE
162	TRIAKIDAE	DIVERS	---	---
142	TRICHIURUS	LEPTURUS	TALLAR	CEINTURE
102	TRACHURUS	SP	DIAI BOU GNOUL	CHINCHARD NOIR
101	TRACHURUS	TRECAE	DIAI BOU GNOUL	CHINCHARD NOIR
151	TRIGLA	SPP	NAWANE	GRONDIN
100	TRACHINOTUS	MAXILLOSUS	TERAI	GRANDE TRACHINOTE
76	UMBRINA	STEINDACHNERI	---	---
75	UMBRINA	CANARIENSIS	NIAW NEKH	OMBRINE
180	XIPHIAS	GLADIUS	---	ESPADON
45	ZEIDAE	DIVERS	---	---
44	ZEUS	FABER	DIAMOU NDOR	SAINT-PIERRE

ANNEXE III.c: Liste espèces de pêche artisanale classées par ordre taxonomique

		ANNEES				CODE PD	TYPE	SR	CODE PPC	CODE SOE	NOM WOLOF	NOM FRANCAIS	
		75 82	83 84	85 88	89								
CRUSTACES													

CRABES													
	CRABE	.	.	.	192	8450	9	47	.	.	KOTI	CRABE	
	LANGOUSTE												
1	PALINURUS DIVERS	91	91	91	185	8421	9	1	.	.	SOUN	LANGOUSTE	
	CREVETTE												
	PEANEUS NOTIALIS	.	.	.	186	8401	9	50	.	.	SIPAKH	CREVETTE	
	CREVETTE PROFONDE	.	.	.	187	8416	9	50	.	.	SIPAKH	CREVETTE	
	CIGALES												
	CIGALE	.	.	.	193	8433	9	47	.	.	---	CIGALE	
CEPHALOPODES													

SEPIIDAE													
1	SEPIA OFFICINALIS	89	89	89	181	8202	2	2	.	89	YEUREUDEU	SEICHE	
	LOLIGINIDAE												
1	LOLIGO VULGARIS	.	90	.	182	8211	2	48	.	.	CALAMAR	CALMAR	
	OCTOPODIDAE												
	OCTOPUS VULGARIS	.	.	.	183	8219	2	3	.	.	YARANKA	POULPE	
	CEPHALOPODES DIVERS	90	.	90	184	8200	2	48	.	90	---	---	
MOLLUSQUES													

COQUILLAGES													
1	COQUILLAGES DIVERS	97	97	.	191	8300	9	47	.	97	---	----	
	VOLUTIDAE												
1	CYMBIUM SPP.	96	96	96	188	8316	9	4	.	96	YETT	VOLUTE	
	MURICIDAE												
1	MUREX SPP.	.	95	.	189	8317	9	4	.	95	TOUFA	ROCHER	
	MELONGENIDAE												
	PUGILINA MORIO	.	.	.	190	8322	9	4	.	.	TOUFA	MELONGENE NOIR	
	BIVALVES												
	COQUES	.	.	.	197	8323	9	47	.	.	---	COQUES	
	HUITRES	.	.	.	103	8318	9	47	.	.	YOKHOSS	HUITRE	
REQUINS													

SPHYRNIDAE													
	SPHYRNA SPP	.	.	.	159	8012	2	5	.	.	DIANGUE	REQUIN MARTEAU	
1	SPHYRNIDAE DIVERS	.	81	81	160	8012	2	5	.	.	DIANGUE	REQUIN MARTEAU	
	TRIAKIDAE												
1	MUSTELUS MUSTELUS	.	86	86	161	8025	2	5	.	.	MANE	EMISSELE LISSE	
	TRIAKIDAE DIVERS	.	.	.	162	8077	2	5	.	.	---	---	
	CARCHARHINIDAE												
1	CARCHARHINUS SPP	.	80	80	158	8042	2	5	.	.	GAINDE GUEDJ	REQUIN DE NUIT	
	RHIZOPRIONOD. ACUTUS	.	.	.	164	8030	2	5	.	.	---	REQ. MUSEAU PTU	
	CARCHARHINIDAE DIVERS	.	.	.	166	8076	2	5	.	.	---	---	
	SQUALIDAE												
	CENTROPHORUS SPP	.	.	.	168	8054	2	5	.	.	MBIRIM LAYE	SQUALE-CHAGRIN	
	SQUALIDAE	.	.	.	171	8074	2	5	.	.	---	SQUALE	
1	PLEUROREMES DIVERS	87	87	87	198	8000	2	5	32	87	---	---	
RAIES													

TORPEDINIDAE													
	TORPEDO SPP	.	.	.	167	8112	2	6	.	.	NDOUGNE SOKHOR	TORPILLE	
	RHYNCHOBATIDAE												
	RHYNCOBATUS LUBBERTI	.	.	.	163	8114	2	6	.	.	THIAUKER	RAIE GUITARE	
	RHINOBATIDAE												
1	RHINOBATOS RHINOBATOS	.	82	82	165	8120	2	6	.	82	TANNEU	RAIE GUITARE	
	RAJIDAE												
	RAJA MIRALETUS	.	.	.	172	8124	2	6	.	.	LALAN	RAIE MIROIF	
	RAJIDAE DIVERS	.	.	.	173	8132	2	6	.	.	---	---	

DASYATIDAE																				
DASYATIS	MARGARITA	.	.	.	169	8136	2	6	.	.	RAYANTAN	PASTENAGUE								
TAENIURA	GRABATA	.	.	.	170	8135	2	6	.	.	---	---								
GYMNURIDAE																				
GYMNURA	ALTAVELA	.	.	.	176	8141	2	6	.	.	---	RAIE PAPILLON								
MOBULIDAE																				
MOBULA	MOBULAR	.	.	.	175	8147	2	6	.	.	NDIAOUTE MBEDJENE	MANTE								
MANTA	BIROSTRIS	.	.	.	177	8152	2	6	.	.	---	MANTE ATLANTIQUE								
MYLIOBATIDAE																				
PTEROMYLAUS	BOVINUS	.	.	.	174	8161	2	6	.	.	---	AIGLE VACHETTE								
1 HYPOTREMES	DIVERS	88	88	88	199	8100	2	6	31	30	---	---								
POISSONS OSSEUX																				

ELOPIDAE																				
1 ELOPS	SENEGALENSIS	.	.	84	156	0102	1	49	.	.	LOUL	ELOPS DU SENEGAL								
ALBULIDAE																				
ALBULA	VULPES	.	.	.	112	0201	1	49	29	.	NGUIGNANE	ALBULE								
CLUPEIDAE																				
1 ETHMALOSA	DORSALIS	1	1	1	1	0409	1	7	7	1	COBO	ETHMALOSE								
1 SARDINELLA	AURITA	2	2	2	2	0401	1	8	1	2	YABOI MEUREUG	SARDINELLE RONDE								
1 SARDINELLA	MADERENSIS	3	3	3	3	0402	1	9	2	3	YABOI TASS	SARDINELLE PLATE								
SARDINELLA	SPP	.	.	.	6	0400	1	49	.	4	---	---								
1 ILISHA	AFRICANA	4	.	4	4	0408	1	49	.	.	---	ALOSE RASOIR								
SARDINA	PILCHARDUS	.	.	.	5	0406	1	49	.	.	---	SARDINE								
1 CLUPEIDAE	DIVERS	5	4	.	6	0400	1	49	.	5	---	---								
ENGRAULIDAE																				
ENGRAULIS	GUINEENSIS	6	.	.	7	0501	1	49	.	.	YOSS NOUKOUM	ANCHOIS DE GUIN E								
TETRAODONTIDAE																				
1 LAGOCEPHALUS	LAEVIGATUS	7	7	7	13	0904	1	10	.	.	BOUN FOKI	POISSON GLOBE								
EPHIPPION	GUTTIFER	.	.	.	15	0902	1	10	.	.	BOUN FOKI	TETRODON TACHET								
TETRAODONTIDAE	DIVERS	.	.	.	14	0900	1	10	.	.	---	---								
ARIIDAE																				
1 ARIUS	GAMBIENSIS	8	8	8	19	1202	2	11	.	.	KONG	MACHOIRON								
1 ARIUS	HEUDELOTII	.	.	10	20	1201	2	11	.	.	KONG	MACHOIRON								
ARIUS	MERCATORIS	.	.	.	21	1205	2	11	.	.	KONG	MACHOIRON								
ARIIDAE	DIVERS	.	.	.	22	1200	2	11	23	8	KONG	MACHOIRON								
MURAENIDAE																				
1 MURAENIDAE		9	9	9	24	1401	2	12	.	.	SIK	MURENE								
MURAENESOCIDAE																				
CYNOPONTICUS	FEROX	10	.	.	23	1414	2	48	.	9	DIEYE	CONGRE								
BELONIDAE																				
1 ABLENNES	HIANS	11	11	11	25	1609	1	49	.	.	SOUNDOU SOUNDOU	ORPHIE PLATE								
1 STRONGYLURA	SENEGALENSIS	92	.	.	26	1607	1	49	.	.	NGUEULEUDEU	AIGUILLETTE								
BELONIDAE	DIVERS	.	.	.	27	1600	1	49	30	.	---	---								
HEMIRAMPHIDAE																				
1 HEMIRAMPHUS	BRASILIENSIS	93	15	15	34	1704	1	49	.	.	SOUN SOUN	DEMI-BEC								
HEMIRAMPHIDAE	DIVERS	.	.	.	35	1700	1	49	22	.	---	---								
EXOCEOTIDAE																				
EXOCEOTIDAE	DIVERS	94	10	.	149	1800	1	49	.	.	NAWANE	EXOCET								
FISTULARIDAE																				
FISTULARIA	TABACCARIA	.	.	.	157	1901	1	49	.	36	MBEUMBANE	POISSON TROMPETTE								
SPHYRAENIDAE																				
1 SPHYRAENA	SPHYRAENA	12	12	12	29	2001	1	13	.	12	KHEDE	BROCHET DE MER								
1 SPHYRAENA	DUBIA	13	13	13	30	2004	1	13	.	13	KHEDE	BROCHET DE MER								
1 SPHYRAENA	PISCATORUM	14	14	14	31	2005	1	13	.	14	KHEDE	BARRACUDA								
SPHYRAENA	BARRACUDA	15	.	.	32	2003	1	13	.	.	KHEDE	BARRACUDA								
SPHYRAENIDAE	DIVERS	.	.	.	33	2000	1	13	14	15	KHEDE	---								
MUGILIDAE																				
MUGIL	CEPHALUS	.	.	16	36	2106	1	14	.	.	ROUME = DEME	MULET-CABOT								
1 LIZA	FALCIPINNIS	.	.	92	37	2110	1	14	.	.	THIAR MBEKH	MULET A GDE NAG.								
1 LIZA	GRANDISQUAMIS	.	.	93	38	2112	1	14	.	.	AKIR , SAGUR	MULET ECAILLEUX								
MUGIL	SPP	.	.	.	40	2115	1	14	20	16	GUSS	MULET								
1 MUGILIDAE	DIVERS	16	16	94	39	2100	1	14	.	.	GUSS	MULET								
POLYNEMIDAE																				
1 GALEOIDES	DECADACTYLUS	17	17	17	41	2203	2	15	.	17	THIEKEM	PLEXIGLASS								
1 PENTANEMUS	QUINQUARIUS	18	18	18	42	2202	1	49	.	.	NDIANE	CAPITAINE ROYALE								
POLYDACTYLUS	QUADRIFILIS	.	.	.	43	2201	1	49	.	94	NDIANE	GROS CAPITAINE								
MERLUCCIDAE																				
MERLUCCIIUS	SENEGALENSIS	.	.	.	143	2301	2	48	.	.	---	MERLU DU SENEGAL								
MERLUCCIDAE	DIVERS	.	.	.	144	2300	2	48	.	.	---	---								

ZEIDAE																
ZEUS	FABER	19	.	.	44	2601	2	48	.	19	DIAMCU NDOR	SAINT-PIERRE				
ZEIDAE	DIVERS	.	.	.	45	2600	2	48	.	---	---	---				
CORYPHAENIDAE																
1	CORYPHAENA	HIPPURUS	20	19	19	46	2801	1	49	.	20	KAKATAR	CORYPHENE			
SERRANIDAE																
1	DICENTRARCHUS	PUNCTATUS	82	20	20	47	3022	1	49	.	.	SILINKEU	BAR TACHET			
1	MYCTEROPERCA	RUBRA	21	21	21	48	3007	2	16	.	21	YATANTE	BAD CHE			
1	EPINEPHELIUS	AENEUS	22	22	22	49	3015	2	17	.	22	THIOF	MEROU BLANC			
1	EPINEPHELIUS	GIGAS = GUAZA	23	23	23	50	3018	2	18	.	23	KAUTHIEU	MEROU DE MEDIT			
1	EPINEPHELIUS	GORENSIS	24	24	24	51	3016	2	19	.	24	DOY	MEROU DE GOREE			
(E. ALEXANDRINUS EN P.D.)																
1	EPINEPHELIUS	CANINUS	25	25	25	52	3019	2	20	.	25	ROUR	MEROU GRIS			
	EPINEPHELIUS	FASCIATUS	.	.	.	53	3017	2	48	.	.	SANDARIKA	MEROU RAYE			
(E. GORENSIS EN P.D.)																
1	CEPHALOPHOLIS	TAENIOPS	26	26	26	56	3005	2	48	.	26	KELLE	MEROU ROUGE			
	SERRANUS	CABRILLA	.	.	.	54	3009	2	48	.	.	SOPA NGANE	SERRAN CHEVRETTE			
	SERRANUS	SCRIBA	.	.	.	55	3008	2	48	.	.	---	SERRAN ECRITURE			
	PETROMETOPON	NIGRI	.	.	.	57	3004	2	48	.	.	KELLE	MEROU PTS ROUGE			
1	SERRANIDAE	DIVERS	27	27	27	59	3000	2	48	.	.	---	---			
PRIACANTHIDAE																
	PRIACANTHUS	ARENATUS	.	.	.	106	3302	2	48	.	.	---	BEAU CLAIR			
LUTJANIDAE																
1	LUTJANUS	FULGENS	28	28	28	60	3401	2	21	.	28	MAME SIM RE	CARPE ROUGE			
1	LUTJANUS	AGENNES	.	.	.	61	3402	2	21	.	.	DIABAR	CARPE ROUGE			
	LUTJANUS	GORENSIS	.	.	.	62	3404	2	21	.	.	NDIAGATOUN	LUTJAN DE GOREE			
	LUTJANUS	DENTATUS	.	.	.	63	3405	2	21	.	.	WARAL	CARPE ROUGE			
	APSILUS	FUSCUS	.	.	.	64	3408	2	48	.	.	MBEUREGANE	VIVANEAU FOURCHE			
1	LUTJANIDAE	DIVERS	29	29	29	65	3400	2	21	.	29	---	---			
POMADASYIDAE																
1	POMADASYUS	INCISUS	30	30	30	66	3501	1	22	.	30	DAKHA	CROCO			
1	POMADASYUS	JUBELINI	31	31	31	67	3502	1	22	4	31	SOMPAT	CARPE BLANCHE			
1	POMADASYUS	ROGERI	32	32	32	68	3503	1	22	.	32	YEKEM	CARPE BLANCHE			
1	POMADASYUS	PEROTETI	33	33	33	69	3504	1	22	.	33	COROGNE	PRISTIPOME ORD.			
1	BRACHYDEUT.	AURITUS	34	34	34	70	3508	1	23	24	34	FAIOUR	PELON			
1	PLECTORH.	MEDITERRANEUS	35	35	35	71	3509	2	24	.	35	BANDA	DORADE GRISE			
1	PLECTORH.	MACROLEPIS	.	.	95	72	3510	2	48	.	.	WASSAMPER	---			
1	PARAPRIST.	OCTOLINEATUM	36	36	36	73	3513	2	48	.	36	MBEULBEUTE	PRISTIPOME DORE			
1	POMADASYIDAE	DIVERS	37	37	37	74	3500	2	48	5	.	---	---			
EMMELICHTHYIDAE																
	ERYTHROCLES	MONODI	.	.	.	8	3601	2	48	.	.	---	POISSON RUBIS			
GERRIDAE																
	GERRES	MELANOPTERUS	.	.	.	9	3701	1	49	26	.	KHOUR KHOUR	FRITURE			
	GERRES	OCTATIS	.	.	.	10	3702	1	49	.	.	KHOUR KHOUR	FRITURE RAY E			
BRANCHIOSTEGIDAE (LATILIDAE)																
1	BRANCH.	SEMIFASCIATUS	.	5	5	11	3801	2	48	.	.	TEUL TEUL	TILE ZEBRE			
SCIANIDAE																
1	UMBRINA	CANARIENSIS	38	38	38	75	3904	2	48	.	38	NIAW NEKH	OMBRINE			
	UMBRINA	STEINDACHNERI	.	.	.	76	3902	2	48	.	.	---	---			
	SCIAENA	UMBRA	.	.	.	77	3915	2	48	.	.	KUYE	CORBEAU			
1	PSEUDOTOLITH.	TYPUS	39	39	39	78	3910	2	25	.	39	TOUNOUN	OTOLITHE NAIN			
1	PSEUD.	BRACHYGNATHUS	40	40	40	79	3911	2	25	.	40	NGOUKEU	OTOLITHE PAIS			
1	PSEUD.	SENEGALENSIS	41	41	41	80	3912	2	25	.	41	FEUTE	OTOLITHE DU SEI			
1	PSEUD.	ELONGATUS	.	.	74	81	3907	2	25	.	.	---	---			
	PTEROSCION	PELI	.	.	.	82	3906	2	48	.	.	BARALE	FRITURE			
1	ARGYROSONUS	REGIUS	42	42	42	83	3919	2	26	12	42	BEUP	COURBINE			
	MIRACORVINA	ANGOLENSIS	.	.	.	84	3916	2	48	.	.	---	---			
1	SCIAENIDAE	DIVERS	43	43	43	85	3900	2	48	.	43	---	---			
CARANGIDAE																
1	DECAPTERUS	RHONCHUS	44	44	44	86	4017	1	27	3	44	DIAl	CHINCHARD JAUNE			
	CARANX	SENEGALLUS	.	.	.	87	4023	1	49	21	.	SAFAR	CARANGUE DU SEN.			
1	CARANX	CRYSOS	46	46	46	88	4019	1	49	.	.	CAFANG	CARANGUE			
1	CARANX	CARANGUS = HIPPOS	45	45	45	89	4045	1	28	11	45	SAKA	GRANDE CARANGUE			
1	LICHIA	AMIA	47	47	47	90	4030	1	29	.	47	YEURBELE	LICHE AMIE			
1	CAMPOGRAMMA	GLAYCOS (L.VAD)	48	48	48	91	4032	1	29	.	48	TATHIEU	LICHE VADIGO			
	TRACHINOTUS	OVATUS (L.GLAU)	49	.	.	92	4031	1	29	.	49	KHANE	LICHE GLAUQUE			
1	SERIOLA	SPP	.	49	49	93	4005	1	49	.	.	THI	SERIOLE			
1	SCYRIS	ALEXANDRINUS	54	54	54	94	4042	1	30	.	54	YAWAL	SCYRIS D.ALEXANDRE			
1	CHLOROSC.	CHRYSURUS	51	51	51	95	4034	1	31	6	51	LAGNA LAGNA	PLAT PLAT			
	ELAGATIS	BIPINNULATUS	.	.	.	96	4002	1	49	.	.	---	COUREUR ARC-EN-CIE			
1	SELENE	DORSALIS	53	53	53	97	4041	1	49	16	53	FANTA	MUSSOLINI			
	SELAR	CRUMENOPHTALMUS	.	.	.	98	4014	1	49	.	.	DIAl	CHINCH. GROS YEUA			
1	TRACHINOTUS	GORENSIS	52	52	52	99	4035	1	32	.	.	NGOUMBOUTAKH	TRACHI DE GOREE			
	TRACHINOTUS	MAXILLOSUS	.	.	.	100	4037	1	32	.	.	TERAI	GRANDE TRACHINOTE			
	TRACHURUS	TRECAE	.	.	.	101	4011	1	33	8	.	DIAl BOU GNOL	CHINCHARD NOIR			
1	TRACHURUS	SP	50	50	50	102	4009	1	33	9	.	DIAl BOU GNOL	CHINCHARD NOIR			
1	CARANGIDAE	DIVERS	55	55	55	104	4000	1	49	46	.	---	---			

POMATOMIDAE													
1	POMATOMUS	SALTATOR	56	56	56	105	4101	1	34	.	56	NGOT	TASSERGAL
RACHYCENTRIDAE													
1	RACHYCENTRON	CANADUM	57	57	57	108	4201	2	48	.	57	TODI	MAFOU (ELACATE)
MULLIDAE													
	PSEUDUP.	PRAYENSIS	.	.	.	28	4301	2	48	.	.	NGOR SIKIM	ROUGET
LETHRINIDAE													
	LETHRINUS	ATLANTICUS	.	.	.	109	4501	2	48	.	.	SIMPOT	CARPE LETHRINE
SPARIDAE													
	BOOPS	BOOPS	65	.	.	114	4523	2	48	13	.	UEKH UEKH	BOGUE
1	DENTEX	GIBBOSUS	59	59	59	115	4503	2	35	.	59	DIAREGNE	DENT BASSA
1	DENTEX	MACROPHthalmus	.	58	58	116	4507	2	35	.	58	MBAGNE MBAGNERE	DENT GROS YEUX
1	DENTEX	CANARIENSIS	60	60	60	118	4504	2	35	.	60	BASS	DENT TACHE ROUGE
1	DENTEX	SPP	61	61	61	117	4512	2	35	.	61	---	---
	DIPLODUS	SARGUS	.	.	.	119	4533	2	48	.	.	NGAT	SAR COMMUN
	DIPLODUS	VULGARIS	.	.	.	120	4534	2	48	.	.	NGATE	SAR DOR
1	DIPLODUS	SENEGALENSIS	.	65	65	121	4535	2	48	.	.	NGATE	SAR DU SENEGAL
	DIPLODUS	CERVINUS	.	.	.	122	4532	2	48	.	.	NGATE	SAR
	LITHOGNATHUS	MORMYRUS	.	.	.	123	4519	2	48	.	.	RINGEU	MARBR
	CANTHARUS	CANTHARUS	.	.	.	124	4514	2	48	.	.	UERSOUN	GRISSET
1	PAGELLUS	BELLOTTII	62	62	62	125	4517	2	36	25	62	YOUFOUF	PAGEOT
	SARPA	SALPA	.	.	.	126	4529	2	48	.	.	---	SAUPE
1	SPARUS	CAERULEOSTICTUS	63	63	63	129	4524	2	37	.	63	WARAGNE	PAGRE PTS BLEU
	SPARUS	AURIGA	.	.	.	127	4525	2	37	.	.	YEUNEU	PAGRE RAY
1	SPARUS	PAGRUS	64	64	64	128	4522	2	37	.	.	KHAYA	PAGRE DES TROPIQUE
1	SPARIDAE	DIVERS	66	66	66	130	4500	2	48	.	66	---	---
MAENIDAE													
1	SMARIS	MELANURUS	95	6	6	12	4603	1	49	.	.	---	PICAREL
EPHIPPIDAE													
	EPHIPPIUS	LIPPEI	.	.	.	16	4902	2	48	.	.	---	
1	DREPANE	AFRICANA	67	67	67	17	4901	1	38	.	67	TAPANDAR	DREPANE
	EPHIPPIDAE	DIVERS	.	.	.	18	4900	2	48	.	.	---	---
LABRIDAE													
1	BODIANUS	IAGONENSIS	74	69	69	111	5102	2	48	.	69	TIATHIE	VIEILLE DU SEN.
BROTULIDAE													
1	BROTULA	BARBATA	68	68	68	110	5601	2	39	.	68	LEER	BROTULE
ACANTHURIDAE													
	ACANTHURUS	MONROVIAE	69	.	.	113	5701	2	48	.	.	DOCTOROU GUEDJ	CHIRURGIEN
BALISTIDAE													
1	BALISTES	CAROLINENSIS	58	79	79	147	5801	1	49	.	79	NDOR	BALISTE
	BALISTES	FORCIPATUS	.	.	.	148	5802	1	49	.	.	NDOR	BALISTE
SCOMBRIDAE													
1	SCOMBER	JAPONICUS	70	70	70	131	6001	1	40	10	70	OUO	MAQUEREAU ESP.
(CYBIIDAE)													
1	ORCYNOPSIS	UNICOLOR	71	71	71	132	6101	1	41	.	71	SIPPON	PALOMETTE
1	SCOMBEROMORUS	TRITOR	72	72	72	133	6102	1	41	17	72	NDIOUNEU	MAQUEREAU BONITE
	ACANTHOCYBIUM	SOLANDRI	.	.	.	134	6104	1	49	.	.	---	THAZARD BATARD
1	SARDA	SARDA	73	73	73	136	6103	1	42	19	73	OUAL	BONITE DOS RAY
(THUNIDAE)													
1	EUTHUNNUS	ALLETTERATUS	75	75	75	135	6205	1	43	18	75	OUALASS	THONINE
	KATSUWONUS	PELAMIS	.	.	.	137	6204	1	49	.	.	---	LISTAO
	THUNNUS	OBESUS	.	.	.	138	6208	1	49	.	.	OUAKHANDOR	THON OBESUS
	AUXIS	THAZARD	.	.	.	139	6201	1	49	.	.	---	MELVA
	THUNNUS	ALBACARES	.	.	.	140	6207	1	49	.	.	---	ALBACORE
	SCOMBEROMORIDAE		76	.	.	141	6213	1	49	.	.	---	---
ISTIOPHORIDAE													
1	ISTIOPHORUS	PLATYPTARUS	85	85	85	178	6301	1	44	28	85	NAWANE	VOILIER
MAKAIRIDAE													
	MAKAIRA	NIGRICANS	.	.	.	179	6402	1	44	.	.	---	MAKAIRE BLEU
XIPHIIDAE													
	XIPHIAS	GLADIUS	.	.	.	180	6404	1	44	.	.	---	ESPACON
TRICHIURIDAE													
1	TRICHIURUS	LEPTURUS	77	76	76	142	6501	1	45	27	76	TALLAR	CEINTURE
STROMATEIDAE													
1	STROMATEUS	FIATOLA	78	77	77	145	6601	2	48	.	77	KHASSAW	DEMOISELLE
SCORPAENIDAE													
	SCORPAENA	SPP	.	.	.	155	6919	2	48	.	.	RASCASSE	RASCASSE
TRIGLIDAE													
	TRIGLA	SPP	.	.	.	151	7009	1	49	.	.	NAWANE	GRONDIN

DACTYLOPTERIDAE																			
1	CEPHALACANTH. VOLITANS		79	78	78	150	7201	1	49		78	GUINAROU GUEDJ							POULE DE MER
PSETTODIDAE																			
	PSETTODES BELCHERI		80	.	.	107	7301	2	49	.	.	---							TURBOT
BOTHIDAE																			
	SCYACIUM MICRURUM		81	.	.	153	7401	2	49	.	81	---							FAUSSE LIMANDE
SOLEIDAE																			
	SYNAPTURA SPP		83	.	.	152	7509	2	49	.	83	TAPAL							SOLE DE ROCHE
CYNOGLOSSIDAE																			
1	CYNOGLOSSUS SPP		84	83	83	154	7609	2	46	.	84	TAPAL							SOLE LANGUE
CENTROLOPHIDAE (STROMATIIDAE)																			
	PALINURICHT. PRINGLEI		.	.	.	146	9901	2	48	.	.	KHASSAW							---
CICHLIDAE																			
1	SAROTH. MELANOTHERON		.	.	97	194	9902	1	49	.	.	---							---
1	TILAPIA GUINEENSIS		.	.	98	195	9903	1	49	.	.	---							---
	CICHLIDAE DIVERS		.	.	.	196	9904	1	49	.	.	---							---
MAMMIFERES MARINS			.	.	.	58	8500	1	47	.	.	---							---
ESPECE NON DET. MARINE			.	.	.	999	1	9	47	15	99	---							---
ESPECE NON DET. FLUV.			.	.	.	998	2	9	47	.	88	---							---

ANNEXE IV
Formats de lecture/écriture des fichiers de données

CORRES CODE (IBM 4331)

Format (I4,2X,A28)



Code

Nom espèce

CORRESPONDANCES		CODS	DES	ESPECES		
		7582	82	8384	8588	89
1	ETHMALOSA DORSALIS	1	1	1	1	1
2	SARDINELLA AURITA	2	2	2	2	2
3	SARDINELLA MADERENSIS	3	3	3	3	3
4	ILISHA AFRICANA	4	5	4	4	4
5	SARDINA PILCHARDUS	5	5	4	99	5
6	AUTRES CLUPEIDAE	5	5	4	99	6
7	ENGRAULIS GUINEENSIS	6	6	99	99	7
8	ERYTHROCLES MONODI	99	99	99	99	8
9	GERRES MELANOPTERUS	99	99	99	99	9
10	GERRES OCTATIS	99	99	99	99	10
11	BRANCHIOSTEG. SEMIFASCIATUS	99	99	5	5	11
12	SMARIS MELANURUS	95	99	6	6	12
13	LAGOCEPHALUS LAEVIGATUS	7	7	7	7	13
14	AUTRES TETRAODONTIDAE	7	7	7	7	14
15	EPHIPPION GUTTIFER	7	7	7	7	15
16	EPHIPPIUS LIPPEI	99	99	99	99	16
17	DREPANE AFRICANA	67	67	67	67	17
18	AUTRES EPHIPPIDAE	99	99	99	99	18
19	ARIUS GAMBIENSIS	8	8	8	8	19
20	ARIUS HEUDELOTI	8	8	8	10	20
21	ARIUS MERCATORIS	8	8	8	99	21
.....						
186	CREVETTE BLANCHE	99	99	99	99	186
187	CREVETTE PROFONDE	99	99	99	99	187
188	CYMBIUM SPP.	96	96	96	96	188
189	MUREX SPP.	97	95	95	99	189
190	PUGILINA MORIO	97	97	97	99	190
191	AUTRES MOLLUSQUES	97	97	97	99	191
192	CRABES	99	99	99	99	192
193	CIGALES	99	99	99	99	193
194	SAROTHERODON MELANOTHERON	99	99	99	97	194
195	TILAPIA GUINEENSIS	99	99	99	98	195
196	AUTRES CICHLIDAE	99	99	99	99	196
197	COQUES	99	99	99	99	197
198	AUTRES PLEUROTREMES	87	87	87	87	198
199	AUTRES HYPOTREMES	88	88	88	88	199
200	SARDNELLES INDETERMINEES	99	4	99	99	999
999	DIVERS	99	99	99	99	999

Voir ANNEXE III pour la liste complète des noms d'espèces

CODAAA DATA (IBM 4331)
codaaa.dat (SUN)
 AAA=Année, ex: CODA75 DATA

Format (10X,2I5)



Code an
AAA

Code
1989

1	1
2	2
3	3
4	4
5	6
6	7
7	13
8	19
9	24
10	23
11	25
12	29
13	30
14	31
15	32
16	39
17	41
18	42
19	44
20	46
21	48
22	49
23	50
24	51
25	52
26	56
27	59
28	60
..	...
..	...
..	...
91	185
92	26
93	34
94	149
95	12
96	188
97	191
99	999

Voir ANNEXE III pour la liste complète des correspondances des codes

ENGIN DATA (IBM 4331) engin.dat (SUN)
--

Format (I2,1X,A4,1X,I2,I4)



Code PA	Engin	Groupe 1	Groupe 2
01	PVL	1	1
02	PML	2	2
03	PML	2	2
04	PGL	4	3
05	FD	3	4
06	ST	5	5
07	FME	6	6
08	SP	7	7
09	LRH	2	8
10	LCS	2	9
11	LT	2	2
12	PAL	2	8
13	EP	8	12
14	BAR	8	12
15	FMDE	3	10
16	FMDM	3	10
17	FMDF	3	10
18	FMDT	3	10
19	FDP	3	4
20	FDS	3	4
21	FDE	3	4
22	FDL	3	4
23	FDY	3	11
24	PS	8	12

Voir ANNEXE II pour la signification des codes

espec.ley (SUN)

Format (I2,I1X,A22))



N° Nom de l'espèce ou du groupe d'espèce
d'ordre

32	TRACHINOTE
34	TASSERGAL
40	MAQUEREAU
41	MAQUEREAU BONITE
43	THONINE
42	BONITE
45	CEINTURE
44	VOILIER
49	AUTRES PELAGIQUES
11	MACHOIRON
12	MURENE
15	PLEXIGLASS
16	BADECHE
17	THIOF
18	MEROU DE MEDITERRANEE
19	MEROU DE GOREE
20	MEROU GRIS
21	CARPE ROUGE
24	DORADE GRISE
25	CAPITAINE
26	COURBINE
39	BROTULE
35	DENTES
36	PAGEOT
37	PAGRE
46	SOLE LANGUE
5	REQUINS
6	RAIES
2	SEICHE
3	POULPE
48	AUTRES DEMERSAUX
4	GASTEROPODES
1	LANGOUSTE
50	CREVETTE
47	DIVERS

	Coefficient a		Coefficient b		Poids moyen			
1	1.228E-2	3.099	0.200E-3		56	0.116E-1	3.083	0.200E-3
2	0.556E-2	3.323	0.300E-3		57	0.116E-1	3.083	0.100E-3
3	1.034E-2	3.142	0.300E-3		58	.	E	.
4	.	E	0.300E-3		59	.	E	0.300E-3
5	.	E	0.400E-3		60	.	E	0.200E-3
6	.	E	0.200E-3		61	.	E	0.300E-2
7	.	E	0.200E-4		62	.	E	0.100E-2
8	.	E	0.200E-3		63	.	E	0.300E-2
9	.	E	0.200E-3		64	.	E	0.300E-3
10	.	E	0.100E-3		65	.	E	0.100E-2
11	.	E	0.300E-3		66	0.199E-1	2.988	0.200E-3
12	.	E	0.200E-3		67	0.189E-1	2.964	0.500E-3
13	3.488E-2	2.816	0.700E-3		68	0.189E-1	2.964	0.800E-3
14	3.488E-2	2.816	0.700E-3		69	0.441E-1	2.733	0.600E-3
15	.	E	0.700E-3		70	0.149E-1	3.058	0.200E-3
16	.	E	0.200E-3		71	0.202E-1	2.948	0.300E-3
17	1.156E-2	3.187	0.500E-3		72	.	E	0.800E-3
18	.	E	0.200E-3		73	0.135E-1	3.034	0.200E-3
19	0.193E-1	2.907	0.130E-2		74	.	E	0.400E-3
20	0.193E-1	2.907	0.130E-2		75	0.834E-2	3.132	0.300E-3
21	0.193E-1	2.907	0.130E-2		76	.	E	0.500E-3
22	0.193E-1	2.907	0.130E-2		77	.	E	0.500E-3
23	.	E	3.000E-3		78	0.582E-2	3.129	0.500E-3
24	.	E	0.150E-2		79	0.582E-2	3.129	0.800E-3
25	.	E	0.200E-3		80	0.582E-2	3.129	0.300E-3
26	.	E	0.300E-3		81	.	E	0.500E-3
27	.	E	0.200E-3		82	.	E	0.200E-3
28	7.280E-3	3.176	0.200E-3		83	0.116E-1	2.948	0.800E-2
29	0.897E-2	2.889	0.400E-3		84	.	E	0.200E-3
30	0.897E-2	2.889	0.400E-3		85	.	E	0.200E-3
31	8.972E-3	2.889	0.500E-2		86	0.107E-1	3.102	0.300E-3
32	8.972E-3	2.889	0.500E-2		87	0.215E-1	2.991	0.800E-3
33	8.972E-3	2.889	0.500E-2		88	0.215E-1	2.991	0.800E-3
34	.	E	0.200E-3		89	0.215E-1	2.991	0.500E-2
35	.	E	0.200E-3		90	0.188E-1	2.930	0.700E-2
36	2.200E-2	2.870	0.600E-3		91	0.188E-1	2.930	0.600E-3
37	2.200E-2	2.870	0.300E-3		92	.	E	0.100E-3
38	2.200E-2	2.870	0.300E-3		93	.	E	0.800E-3
39	2.200E-2	2.870	0.300E-3		94	0.551E-1	2.702	0.200E-2
40	.	E			95	0.541E-1	2.554	0.100E-3
41	1.094E-2	3.173	0.300E-3		96	.	E	0.600E-3
42	1.094E-2	3.173	0.400E-3		97	.	E	0.100E-3
43	3.547E-2	2.779	0.100E-2		98	.	E	0.300E-3
44	.	E	0.500E-3		99	0.187E-1	2.950	0.300E-3
45	.	E	0.500E-3		100	0.187E-1	2.950	0.500E-3
46	0.177E-1	2.854	0.700E-3		101	0.144E-1	2.969	0.300E-3
47	.	E	0.200E-3		102	0.144E-1	2.969	0.300E-3
48	0.501E-1	2.679	0.200E-2		103	.	E	0.200E-3
49	0.528E-2	3.230	0.300E-2		104	.	E	0.6

111	.	E	.	0.300E-3	183	.	E	.	0.500E-3
112	.	E	.	0.200E-3	184	.	E	.	0.500E-3
113	.	E	.	0.200E-3	185	.	E	.	0.600E-3
114	.	E	.	0.100E-3	186	.	E	.	0.100E-3
115	0.403E-1	2.815		0.100E-2	187	.	E	.	0.100E-3
116	0.274E-1	2.924		0.200E-3	188	.	E	.	0.200E-2
117	0.274E-1	2.924		0.200E-3	189	.	E	.	0.200E-3
118	0.274E-1	2.924		0.200E-3	190	.	E	.	0.200E-3
119	.	E	.	0.200E-3	191	.	E	.	0.200E-3
120	.	E	.	0.200E-3	192	.	E	.	0.100E-3
121	.	E	.	0.100E-3	193	.	E	.	0.200E-3
122	.	E	.	0.300E-3	194	.	E	.	0.400E-3
123	.	E	.	0.200E-3	195	.	E	.	0.300E-3
124	.	E	.	0.200E-3	196	.	E	.	0.300E-3
125	0.121E-1	3.166		0.200E-3	197	.	E	.	0.200E-3
126	.	E	.	0.100E-3	198	.	E	.	4.000E-3
127	0.287E-1	2.949		0.300E-3	199	.	E	.	2.000E-3
128	0.287E-1	2.949		0.300E-3	200	.	E	.	0.200E-3
129	0.287E-1	2.949		0.300E-3	999	.	E	.	0.200E-3
130	.	E	.	0.200E-3					
131	0.348E-2	3.370		0.300E-3					
132	0.157E-1	2.855		0.150E-2					
133	0.157E-1	2.855		0.150E-2					
134	.	E	.	0.500E-2					
135	0.138E-1	3.035		0.400E-2					
136	0.290E-1	2.807		0.200E-2					
137	.	E	.	0.400E-2					
138	.	E	.	0.300E-2					
139	.	E	.	0.200E-2					
140	.	E	.	0.600E-2					
141	.	E	.	0.300E-2					
142	.	E	.	0.100E-2					
143	.	E	.	0.800E-3					
144	.	E	.	0.800E-3					
145	.	E	.	0.800E-3					
146	.	E	.	0.200E-2					
147	0.156E-1	3.099		0.200E-3					
148	0.156E-1	3.099		0.300E-3					
149	.	E	.	0.100E-3					
150	.	E	.	0.200E-3					
151	.	E	.	0.100E-3					
152	0.250E-1	3.213		0.300E-3					
153	0.250E-1	3.213		0.100E-3					
154	0.250E-2	3.213		0.300E-3					
155	.	E	.	0.200E-3					
156	.	E	.	0.500E-3					
157	.	E	.	0.100E-2					
158	.	E	.	0.400E-2					
159	.	E	.	0.200E-2					
160	.	E	.	0.200E-2					
161	.	E	.	0.400E-2					
162	.	E	.	0.400E-2					
163	.	E	.	0.400E-2					
164	.	E	.	0.400E-2					
165	.	E	.	1.000E-2					
166	.	E	.	0.400E-2					
167	.	E	.	1.000E-2					
168	.	E	.	0.400E-2					
169	.	E	.	0.800E-3					
170	.	E	.	0.800E-3					
171	.	E	.	0.200E-2					
172	.	E	.	0.800E-2					
173	.	E	.	0.800E-2					
174	.	E	.	1.000E-2					
175	.	E	.	1.000E-2					
176	.	E	.	1.000E-2					
177	.	E	.	1.000E-2					
178	0.304E-2	3.163		0.300E-1					
179	0.304E-2	3.163		0.300E-1					
180	0.304E-2	3.163		0.350E-1					
181	.	E	.	0.100E-2					
182	.	E	.	0.300E-3					

faca.extra (SUN)

Format (2X, F9.6, 7F10.6)

facteur PVL	facteur PML	facteur FD	facteur PGL	facteur ST
facteur FME	facteur SP	facteur DIV		

FACTEURS DE PONDERATION POUR 1990

COL 1 = SEMESTRE

COL 2 = REGION

--PVL--	--PML--	--FD--	--PGL--	--ST--	--FME--	--SP--	--DIV--
11 01000000	1000000	1178860	1000000	1000000	0000000	1000000	2000000
12 00000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000
13 01000000	1006290	2654540	0000000	1481480	0000000	1000000	1000000
14 03000000	1386170	1413330	1031640	1057970	1000000	3000000	1666667
15 01937500	1037480	1604970	1000000	1000000	1000000	2000000	1000000
16 00000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000
-0--PVL--	--PML--	--FD--	--PGL--	--ST--	--FME--	--SP--	--DIV--
21 01000000	1024630	1590480	1000000	1000000	0000000	0000000	1000000
22 00000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000
23 01000000	1138300	1119403	0000000	1833330	0000000	1000000	1000000
24 03571430	1517940	3078000	1071000	1464280	1000000	3650000	1000000
25 01764710	1168230	2073860	1000000	1000000	1032970	1727270	1000000
26 00000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000	0000000

NE : LE FORMAT DES FACTEURS EST F7.5

LE POINT DECIMAL EST IMPLICITE

facteur.cre (SUN)

Format (4I5,10X,3I5,F10.3)

Année	semestre	région	groupe engins				port de référence	port à créer	année de référence	facteur
83	1	5	4	0.000	52	52	81	1.437		
82	1	5	1	0.000	51	67	81	0.577		
83	1	5	2	0.000	52	67	81	0.051		
83	1	5	3	0.000	52	67	81	3.100		
83	1	5	4	0.000	52	67	81	0.825		
82	1	5	5	0.000	52	67	81	0.000		
82	1	5	6	0.000	52	67	81	1.696		
82	1	5	7	0.000	51	67	81	30.500		
82	2	5	4	0.000	52	52	81	1.000		
82	2	5	1	0.000	52	67	81	2.875		
82	2	5	2	0.000	52	67	81	0.012		
.....										
.....										
84	1	5	5	0.000	52	67	84	0.000		
84	1	5	6	0.000	52	67	84	1.273		
84	1	5	7	0.000	51	67	84	93.000		
84	1	5	8	0.000	51	67	84	7.000		
84	2	5	1	0.000	51	67	84	5.666		
84	2	5	2	0.000	52	67	84	0.177		
84	2	5	3	0.000	52	67	84	3.000		
84	2	5	4	0.000	52	67	84	0.200		
84	2	5	5	0.000	52	67	84	0.000		
84	2	5	6	0.000	52	67	84	1.060		
84	2	5	7	0.000	51	67	84	63.500		
84	2	5	8	0.000	52	67	84	35.000		
85	1	5	1	0.000	51	67	85	1.000		
85	1	5	2	0.000	52	67	85	0.042		
85	1	5	3	0.000	52	67	85	2.456		
91	2	5	6	0.000	52	67	91	2.000		
91	2	5	7	0.000	52	67	91	21.660		
91	2	5	8	0.000	52	67	91	11.000		

facteur.extra (SUN)

Format (4I5, F10.3)



Année	Semestre	Région	Groupe engins	Facteur
-------	----------	--------	---------------	---------

81	1	1	1	1.000
81	1	1	2	1.000
81	1	1	3	1.145
81	1	1	4	1.000
81	1	1	5	1.000
81	1	1	6	1.000
81	1	1	7	1.000
81	1	1	8	1.000
81	2	1	1	1.000
81	2	1	2	1.000
81	2	1	3	1.830
81	2	1	4	1.000
81	2	1	5	1.042
81	2	1	6	1.000
81	2	1	7	1.000
81	2	1	8	1.000
82	1	1	1	1.000
82	1	1	2	1.000
82	1	1	3	1.145
82	1	1	4	1.000
82	1	1	5	1.000
82	1	1	6	1.000
82	1	1	7	1.000
82	1	1	8	1.000
82	2	1	1	1.000
82	2	1	2	1.000

91	1	1	3	1.063
91	1	1	4	1.028
91	1	1	5	1.000
91	1	1	6	1.000
91	1	1	7	1.000
91	1	1	8	1.000
91	2	1	1	1.000
91	2	1	2	1.000
91	2	1	3	1.844
91	2	1	4	1.000
91	2	1	5	1.000
91	2	1	6	1.000
91	2	1	7	1.000
91	2	1	8	1.000

liste.cod (SUN)

Format (I4,2X,A28,I4,I6,I4,I6,10X,I4,2X,I1,4X,I2,4X,I2,3X,I2,3X,A19,A20)

Num		Nom espèce						Code 75		Code 83		Code 85		Code 89															
		Code PPD		Type	Groupe		Code PPC		Code SOE																				
Nom wolof				Nom français																									
1	1	ETHMALOSA	DORSALIS	1	1	1	1	0409	1	7	7	1	COBO																
2	1	SARDINELLA	AURITA	2	2	2	2	0401	1	8	1	2	YABOI MEUREU																
3	1	SARDINELLA	MADERENSIS	3	3	3	3	0402	1	9	2	3	YABOI TASS																
4	1	ILISHA	AFRICANA	4		4	4	0408	1	49			---																
5		SARDINA	PILCHARDUS				5	0406	1	49			---																
6	1	CLUPEIDAE	DIVERS	5	4		6	0400	1	49		5	---																
7		ENGRAULIS	GUINEENSIS	6			7	0501	1	49			YOSS NOUKOUN																
8		ERYTHROCLES	MONODI				8	3601	2	48			---																
9		GERRES	MELANOPTERUS				9	3701	1	49	26		KHOUR KHOUF																
10		GERRES	OCTATIS				10	3702	1	49			KHOUR KHOUF																
11	1	BRANCH	SEMIFASCIATUS		5	5	11	3801	2	48			TEUL TEUL																
12	1	SMARIS	MELANURUS	95	6	6	12	4603	1	49			---																
13	1	LAGOCEPHALUS	LAEVIGATUS	7	7	7	13	0904	1	10			BOUN FOKI																
14		TETRAODONTIDAE	DIVERS				14	0900	1	10			---																
15		EPHIPPION	GUTTIFER				15	0902	1	10			BCUN FOKI																
16		EPHIPPIUS	LIPPEI				16	4902	2	48			---																
17	1	DREPANE	AFRICANA	67	67	67	17	4901	1	38		67	TAPANDAR																
18		EPHIPPIDAE	DIVERS				18	4900	2	48			---																
19	1	ARIUS	GAMBENSIS	8	8	8	19	1202	2	11			KONG																
20	1	ARIUS	HEUDELOTI			10	20	1201	2	11			KONG																
21		ARIUS	MERCATORIS				21	1205	2	11			KONG																
22		ARIIDAE	DIVERS				22	1200	2	11	23	8	KONG																
.....																													
184		CEPHALOPODES	DIVERS	90		90	184	8200	2	48		90	---																
185	1	PALINURUS	DIVERS	91	91	91	185	8421	9	1			SCUM																
186		PEANEUS	NOTIALIS				186	8401	9	50			SIPAKH																
187		CREVETTE	PROFONDE				187	8416	9	50			SIPAKH																
188	1	GYMBIUM	SPP	96	96	96	188	8316	9	4		96	YETT																
189	1	MUREX	SPP			95	189	8317	9	4		95	TOUFA																
190		PUGILINA	MORIO				190	8322	9	4			TOUFA																
191	1	COQUILLAGES	DIVERS	97	97		191	8300	9	47		97	---																
192		CRABE					192	8450	9	47			KCTI																
193		CIGALE					193	8433	9	47			---																
194	1	SAROTH	MELANOTHERON			97	194	9902	1	49			---																
195	1	TILAPIA	GUINEENSIS			98	195	9901	1	49			---																
196		CICHLIDAE	DIVERS				196	9904	1	49			---																
197		COQUES					197	8322	9	47			---																
198	1	PNEUMOTREMES	DIVERS	88	87	87	198	8100	2	5	31	87	---																
199	1	HYDROTREMES	DIVERS	88	88	88	199	8100	2	5	31	88	---																
200		SARDINELLA SP				4	200	0100	1	49			YABOI																
999		ESPECE NON DET	MARINE				999	1	2	47	15	99																	

Voir ANNEXE III pour la liste complète des espèces

MENSU891 DATA (IBM)

Format (8X,I3,I4,5X,I5)



	Long. maxi.	Long. Mini.		Nombre maxi. de poissons comptés /pirogue
1	40 005	1 50		53 70 010 1 50
2	35 005	1 50		54 25 010 1 50
3	35 005	1 50		55 30 010 1 50
4	35 005	1 50		56 50 010 1 50
5	50 010	1 50	....	57 40 010 1 50
6	50 005	1 50		58 50 50
7	15 005	1 50		59 120 010 2 50
8	45 010	1 50		60 80 010 1 50
9	25 010	1 50		61 120 010 2 50
10	25 010	1 50		62 120 010 2 50
11	70 010	1 50		63 120 010 2 50
12	30 010	1 50		64 80 010 1 50
13	65 010	1 20		65 120 010 2 50
14	65 010	1 50		66 45 010 1 50
15	60 010	1 50		67 60 010 1 50
16	30 010	1 50		68 60 010 1 50
17	60 010	1 20		69 50 010 1 50
18	35 010	1 50		70 30 010 1 15
19	90 010	1 20...		71 75 010 1 30
20	150 010	2 20		72 60 010 1 5
21	90 010	1 50		73 45 010 1 30
22	90 010	1 50		74 70 010 1 50
23	160 050	2 50		75 70 010 1 15
24	120 040	2 50		76 80 010 1 50
25	150 010	2 50		77 80 010 1 50
26	150 010	2 50		78 150 010 2 20
27	150 010	2 50		79 150 010 2 20
28	30 010	1 50		80 100 010 1 50
29	90 020	1 50		81 80 010 1 50
30	160 020	2 20		82 40 010 1 50
31	160 020	2 20		83 165 010 2 50
32	160 020	2 50		84 80 010 1 50
33	160 020	2 50		85 80 010 1 50
34	80 010	1 50		86 45 010 1 50
35	80 010	1 50		87 60 010 1 50
36	95 010	1 50		88 80 010 1 50
37	60 010	1 20		89 120 010 2 50
38	60 010	1 50		90 150 020 2 30
39	70 010	1 35		91 100 010 1 20
40	95 010	1 50		92 50 010 1 50
41	50 010	1 35		93 160 020 2 5
42	85 010	1 5		94 120 010 2 50
43	170 010	2 50		95 70 010 1 5
44	70 010	1 50		96 100 010 1 50
45	70 010	1 50		97 40 010 1 50
46	150 020	2 15		98 50 010 1 50
47	60 010	1 50		99 80 010 1 50
48	90 010	1 50		100 80 010 1 50
49	110 010	2 50 ...		101 50 010 1 50
50	120 010	2 50		102 80 010 1 15
51	100 010	1 50		103 50
52	160 010	2 50		104 130 010 2 50

105	110 010	2	50	171	150 030	2	50
106	40 010	1	50	172	150 030	2	50
107	60 010	1	50	173	150 030	2	50
108	120 020	2	50	174	150 030	2	50
109	40 010	1	50	175	150 030	2	50
110	80 010	1	50	176	150 030	2	50
111	70 010	1	50	177	150 030	2	50
112	80 010	1	50	178	250 100	2	10
113	60 010	1	50	179	300 100	2	10
114	30 010	1	50	180	400 100	3	10
115	110 010	2	20	181	60 006	1	50
116	50 010	1	20	182	60 006	1	50
117	70 010	1	20	183	60 006	1	50
118	70 005	1	20	184	60 006	1	50
119	50 010	1	50	185	70 006	1	50
120	50 010	1	50	186	20 003	1	50
121	50 010	1	50	187	20 003	1	50
122	50 010	1	50	188	20 006	1	50
123	40 010	1	50	189	20 006	1	50
124	50 010	1	50	190	20 006	1	50
125	38 010	1	30	191	20 006	1	50
126	50 010	1	50	192	20 006	1	50
127	70 010	1	50	193	20 006	1	50
128	60 010	1	30	194	20 003	1	5
129	75 010	1	30	195	30 006	1	5
130	60 010	1	50	196	30 006	1	50
131	60 010	1	15	197	20 006	1	50
132	120 020	2	50	198	200 020	2	50
133	100 020	1	50	199	200 030	2	50
134	200 020	2	50	200	40 005	1	20
135	95 010	1	50.....	999	400 003	4	50
136	70 010	1	50				
137	90 010	1	50				
138	200 030	2	50				
139	60 010	1	50				
140	200 030	2	50				
141	120 020	2	50				
142	160 020	2	50				
143	70 010	1	50				
144	70 010	1	50				
145	70 010	1	50				
146	90 010	1	50				
147	45 010	1	10				
148	50 010	1	50				
149	40 010	1	50				
150	40 010	1	50				
151	40 010	1	50				
152	40 010	1	50				
153	40 010	1	50				
154	60 010	1	15				
155	40 010	1	50				
156	80 010	1	50				
157	180 040	2	50				
158	200 020	2	50				
159	200 030	2	50				
160	200 030	2	50				
161	200 030	2	50				
162	200 030	2	50				
163	200 030	2	50				
164	200 030	2	50				
165	200 030	2	50				
166	200 030	2	50				
167	60 010	1	50				
168	200 030	2	50				
169	100 030	1	50				
170	150 030	2	50				

mois.ley (SUN)

Format (I5,1X,A22))



N° du mois	Abréviation du mois
---------------	---------------------

1	JANV
2	FEVR
3	MARS
4	AVRI
5	MAI
6	JUIN
7	JUIL
8	AOUT
9	SEPT
10	OCT
11	NOV
12	DEC

PA PPPAA (IBM 4331)
pa.pppaa (SUN)
 (PPP= Abréviation du port, AA= Année, ex PA KAY91)

Format C0: (I1,4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2)
 Format C1: (I1,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2)
 Format C2: (I1,I3,I1,13I3)

Voir ANNEXE I pour la signification du format

03191	1	1	40	17	14				
03191	1	2	18514	31	13				
03191	1	3	21610	35	14	2			
13191	1	3	1	92182240	1				26
21652200									
13191	1	3	2	1119	816				1
2	511	7	36	45	40	42	41	39	
13191	1	3	3	112411	93				1
2	491	7	75	70	76	73	71		
13191	1	3	4	232512243					3
2	491	6	79	78	68	74	79		
2	481	4	40	31	36	45			
2	132	20							
13191	1	3	5	232512363					3
2	491	5	80	76	77	70			
2	132	8							
21252	5								
13191	1	3	6	232516	73				3
2	491	4							
2	511	15							
2	481	1							
13191	1	3	7	1125	816				2
2	512	15							
2	491	1	76						
13191	1	3	8	2325	8153				3
21252	30								
21051	1	48							
2	862	10							
13191	1	3	9	23251224					1
2	491	3	79	78	81				
13191	1	310	232613	73					2

port.cod (SUN)

Format (I5,1X,A22))

N° du port	Code PA du port
---------------	-----------------

1	11
2	31
3	43
4	41
5	44
6	51
7	42
8	52
9	33

port.ley (SUN)

Format (I5,1X,A22))

N° du port	Nom du port
---------------	-------------

1	ST LOUIS
2	KAYAR
3	MBORO
4	FASS BOYE
5	YOFF
6	OUAKAM
7	SOUMBEDIOUNE
8	HANN
9	RUFISQUE
10	MBOUR
11	JOAL
12	POINTE SARENE
13	KAFOUNTINE
14	ZIGUINCHOR 1
15	ZIGUINCHOR 2
16	GOUDOMP
17	SIMBANDI

Format (2X,3I2,I3,I2,1X,I1,4X,I4,1X,I3,15X,5(I2,1X,I3),F3.1)

3	1	ART MBOU JANV 1 92														
80	81	90														
1.000	2.500	1.640														
1992	1	2	190	2	68	50521022	42	4	14	42						39
1992	1	2	290	2	85	67521011	70	4	14	70						39
1992	1	2	390	2	90	72521022	56	4	14	56						39
1992	1	2	490	2	93	75521031	35	4	14	35						39
1992	1	2	590	2	100	82521032	20	4	14	20						39
1992	1	2	690	2	128	88520321	84	4	17	84						10
1992	1	2	790	2	130	70520311	105	4	17	105						39
1992	1	2	890	2	132	66510211	180	4	17	180						39
1992	1	2	990	2	73	44520622	54	4	17	32	25	22			39	
1992	1	2	1090	2	78	58520722	21	6	64	21						39
.....																
.....																
1992	131		890	2	110	92521022	60	4	14	60						28
1992	131		990	2	70	52521011	7	2	17	7						28
1992	131		1090	2	115	9752101										28
1992	131		1190	2	138	78520322	57	2	17	57						28
1992	131		1290	2	130	112521022	78	4	14	78						28
....																
3 1 ART MBOU DECE 1 92																
80 81 90																
1.000 1.550 1.510																
1992	12	1	190	1	43	3372121										32
1992	12	1	290	1	60	4272102										32
1992	12	1	390	1	60	4272102										32
1992	12	10	2490	2	79	61221011	66	4	14	66						16
.....																
.....																
1992	1231		2190	3	95	74521433	36	2	17	22	97	14				25
1992	1231		2290	3	108	87521422	27	2	17	16	107	11				25
1992	1231		2390	3	118	10152132										25
1992	1231		2490	3	125	10852132										25

Port	Qz	Année	Mois	Jour	N° Pirogue	Engin	Nombre de pêcheurs	Heure	Durée										
Lieu	Profondeur	Nombre d'espèces	Esp1	Capt1				Esp30	Capt30										
31	1	91	1	3	1	9	2	18	22	40	0	1	8120	200.0	0	0.0	0	0.0	...
31	1	91	1	3	2	1	1	19	8	16	0	1	3015	6.5	0	0.0	0	0.0	...
31	1	91	1	3	3	1	1	24	11	9	3	1	3015	39.6	0	0.0	0	0.0	...
31	1	91	1	3	5	2	3	25	12	36	3	3	904	8.0	3015	32.0	4517	5.0	...
31	1	91	1	3	7	1	1	25	8	16	0	2	3015	6.4	3015	15.0	0	0.0	...
31	1	91	1	3	8	2	3	25	8	15	3	3	4017	10.0	4101	1.3	4517	30.0	...
31	1	91	1	3	9	2	3	25	12	24	0	1	3015	22.1	0	0.0	0	0.0	...
.....																			
31	24	91	12	30	17	2	5	31	11	2	2	5	3016	4.0	3509	1.0	4017	6.0	...
31	24	91	12	30	18	3	2	31	15	8	3	13	3007	1.0	3015	8.0	3015	3.0	...
31	24	91	12	30	19	3	4	31	11	6	2	3	4017	15.0	4517	70.0	6001	30.0	...
31	24	91	12	30	20	1	2	31	10	40	2	3	4301	0.2	1901	1.0	8202	5.0	...
31	24	91	12	30	21	3	4	32	14	6	2	4	4301	2.0	4017	10.0	4517	130.0	...
31	24	91	12	30	22	3	4	33	18	6	2	6	4301	1.0	4017	3.0	4528	6.0	...

pppaappc.cqzext
 ppaa.cqzext
 ppaa.cqzsub
 ppaa.cqzdef
 pppaacre.cqzdef
 regtotaa.cqzext
 (SUN)

Format (6I4,250F11.1)

Port	Année	Qz	Engin	Nbre de sorties	Nbre de pirogues. échantillonnées	CaptEsp1	CaptEsp999					
31	91	1	1	30	3	0.0	1450.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	1	10	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	1	30	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	1	10	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	30	3	0.0	0.0	0.0	2477.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	130	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	10	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	10	1	5670.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	10	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	40	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0

pppaappc.cqzzone (SUN)
 ppaa.cqzzone (SUN)

Format (6I4,250F11.1)

Port	Année	Qz	Engin	Zone	Nbre de pirogues. échantillonnées	CaptEsp1	CaptEsp999					
31	91	1	1	9	3	0.0	145.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	1	10	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	1	16	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	1	23	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	6	3	0.0	0.0	0.0	247.7	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	7	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	8	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	9	1	567.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	12	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0
31	91	1	2	14	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.....	0.0

pppaa.effjour (SUN)
pppaappc.effjour (SUN)

Format (32I4)

Qz	Port	Année	Mois	Jour	Féié	Temps	Effort Engin1	Effort Engin2	Effort Engin24	Nombre d'enquêtes
1	31	91	1	1	0	0	0	14	0	0
1	31	91	1	2	0	0	0	13	0	0
1	31	91	1	3	0	0	0	14	0	0
1	31	91	1	4	0	0	0	10	0	0
1	31	91	1	5	0	0	0	13	4	0
1	31	91	1	6	0	0	0	13	4	0
1	31	91	1	7	0	0	0	14	5	0
1	31	91	1	8	0	0	0	14	10	0
1	31	91	1	9	0	0	0	13	16	0
1	31	91	1	10	0	0	0	14	17	0
1	31	91	1	11	0	0	0	12	18	0
1	31	91	1	12	0	0	0	13	14	0
1	31	91	1	13	0	0	0	11	7	0
24	31	91	12	23	0	0	0	20	0	0
24	31	91	12	24	0	0	0	10	0	0
24	31	91	12	25	1	0	0	0	0	0
24	31	91	12	26	0	0	0	15	0	0
24	31	91	12	27	0	0	0	35	0	0
24	31	91	12	28	0	0	0	32	0	0
24	31	91	12	29	1	0	0	37	0	0
24	31	91	12	30	0	0	0	35	0	0
24	31	91	12	31	0	0	0	35	0	0

pppaa.eqz (SUN)
pppaappc.eqz (SUN)
regtotaa.eqz (SUN)

Format (28I4)

Port	Année	Mois	Qz	Effort Engin1	Effort Engin2	Effort Engin24
31	91	1	1	155	2997	0
31	91	1	2	203	3213	0
31	91	2	3	138	4573	0
31	91	2	4	106	3640	0
31	91	3	5	141	3777	0
1	91	3	6	308	5049	0
31	91	10	19	118	982	0
31	91	10	20	136	1180	0
31	91	11	21	147	1244	0
31	91	11	22	94	1614	0
31	91	12	23	166	2343	0
31	91	12	24	232	3274	0

pppaa.longpir (SUN)

Format(9I5,F7.1,2I5,50I4)

Port	Qz	Année	Mois	Jour	N° Pirogue	Engin	Lieu	Prof.
------	----	-------	------	------	------------	-------	------	-------

Poids de l'espèce	Code (nouveau)	Nombre de longueurs	Long1	Long2	Long49	Long50
-------------------	----------------	---------------------	-------	-------	--------	--------

31	1	91	1	3	2	1	16	0	6.5	3016	6	36	45	40	42	41	39....	0	0	0
31	1	91	1	3	3	1	9	3	39.6	3015	5	75	70	76	73	71	0....	0	0	0
31	1	91	1	3	4	2	24	3	3.7	3007	4	40	31	36	45	0	0....	0	0	0
31	1	91	1	3	4	2	24	3	38.2	3015	5	79	78	68	74	79	0....	0	0	0
31	1	91	1	3	5	2	36	3	32.0	3015	4	80	76	77	70	0	0....	0	0	0
.....																				
31	24	91	12	30	18	3	8	3	1.0	3007	1	55	0	0	0	0	0....	0	0	0
31	24	91	12	30	18	3	8	3	8.0	3015	2	77	44	0	0	0	0....	0	0	0
31	24	91	12	30	18	3	8	3	3.0	3016	2	38	35	0	0	0	0....	0	0	0
31	24	91	12	30	21	3	6	2	130.0	4517	12	22	20	19	19	20	21....	20	22	19
31	24	91	12	30	22	3	6	2	25.0	4517	8	23	20	24	25	24	22....	0	0	0

regio.ley (SUN)

Format (I5,1X,A22))



N° de la région	Nom de la région
--------------------	------------------

1	FLEUVE
2	LOUGA
3	THIES NORD
4	CAP VERT
5	THIES SUD
6	SALOUM
7	CASAMANCE
8	THIES NORD+SUD

ANNEXE V: Listing des programmes sources

CONTROL1 EXEC

```

FI * CLEAR
FI 1 DISK PA2 MBO92 I ( RECFM FB LRECL 80 BLKSIZE 8000
FI FT03F001 DISK CODA75 DATA I
FI FT03F002 DISK CODA83 DATA I
FI FT03F003 DISK CODA85 DATA I
FI 4 DISK MENSU891 DATA D
FI 6 DISK ESSJOA LISTING I
FI 40 TERM
* ANNEE ;MOIS (0 POUR ANNEE , OU N° DU MOIS );N° PORT;NBRE FCHIER, NB ESP
&BEGSTACK
92 4 51 1 201
&END
LOAD CONTROL1 ( START
&EXIT

```

CONTROL1 FORTRAN

```

*****CON00010
*CON00020
* PROGRAMME DE CONTROLE TECHNIQUE DES DONNEES DE LA PECHE ARTISANALE *CON00030
*CON00040
* CE PROGRAMME FAIT APPEL AUX SOUS-PROGRAMMES *CON00050
*CON00060
* - CARTE0 *CON00070
* - CARTE1 *CON00080
* - CARTE2 *CON00090
* - CART11 *CON00100
* - CART22 *CON00110
* - CART20 *CON00120
*MODIFIE LE 18/03/92 PAR J. FERRARIS *CON00130
*****CON00140
*CON00150
*CON00160
* DATE: DATE DE LA CARTE 0 , NBRE DE JOURS ENQUETES , NUM.PORT CON00170
* TABESP: TABLEAU CONTENANT POUR CHAQUE ESPECE LONG.MIN , LONG.MAX CON00180
* INFO: NBRE DE CARTE 1 ( TROUVER , DEJA TROUVER)... IDEM CARTE 2 CON00190
* ,NUMERO-CARTE ,DERN.ESP.TRAITE, CONTENU DE LA CARTE CON00200
* UNITE 1 : FICHER PA XXXNN CON00210
* UNITE 4 : FICHER MENSU891 DATA CON00220
* UNITE 6 : FICHER SORTIE CON00230
* UNITE 40: TERMINAL CON00240
*CON00250
C DEBUG SUBCHK,UNIT(6) CON00260
C END DEBUG CON00270
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0 CON00280
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB CON00290
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE CON00300
INTEGER C0(31) CON00310
CHARACTER*79 CARTE CON00320
NFICH = 1 CON00330
MOIS0 = 1 CON00340
JOUR0 = 0 CON00350
NC1 = 0 CON00360
NC1T = 0 CON00370
NC2 = 0 CON00380
NC2T = 0 CON00390
C LECTURE CARTE PARAMETRE ( ANNEE , MOIS , PORT ,NB.FICH,NB.ESP) CON00400
C CON00410
1111 READ(5,500)NA0,MOIST,NPOR0,NFIC,NESP0 CON00420
IF(NESP0.GT.220)THEN CON00430
WRITE(40,*) CON00440
1' REVOIR LE PROGRAMME AVEC L INFORMATICIEN DU CRODT' CON00450
WRITE(40,*)' NE PEUT PAS DEPASSER 220 ESPECES ' CON00460
STOP CON00470
ENDIF CON00480

```

C		90	CON00490
C	LECTURE DU FICHER MENSUP		CON00500
C			CON00510
	DO 20 I = 1 , NESPO		CON00520
	READ(4,15) (LLESP(I,J), J=1,3)		CON00530
C	PRINT *, (LLESP(I,J), J=1,3)		CON00540
* 15	FORMAT(12X, I3, I5)		CON00550
15	FORMAT(8X, I3, I4, 5X, I5)		CON00560
20	CONTINUE		CON00570
*****	VOIR LE CODE ACTUEL SUIVANT ANNEE DE CODAGE		CON00580
	DO 934 K1 = 1, 3		CON00590
	DO 933 K2 = 1, 100		CON00600
	READ(3,233,END=934) I, INCOD(I,K1)		CON00610
933	CONTINUE		CON00620
934	CONTINUE		CON00630
233	FORMAT (5X,3I5)		CON00640
C			CON00650
500	FORMAT(5I5)		CON00660
	JB = 3		CON00670
	IF(NA0.GE.74.AND.NA0.LE.82)JB = 1		CON00680
	IF(MOIST.EQ.0)MOIS0 = 1		CON00690
	IF(MOIST.NE.0)MOIS0 = MOIST		CON00700
	IF(NA0.GT.82.AND.NA0.LE.84)JB = 2		CON00710
	ASSIGN 100 TO IFORM		CON00720
	IF(NA0.LE.84)ASSIGN 110 TO IFORM		CON00730
C			CON00740
C	LECTURE CARTE 0 (1 RE CARTE)		CON00750
C			CON00760
	READ(1,FMT=IFORM,END=99) (C0(I), I=1,5)		CON00770
100	FORMAT(I1,4I2)		CON00780
110	FORMAT(I2,I1,3I2)		CON00790
	WRITE(40,*) (C0(I), I=1,5)		CON00800
	NC0 = 0		CON00810
	IF(C0(2).NE.NPOR0.OR.C0(4).NE.MOIS0.OR.C0(5).NE.1)THEN		CON00820
	WRITE(40,*)		CON00830
	1'LE FICHER DOIT COMMENCER PAR UNE CARTE 0 DU 1/' ,MOIS0,'/' ,NA0		CON00840
99	WRITE(40,*) 'REVOIR LE FICHER'		CON00850
	STOP		CON00860
	ENDIF		CON00870
	BACKSPACE 1		CON00880
	NBCAR = 0		CON00890
	ASSIGN 105 TO IFORM		CON00900
	IF(NA0.LE.84)ASSIGN 106 TO IFORM		CON00910
1	READ(1,FMT=IFORM,END=999) ID,CARTE		CON00920
2000	NBCAR = NBCAR + 1		CON00930
105	FORMAT(I1,A79)		CON00940
106	FORMAT(I2,A78)		CON00950
	IF(ID.EQ.0) THEN		CON00960
	CALL CARTE0		CON00970
	ELSE		CON00980
	IF(ID.EQ.1.OR.ID.EQ.21) THEN		CON00990
	IF(NA0.GE.89)THEN		CON01000
	CALL CART11		CON01010
	ELSE		CON01020
	CALL CARTE1		CON01030
	ENDIF		CON01040
	ELSE		CON01050
	IF(ID.EQ.2.OR.ID.EQ.22) THEN		CON01060
	IF(NA0.GE.89)THEN		CON01070
	CALL CART22		CON01080
	ELSE		CON01090
	CALL CARTE2		CON01100
	ENDIF		CON01110
	ELSE		CON01120
	IF(ID.EQ.20) THEN		CON01130
	CALL CART20		CON01140
	ELSE		CON01150
	WRITE(6,120)NBCAR, ID,CARTE		CON01160
120	FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,5X,'CODE INVALIDE...',14X,I1,A79)		CON01170
	ENDIF		CON01180
	ENDIF		CON01190

ENDIF	91	CON01200
ENDIF		CON01210
GOTO 1		CON01220
*		CON01230
*	DERNIERES VERIFICATIONS	CON01240
*		CON01250
999 CONTINUE		CON01260
IF(NA0.GE.89.AND.NFICH.LT.NFIC) THEN		CON01270
NFICH=NFICH+1		CON01280
READ(1,FMT=IFORM,END=1999) ID,CARTE		CON01290
WRITE(6,IFORM) ID,CARTE		CON01300
NBCAR = 0		CON01310
GOTO 2000		CON01320
ENDIF		CON01330
C		CON01340
C	VERIFICATION DES CARTES 2	CON01350
C		CON01360
1999 IF(NC2T.LT.NC2) THEN		CON01370
NMO = NC2-NC2T		CON01380
WRITE(6,101)NBCAR,NMO		CON01390
101 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 2 MQTES OU NB.STE FAUX')		CON01400
NC2 = 0		CON01410
NC2T= 0		CON01420
ENDIF		CON01430
C		CON01440
C	VERIFICATION DES CARTES 1	CON01450
C		CON01460
IF(NC1T.LT.NC1) THEN		CON01470
NMO = NC1-NC1T		CON01480
WRITE(6,102)NBCAR,NMO		CON01490
102 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 1 MQTES OU NB.ENQ FAUX')		CON01500
NC1 = 0		CON01510
NC1T= 0		CON01520
ENDIF		CON01530
C		CON01540
C	CONTROLE DU NOMBRE TOTAL DE CARTES 0	CON01550
C		CON01560
IF(MOIST.EQ.0) THEN		CON01570
IF(NC0.LT.365.OR.NC0.GT.366) THEN		CON01580
WRITE(6,122)NC0		CON01590
WRITE(6,123)		CON01600
ENDIF		CON01610
ENDIF		CON01620
IF(MOIST.NE.0) THEN		CON01630
IF (MOIST.EQ.1) INJO=31		CON01640
IF (MOIST.EQ.3) INJO=31		CON01650
IF (MOIST.EQ.4) INJO=30		CON01660
IF (MOIST.EQ.5) INJO=31		CON01670
IF (MOIST.EQ.6) INJO=30		CON01680
IF (MOIST.EQ.7) INJO=31		CON01690
IF (MOIST.EQ.8) INJO=31		CON01700
IF (MOIST.EQ.9) INJO=30		CON01710
IF (MOIST.EQ.10) INJO=31		CON01720
IF (MOIST.EQ.11) INJO=30		CON01730
IF (MOIST.EQ.12) INJO=31		CON01740
INJOM=INJO		CON01750
IF (MOIST.EQ.2) INJO=28		CON01760
IF (MOIST.EQ.2) INJOM=29		CON01770
IF(NC0.LT.INJO.OR.NC0.GT.INJOM) THEN		CON01780
WRITE(6,122)NC0		CON01790
WRITE(6,123)		CON01800
ENDIF		CON01810
ENDIF		CON01820
122 FORMAT(5X,I7,' CARTES 0 POUR TOUT LE FICHIER...')		CON01830
123 FORMAT(1X,' ***** EXCES OU MANQUE DE CARTE 0 *****')		CON01840
STOP		CON01850
END		CON01860

CARTE0	FORTRAN
--------	---------

```

SUBROUTINE CARTE0
*****
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE ZERO.
* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE.
* VERIFICATION DES CARTES 1 ...DE LA CARTE 0 PRECEDENTE.
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE.
* VERIFICATION DE LA CARTE 0 .
*
* MODIFIE PAR J FERRARIS LE 17/03/92
*****
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,2),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER IER(30),MIN(30),MAX(30),ID(30)
CHARACTER*79 CARTE
CHARACTER*3 ERR(30)
DATA ERR/30*' ' /
DATA IER/30*0/
DATA MIN/1,74,1,1,26*0/
DATA MAX/75,99,12,31,1,1,500,99,500,200,99,99,50,2*99,200
1,2*100,5*0,5*99,50,99/
ASSIGN 100 TO IFORM
IF(NA0.GT.85)ASSIGN 190 TO IFORM
IF(NPOR0.LT.40)MAX(12)=0
IF(NPOR0.GT.50)MAX(15)=500
IF(NPOR0.GT.50)THEN
MAX(22)=99
ENDIF
IF(NPOR0.GT.60)THEN
MAX(20)=99
MAX(21)=99
MAX(22)=99
MAX(23)=99
ENDIF
READ(CARTE,FMT=IFORM)ID
100 FORMAT(4I2,2I1,I3,I2,2I3,20I2,18X)
190 FORMAT(4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2,16X)
C
C VERIFICATION DES CARTES 2
C
NUCAR = NBCAR - 1
IF(NC2T.LT.NC2) THEN
NMO = NC2-NC2T
WRITE(6,101)NUCAR,NMO
101 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTES 2 MQTES OU NB.STE FAUX')
NC2 = 0
NC2T= 0
ENDIF
C
C VERIFICATION DES CARTES 1
C
IF(NC1T.LT.NC1) THEN
NMO = NC1-NC1T
WRITE(6,102)NUCAR,NMO
102 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 1 MQTES OU NB ENQ FAUX')
NC1 = 0
NC1T= 0
ENDIF
C
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE
C
IF((ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).LT.JOUR0).OR.ID(3).LT.MOIS0)THEN
WRITE(6,103)NBCAR,CARTE
103 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,' ERREUR DATE CARTE 0 ',11X,'0',A79)
ENDIF
IF(ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).GT.(JOUR0+1))THEN
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE

```

```

CAR00010
CAR00020
* CAR00030
* CAR00040
* CAR00050
* CAR00060
* CAR00070
* CAR00080
CAR00090
* CAR00100
CAR00110
CAR00120
CAR00130
CAR00140
CAR00150
CAR00160
CAR00170
CAR00180
CAR00190
CAR00200
CAR00210
CAR00220
CAR00230
CAR00240
CAR00250
CAR00260
CAR00270
CAR00280
CAR00290
CAR00300
CAR00310
CAR00320
CAR00330
CAR00340
CAR00350
CAR00360
CAR00370
CAR00380
CAR00390
CAR00400
CAR00410
CAR00420
CAR00430
CAR00440
CAR00450
CAR00460
CAR00470
CAR00480
CAR00490
CAR00500
CAR00510
CAR00520
CAR00530
CAR00540
CAR00550
CAR00560
CAR00570
CAR00580
CAR00590
CAR00600
CAR00610
CAR00620
CAR00630
CAR00640
CAR00650
CAR00660
CAR00670

```

104	FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,'	93	SAUT DE JRS ENTRE DATE CARTE 0',	CAR00680
	14X,'0',A79)			CAR00690
	ENDIF			CAR00700
	IF(ID(3).GT.MOIS0.AND.(ID(4).NE.1.OR.JOUR0.LT.28)) THEN			CAR00710
	WRITE(6,104)NBCAR,CARTE			CAR00720
	ENDIF			CAR00730
C				CAR00740
C	VERIFICATION DE LA CARTE 0			CAR00750
C				CAR00760
	DO 10 I = 1 , 30			CAR00770
	IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I)) THEN			CAR00780
	IER(I) = 1			CAR00790
	ERR(I) = '****'			CAR00800
	ENDIF			CAR00810
10	CONTINUE			CAR00820
	IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN			CAR00830
	IER(1) = 1			CAR00840
	ERR(1) = '****'			CAR00850
	ENDIF			CAR00860
	IF(ID(2).NE.NA0) THEN			CAR00870
	IER(2) = 1			CAR00880
	ERR(2) = '****'			CAR00890
	ENDIF			CAR00900
	IERT = 0			CAR00910
	DO 20 I = 1,30			CAR00920
	IF(IER(I).EQ.1) IERT = 1			CAR00930
20	CONTINUE			CAR00940
	IF(IERT.EQ.1) THEN			CAR00950
	WRITE(6,120)NBCAR,CARTE			CAR00960
	ASSIGN 121 TO IFORM			CAR00970
	IF(NA0.GT.85) ASSIGN 191 TO IFORM			CAR00980
	WRITE(6,FMT=IFORM) (ERR(I),I=1,30)			CAR00990
121	FORMAT(53X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,4A2,2A3,14A2)			CAR01000
191	FORMAT(53X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,20A2)			CAR01010
120	FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'0',A79)			CAR01020
	ENDIF			CAR01030
	IF(IER(3).EQ.0) MOIS0 = ID(3)			CAR01040
	IF(IER(4).EQ.0) JOUR0 = ID(4)			CAR01050
*	NBRE DE CARTES 0 TRAITEES			CAR01060
	NC0 = NC0 + 1			CAR01070
	IF(IER(30).EQ.0) THEN			CAR01080
	NC1 = ID(30)			CAR01090
	NC1T= 0			CAR01100
	NC2 = 0			CAR01110
	NC2T= 0			CAR01120
	ENDIF			CAR01130
	DO 555 I=1,30			CAR01140
	IER(I) = 0			CAR01150
	ERR(I) = ' '			CAR01160
555	CONTINUE			CAR01170
	RETURN			CAR01180
	END			CAR01190

CARTE1 FORTRAN

SUBROUTINE CARTE1	CAR00010
*****	CAR00020
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE UN .	* CAR00030
* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE.	* CAR00040
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO .	* CAR00050
* VERIFICATION DE LA CARTE 1 .	* CAR00060
*****	CAR00070
*	CAR00080
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0	CAR00090
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB	CAR00100
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE	CAR00110
INTEGER IER(36),MIN(36),MAX(36),ID(36)	CAR00120
CHARACTER*79 CARTE	CAR00130
CHARACTER*3 ERR(36)	CAR00140
DATA ERR/36*' '/	CAR00150
DATA IER/36*0/	CAR00160

DATA MIN/1,74,4*1,0,1,28*0/	94	CAR00170
DATA MAX/75,88,12,31,99,24,8,3*99,9,2*99,3,999,6*99,		CAR00180
1 3,999,6*99,3,6*999/		CAR00190
C CONTROLE DU LIEU DE PECHE		CAR00200
IF (NPOR0.EQ.11.OR.NPOR0.EQ.1) MAX(10)=55		CAR00210
IF (NPOR0.EQ.31.OR.NPOR0.EQ.2) MAX(10)=40		CAR00220
IF (NPOR0.EQ.33.OR.NPOR0.EQ.9) MAX(10)=14		CAR00230
IF (NPOR0.EQ.41.OR.NPOR0.EQ.4) MAX(10)=46		CAR00240
IF (NPOR0.EQ.42.OR.NPOR0.EQ.7) MAX(10)=36		CAR00250
IF (NPOR0.EQ.43.OR.NPOR0.EQ.3) MAX(10)=45		CAR00260
IF (NPOR0.EQ.44.OR.NPOR0.EQ.5) MAX(10)=41		CAR00270
IF (NPOR0.EQ.45) MAX(10)=90		CAR00280
IF (NPOR0.EQ.51.OR.NPOR0.EQ.6) MAX(10)=39		CAR00290
IF (NPOR0.EQ.52.OR.NPOR0.EQ.8) MAX(10)=22		CAR00300
ASSIGN 100 TO IFORM		CAR00310
IF(NA0.LE.84)ASSIGN 190 TO IFORM		CAR00320
READ(CARTE,FMT=IFORM)ID		CAR00330
100 FORMAT(6I2,I1,3I2,I1,4X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)		CAR00340
190 FORMAT(I1,4I2,2I1,3I2,I1,5X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3,1X)		CAR00350
C		CAR00360
C VERIFICATION DES CARTES 2 DE LA CARTE 1 PRECEDENTE		CAR00370
C		CAR00380
IF(NC2T.LT.NC2) THEN		CAR00390
NMO = NC2-NC2T		CAR00400
NUCAR = NBCAR - 1		CAR00410
WRITE(6,101)NUCAR,NMO		CAR00420
101 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 2 MQTES OU NB.STE FAUX')		CAR00430
ENDIF		CAR00440
NC2T= 0		CAR00450
C		CAR00460
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 ET 0.		CAR00470
C		CAR00480
IF((NC1T+1).GT.NC1) THEN		CAR00490
NMO = NC1T-NC1 + 1		CAR00500
WRITE(6,102)NBCAR,NMO		CAR00510
102 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 1 EN TROP OU NB.ENQ FAUX')		CAR00520
ENDIF		CAR00530
NC1T = NC1T + 1		CAR00540
C		CAR00550
C VERIFICATION DE LA CARTE 1		CAR00560
C		CAR00570
DO 10 I = 1 , 36		CAR00580
IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN		CAR00590
IER(I) = 1		CAR00600
ERR(I) = '****'		CAR00610
ENDIF		CAR00620
10 CONTINUE		CAR00630
IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN		CAR00640
IER(1) = 1		CAR00650
ERR(1) = '****'		CAR00660
ENDIF		CAR00670
IF(ID(2).NE.NA0) THEN		CAR00680
IER(2) = 1		CAR00690
ERR(2) = '****'		CAR00700
ENDIF		CAR00710
IF(ID(3).NE.MOIS0) THEN		CAR00720
IER(3) = 1		CAR00730
ERR(3) = '****'		CAR00740
CC		CAR00750
MOIS0=ID(3)		CAR00760
CC		CAR00770
ENDIF		CAR00780
IF(ID(4).NE.JOUR0) THEN		CAR00790
IER(4) = 1		CAR00800
ERR(4) = '****'		CAR00810
CC		CAR00820
JOUR0=ID(4)		CAR00830
CC		CAR00840
ENDIF		CAR00850
IF(ID(5).NE.NC1T) THEN		CAR00860
IER(5) = 1		CAR00870

	ERR(5) = '****'	95	CAR00880
	NC1T = ID(5)		CAR00890
	ENDIF		CAR00900
	IF(IER(12).EQ.0)NC2 = ID(12)		CAR00910
C			CAR00920
C	VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE		CAR00930
C			CAR00940
	DO 1000 I = 1, 3		CAR00950
	IN = 1		CAR00960
	K = (I - 1) * 8+ 13		CAR00970
	IF(ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1)IESP = ID(K-8)		CAR00980
	IF(ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1)IN=3		CAR00990
	IF(ID(K).NE.0.AND.ID(K+1).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP) THEN		CAR01000
	IER(K+1) = 1		CAR01010
	ERR(K+1) = '****'		CAR01020
	ENDIF		CAR01030
	IF(ID(K).NE.0.AND.ID(K+2).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP) THEN		CAR01040
	IER(K+2) = 1		CAR01050
	ERR(K+2) = '****'		CAR01060
	ENDIF		CAR01070
	IF(ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1)ID(K) = ID(K-8)		CAR01080
	IF(ID(K).GT.0) IESP=ID(K)		CAR01090
C	IF(ID(K).EQ.22)WRITE(7,FMT=125)(ID(JIJ),JIJ=K,K+7)		CAR01100
	IF(IER(K).EQ.1)GOTO 1000		CAR01110
	IF(ID(K).EQ.0) THEN		CAR01120
	DO 20 J = IN,7		CAR01130
	IF(ID(K+J).NE.0) THEN		CAR01140
	IER(K+J) = 1		CAR01150
	ERR(K+J) = '****'		CAR01160
	ENDIF		CAR01170
20	CONTINUE		CAR01180
	ELSE		CAR01190
	IF(I.GT.1)GO TO 33		CAR01200
	DO 30 J = 1,2		CAR01210
	IF(ID(K+J).EQ.0) THEN		CAR01220
	IER(K+J) = 1		CAR01230
	ERR(K+J) = '****'		CAR01240
	ENDIF		CAR01250
30	CONTINUE		CAR01260
33	CONTINUE		CAR01270
	LI = K + 2		CAR01280
	ISP = INCOD(ID(K),JB)		CAR01290
	IF(ISP.EQ.999)ISP = NESPO		CAR01300
	IF(ID(K+1).EQ.1.AND.ID(K+2).GT.LLESP(ISP,3))THEN		CAR01310
	IER(K+2) = 1		CAR01320
	ERR(K+2) = '****'		CAR01330
	ENDIF		CAR01340
	IF(ID(K+1).EQ.3.AND.ID(K+2).GT.99)THEN		CAR01350
	IER(K+2) = 1		CAR01360
	ERR(K+2) = '****'		CAR01370
	ENDIF		CAR01380
	INBR = 0		CAR01390
	DO 40 J = 1,5		CAR01400
	KK = LI + J		CAR01410
	IF(ID(KK).EQ.0)GOTO 40		CAR01420
	INBR = INBR + 1		CAR01430
	IF(ID(KK).GT.LLESP(ISP,1).OR.ID(KK).LT.LLESP(ISP,2))THEN		CAR01440
	IER(KK) = 1		CAR01450
	ERR(KK) = '****'		CAR01460
	ENDIF		CAR01470
40	CONTINUE		CAR01480
	IF(ID(K).EQ.1.AND.INBR.GT.ID(K+2))THEN		CAR01490
	IER(K+2) = 1		CAR01500
	ERR(K+2) = '****'		CAR01510
	ENDIF		CAR01520
	ENDIF		CAR01530
1000	CONTINUE		CAR01540
C			CAR01550
C	RECAPITULATIONS		CAR01560
C			CAR01570
	IERT = 0		CAR01580

DO 50 I = 1,36	96	CAR01590
IF(IER(I).EQ.1) IERT = 1		CAR01600
50 CONTINUE		CAR01610
IF(IERT.EQ.1) THEN		CAR01620
ASSIGN 121 TO IFORM		CAR01630
ASSIGN 120 TO IFOR1		CAR01640
IF(NA0.LE.84) ASSIGN 122 TO IFORM		CAR01650
IF(NA0.LE.84) ASSIGN 123 TO IFOR1		CAR01660
WRITE(6,FMT=IFOR1) NBCAR, CARTE		CAR01670
WRITE(6,FMT=IFORM) (ERR(I), I=1,36)		CAR01680
125 FORMAT(8I5)		CAR01690
120 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'1',A79)		CAR01700
123 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'21',A79)		CAR01710
121 FORMAT(53X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)		CAR01720
C 122 FORMAT(3X,A1,4A2,2A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3,1X)		CAR01730
122 FORMAT(54X,A1,4A2,2A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)		CAR01740
ENDIF		CAR01750
DO 555 I = 1,36		CAR01760
IER(I) = 0		CAR01770
ERR(I) = ' '		CAR01780
555 CONTINUE		CAR01790
RETURN		CAR01800
END		CAR01810

CART11 FORTRAN

SUBROUTINE CART11	CAR00010
*****	CAR00020
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE UN .	* CAR00030
* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE.	* CAR00040
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO .	* CAR00050
* VERIFICATION DE LA CARTE 1 .	* CAR00060
* MODIFIE PAR J FERRARIS LE 17/03/92	* CAR00070
*****	CAR00080
* COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0	CAR00090
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE	CAR00100
INTEGER IER(12),MIN(12),MAX(12),ID(12)	CAR00110
CHARACTER*79 CARTE	CAR00120
CHARACTER*3 ERR(12)	CAR00130
DATA ERR/12*' '/	CAR00140
DATA IER/12*0/	CAR00150
DATA MIN/1,89,4*1,0,1,4*0/	CAR00160
DATA MAX/75,99,12,31,99,24,8,3*99,9,99/	CAR00170
C CONTROLE DU LIEU DE PECHE	CAR00180
IF (NPOR0.EQ.11) MAX(10)=55	CAR00190
IF (NPOR0.EQ.31) MAX(10)=40	CAR00200
IF (NPOR0.EQ.32) MAX(10)=14	CAR00210
IF (NPOR0.EQ.33) MAX(10)=14	CAR00220
IF (NPOR0.EQ.41) MAX(10)=46	CAR00230
IF (NPOR0.EQ.42) MAX(10)=36	CAR00240
IF (NPOR0.EQ.43) MAX(10)=36	CAR00250
IF (NPOR0.EQ.44) MAX(10)=45	CAR00260
IF (NPOR0.EQ.45) MAX(10)=41	CAR00270
IF (NPOR0.EQ.51) MAX(10)=90	CAR00280
IF (NPOR0.EQ.51) MAX(10)=39	CAR00290
IF (NPOR0.EQ.52) MAX(10)=22	CAR00300
ASSIGN 100 TO IFORM	CAR00310
READ(CARTE,FMT=IFORM) ID	CAR00320
100 FORMAT(6I2,I1,3I2,I1,4X,I2)	CAR00330
C	CAR00340
C VERIFICATION DES CARTES 2 DE LA CARTE 1 PRECEDENTE	CAR00350
C	CAR00360
IF(NC2T.LT.NC2) THEN	CAR00370
NMO = NC2-NC2T	CAR00380
NUCAR = NBCAR - 1	CAR00390
WRITE(6,101) NUCAR, NMO	CAR00400
101 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 2 MQTES OU NB.STE FAUX')	CAR00410
ENDIF	CAR00420
NC2T= 0	CAR00430
C	CAR00440
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 ET 0.	CAR00450


```

      IF((NC1T+1).GT.NC1) THEN
      NMO = NC1T-NC1 + 1
      WRITE(6,102)NBCAR,NMO
102  FORMAT(' CARTE Nx',2I5,' CARTES 1 EN TROP OU NB.ENQ FAUX')
      ENDIF
      NC1T = NC1T + 1
C
C   VERIFICATION DE LA CARTE 1
C
      IF (ID(10).EQ.99) ID(10)=MAX(10)
      DO 10 I = 1 , 12
      IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN
      IER(I) = 1
      ERR(I) = '****'
      ENDIF
10  CONTINUE
      IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN
      IER(1) = 1
      ERR(1) = '****'
      ENDIF
      IF(ID(2).NE.NA0) THEN
      IER(2) = 1
      ERR(2) = '****'
      ENDIF
      IF(ID(3).NE.MOIS0) THEN
      IER(3) = 1
      ERR(3) = '****'
CC
      MOIS0 = ID(3)
CC
      ENDIF
      IF(ID(4).NE.JOUR0) THEN
      IER(4) = 1
      ERR(4) = '****'
CC
      JOUR0 = ID(4)
CC
      ENDIF
      IF(ID(5).NE.NC1T) THEN
      IER(5) = 1
      ERR(5) = '****'
      NC1T = ID(5)
      ENDIF
      IF(IER(12).EQ.0)NC2 = ID(12)
C
C
C   RECAPITULATIONS
C
      IERT = 0
      DO 50 I = 1,12
      IF(IER(I).EQ.1) IERT = 1
50  CONTINUE
      IF(IERT.EQ.1)THEN
      ASSIGN 121 TO IFORM
      ASSIGN 120 TO IFOR1
      WRITE(6,FMT=IFOR1)NBCAR,CARTE
      WRITE(6,FMT=IFORM)(ERR(I),I=1,12)
120  FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'1',A79)
121  FORMAT(53X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2)
      ENDIF
      DO 555 I = 1 ,12
      IER(I) = 0
      ERR(I) = ' '
555  CONTINUE
      RETURN
      END

```

```

*****98*****
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE 2 . *
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO . *
* VERIFICATION DE LA CARTE 2 . *
*****
*
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER IER(37),MIN(37),MAX(37),ID(37)
CHARACTER*79 CARTE
CHARACTER*3 ERR(37)
DATA ERR/37*' ' /
DATA IER/37*0/
DATA MIN/1,74,3*1,32*0/
DATA MAX/75,88,12,31,2*99,3,999,6*99,3,999,6*99,3,999,6*99,
1 3,6*999/
ASSIGN 100 TO IFORM
IF(NA0.LE.84)ASSIGN 190 TO IFORM
READ(CARTE,FMT=IFORM)ID
100 FORMAT(5I2,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)
190 FORMAT(I1,4I2,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3,1X)
C
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 .
C
IF((NC2T+1).GT.NC2) THEN
NMO = NC2T-NC2 + 1
WRITE(6,102)NBCAR,NMO
102 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX')
ENDIF
NC2T = NC2T + 1
C
C VERIFICATION DE LA CARTE 2
C
DO 10 I = 1 , 37
IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN
IER(I) = 1
ERR(I) = '****'
ENDIF
10 CONTINUE
IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN
IER(1) = 1
ERR(1) = '****'
ENDIF
IF(ID(2).NE.NA0) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '****'
ENDIF
IF(ID(3).NE.MOIS0) THEN
IER(3) = 1
ERR(3) = '****'
ENDIF
IF(ID(4).NE.JOUR0) THEN
IER(4) = 1
ERR(4) = '****'
ENDIF
IF(ID(5).NE.NC1T) THEN
IER(5) = 1
ERR(5) = '****'
ENDIF
C
C VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE
C
DO 1000 I = 1, 4
IN = 1
K = ( I - 1 ) * 8 + 6
IF(ID(K).EQ.0)IN = 3
IF(ID(K).EQ.0.AND.I.EQ.1)ID(K) = IESP
IF(ID(K).NE.0.AND.ID(K+1).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP)THEN
IER(K+1) = 1
ERR(K+1) = '****'

```

```

CAR00020
* CAR00030
* CAR00040
* CAR00050
CAR00060
CAR00070
CAR00080
CAR00090
CAR00100
CAR00110
CAR00120
CAR00130
CAR00140
CAR00150
CAR00160
CAR00170
CAR00180
CAR00190
CAR00200
CAR00210
CAR00220
CAR00230
CAR00240
CAR00250
CAR00260
CAR00270
CAR00280
CAR00290
CAR00300
CAR00310
CAR00320
CAR00330
CAR00340
CAR00350
CAR00360
CAR00370
CAR00380
CAR00390
CAR00400
CAR00410
CAR00420
CAR00430
CAR00440
CAR00450
CAR00460
CAR00470
CAR00480
CAR00490
CAR00500
CAR00510
CAR00520
CAR00530
CAR00540
CAR00550
CAR00560
CAR00570
CAR00580
CAR00590
CAR00600
CAR00610
CAR00620
CAR00630
CAR00640
CAR00650
CAR00660
CAR00670
CAR00680
CAR00690
CAR00700
CAR00710
CAR00720

```

	ENDIF	99	CAR00730
	IF(ID(K).NE.0.AND.ID(K+2).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP)THEN		CAR00740
	IER(K+2) = 1		CAR00750
	ERR(K+2) = '****'		CAR00760
	ENDIF		CAR00770
	IF(ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1)ID(K) = ID(K-8)		CAR00780
	IF(IER(K).EQ.1)GOTO 1000		CAR00790
	IF(ID(K).EQ.0) THEN		CAR00800
	DO 20 J = IN,7		CAR00810
	IF(ID(K+J).NE.0) THEN		CAR00820
	IER(K+J) = 1		CAR00830
	ERR(K+J) = '****'		CAR00840
	ENDIF		CAR00850
20	CONTINUE		CAR00860
	ELSE		CAR00870
C	IF(I.GT.1)GOTO 33		CAR00880
C	DO 30 J = 1,2		CAR00890
C	IF(ID(K+J).EQ.0) THEN		CAR00900
C	IER(K+J) = 1		CAR00910
C	ERR(K+J) = '****'		CAR00920
C	ENDIF		CAR00930
C 30	CONTINUE		CAR00940
C 33	CONTINUE		CAR00950
	LI = K + 2		CAR00960
	ISP = INCOD(ID(K),JB)		CAR00970
	IF(ISP.EQ.999)ISP = NESPO		CAR00980
	IF(ID(K+1).EQ.3.AND.ID(K+2).GT.99)THEN		CAR00990
	IER(K+2) = 1		CAR01000
	ERR(K+2) = '****'		CAR01010
	ENDIF		CAR01020
	IF(ID(K+1).EQ.1.AND.ID(K+2).GT.LLESP(ISP,3))THEN		CAR01030
	IER(K+2) = 1		CAR01040
	ERR(K+2) = '****'		CAR01050
	ENDIF		CAR01060
	INBR = 0		CAR01070
	DO 40 J = 1,5		CAR01080
	KK = LI + J		CAR01090
	IF(ID(KK).EQ.0)GOTO 40		CAR01100
	INBR = INBR + 1		CAR01110
	IF(ID(KK).GT.LLESP(ISP,1).OR.ID(KK).LT.LLESP(ISP,2))THEN		CAR01120
	IER(KK) = 1		CAR01130
	ERR(KK) = '****'		CAR01140
	ENDIF		CAR01150
40	CONTINUE		CAR01160
	IF(ID(K).EQ.1.AND.INBR.GT.ID(K+2)) THEN		CAR01170
	IER(K+2) = 1		CAR01180
	ERR(K+2) = '****'		CAR01190
	ENDIF		CAR01200
	ENDIF		CAR01210
1000	CONTINUE		CAR01220
	IF(ID(30).NE.0)IESP = ID(30)		CAR01230
C			CAR01240
C	RECAPITULATIONS		CAR01250
C			CAR01260
	IERT = 0		CAR01270
	DO 50 I = 1,37		CAR01280
	IF(IER(I).EQ.1)IERT = 1		CAR01290
50	CONTINUE		CAR01300
	IF(IERT.EQ.1)THEN		CAR01310
	ASSIGN 121 TO IFORM		CAR01320
	ASSIGN 120 TO IFOR1		CAR01330
	IF(NA0.LE.84)ASSIGN 122 TO IFORM		CAR01340
	IF(NA0.LE.84)ASSIGN 123 TO IFOR1		CAR01350
	WRITE(6,FMT=IFOR1)NBCAR,CARTE		CAR01360
	WRITE(6,FMT=IFORM)(ERR(I),I=1,36)		CAR01370
125	FORMAT(8I5)		CAR01380
120	FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'2',A79)		CAR01390
123	FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'22',A79)		CAR01400
121	FORMAT(53X,5A2,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)		CAR01410
122	FORMAT(54X,A1,4A2,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3,1X)		CAR01420
	ENDIF		CAR01430

```

DO 555 I=1,37
IER(I) = 0
ERR(I) = ' '
555 CONTINUE
RETURN
END

```

100

CAR01440
CAR01450
CAR01460
CAR01470
CAR01480
CAR01490

CART20 FORTRAN

```

SUBROUTINE CART20
*****
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE ZERO. *
* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE. *
* VERIFICATION DES CARTES 1 ...DE LA CARTE 0 PRECEDENTE. *
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE. *
* VERIFICATION DE LA CARTE 0 . *
*****
*
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER IER(14),MIN(14),MAX(14),ID(14)
CHARACTER*79 CARTE
CHARACTER*3 ERR(14)
DATA ERR/14*' '/
DATA IER/14*0/
DATA MIN/1,74,1,1,10*0/
DATA MAX/8,84,12,31,1,1,500,99,500,200,3*99,999/
READ(CARTE,100) ID
100 FORMAT(I1,3I2,2I1,I3,I2,2I3,3I2,I3,49X)
C
C VERIFICATION DES CARTES 2
C
NUCAR = NBCAR - 1
IF(NC2T.LT.NC2) THEN
NMO = NC2-NC2T
WRITE(6,101)NUCAR,NMO
101 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTES 2 MQTES OU NB.SUITE FAUX')
NC2 = 0
NC2T= 0
ENDIF
C
C VERIFICATION DES CARTES 1
C
IF(NC1T.LT.NC1) THEN
NMO = NC1-NC1T
WRITE(6,102)NUCAR,NMO
102 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTES 1 MQTES OU NB ENQ FAUX')
NC1 = 0
NC1T= 0
ENDIF
C
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE
C
IF((ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).LT.JOUR0).OR.ID(3).LT.MOIS0)THEN
WRITE(6,103)NBCAR,CARTE
103 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,' ERREUR DATE CARTE 0 ',11X,'0',A79)
ENDIF
IF(ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).GT.(JOUR0+1))THEN
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE
104 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,' SAUT DE JRS ENTRE DATE CARTE 0',
11X,'0',A79)
ENDIF
IF(ID(3).GT.MOIS0.AND.(ID(4).NE.1.OR.JOUR0.LT.28))THEN
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE
ENDIF
C
C VERIFICATION DE LA CARTE 0
C
DO 10 I = 1 , 14
IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN

```

CAR00010
CAR00020
CAR00030
CAR00040
CAR00050
CAR00060
CAR00070
CAR00080
CAR00090
CAR00100
CAR00110
CAR00120
CAR00130
CAR00140
CAR00150
CAR00160
CAR00170
CAR00180
CAR00190
CAR00200
CAR00210
CAR00220
CAR00230
CAR00240
CAR00250
CAR00260
CAR00270
CAR00280
CAR00290
CAR00300
CAR00310
CAR00320
CAR00330
CAR00340
CAR00350
CAR00360
CAR00370
CAR00380
CAR00390
CAR00400
CAR00410
CAR00420
CAR00430
CAR00440
CAR00450
CAR00460
CAR00470
CAR00480
CAR00490
CAR00500
CAR00510
CAR00520
CAR00530
CAR00540
CAR00550
CAR00560
CAR00570
CAR00580
CAR00590
CAR00600
CAR00610
CAR00620

IER(I) = 1	101	CAR00630
ERR(I) = '****'		CAR00640
ENDIF		CAR00650
10 CONTINUE		CAR00660
IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN		CAR00670
IER(1) = 1		CAR00680
ERR(1) = '****'		CAR00690
ENDIF		CAR00700
IF(ID(2).NE.NA0) THEN		CAR00710
IER(2) = 1		CAR00720
ERR(2) = '****'		CAR00730
ENDIF		CAR00740
IERT = 0		CAR00750
DO 20 I = 1,14		CAR00760
IF(IER(I).EQ.1) IERT = 1		CAR00770
20 CONTINUE		CAR00780
IF(IERT.EQ.1) THEN		CAR00790
WRITE(6,120)NBCAR,CARTE		CAR00800
WRITE(6,121)(ERR(I),I=1,14)		CAR00810
121 FORMAT(54X,A1,3A2,2A1,A3,A2,2A3,3A2,A3,49X)		CAR00820
120 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,32X,'20',A79)		CAR00830
ENDIF		CAR00840
IF(IER(3).EQ.0)MOIS0 = ID(3)		CAR00850
IF(IER(4).EQ.0)JOUR0 = ID(4)		CAR00860
* NBRE DE CARTES 0 TRAITEES		CAR00870
NC0 = NC0 + 1		CAR00880
IF(IER(14).EQ.0) THEN		CAR00890
NC1 = ID(14)		CAR00900
NC1T= 0		CAR00910
NC2 = 0		CAR00920
NC2T= 0		CAR00930
ENDIF		CAR00940
DO 555 I=1,14		CAR00950
IER(I) = 0		CAR00960
ERR(I) = ' '		CAR00970
555 CONTINUE		CAR00980
RETURN		CAR00990
END		CAR01000

CART22 FORTRAN

SUBROUTINE CART22	CAR00010
*****	CAR00020
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE 2 .	* CAR00030
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO .	* CAR00040
* VERIFICATION DE LA CARTE 2 .	* CAR00050
* MODIFIE PAR J FERRARIS LE 17/03/92	* CAR00060
*****	CAR00070
* COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0	CAR00080
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE	CAR00090
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB	CAR00100
INTEGER IER(15),MIN(15),MAX(15),ID(15)	CAR00110
CHARACTER*79 CARTE	CAR00120
CHARACTER*3 ERR(15)	CAR00130
DATA ERR/15*' ' /	CAR00140
DATA IER/15*0/	CAR00150
DATA MIN/15*0/	CAR00160
DATA MAX/999,3,13*999/	CAR00170
ASSIGN 100 TO IFORM	CAR00180
READ(CARTE,FMT=IFORM) ID	CAR00190
100 FORMAT(I3,I1,13I3)	CAR00200
C	CAR00210
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 .	CAR00220
C	CAR00230
IF((NC2T+1).GT.NC2) THEN	CAR00240
NMO = NC2T-NC2 + 1	CAR00250
WRITE(6,102)NBCAR,NMO	CAR00260
102 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX')	CAR00270
ENDIF	CAR00280
NC2T = NC2T + 1	CAR00290
	CAR00300

C			CAR00310
C	VERIFICATION DE LA CARTE 2	102	CAR00320
C			CAR00330
	DO 10 I = 1 , 15		CAR00340
	IF (ID(I) .LT. MIN(I) .OR. ID(I) .GT. MAX(I)) THEN		CAR00350
	IER(I) = 1		CAR00360
	ERR(I) = '****'		CAR00370
	ENDIF		CAR00380
10	CONTINUE		CAR00390
C			CAR00400
C	VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE		CAR00410
C			CAR00420
	IF (ID(1) .EQ. 0 .AND. NC2T .EQ. 1) THEN		CAR00430
	IER(1) = 1		CAR00440
	ERR(1) = '****'		CAR00450
	ENDIF		CAR00460
	IF (ID(1) .EQ. 0 .AND. NC2T .GT. 1) THEN		CAR00470
	IF (ID(2) .GT. 0 .OR. ID(3) .GT. 0) THEN		CAR00480
	IER(1) = 1		CAR00490
	ERR(1) = '****'		CAR00500
	ENDIF		CAR00510
	ENDIF		CAR00520
	IF (ID(1) .EQ. 999) ID(1) = NESP0		CAR00530
	IF (ID(1) .GT. NESP0) THEN		CAR00540
	IER(1) = 1		CAR00550
	ERR(1) = '****'		CAR00560
	ENDIF		CAR00570
	IF (ID(2) .EQ. 0 .AND. ID(1) .GT. 0) THEN		CAR00580
	IER(2) = 1		CAR00590
	ERR(2) = '****'		CAR00600
	ENDIF		CAR00610
	IF (ID(3) .EQ. 0 .AND. ID(1) .GT. 0) THEN		CAR00620
	IER(3) = 1		CAR00630
	ERR(3) = '****'		CAR00640
	ENDIF		CAR00650
	IF (ID(2) .EQ. 1 .AND. ID(3) .GT. LLESP (ID(1) , 3)) THEN		CAR00660
	IER(2) = 1		CAR00670
	ERR(2) = '****'		CAR00680
	ENDIF		CAR00690
	IF (ID(2) .EQ. 3 .AND. ID(3) .GT. 99) THEN		CAR00700
	IER(2) = 1		CAR00710
	ERR(2) = '****'		CAR00720
	ENDIF		CAR00730
	INBR = 0		CAR00740
	DO 40 J = 1, 12		CAR00750
	KK = 3 + J		CAR00760
	IF (ID(KK) .EQ. 0) GOTO 1000		CAR00770
	INBR = INBR + 1		CAR00780
C	IF (ID(KK) .GT. LLESP (ID(1) , 1) .OR. ID(KK) .LT. LLESP (ID(1) , 2)) THEN		CAR00790
	PRINT *, ID(1) , LLESP (ID(1) , 1)		CAR00800
	IER(KK) = 1		CAR00810
	ERR(KK) = '****'		CAR00820
	ENDIF		CAR00830
	IF (ID(2) .EQ. 1 .AND. INBR .GT. ID(3)) THEN		CAR00840
	IER(2) = 1		CAR00850
	ERR(2) = '****'		CAR00860
	ENDIF		CAR00870
40	CONTINUE		CAR00880
1000	CONTINUE		CAR00890
C			CAR00900
C	RECAPITULATIONS		CAR00910
C			CAR00920
	IERT = 0		CAR00930
	DO 50 I = 1, 15		CAR00940
	IF (IER(I) .EQ. 1) IERT = 1		CAR00950
50	CONTINUE		CAR00960
	IF (IERT .EQ. 1) THEN		CAR00970
	ASSIGN 121 TO IFORM		CAR00980
	ASSIGN 120 TO IFOR1		CAR00990
	WRITE (6, FMT=IFOR1) NBCAR, CARTE		CAR01000
	WRITE (6, FMT=IFORM) (ERR(I) , I=1, 15)		CAR01010

120	FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'2',A79)	CAR01020
121	FORMAT(53X,A3,A1,13A3)	CAR01030
	ENDIF	CAR01040
	DO 555 I=1,15	CAR01050
	IER(I) = 0	CAR01060
	ERR(I) = ' '	CAR01070
555	CONTINUE	CAR01080
	RETURN	CAR01090
	END	CAR01100

```

FI * CLEAR
FI 12 DISK PA2 MBO92 I ( RECFM FB LRECL 80 BLKSIZE 8000
FI 6 DISK COALFJOA LISTING I
FI 40 TERM
* ANNEE ;MOIS (0 POUR ANNEE , OU N° DU MOIS );N° PORT;NBRE FCHIER,NB ESP
&BEGSTACK
51 92
&END
LOAD COALF ( START
&EXIT

```

COALF FORTRAN

```

C PROGRAMME CONTROLB CHECK BLANCS EN FIN DE CHAMPS COA00010
C FICHIERS PA COA00020
C EN ENTREE UNITE 12 FICHIER DE DONNEES COA00030
C EN SORTIE UNITE 6 LISTING ERREURS COA00040
C CHAQUE CHAMP DE + DE 2 CHARACTERS EST VERIFIE: SI LA DERNIERE COA00050
C COL EST EN BLANC ET L'AVANT DERNIERE NON-BLANC => ERREUR COA00060
  CHARACTER*3 D0(30),D1(36),D2(32),DVAL COA00070
  CHARACTER*3 ERR(36),LPO COA00080
  CHARACTER*11 DEB COA00090
  INTEGER M0(30),M1(36),M2(32) COA00100
  INTEGER IC89(30)/0,2,2,2,0,0,3,2,3,3,2,2,2,3,16*0/ COA00110
  INTEGER IC90(30)/2,2,2,2,0,0,3,2,3,3,20*2/ COA00120
  INTEGER IC91(30)/2,2,2,2,0,0,3,2,3,3,4*2,3,3,14*2/ COA00130
  INTEGER IC93(36)/2,2,2,2,2,2,0,2,2,2,0,2,2,0,3,5*2, COA00140
1 2,0,3,5*2,2,0,6*3/ COA00150
  INTEGER IC92(36)/0,2,2,2,2,0,0,2,2,2,0,2,2,0,3,5*2, COA00160
1 2,0,3,5*2,2,0,6*3/ COA00170
  INTEGER IC94(32)/2,0,3,5*2,2,0,3,5*2,2,0,3,5*2,2,0,6*3/ COA00180
  INTEGER IC993(12)/2,2,2,2,2,2,0,2,2,2,0,2/ COA00190
  INTEGER IC994(15)/3,0,13*3/ COA00200
  NTR=12 COA00210
  NREG=0 COA00220
C PORT ANNEE POUR CHECK FICHIER COA00230
  READ(5,98) LPO,IAN COA00240
C READ(5,98) IP,IAN COA00250
C 98 FORMAT(2I5) COA00260
C PRINT *, 'PORT ET ANNEE ', IP, IAN COA00270
C PRINT *, 'PORT ET ANNEE ', LPO, IAN COA00280
C COA00290
C LECTURE CARTE 20 COA00300
  ASSIGN 89 TO IFORM COA00310
  ASSIGN 92 TO IC1 COA00320
  ASSIGN 94 TO IC2 COA00330
  ASSIGN 889 TO IEFORM COA00340
  ASSIGN 892 TO IEC1 COA00350
  ASSIGN 894 TO IEC2 COA00360
  IMAX = 30 COA00370
  IF(IAN .EQ.85) ASSIGN 90 TO IFORM COA00380
  IF(IAN .GT.85) ASSIGN 91 TO IFORM COA00390
  IF(IAN .GE.85) ASSIGN 93 TO IC1 COA00400
  IF(IAN .EQ.85) ASSIGN 890 TO IEFORM COA00410
  IF(IAN .GT.85) ASSIGN 891 TO IEFORM COA00420
  IF(IAN .GE.85) ASSIGN 893 TO IEC1 COA00430
  IF(IAN .LE.84) IMAX=14 COA00440
  JFORM=89 COA00450
  JC1=92 COA00460
  JC2=94 COA00470
  IF(IAN .EQ.85) JFORM=90 COA00480
  IF(IAN .GT.85) JFORM=91 COA00490
  IF(IAN .GE.85) JC1=93 COA00500
111 CONTINUE COA00510
  DO 330 I=1,30 COA00520
330 M0(I)=0 COA00530

```



```

C-----
C  LECTURE CARTES 0,20
    READ(NTR,FMT=IFORM,END=9500) (M0(I),I=1,IMAX),(D0(I),I=1,IMAX)
    NREG=NREG+1
    IERR=0
    DO 31 I=1,IMAX
    31 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS
    DO 777 I=1,IMAX
    IF(JFORM.EQ.89) J=IC89(I)
    IF(JFORM.EQ.90) J=IC90(I)
    IF(JFORM.EQ.91) J=IC91(I)
    IF(J.EQ.0) GOTO 777
    DVAL=D0(I)
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='***'
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1
    IF(J.LT.3) GOTO 777
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='***'
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1
777 CONTINUE
    IF(IERR.EQ.0) GOTO 41
    PRINT IFORM,NREG,(D0(I),I=1,IMAX)
    1      ,(ERR(I),I=1,IMAX)
41 CONTINUE
    NR=M0(IMAX)
    IF(NR.EQ.0) GOTO 111
C LECTURE NR CARTES 21
    DO 1882 II=1,NR
C ++++++LECTURE 21 ET 22 SELON ANNEE (<89 OU >=89)
    IF(IAN .GE.89) GOTO 4000
C  AVANT 89
C  LECTURE CARTE 21
C-----
    READ(NTR,FMT=IC1) M1,D1
    NREG=NREG+1
    IERR=0
    DO 32 I=1,36
    32 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS
    DO 778 I=1,36
    IF(JC1.EQ.92) J=IC92(I)
    IF(JC1.EQ.93) J=IC93(I)
    IF(J.EQ.0) GOTO 778
    DVAL=D1(I)
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='***'
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1
    IF(J.LT.3) GOTO 778
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='***'
    IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1
778 CONTINUE
    IF(IERR.EQ.0) GOTO 42
    PRINT IEC1 ,NREG ,(D1(I),I=1,36 )
    1      ,(ERR(I),I=1,36 )
42 CONTINUE
    NS=M1(12)
    IF(NS.EQ.0) IM = 3
    IF(NS.EQ.0) GOTO 333
    IK=0
C  LECTURE NS CARTES 22
    DO 133 IJ=1,NS
    IK=IK+4
    IM=IK+3
C-----
    READ(NTR,FMT=IC2) (M2(I),I=1,32),DEB,(D2(I),I=1,32)
    NREG=NREG+1
    IERR=0
    DO 33 I=1,32
    33 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS

```

COA00540
 COA00550
 COA00560
 COA00570
 COA00580
 COA00590
 COA00600
 COA00610
 COA00620
 COA00630
 COA00640
 COA00650
 COA00660
 COA00670
 COA00680
 COA00690
 COA00700
 COA00710
 COA00720
 COA00730
 COA00740
 COA00750
 COA00760
 COA00770
 COA00780
 COA00790
 COA00800
 COA00810
 COA00820
 COA00830
 COA00840
 COA00850
 COA00860
 COA00870
 COA00880
 COA00890
 COA00900
 COA00910
 COA00920
 COA00930
 COA00940
 COA00950
 COA00960
 COA00970
 COA00980
 COA00990
 COA01000
 COA01010
 COA01020
 COA01030
 COA01040
 COA01050
 COA01060
 COA01070
 COA01080
 COA01090
 COA01100
 COA01110
 COA01120
 COA01130
 COA01140
 COA01150
 COA01160
 COA01170
 COA01180
 COA01190
 COA01200
 COA01210
 COA01220

DO 779 I=1,32	106	COA01230
IF(JC2.EQ.94) J=IC94(I)		COA01240
IF(J.EQ.0) GOTO 779		COA01250
DVAL=D2(I)		COA01260
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='****'		COA01270
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1		COA01280
IF(J.LT.3) GOTO 779		COA01290
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='****'		COA01300
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1		COA01310
779 CONTINUE		COA01320
IF(IERR.EQ.0) GOTO 43		COA01330
PRINT IEC2 ,NREG ,DEB,(D2(I),I=1,32)		COA01340
1 , (ERR(I),I=1,32)		COA01350
43 CONTINUE		COA01360
133 CONTINUE		COA01370
GOTO 4444		COA01380
C ANNEES >=89		COA01390
C LECTURE CARTE 21		COA01400
4000 CONTINUE		COA01410
C-----		COA01420
READ(NTR,FMT=993) (M1(I),I=1,11) ,NS,(D1(I),I=1,12)		COA01430
NREG=NREG+1		COA01440
IERR=0		COA01450
DO 34 I=1,12		COA01460
34 ERR(I)=' '		COA01470
C TEST ERREURS		COA01480
DO 780 I=1,12		COA01490
J=IC993(I)		COA01500
IF(J.EQ.0) GOTO 780		COA01510
DVAL=D1(I)		COA01520
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='****'		COA01530
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1		COA01540
IF(J.LT.3) GOTO 780		COA01550
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='****'		COA01560
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1		COA01570
780 CONTINUE		COA01580
IF(IERR.EQ.0) GOTO 44		COA01590
PRINT 8993, NREG ,(D1(I),I=1,12)		COA01600
1 , (ERR(I),I=1,12)		COA01610
44 CONTINUE		COA01620
C IF(IAN .GE.89) NS = NS -1		COA01630
IF(NS.EQ.0) GOTO 333		COA01640
IK=0		COA01650
C LECTURE NS CARTES 22		COA01660
DO 4133 IJ=1,NS		COA01670
C-----		COA01680
READ(NTR,FMT=994) (M2(I),I=1,15) ,(D2(I),I=1,15)		COA01690
NREG=NREG+1		COA01700
IF(M2(1).EQ.0.AND.(M2(2).EQ.2.OR.M2(2).EQ.3))		COA01710
1PRINT 8995 ,NREG ,(D1(K),K=1,5) ,(D2(I),I=1,15)		COA01720
IERR=0		COA01730
DO 35 I=1,15		COA01740
35 ERR(I)=' '		COA01750
C TEST ERREURS		COA01760
DO 781 I=1,15		COA01770
J=IC994(I)		COA01780
IF(J.EQ.0) GOTO 781		COA01790
DVAL=D2(I)		COA01800
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='****'		COA01810
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1		COA01820
IF(J.LT.3) GOTO 781		COA01830
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='****'		COA01840
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1		COA01850
781 CONTINUE		COA01860
IF(IERR.EQ.0) GOTO 45		COA01870
PRINT 8994 ,NREG ,(D1(K),K=1,5) ,(D2(I),I=1,15)		COA01880
1 , (ERR(I),I=1,15)		COA01890
45 CONTINUE		COA01900
4133 CONTINUE		COA01910
IM=NS		COA01920
333 CONTINUE		COA01930

4444	CONTINUE		COA01940
1882	CONTINUE	107	COA01950
	GO TO 111		COA01960
9500	CONTINUE		COA01970
C	FORMAT JUSQU'A 1984		COA01980
89	FORMAT(2X, I1, 3I2, 2I1, I3, I2, 2I3, 3I2, I3, T1		COA01990
1	, 2X, A1, 3A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 3A2, A3)		COA02000
889	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 5X, 2X, A1, 3A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 3A2, A3		COA02010
1	, /25X, 2X, A1, 3A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 3A2, A3)		COA02020
C	FORMAT 1985		COA02030
90	FORMAT(1X, 4I2, 2I1, I3, I2, 2I3, 20I2, T1		COA02040
1	, 1X, 4A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 20A2)		COA02050
890	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 5X, 1X, 4A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 20A2		COA02060
1	, /25X, 1X, 4A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 20A2)		COA02070
C	FORMAT 1986 +		COA02080
91	FORMAT(1X, 4I2, 2I1, I3, I2, 2I3, 4I2, 2I3, 14I2, T1		COA02090
1	, 1X, 4A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 4A2, 2A3, 14A2)		COA02100
891	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 5X, 1X, 4A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 4A2, 2A3, 14A2		COA02110
1	, /25X, 1X, 4A2, 2A1, A3, A2, 2A3, 4A2, 2A3, 14A2)		COA02120
92	FORMAT(2X, I1, 4I2, 2I1, 3I2, I1, 5X, I2, 2(I2, I1, I3, 5I2), I2, I1, 6I3, T1		COA02130
1	, 2X, A1, 4A2, 2A1, 3A2, A1, 5X, A2, 2(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, 6A3)		COA02140
892	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 5X		COA02150
1	, 2X, A1, 4A2, 2A1, 3A2, A1, 5X, A2, 2(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, 6A3		COA02160
1	, /25X, 2X, A1, 4A2, 2A1, 3A2, A1, 5X, A2, 2(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, 6A3)		COA02170
93	FORMAT(1X, 6I2, I1, 3I2, I1, 4X, I2, 2(I2, I1, I3, 5I2), I2, I1, 6I3, T1		COA02180
1	, 1X, 6A2, A1, 3A2, A1, 4X, A2, 2(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, 6A3)		COA02190
893	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 5X		COA02200
1	, 1X, 6A2, A1, 3A2, A1, 4X, A2, 2(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, 6A3		COA02210
1	, /25X, 1X, 6A2, A1, 3A2, A1, 4X, A2, 2(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, 6A3)		COA02220
94	FORMAT(11X, 3(I2, I1, I3, 5I2), I2, I1, I3, 5I3, T1		COA02230
1	, A11, 3(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, A3, 5A3)		COA02240
894	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 5X		COA02250
1	, A11, 5X, 3(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, A3, 5A3		COA02260
1	, /25X, 11X, 5X, 3(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, A3, 5A3)		COA02270
9994	FORMAT(1X, I5		COA02280
1	, 5X, 3(A2, A1, A3, 5A2), A2, A1, A3, 5A3)		COA02290
993	FORMAT(1X, 6I2, I1, 3I2, I1, 4X, I2, T1		COA02300
1	, 1X, 6A2, A1, 3A2, A1, 4X, A2)		COA02310
8993	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 5X		COA02320
1	, 1X, 6A2, A1, 3A2, A1, 4X, A2		COA02330
1	, /25X, 1X, 6A2, A1, 3A2, A1, 4X, A2)		COA02340
994	FORMAT(1X, I3, I1, 13I3, T1		COA02350
1	, 1X, A3, A1, 13A3)		COA02360
8994	FORMAT(5X, 'CARTE NO. ', I5, 6X, 5A2, 9X, 1X, A3, A1, 13A3		COA02370
1	, /26X, 19X, 1X, A3, A1, 13A3)		COA02380
8995	FORMAT(5X, 'ESP 0 SUSPECT CARTE NO. ', I5, 6X, 5A2, 9X, 1X, A3, A1, 13A3		COA02390
1	)		COA02400
98	FORMAT(2X, A3, I5)		COA02410
	STOP		COA02420
	END		COA02430

CONTROL2 EXEC

```

* CHANGEMENT DANS L EXEC: DONNER LE NB D ESPECES TOTAL
FI * CLEAR
FI 15 DISK ESPIR89 DATA I
FI FT16F001 DISK CODA75 DATA I
FI FT16F002 DISK CODA83 DATA I
FI FT16F003 DISK CODA85 DATA I
FI 17 DISK CORRES CODE I
FI 18 DISK ENGIN DATA A
FI 12 DISK PA MBO90 N
FI 06 DISK CONTROLM LISTING I
FI 08 DISK ERREUMBO LISTING N (RECFM F LRECL 133
FI 13 DISK TEMP 13 N(RECFM F LRECL 155
FI 14 DISK TEMP 14 N(RECFM VBS LRECL 4000 BLKSIZE 4004
FI 20 DISK TEMP 20 N(RECFM VBS LRECL 4000 BLKSIZE 4004
FI 23 DISK TEMP 23 N(RECFM F LRECL 1047
FI 22 DISK TEMP 22 N(RECFM F LRECL 15
FI 40 TERM
* LECTURE CARTE 1 OPTION NIVEAU SORTIES: 0 TOUT
*                               1 EFFORTS SEUL
*                               2 POIDS MOYENS SEUL
*                               3 STATS SEUL
* LECTURE NOMBRE D ESPECES NBRESP
* LECTURE CARTES 2 (1 PAR SELECTION): PORT ANNEE MOIS
&BEGSTACK
0
201
51 90 1
51 90 2
51 90 3
51 90 4
51 90 5
51 90 6
51 90 7
51 90 8
51 90 9
51 90 10
51 90 11
51 90 12
&END
&STACK
LOAD CONTROL2 ( START

```

CONTROL2 FORTRAN

C PROGRAMME STATS ET CONTROLE PA		CON00010
C QUATRE ETAPES: 0 CREATION DE FICHIERS TEMPORAIRES	PASS0	CON00020
C 1 STATS EFFORTS	PASS1	CON00030
C 2 POIDS MOYENS	PASS2	CON00040
C 3 CONTROLE CAPT/PIR ET NB ESPECES	PASS3	CON00050
C FICHIERS D'ENTREE		CON00060
C 15 - ESPIR89 (A ET B PAR ESPECE)		CON00070
C 16 - CODAXX DATA (CODES ESPECES SELON ANNEE		CON00080
C 17 - CORRES DATA (CODES NOMS ESPECES		CON00090
C 18 - ENGIN DATA (CODES NOMS ENGIN		CON00100
C 12 - FICHER PA		CON00110
C 5 - PARAMETRES SELECTION PORT ANNEE ET MOIS		CON00120
C FICHIERS DE SORTIE		CON00130
C 13 - FICHER CARTES 20/0 UTILISE APRES EN PASS1 STATS EFFORTS		CON00140
C 14 - FICHER CARTES 21ET 22/1 ET 2, UN ENREGISTREMENT/PAR PIR.		CON00150
C 20 - FICHER ENREG PAR PIROGUE AVEC NBESP ET POIDS(PASS3)		CON00160
C 22 - FICHER TEMP SORTIE 4 ESPECES POUR STATGRAPH		CON00170
C 23 - FICHER COMME 20 MAIS FORMATTE POUR SPSS		CON00180
C 6 - LISTING TABLEAUX		CON00190
C 8 - LISTING ERREURS		CON00200
C DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX		CON00210

CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4

CON00220

```

      INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)      CON00230
      INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,30)                CON00240
      INTEGER JSP(100),JSP2(100)                            CON00250
      INTEGER D1(30),INCOD(99,3)                            CON00260
      DIMENSION A(250),B(250),PM(250)                      CON00270
      INTEGER IEFF(32,24,2)                                 CON00280
      REAL EFF(3,24,2)                                       CON00290
      REAL ANPIR(250,2,8)                                     CON00300
      DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2) CON00310
      COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM CON00320
      1,IPTOT1,INEE,IMOIS1                                   CON00330
      2,IEFF,EFF                                              CON00340
      3,ANPIR,ESPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT                  CON00350
      4,LESP,LENG                                             CON00360
      5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2                        CON00370
      6,NBLECT                                                CON00380
C   VALEURS ACTUELLES DE NB ESP,ENGINS,GROUPE D'ENGINS 1 ET 2 CON00390
C   GROUPE D'ENGINS 1 UTILISES POUR TABLEAU DES CAPT MOYENNES PAR MOIS CON00400
C   GROUPE D'ENGINS 2 UTILISES POUR MOYENNES CAPT ET ESP PAR PIROGUES CON00410
C   POUR ESP LES DIMENSIONS SONT PREVUES A 250 MAX          CON00420
C   POUR ENGINS ET GR. D'ENGINS LES DIMENSIONS SONT 24,8 ET 11 CON00430
C   ET DOIVENT ETRE CHANGEES PARTOUT SI AUGMENTATION        CON00440
C   NBRESP=201                                               CON00450
C   NBRENG=24                                                CON00460
C   NBRGE1=8                                                 CON00470
C   NBRGE2=12                                                CON00480
C   NBLECT=0                                                 CON00490
C   LECTURE CARTE OPTION: 0 TOUT                             CON00500
C   1 EFFORTS SEUL                                           CON00510
C   2 POIDS MOYENS SEUL                                       CON00520
C   3 STATS SEUL                                              CON00530
      READ(5,90) IOP                                          CON00540
      READ(5,90) NBRESP                                       CON00550
      90 FORMAT(I5)                                           CON00560
C   LECTURE FICHIERS AUX ET CREATION FICHIERS TEMP.        CON00570
C   1 CALL PASS0                                              CON00580
      WRITE(40,*) 'FIN PASS0 - CREATION FICHIERS INTERMEDIAIRES' CON00590
C   CALCUL STATS EFFORTS                                     CON00600
      IF(IOP.LE.1)CALL PASS1                                  CON00610
      IF(IOP.LE.1)                                           CON00620
      1WRITE(40,*) 'FIN PASS1 - TABLEAUX EFFORTS'          CON00630
C   CALCUL TABLEAU POIDS MOYENS                             CON00640
      IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.2)CALL PASS2                     CON00650
      IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.2)                               CON00660
      1WRITE(40,*) 'FIN PASS2 - TABLEAUX POIDS MOYENS'     CON00670
C   CONTROL CAPTURES ET NOMBRE D'ESPECES PAR PIROGUE        CON00680
      IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.3)CALL PASS3                     CON00690
      IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.3)                               CON00700
      1WRITE(40,*) 'FIN PASS3 - STATS'                       CON00710
      NBLECT=1                                                CON00720
      CLOSE (13)                                              CON00730
      CLOSE (14)                                              CON00740
      CLOSE (20)                                              CON00750
      CLOSE (22)                                              CON00760
      CLOSE (23)                                              CON00770
      GOTO 1                                                  CON00780
10000 CONTINUE                                              CON00790
      CLOSE (12)                                              CON00800
      STOP                                                    CON00810
      END                                                    CON00820

```

PASS0 FORTRAN

C DEBUG SUBCHK,UNIT(6)

PAS00010

C	END DEBUG		PAS00020
	SUBROUTINE PASS0	110	PAS00030
C	ROUTINE PASS0: LECTURE FICHIERS AUX. ET CREATION FICHIERS TEMP.		PAS00040
C	A PARTIR DE FICHER PA MENSUEL OU ANNUEL;1 SEUL PORT		PAS00050
C	DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX		PAS00060
	CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4		PAS00070
	INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)		PAS00080
	INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,30)		PAS00090
	INTEGER JSP(100),JSP2(100)		PAS00100
	INTEGER D1(30),INCOD(99,3)		PAS00110
	DIMENSION A(250),B(250),PM(250)		PAS00120
	INTEGER IEFF(32,24,2)		PAS00130
	REAL EFF(3,24,2)		PAS00140
	REAL ANPIR(250,2,8)		PAS00150
	DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)		PAS00160
	COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM		PAS00170
	1,IPT1,INEE,IMOIS1		PAS00180
	2,IEFF,EFF		PAS00190
	3,ANPIR,ESPPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT		PAS00200
	4,LESP,LENG		PAS00210
	5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2		PAS00220
	6,NBLECT		PAS00230
C****	LECTURE STACK PORT ,ANNEE ET MOIS SELECTIONNES		PAS00240
	READ(5,110,END=11111) IPT1,INEE,IMOIS1		PAS00250
C	PRINT * ,IPT1,INEE,IMOIS1		PAS00260
110	FORMAT(3I5)		PAS00270
	GOTO 11112		PAS00280
11111	STOP		PAS00290
11112	CONTINUE		PAS00300
	IF(NBLECT.GT.0) GOTO 10000		PAS00310
C*****	LECTURE COEFF DES RELATIONS TAILLE-POIDS*****		PAS00320
	READ(15,200)(A(I),B(I),PM(I),I=1,NBRESP)		PAS00330
200	FORMAT (3X,E10.3,F6.3,E10.3)		PAS00340
C	POIDS MOYEN EN KG		PAS00350
	DO 3640 I=1,NBRESP		PAS00360
3640	PM(I)=PM(I)*1000.		PAS00370
C*****	LECTURE FICHER CODES ESPECES*****		PAS00380
	DO 364 K1 = 1, 3		PAS00390
	DO 363 K2 = 1, 100		PAS00400
	READ(16,233,END=364) I,INCOD(I,K1)		PAS00410
363	CONTINUE		PAS00420
364	CONTINUE		PAS00430
233	FORMAT (5X,I5,I5)		PAS00440
C*****	LECTURE FICHER NOMS ESPECES*****		PAS00450
	READ(17,2340)		PAS00460
	READ(17,2340)		PAS00470
2340	FORMAT(1X)		PAS00480
	DO 366 K2 = 1, NBRESP		PAS00490
	READ(17,234,END=367) I,LESP(I)		PAS00500
366	CONTINUE		PAS00510
367	CONTINUE		PAS00520
234	FORMAT (I4,2X,A28)		PAS00530
C*****	LECTURE FICHER NOMS ENGINES*****		PAS00540
	DO 368 K2 = 1, NBRENG		PAS00550
	READ(18,235,END=369) I,LENG(I),IGRENG(I),IGREN2(I)		PAS00560
368	CONTINUE		PAS00570
369	CONTINUE		PAS00580
235	FORMAT (I2,1X,A4,1X,I2,I4)		PAS00590
C			PAS00600
C	UNITE LECTURE FICHER PA		PAS00610
	NTR=12		PAS00620
10000	CONTINUE		PAS00630
	JCUMUL = 0		PAS00640
	NREG=0		PAS00650
C	CODE ESPECE DANS TABLEAU INCOD SELON L'ANNEE		PAS00660
	JB=3		PAS00670
	IF(INEE.GE.74.AND.INEE.LE.82) JB=1		PAS00680
	IF(INEE.GE.83.AND.INEE.LE.84) JB=2		PAS00690
C			PAS00700

C		PAS00710
C	LECTURE CARTE 20	PAS00720
	ASSIGN 89 TO IFORM	PAS00730
	ASSIGN 92 TO IC1	PAS00740
	ASSIGN 94 TO IC2	PAS00750
	IMAX = 30	PAS00760
	IF(INEE.EQ.85) ASSIGN 90 TO IFORM	PAS00770
	IF(INEE.GT.85) ASSIGN 91 TO IFORM	PAS00780
	IF(INEE.GE.85) ASSIGN 93 TO IC1	PAS00790
	IF(INEE.LE.84) IMAX = 14	PAS00800
111	CONTINUE	PAS00810
	DO 330 I=1,30	PAS00820
330	D1(I)=0	PAS00830
	READ(NTR,FMT=IFORM,END=9500) (D1(I),I=1,IMAX)	PAS00840
	NREG=NREG+1	PAS00850
	NREG20=NREG	PAS00860
C	FORMAT JUSQU'A 1984	PAS00870
	89 FORMAT(2X,I1,3I2,2I1,I3,I2,2I3,3I2,I3)	PAS00880
C	FORMAT 1985	PAS00890
	90 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,20I2)	PAS00900
C	FORMAT 1986 +	PAS00910
	91 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2)	PAS00920
C	TEST MOIS SELECTIONNE;SI ANNEE OU PORT PAS CORRECT ON S'ARRETE	PAS00930
C	SI PLUSIEURS MOIS DANS LE FICHIER ON SAUTE JUSQ.MOIS SEL.	PAS00940
C	(FICHIER SUPPOSE ETRE EN ORDRE ASCENDANT)	PAS00950
	IF(IPORT1.NE.D1(1).OR.INEE.NE.D1(2))	PAS00960
	1 WRITE(8,965)NREG,NREG20,IPORT1,INEE,D1	PAS00970
965	FORMAT(1X,'MAUVAISE SEL.ANNE-PORT ',2I5,2I2,1X,20I3,10I2)	PAS00980
	IF(IPORT1.NE.D1(1).OR.INEE.NE.D1(2)) STOP	PAS00990
	IF(D1(3)-IMOIS1) 9300,9400,9500	PAS01000
9300	DO 9301 I=1,10000	PAS01010
	READ(NTR,98,END=9500) LA1,LA2	PAS01020
	NREG=NREG+1	PAS01030
98	FORMAT(2I1)	PAS01040
	IF(INEE.GE.85.AND.LA1.EQ.0) GOTO 9302	PAS01050
	IF(INEE.LT.85.AND.(LA1*10+LA2).EQ.20) GOTO 9302	PAS01060
9301	CONTINUE	PAS01070
9302	BACKSPACE 12	PAS01080
	NREG=NREG-1	PAS01090
	GOTO 111	PAS01100
9400	CONTINUE	PAS01110
C	MOIS OK	PAS01120
	NR=D1(IMAX)	PAS01130
C	ECRITURE FICHIER TEMP 13	PAS01140
	WRITE(13,131) NREG20,D1	PAS01150
131	FORMAT(31I5)	PAS01160
	IF(NR.EQ.0) GOTO 111	PAS01170
C	LECTURE NR CARTES 21	PAS01180
	DO 1882 II=1,NR	PAS01190
C	METTRE A 0 JSP,IT,IQ,IL	PAS01200
	DO 390 I=1,100	PAS01210
	JSP(I)=0	PAS01220
	IT(I)=0	PAS01230
	IQ(I)=0	PAS01240
	DO 390 J=1,20	PAS01250
390	IL(I,J)=0	PAS01260
	DO 120 I=1,100	PAS01270
120	JSP(I)=0	PAS01280
	93 FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)	PAS01290
	92 FORMAT(2X,I1,4I2,2I1,3I2,I1,5X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)	PAS01300
C	++++++LECTURE 21 ET 22 SELON ANNEE (<89 OU >=89)	PAS01310
	IF(INEE.GE.89) GOTO 4000	PAS01320
C	AVANT 89	PAS01330
C	LECTURE CARTE 21	PAS01340
	READ(NTR,FMT=IC1) E,NS,(JSP(I),IT(I),IQ(I),(IL(I,K),K=1,5),I=1,3)	PAS01350
	NREG=NREG+1	PAS01360
	NREG21=NREG	PAS01370
	IF(NS.EQ.0) IM = 3	PAS01380
	IF(NS.EQ.0) GOTO 333	PAS01390
	IK=0	PAS01400
C	LECTURE NS CARTES 22	PAS01410

```

DO 133 IJ=1,NS
IK=IK+4
IM=IK+3
IF(IM.GT.100) WRITE(8,971) INEE, IC1, IM, (E(IP), IP=1,5), NS
IF(IM.GT.100) STOP
971 FORMAT(1X, 'PLUS DE 100 GROUPEES ECHANT. BIZARRE! ', 9I5)
READ(NTR, FMT=IC2) (JSP(I), IT(I), IQ(I), (IL(I,K), K=1,5), I=IK, IM)
NREG=NREG+1
133 CONTINUE
94 FORMAT(11X, 3(I2, I1, I3, 5I2), I2, I1, I3, 5I3)
GOTO 4444
C ANNEES >=89
C LECTURE CARTE 21
4000 CONTINUE
READ(NTR, FMT=993) E, NS
NREG=NREG+1
NREG21=NREG
993 FORMAT(1X, 6I2, I1, 3I2, I1, 4X, I2)
C IF(INEE.GE.89) NS = NS -1
IF(NS.EQ.0) GOTO 333
IK=0
C LECTURE NS CARTES 22
DO 4133 IJ=1,NS
READ(NTR, FMT=994) JSP(IJ), IT(IJ), IQ(IJ), (IL(IJ,K), K=1,12)
NREG=NREG+1
994 FORMAT(1X, I3, I1, 13I3)
4133 CONTINUE
IM=NS
333 CONTINUE
4444 CONTINUE
C
C RESHUFFLE INFO POUR AVOIR UN ENREG.PAR PIROGUE
C ON AURA I1 ESPECES MAX 30 POISSONS PAR ESPECE
DO 300 I=1,100
JSP2(I)=0
IT2(I)=0
IQ2(I)=0
DO 300 J=1,30
300 IL2(I,J)=0
NBP=5
IF(INEE.GE.89) NBP=12
I1=0
C SI PAS DE POISSONS SAUTER
C IF(IM.EQ.0) GOTO 30100
DO 301 I=1,IM
IF(JSP(I).EQ.0.AND.I.EQ.1) GOTO 30100
IF(JSP(I).EQ.0) GOTO 302
C NOUVELLE ESPECE
I1=I1+1
JSP2(I1)=JSP(I)
IT2(I1)=IT(I)
IQ2(I1)=IQ(I)
DO 303 J=1,NBP
303 IL2(I1,J)=IL(I,J)
J1=1
GOTO 301
302 CONTINUE
C >5 POISSONS MESURES
J1=J1+NBP
J2=J1+NBP-1
IF(J2.GT.30) WRITE(8,972) (E(IP), IP=1,5), JSP2(I1)
IF(J2.GT.30) GOTO 301
972 FORMAT(1X, '>30 POISSONS DANS L_ECHANT.RESTE IGN. ', 6I5)
DO 304 J=J1,J2
304 IL2(I1,J)=IL(I,J-J1+1)
301 CONTINUE
C RECODE ESPECES SELON TABLEAU INCOD SI AVANT 89 999 TOUJ
C IF(INEE.GE.89) GOTO 3050
DO 305 I=1, I1
IF(INEE.LT.89) JSP2(I)=INCOD(JSP2(I), JB)
IF(JSP2(I).EQ.999) JSP2(I)=NBRESP

```

PAS01420
PAS01430
PAS01440
PAS01450
PAS01460
PAS01470
PAS01480
PAS01490
PAS01500
PAS01510
PAS01520
PAS01530
PAS01540
PAS01550
PAS01560
PAS01570
PAS01580
PAS01590
PAS01600
PAS01610
PAS01620
PAS01630
PAS01640
PAS01650
PAS01660
PAS01670
PAS01680
PAS01690
PAS01700
PAS01710
PAS01720
PAS01730
PAS01740
PAS01750
PAS01760
PAS01770
PAS01780
PAS01790
PAS01800
PAS01810
PAS01820
PAS01830
PAS01840
PAS01850
PAS01860
PAS01870
PAS01880
PAS01890
PAS01900
PAS01910
PAS01920
PAS01930
PAS01940
PAS01950
PAS01960
PAS01970
PAS01980
PAS01990
PAS02000
PAS02010
PAS02020
PAS02030
PAS02040
PAS02050
PAS02060
PAS02070
PAS02080
PAS02090
PAS02100
PAS02110
PAS02120

305	CONTINUE		PAS02130
3050	CONTINUE		PAS02140
30100	CONTINUE		PAS02150
C	SORTIE ENREG. EN FICHER 14		PAS02160
	WRITE(14) NREG21, (E(I), I=1, 6), I1,		PAS02170
1	(JSP2(I), IT2(I), IQ2(I), (IL2(I, J), J=1, 30), I=1, I1)		PAS02180
C	NREG=NREG+1		PAS02190
C	IF(NREG.LT.6) PRINT 9535, (E(I), I=1, 6), I1		PAS02200
C	IF(NREG.LT.6) PRINT 9535,		PAS02210
C	1 (JSP2(I), IT2(I), IQ2(I), (IL2(I, J), J=1, 13), I=1, I1)		PAS02220
C9535	FORMAT(1X, 13I4)		PAS02230
1882	CONTINUE		PAS02240
	GO TO 111		PAS02250
9500	CONTINUE		PAS02260
	BACKSPACE 12		PAS02270
	END FILE 13		PAS02280
	END FILE 14		PAS02290
	RETURN		PAS02300
	END		PAS02310

PASS1 FORTRAN

C	DEBUG SUBCHK, UNIT(6)	PAS00010
C	END DEBUG	PAS00020
	SUBROUTINE PASS1	PAS00030
C	ROUTINE PASS1 CALCUL EFFORT TOTAL CARTE 20/0 VERSUS 21/1	PAS00040
C	SONT AUSSI CALCULES MOYENS(ET ST.DEV.) PAR JOUR	PAS00050
C	FICHIERS D'ENTREE 13 - FICHER TEMPORAIRE CREE PAR PASS0	PAS00060
C	AVEC INFO CARTES20/0	PAS00070
C	14 - FICHER TEMPORAIRE CREE PAR PASS0	PAS00080
C	AVEC INFO CARTES21/1 ET 22/2	PAS00090
C	EN SORTIE: ERREURS ET TABLEAU COMPARATIF	PAS00100
C	DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX	PAS00110
	CHARACTER LESP(999)*28, LENG(24)*4	PAS00120
	INTEGER D(15), E(11), IT(100), IQ(100), IL(100, 20)	PAS00130
	INTEGER IT2(100), IQ2(100), IL2(100, 30)	PAS00140
	INTEGER JSP(100), JSP2(100)	PAS00150
	INTEGER D1(30), INCOD(99, 3)	PAS00160
	INTEGER ITOECH(31)/31*0/	PAS00170
	DIMENSION A(250), B(250), PM(250)	PAS00180
	INTEGER IEFF(32, 24, 2)	PAS00190
	REAL EFF(3, 24, 2)	PAS00200
	REAL ANPIR(250, 2, 8)	PAS00210
	DIMENSION ESPPIR(250, 2, 8), IGRENG(24), IGREN2(24), NCOMPT(250, 2)	PAS00220
	COMMON D, E, IT, IQ, IL, IT2, IQ2, IL2, JSP, JSP2, D1, INCOD, A, B, PM	PAS00230
	1, IPORT1, INEE, IMOIS1	PAS00240
	2, IEFF, EFF	PAS00250
	3, ANPIR, ESPPIR, IGRENG, IGREN2, NCOMPT	PAS00260
	4, LESP, LENG	PAS00270
	5, NBRESP, NBRENG, NBRGE1, NBRGE2	PAS00280
	6, NBLECT	PAS00290
C	TABL LOCAL	PAS00300
	INTEGER IENG(23)/2, 1, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	PAS00310
1	, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24/	PAS00320
	INTEGER IGR4(4)/7, 6, 7, 3/	PAS00330
1	, IVEC(7, 4)/1, 2, 4, 9, 10, 11, 12	PAS00340
2	, 5, 19, 20, 21, 22, 23, 0	PAS00350
3	, 6, 7, 8, 15, 16, 17, 18	PAS00360
4	, 13, 14, 24, 0, 0, 0, 0/	PAS00370
	INTEGER NJOURS(24)/24*0/, INUM(31)/31*0/, IQZEFF(24, 2, 2)	PAS00380
	CHARACTER*20 LENT	PAS00390
	DATA LENT/'EFFORT ECHAN. ' /	PAS00400
C	INIT IEFF(JOUR, ENGIN, TOTAL/ECH)	PAS00410
C	INIT EFF(MOY/STDEV, ENGIN, TOTAL/ECH)	PAS00420
C	N AURA LE NOMBRE DE JOURS DU MOIS(= # CARTES 0)	PAS00430
	DO 200 J=1, NBRENG	PAS00440
	DO 200 K=1, 2	PAS00450
	DO 200 KK=1, 2	PAS00460
	IQZEFF(J, K, KK)=0	PAS00470
	DO 201 I=1, 32	PAS00480

201	IEFF(I,J,K)=0		PAS00490
	DO 202 I=1,3	114	PAS00500
202	EFF(I,J,K)=0.		PAS00510
200	CONTINUE		PAS00520
	N=0		PAS00530
	REWIND 13		PAS00540
	REWIND 14		PAS00550
1	READ(13,90,END=10) NREG20,D1		PAS00560
	IF (D1(2).LE.84) D1(14)=0		PAS00570
90	FORMAT(31I5)		PAS00580
	N=N+1		PAS00590
	INUM(D1(4))=NREG20		PAS00600
	DO 11 J=1,23		PAS00610
	K=IENG(J)		PAS00620
	EFF(3,K,1)=EFF(3,K,1)+D1(J+6)		PAS00630
	IF (D1(4).LT.16) IQZEFF(K,1,1)=IQZEFF(K,1,1)+D1(J+6)		PAS00640
	IF (D1(4).GT.15) IQZEFF(K,2,1)=IQZEFF(K,2,1)+D1(J+6)		PAS00650
11	IEFF(D1(4),K,1)=IEFF(D1(4),K,1)+D1(J+6)		PAS00660
	GOTO 1		PAS00670
10	CONTINUE		PAS00680
2	READ(14,END=20) NREG21, IDUM, IDUM, IDUM, IJ, IDUM, ITYPE		PAS00690
C	RECODE ENGIN 3 EN 2 POUR CONSIST CARTE 0		PAS00700
	IF (ITYPE.EQ.3) ITYPE=2		PAS00710
	IEFF(IJ,ITYPE,2)=IEFF(IJ,ITYPE,2)+1		PAS00720
	IF (IJ.LT.16) IQZEFF(ITYPE,1,2)=IEFF(ITYPE,1,2)+1		PAS00730
	IF (IJ.GT.15) IQZEFF(ITYPE,2,2)=IEFF(ITYPE,2,2)+1		PAS00740
	EFF(3,ITYPE,2)=EFF(3,ITYPE,2)+1		PAS00750
	GOTO 2		PAS00760
20	CONTINUE		PAS00770
C	CALCUL NB JOURS ECHANT ENGIN		PAS00780
	NBJ=0		PAS00790
	DO 26 I=1,31		PAS00800
	NJO=0		PAS00810
	DO 260 J=1,NBRENG		PAS00820
	IF(IEFF(I,J,2).GT.0) NJO=1		PAS00830
260	CONTINUE		PAS00840
	IF(NJO.EQ.1) NBJ=NBJ+1		PAS00850
26	CONTINUE		PAS00860
C	SORTIE ERREURS (EFF TOTAL<EFF ECH.)		PAS00870
	ISW=0		PAS00880
	DO 3 I=1,31		PAS00890
	DO 3 J=1,NBRENG		PAS00900
	IF(IEFF(I,J,1).LT.IEFF(I,J,2).AND.ISW.EQ.0) THEN		PAS00910
	ISW=1		PAS00920
	WRITE(8,900)		PAS00930
	ENDIF		PAS00940
	IF(IEFF(I,J,1).LT.IEFF(I,J,2))		PAS00950
1	WRITE(8,901) INUM(I), I, LENG(J), IEFF(I,J,1)		PAS00960
2	, IEFF(I,J,2)		PAS00970
900	FORMAT(1H1,1X,' ERREURS EFFORTS JOUR/ECHANTILLONS',/1X,		PAS00980
1	' CARTE JOUR ENGIN EFFORT JOURN. EFFORT ECH.')		PAS00990
901	FORMAT(1X,I5, I6,2X,A4,2I15)		PAS01000
3	CONTINUE		PAS01010
C	SORTIE ERREUR QZ AVEC EFFORT ET SANS ECHANTILLON		PAS01020
	ISW=0		PAS01030
	DO 5 I=1,2		PAS01040
	DO 5 J=1,NBRENG		PAS01050
	IF(IQZEFF(J,I,1).GT.0.AND.IQZEFF(J,I,2).EQ.0.AND.ISW.EQ.0) THEN		PAS01060
	ISW=1		PAS01070
	WRITE(8,800)		PAS01080
	ENDIF		PAS01090
	IF(IQZEFF(J,I,1).GT.0.AND.IQZEFF(J,I,2).EQ.0)		PAS01100
1	WRITE(8,801) I, LENG(J), IQZEFF(J,I,1)		PAS01110
2	, IQZEFF(J,I,2)		PAS01120
800	FORMAT(1H1,1X,' ERREURS EFFORTS QUINZ/SORTIE SANS ECH.',/1X,		PAS01130
1	' QUINZ ENGIN EFFORT QUINZ. EFFORT ECH.')		PAS01140
801	FORMAT(6X, I6,2X,A4,2I15)		PAS01150
5	CONTINUE		PAS01160
C	CALCUL POURCENTAGE PIR.ECH./PIR.TOT. PAR ENGIN		PAS01170
	DO 21 K=1,NBRENG		PAS01180
	IF(EFF(3,K,1).GT.0.) EFF(3,K,2)=EFF(3,K,2)*100./EFF(3,K,1)		PAS01190

IF(EFF(3,K,1).EQ.0.) EFF(3,K,2)=0.	115	PAS01200
21 CONTINUE		PAS01210
C CALCUL MOYENNES ET ECART TYPES		PAS01220
DO 4 K=1,2		PAS01230
DO 4 J=1,NBRENG		PAS01240
AN=N		PAS01250
IF(K.EQ.2) AN=NBJ		PAS01260
IF(AN.EQ.0.) GOTO 4		PAS01270
AM=0.		PAS01280
AM2=0.		PAS01290
SX=0.		PAS01300
DO 44 I=1,31		PAS01310
AM=AM+IEFF(I,J,K)		PAS01320
IEFF(32,J,K)=IEFF(32,J,K)+IEFF(I,J,K)		PAS01330
44 AM2=AM2+IEFF(I,J,K)*IEFF(I,J,K)		PAS01340
IF(AN.GT.1.)SX=SQRT((AM2-AM*AM/AN)/(AN-1.))		PAS01350
EFF(1,J,K)=AM/AN		PAS01360
EFF(2,J,K)=SX		PAS01370
4 CONTINUE		PAS01380
C CALCUL TOTAL ECHANTILLONE/JOUR		PAS01390
DO 3210 I=1,31		PAS01400
ITOECH(I)=0		PAS01410
DO 3211 II=1,4		PAS01420
J1=IGR4(II)		PAS01430
DO 3211 J=1,J1		PAS01440
3211 ITOECH(I)=ITOECH(I)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)		PAS01450
3210 CONTINUE		PAS01460
C SORTIE TABLEAU		PAS01470
C ON IMPRIME TOTAL ECHANT SI PREMIER TABLEAU		PAS01480
DO 30 II=1,4		PAS01490
J1=IGR4(II)		PAS01500
ISUM=0		PAS01510
DO 3200 I=1,31		PAS01520
DO 3200 J=1,J1		PAS01530
3200 ISUM=ISUM+IEFF(I,IVEC(J,II),1)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)		PAS01540
IF(ISUM.EQ.0) GOTO 30		PAS01550
PRINT 950,IPORT1,INEE,IMOIS1		PAS01560
950 FORMAT(1H1,/,1X,'TABLEAU EFFORTS JOURNALIERS ET ECHANTILLONNES',		PAS01570
1 /,/,1X,'TABLEAU EFFORTS JOURNALIERS ET ECHANTILLONNES',		PAS01580
1 /,/,1X,'TABLEAU EFFORTS JOURNALIERS ET ECHANTILLONNES',		PAS01590
PRINT 902, (LENG(IVEC(J,II)),J=1,J1)		PAS01600
902 FORMAT(8X,10X,8(3X,A8,3X))		PAS01610
IF(II.EQ.1)PRINT 933, (LENT,J=1,J1)		PAS01620
IF(II.GT.1)PRINT 903, (LENT,J=1,J1)		PAS01630
933 FORMAT(1H0,4X,'TOT.ECH',1X,' JOUR ',8A14)		PAS01640
903 FORMAT(1H0,4X,' ',1X,' JOUR ',8A14)		PAS01650
DO 32 I=1,31		PAS01660
C ISUM=0		PAS01670
C DO 320 J=1,J1		PAS01680
C 320 ISUM=ISUM+IEFF(I,IVEC(J,II),1)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)		PAS01690
C IF(ISUM.EQ.0) GOTO 32		PAS01700
IF(II.GT.1) PRINT 935, I,		PAS01710
1(IEFF(I,IVEC(J,II),1),IEFF(I,IVEC(J,II),2) ,J=1,J1)		PAS01720
IF(II.EQ.1) PRINT 905,ITOECH(I),I,		PAS01730
1(IEFF(I,IVEC(J,II),1),IEFF(I,IVEC(J,II),2) ,J=1,J1)		PAS01740
32 CONTINUE		PAS01750
905 FORMAT(1X,I7,1X,I8,8(I8,I5,1X))		PAS01760
935 FORMAT(1X,7X,1X,I8,8(I8,I5,1X))		PAS01770
PRINT 915, (IEFF(32,IVEC(J,II),1),IEFF(32,IVEC(J,II),2) ,J=1,J1)		PAS01780
915 FORMAT(1H0,4X,'TOTAL ',4X,8(I8,I5,1X))		PAS01790
PRINT 906, (EFF(1,IVEC(J,II),1),EFF(1,IVEC(J,II),2)		PAS01800
1 ,J=1,J1)		PAS01810
906 FORMAT(5X,'MOYENNE ',4X,8(F8.1,F5.1,1X))		PAS01820
PRINT 907, (EFF(2,IVEC(J,II),1),EFF(2,IVEC(J,II),2)		PAS01830
1 ,J=1,J1)		PAS01840
907 FORMAT(5X,'ST.DEV. ',4X,8(F8.1,F5.1,1X),/)		PAS01850
PRINT 908, (EFF(3,IVEC(J,II),2)		PAS01860
1 ,J=1,J1)		PAS01870
908 FORMAT(5X,'% ECH./TOT. ',4X,8(F7.2,7X),/)		PAS01880
30 CONTINUE		PAS01890
PRINT 953		

<pre> 953 FORMAT(1X,/) C SORTIE ERREURS 5 EFFORT JOURNALIER CONTRE MOYEN/JOUR CARTES 0 REWIND 13 ISW=0 954 FORMAT(//1X,'ERREURS EFFORT JOURN. VERSUS MOYENNES',/ 117X,' PORT DATE ENGIN ERREUR ', 2 56X,'MOYENNE SX',/) 51 READ(13,90,END=50) NREG20,D1 IF (D1(2).LE.84) D1(14)=0 DO 52 J=1,23 K=IENG(J) IF((D1(J+6).LT.(EFF(1,K,1)-2.*EFF(2,K,1))).OR. 1 (D1(J+6).GT.(EFF(1,K,1)+2.*EFF(2,K,1)))) 2 THEN IF(ISW.EQ.0) THEN ISW=1 WRITE(8,954) ENDIF WRITE(8,909) NREG20,(D1(JJ),JJ=1,4),LENG(K), 1 K ,D1(J+6),EFF(1,K,1) 2 ,EFF(2,K,1) ENDIF 909 FORMAT(1X,'CARTE 0 Nx=',I5,4I5,1X,A4,I5, 1 3X,'EFF.ENGIN HORS LIM.',34X,I5,F10.1,F14.2) 52 CONTINUE GOTO 51 50 CONTINUE WRITE(8,953) RETURN END </pre>	<pre> PAS01900 PAS01910 PAS01920 PAS01930 PAS01940 PAS01950 PAS01960 PAS01970 PAS01980 PAS01990 PAS02000 PAS02010 PAS02020 PAS02030 PAS02040 PAS02050 PAS02060 PAS02070 PAS02080 PAS02090 PAS02100 PAS02110 PAS02120 PAS02130 PAS02140 PAS02150 PAS02160 PAS02170 PAS02180 PAS02190 </pre>
--	--

PASS2 FORTRAN

<pre> SUBROUTINE PASS2 C PASS2 PASTAT C CALCUL STATS: ESPPIR(TABLEAU POIDS MOYENS /ESP/QZ/GR.ENGIN) C FICHER D'ENTREE UNITE 14:FICHER TEMP CREE PAR PASS1 C COMMON? C DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX C DEBUG SUBCHK,UNIT(6) C END DEBUG CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4 INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20) INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,30) INTEGER JSP(100),JSP2(100) INTEGER D1(30),INCOD(99,3) DIMENSION A(250),B(250),PM(250) INTEGER IEFF(32,24,2) REAL EFF(3,24,2) REAL ANPIR(250,2,8) DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2) COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM 1,I,PORT1,INEE,IMOIS1 2,IEFF,EFF 3,ANPIR,ESPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT 4,LESP,LENG 5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2 6,NBLECT C TAB LOCAL CHARACTER*8 LGRENG(8) DATA LGRENG/' VOILE',' LIGNES',' FD',' PGL', 1 ' ST',' FME',' SP',' DIVERS'/ C ANPIR(ESP,QUINZ,GROUP ENGIN),ESPPIR IDEM C INIT DO 2 I=1,NBRESP DO 2 J=1,2 DO 222 K=1,NBRGE1 ANPIR(I,J,K)=0. 222 ESPPIR(I,J,K)=0. NCOMPT(I,J)=0 2 CONTINUE </pre>	<pre> PAS00010 PAS00020 PAS00030 PAS00040 PAS00050 PAS00060 PAS00070 PAS00080 PAS00090 PAS00100 PAS00110 PAS00120 PAS00130 PAS00140 PAS00150 PAS00160 PAS00170 PAS00180 PAS00190 PAS00200 PAS00210 PAS00220 PAS00230 PAS00240 PAS00250 PAS00260 PAS00270 PAS00280 PAS00290 PAS00300 PAS00310 PAS00320 PAS00330 PAS00340 PAS00350 PAS00360 PAS00370 PAS00380 </pre>
---	--

REWIND 14	117	PAS00390
C LECTURE FICHIER ET CUMUL TABLEAUX		PAS00400
1 READ(14,END=10) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,N,(JSP2(I),IT2(I),		PAS00410
1IQ2(I),(IL2(I,J),J=1,30),I=1,N)		PAS00420
C TABLEAU PREVU INITIALEMENT POUR QZ. JE GARDE KQZ AU CAS OU...		PAS00430
KQZ=1		PAS00440
C IF(IJ.GT.15) KQZ=2		PAS00450
IENG=IGRENG(ITT)		PAS00460
C CALCULER NB POISSONS ET POIDS DES POISSONS UTILISANT PO-LONG.		PAS00470
C LES ESPECES SANS A ET B NE SONT PAS INCLUES		PAS00480
C SEULEMENT CAPTURES EN NOMBRE		PAS00490
DO 3 I=1,N		PAS00500
IF(IT2(I).NE.1) GOTO 3		PAS00510
IF(A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).EQ.0) GOTO 3		PAS00520
NCOMPT(JSP2(I),KQZ)=NCOMPT(JSP2(I),KQZ)+IQ2(I)		PAS00530
POIDS=0.		PAS00540
AN=0.		PAS00550
DO 4 J=1,30		PAS00560
IF(IL2(I,J).EQ.0) GOTO 40		PAS00570
POIDS=POIDS+(A(JSP2(I))*((IL2(I,J)+0.5)**B(JSP2(I))))/1000.		PAS00580
AN=AN+1.		PAS00590
4 CONTINUE		PAS00600
40 CONTINUE		PAS00610
ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+POIDS		PAS00620
ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+AN		PAS00630
3 CONTINUE		PAS00640
GOTO 1		PAS00650
10 CONTINUE		PAS00660
C CALCUL MOYENNES		PAS00670
DO 11 I=1,NBRESP		PAS00680
DO 11 J=1,2		PAS00690
DO 11 K=1,NBRGE1		PAS00700
IF(ANPIR(I,J,K).GT.0.)		PAS00710
1 ESPPIR(I,J,K)=ESPPIR(I,J,K)/ANPIR(I,J,K)		PAS00720
11 CONTINUE		PAS00730
C SORTIE TABLEAU		PAS00740
DO 12 J=1,2		PAS00750
SUM=0.		PAS00760
DO 120 I=1,NBRESP		PAS00770
DO 120 K=1,NBRGE1		PAS00780
120 SUM=SUM+ANPIR(I,J,K)		PAS00790
IF(SUM.EQ.0.) GOTO 12		PAS00800
PRINT 901		PAS00810
PRINT 900,IPORT1,INEE,IMOIS1,(LGRENG(K),K=1,NBRGE1)		PAS00820
900 FORMAT(1H1,'TABLEAU POIDS MOYENS (KG) ',		PAS00830
1 'PAR ESPECE ET GROUPE D_ENGIN '		PAS00840
1 ' ,//1X,		PAS00850
2 'PORT ',I5,' ANNEE ',I5,' MOIS ',I5,/,		PAS00860
2 4X,'ESPECE',19X,'NB.COMPTES NB.MESURES',35X,'POIDS MOYEN'		PAS00870
3,/,49X,8(2X,A8),/)		PAS00880
DO 12 I=1,NBRESP		PAS00890
SUM=0.		PAS00900
DO 13 K=1,NBRGE1		PAS00910
13 SUM=SUM+ANPIR(I,J,K)		PAS00920
IF(SUM.EQ.0.) GOTO 12		PAS00930
PRINT 901,I,LESP(I),NCOMPT(I,J),SUM,(ESPPIR(I,J,K),K=1,NBRGE1)		PAS00940
901 FORMAT(1X,I5,1X,A28,I4,F10.0,8F10.2)		PAS00950
12 CONTINUE		PAS00960
RETURN		PAS00970
END		PAS00980

PASS3 FORTRAN

C DEBUG SUBCHK,UNIT(6)	PAS00010
C END DEBUG	PAS00020
SUBROUTINE PASS3	PAS00030
C PASS3 PASTAT	PAS00040
C CALCUL STATS: CAPTURES MOYENNES PAR PIROGUE ET	PAS00050
C NOMBRE D'ESPECES MOYEN PAR ENGIN	PAS00060
C FICHIER D'ENTREE UNITE 14:FICHIER TEMP CREE PAR PASS1	PAS00070

C CAP(ESP, ENGIN, 1=SOMME X	118	PAS00080
C ,2=SOMME X*X		PAS00090
C ,3=X MOYEN		PAS00100
C ,4= SX		PAS00110
C ,5=MIN		PAS00120
C ,6=MAX		PAS00130
C ,7=NB PIR		PAS00140
C TOT(ENGIN)=TOTAL CAPT ENGIN		PAS00150
C ANBP(ENGIN, 1)=NOMBRE DE PIROGUES DE L'ENGIN		PAS00160
C ,2)=NOMBRE D'ESPECES DE L'ENGIN		PAS00170
C ,3)=NOMBRE D'ESPECES DE L'ENGIN **2		PAS00180
C ,4)=CAPTURE DE L'ENGIN		PAS00190
C ,5)=CAPTURE DE L'ENGIN **2		PAS00200
C ,6)=NOMBRE MOYEN D'ESPECES DE L'ENGIN		PAS00210
C ,7)= S.DEV.D'ESPECES DE L'ENGIN		PAS00220
C ,8)=CAPTURE MOYENNE DE L'ENGIN		PAS00230
C ,9)=S.DEV. CAPTURE DE L'ENGIN		PAS00240
C COMMON		PAS00250
C DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX		PAS00260
CHARACTER LESP(999)*28, LENG(24)*4		PAS00270
INTEGER D(15), E(11), IT(100), IQ(100), IL(100, 20)		PAS00280
INTEGER IT2(100), IQ2(100), IL2(100, 30)		PAS00290
INTEGER JSP(100), JSP2(100)		PAS00300
INTEGER D1(30), INCOD(99, 3)		PAS00310
DIMENSION A(250), B(250), PM(250)		PAS00320
INTEGER IEFF(32, 24, 2)		PAS00330
REAL EFF(3, 24, 2)		PAS00340
REAL ANPIR(250, 2, 8)		PAS00350
DIMENSION ESPPIR(250, 2, 8), IGRENG(24), IGREN2(24), NCOMPT(250, 2)		PAS00360
COMMON D, E, IT, IQ, IL, IT2, IQ2, IL2, JSP, JSP2, D1, INCOD, A, B, PM		PAS00370
1, IPORT1, INEE, IMOIS1		PAS00380
2, IEFF, EFF		PAS00390
3, ANPIR, ESPPIR, IGRENG, IGREN2, NCOMPT		PAS00400
4, LESP, LENG		PAS00410
5, NBRESP, NBRENG, NBRGE1, NBRGE2		PAS00420
6, NBLECT		PAS00430
C TABLEAUX LOCAUX		PAS00440
INTEGER*2 IFLAGE(250)		PAS00450
REAL CAP(250, 24, 7), TOT(24), ANBP(24, 9), POIDES(250)		PAS00460
REAL VECC(250)		PAS00470
INTEGER NBESP(250), IPOIDE(250)		PAS00480
INTEGER IORDER(250)		PAS00490
INTEGER IESANC(999)/999*0/		PAS00500
CHARACTER*8 LGRENG(8)		PAS00510
CHARACTER*8 LGREN2(12)		PAS00520
DATA LGRENG/' VOILE', ' LIGNES', ' FD', ' PGL',		PAS00530
1 ' ST', ' FME', ' SP', ' DIVERS'/'		PAS00540
DATA LGREN2/' PVL', ' PML', ' PGL', ' FDPO',		PAS00550
1 ' ST', ' FME', ' SP', ' PAL+LRH',		PAS00560
2 ' LCS', ' FMD', ' FDY', ' DIVERS'/'		PAS00570
C VAR TEMP		PAS00580
J181=181		PAS00590
J183=183		PAS00600
J188=188		PAS00610
J49=49		PAS00620
C INIT		PAS00630
DO 2 I=1, NBRESP		PAS00640
DO 2 J=1, NBRGE2		PAS00650
DO 2 K=1, 7		PAS00660
CAP(I, J, K)=0.		PAS00670
IF(K.EQ.5) CAP(I, J, K)=9999.		PAS00680
2 CONTINUE		PAS00690
DO 22 J=1, NBRGE2		PAS00700
22 TOT(J)=0.		PAS00710
DO 24 J=1, NBRGE2		PAS00720
DO 24 K=1, 9		PAS00730
24 ANBP(J, K)=0.		PAS00740
C RETROUVER ANCIEN CODE ESP SI ANNEE<89		PAS00750
DO 25 I=1, 999		PAS00760
25 IESANC(I)=I		PAS00770
IF(INEE.GT.88) GOTO 27		PAS00780

JB=3	PAS00790
IF(INEE.GE.74.AND.INEE.LE.82) JB=1	PAS00800
IF(INEE.GE.83.AND.INEE.LE.84) JB=2	PAS00810
DO 26 I=1,99	PAS00820
26 IESANC(INCOD(I,JB))=I	PAS00830
27 CONTINUE	PAS00840
REWIND 14	PAS00850
C LECTURE FICHIER ET CUMUL EN TABLEAU	PAS00860
1 READ(14,END=10) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,N,(JSP2(I),IT2(I),	PAS00870
1IQ2(I),(IL2(I,J),J=1,30),I=1,N)	PAS00880
C PRINT *,NREG21,IP,IAN,IM,IJ	PAS00890
C CALCUL QUINZ ET GROUP D'ENGIN	PAS00900
C QUINZ RAMENE AU MOIS POUR TABLEAU ESPPIR FINALEMENT	PAS00910
KQZ=1	PAS00920
C IF(IJ.GT.15) KQZ=2	PAS00930
IENG=IGRENG(ITT)	PAS00940
C ON UTILISE FINALEMENT GROUPE2 D'ENGINS	PAS00950
ITTT=ITT	PAS00960
ITT=IGREN2(ITT)	PAS00970
C ***** CALC CAPT	PAS00980
C CUMUL EN TABLEAU CAP SELON ESPECE ET GROUPE2 D'ENGIN DE LA PIROGUE	PAS00990
C CALCULER LE POIDS DES POISSONS SELON:	PAS01000
C SI CAPT EN POIDS - OK	PAS01010
C SI CAPT EN NOMBRE- A) SI NB POISS MES>50% NB POISS COMPTE	PAS01020
C ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE CES POISSONS	PAS01030
C - B) SI NB POISS MES<50% NB POISS COMPTE	PAS01040
C ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE ESPPIR	PAS01050
C IL Y A N ESPECES ECHANTILLONNEES DE LA PIROGUE	PAS01060
C ON INCLUT UNIQUEMENT LES PIROGUES ECHENTILLONNEES	PAS01070
IF(N.EQ.0) GOTO 1	PAS01080
POIPIR=0.	PAS01090
DO 35 J=1,NBRESP	PAS01100
35 POIDES(J)=0.	PAS01110
C IFLAGES SERA 1 POUR LA PIROGUE POUR CHAQUE ESPECE RENCONTRE	PAS01120
C CF.PB.SARDINELLES:PLUSIEURS CARTES 2 POUR UNE PIR.	PAS01130
DO 315 I=1,NBRESP	PAS01140
315 IFLAGE(I)=0	PAS01150
DO 3 I=1,N	PAS01160
GOTO (31,32,33) IT2(I)	PAS01170
31 CONTINUE	PAS01180
AN=0.	PAS01190
DO 40 J=1,30	PAS01200
IF(IL2(I,J).GT.0) AN=AN+1.	PAS01210
40 CONTINUE	PAS01220
POURC=AN*100./IQ2(I)	PAS01230
IF(POURC.LT.50.) GOTO 41	PAS01240
POIDS=0.	PAS01250
IF (A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).EQ.0.) THEN	PAS01260
WRITE(8,917) NREG21,JSP2(I)	PAS01270
917 FORMAT(1X,'CARTE 1 Nx= ',I5,' ESPECE AVEC LONG. ET A,B=0 ',I5)	PAS01280
ENDIF	PAS01290
DO 4 J=1,30	PAS01300
IF(IL2(I,J).EQ.0) GOTO 4	PAS01310
IF(A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).GT.0.) THEN	PAS01320
POIDS=POIDS+A(JSP2(I))*((IL2(I,J)+0.5)**B(JSP2(I)))	PAS01330
ELSE	PAS01340
POIDS=POIDS+PM(JSP2(I))	PAS01350
ENDIF	PAS01360
C PRINT *,I,AN,IQ2(I),JSP2(I),A(JSP2(I)),B(JSP2(I)),POIDS	PAS01370
4 CONTINUE	PAS01380
POIDS=POIDS*100./POURC	PAS01390
POIDS=POIDS/1000.	PAS01400
GOTO 34	PAS01410
41 CONTINUE	PAS01420
PMMM=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)	PAS01430
IF((A(JSP2(I))*B(JSP2(I))).EQ.0..OR.ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)	PAS01440
1 .EQ.0.) PMMM=PM(JSP2(I))	PAS01450
POIDS=IQ2(I)*PMMM	PAS01460
C PRINT *,NREG21,I,JSP2(I),IQ2(I),POIDS	PAS01470
GOTO 34	PAS01480
32 CONTINUE	PAS01490

```

POIDS=IQ2(I)
GOTO 34
33 CONTINUE
POIDS=IQ2(I)*100.
34 CONTINUE
C PRINT *,I,ITT,JSP2(I),POIDS,CAP(JSP2(I),ITT,1),TOT(ITT),POIPIR
CAP(JSP2(I),ITT,1)=CAP(JSP2(I),ITT,1)+POIDS
TOT(ITT)=TOT(ITT)+POIDS
CAP(JSP2(I),ITT,2)=CAP(JSP2(I),ITT,2)+POIDS*POIDS
IF(POIDS.LT.CAP(JSP2(I),ITT,5)) CAP(JSP2(I),ITT,5)=POIDS
IF(POIDS.GT.CAP(JSP2(I),ITT,6)) CAP(JSP2(I),ITT,6)=POIDS
C ON CUMULE EN CAP(..7) SEULEMENT LA PREM. OCCURRENCE
IF(IFLAGE(JSP2(I)).EQ.0)
1 CAP(JSP2(I),ITT,7)=CAP(JSP2(I),ITT,7)+1
IFLAGE(JSP2(I))=1
POIPIR=POIPIR+POIDS
POIDES(JSP2(I))=POIDES(JSP2(I))+POIDS
C PRINT *,NREG21,I,JSP2(I),POIDS
3 CONTINUE
C SORTIE FICHIER TEST BOX & W
C IF(POIDES(181).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J181,POIDES(181)
C IF(POIDES(183).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J183,POIDES(183)
C IF(POIDES(188).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J188,POIDES(188)
C IF(POIDES(49).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J49,POIDES(49)
C 989 FORMAT(2I5,F5.1)
C VERIF SI MEME ESPECE PLUSIEURS FOIS NN=NB.D'ESPECES
DO 36 I=1,NBRESP
36 NBESP(I)=0
DO 37 I=1,N
37 NBESP(JSP2(I))=NBESP(JSP2(I))+1
NN=0
DO 38 I=1,NBRESP
IF(NBESP(I).GT.0) NN=NN+1
38 CONTINUE
C ***** CALC NB ESPECES PRESENTES ET CAPT.PAR GROUPE D'ENGINS
ANBP(ITT,1)=ANBP(ITT,1)+1
ANBP(ITT,2)=ANBP(ITT,2)+NN
ANBP(ITT,3)=ANBP(ITT,3)+NN*NN
ANBP(ITT,4)=ANBP(ITT,4)+POIPIR
ANBP(ITT,5)=ANBP(ITT,5)+POIPIR*POIPIR
C SORTIE FICHIER TEMP EN 20 AVEC NBESP ET POIDS(TOTAL ET PAR ESP)
DO 3456 J=1,250
3456 IPOIDE(J)=POIDES(J)
WRITE(23,983) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITTT,NN,POIPIR,
1 (IPOIDE(J),J=1,NBRESP)
983 FORMAT(8I5,F7.1,250I4)
WRITE(20) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITTT,NN,POIPIR,
1 (POIDES(J),J=1,NBRESP)
GOTO 1
10 CONTINUE
END FILE 20
REWIND 20
C CALCUL POIDS MOYEN ET SX PAR PIROGUE SELON L'ENGIN
DO 11 I=1,NBRESP
DO 11 J=1,NBRGE2
AN=CAP(I,J,7)
IF(AN.EQ.0.) GOTO 11
IF(AN.EQ.1.)CAP(I,J,3)=CAP(I,J,1)
IF(AN.GT.1.)CAP(I,J,3)=CAP(I,J,1)/AN
CAP(I,J,4)=0.
IF(AN.GT.1.) THEN
ASQ=(CAP(I,J,2)-CAP(I,J,1)*CAP(I,J,1)/AN)/(AN-1.)
IF(ASQ.GT.0.) CAP(I,J,4)=SQRT(ASQ)
ENDIF
11 CONTINUE
C CALCUL NB MOYEN ET SX D'ESPECES ET POIDS PAR ENGIN
DO 61 I=1,NBRGE2
AN=ANBP(I,1)
IF(AN.EQ.0.) GOTO 61
IF(AN.GT.1.) ANBP(I,6)=ANBP(I,2)/AN
IF(AN.EQ.1.) ANBP(I,6)=ANBP(I,2)

```

PAS01500
PAS01510
PAS01520
PAS01530
PAS01540
PAS01550
PAS01560
PAS01570
PAS01580
PAS01590
PAS01600
PAS01610
PAS01620
PAS01630
PAS01640
PAS01650
PAS01660
PAS01670
PAS01680
PAS01690
PAS01700
PAS01710
PAS01720
PAS01730
PAS01740
PAS01750
PAS01760
PAS01770
PAS01780
PAS01790
PAS01800
PAS01810
PAS01820
PAS01830
PAS01840
PAS01850
PAS01860
PAS01870
PAS01880
PAS01890
PAS01900
PAS01910
PAS01920
PAS01930
PAS01940
PAS01950
PAS01960
PAS01970
PAS01980
PAS01990
PAS02000
PAS02010
PAS02020
PAS02030
PAS02040
PAS02050
PAS02060
PAS02070
PAS02080
PAS02090
PAS02100
PAS02110
PAS02120
PAS02130
PAS02140
PAS02150
PAS02160
PAS02170
PAS02180
PAS02190
PAS02200

ANBP(I,7)=0.		PAS02210
IF(AN.GT.1.) THEN	121	PAS02220
ASQ=(ANBP(I,3)-ANBP(I,2)*ANBP(I,2)/AN)/(AN-1.)		PAS02230
IF(ASQ.GT.0.) ANBP(I,7)=SQRT(ASQ)		PAS02240
ENDIF		PAS02250
IF(AN.GT.1.) ANBP(I,8)=ANBP(I,4)/AN		PAS02260
IF(AN.EQ.1.) ANBP(I,8)=ANBP(I,4)		PAS02270
ANBP(I,9)=0.		PAS02280
IF(AN.GT.1.) THEN		PAS02290
ASQ=(ANBP(I,5)-ANBP(I,4)*ANBP(I,4)/AN)/(AN-1.)		PAS02300
IF(ASQ.GT.0.) ANBP(I,9)=SQRT(ASQ)		PAS02310
ENDIF		PAS02320
61 CONTINUE		PAS02330
C PRINTOUT TABLE		PAS02340
DO 50 J=1,NBRGE2		PAS02350
IF(TOT(J).EQ.0.) GOTO 50		PAS02360
NBTOT=0		PAS02370
DO 51 I=1,NBRESP		PAS02380
IF(CAP(I,J,1).GT.0) NBTOT=NBTOT+1		PAS02390
51 CONTINUE		PAS02400
IANBP=ANBP(J,1)		PAS02410
PRINT 950,IPORT1,INEE,IMOIS1		PAS02420
950 FORMAT(1H1,/,1X,'TABLEAU STATS SUR CAPTURES ',		PAS02430
1 '(PUE) KG PAR GROUPE D_ENGINS ET ESPECE',		PAS02440
2 //,1X,' PORT ',I5,' ANNEE ',I5,' MOIS ',I5,)		PAS02450
PRINT 901, J,LGREN2(J),NBTOT,TOT(J),IANBP,ANBP(J,6),ANBP(J,8)		PAS02460
901 FORMAT(/1X,'GR.ENG',I3,'=',A8,3X,'NB.ESPECES ',I4,' CAPT.TOTALE'		PAS02470
1 ,F8.1,' PIR.ECHANT.',I5,' NB.ESP.MOYEN/PIR. ',F6.1,		PAS02480
2 ' CAPT.MOYEN/PIR.',F8.1,/,7X,'ESPECE',24X,' CAPTURE',		PAS02490
3 ' MOYENNE ST.DEV MIN MAX FREQ'		PAS02500
4 ,/46X,'MOYENNE DE PRESENCE',/)		PAS02510
C CHERCHER ORDER CAPTURE (SERA EN IORDER)		PAS02520
DO 520 I=1,NBRESP		PAS02530
IORDER(I)=0		PAS02540
520 VECC(I)=CAP(I,J,1)		PAS02550
DO 521 II=1,NBRESP		PAS02560
AMA=0.		PAS02570
IORD=0		PAS02580
DO 522 I=1,NBRESP		PAS02590
IF(VECC(I).LT.0.001) GOTO 522		PAS02600
IF(VECC(I).LE.AMA) GOTO 522		PAS02610
AMA=VECC(I)		PAS02620
IORD=I		PAS02630
522 CONTINUE		PAS02640
IF(IORD.EQ.0) GOTO 521		PAS02650
IORDER(II)=IORD		PAS02660
VECC(IORD)=0.		PAS02670
521 CONTINUE		PAS02680
DO 52 II=1,NBRESP		PAS02690
I=IORDER(II)		PAS02700
IF(CAP(I,J,1).EQ.0.) GOTO 52		PAS02710
ICAP=CAP(I,J,7)		PAS02720
CMOY=CAP(I,J,1)/IANBP		PAS02730
PRINT 902,I,LESP(I),CMOY , (CAP(I,J,K),K=3,6), ICAP		PAS02740
902 FORMAT(1X,I5,1X,A28,6X,5F12.2,I12)		PAS02750
52 CONTINUE		PAS02760
50 CONTINUE		PAS02770
C PRINTOUT TABLE		PAS02780
C PRINT 910		PAS02790
C DO 70 I=1,NBRGE2		PAS02800
C 70 PRINT 911, LENG(I), (ANBP(I,J),J =1,9)		PAS02810
C 910 FORMAT(1H0,'TABLEAU STATS PAR ENGIN',/1X		PAS02820
C 1 'ENGIN NB.PIROGUES XXXXXXXXXXXXXXXX',/)		PAS02830
C 911 FORMAT(1X,A4,2X,9F12.1)		PAS02840
C RELECTURE FICHIER REDUIT/PIR ET VERIF CAPT ET NB.ESP ET CAPT/ESP		PAS02850
C VERSUS ANBP		PAS02860
ISW=0		PAS02870
71 READ(20,END=72) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,NN,POIPIR,		PAS02880
1 (POIDES(J),J=1,NBRESP)		PAS02890
C 71 READ(20,983,END=72) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,NN,POIPIR,POIDES		PAS02900
C IENG=IGRENG(ITT)		PAS02910

C	IENG=ITT	PAS02920
	IENG=IGREN2 (ITT)	PAS02930
	AN=NN	PAS02940
	IF (AN.LT. (ANBP (IENG, 6) - 4. * ANBP (IENG, 7)) .OR.	PAS02950
1	AN.GT. (ANBP (IENG, 6) + 4. * ANBP (IENG, 7)) THEN	PAS02960
	IF (ISW.EQ.0) THEN	PAS02970
	ISW=1	PAS02980
	WRITE (8, 915)	PAS02990
	ENDIF	PAS03000
	WRITE (8, 913) NREG21, IP, IAN, IM, IJ, IN, ITT, NN	PAS03010
1	, ANBP (IENG, 6), ANBP (IENG, 7)	PAS03020
	ENDIF	PAS03030
	IF (POIPIR.LT. (ANBP (IENG, 8) - 4. * ANBP (IENG, 9)) .OR.	PAS03040
1	POIPIR.GT. (ANBP (IENG, 8) + 4. * ANBP (IENG, 9)) THEN	PAS03050
	IF (ISW.EQ.0) THEN	PAS03060
	ISW=1	PAS03070
	WRITE (8, 915)	PAS03080
	ENDIF	PAS03090
	WRITE (8, 914) NREG21, IP, IAN, IM, IJ, IN, ITT, POIPIR	PAS03100
1	, ANBP (IENG, 8), ANBP (IENG, 9)	PAS03110
	ENDIF	PAS03120
	DO 73 J=1, NBRESP	PAS03130
	IF (POIDES (J).EQ.0.) GOTO 73	PAS03140
	IF (POIDES (J).LT. (CAP (J, IENG, 3) - 4. * CAP (J, IENG, 4)) .OR.	PAS03150
1	POIDES (J).GT. (CAP (J, IENG, 3) + 4. * CAP (J, IENG, 4)) THEN	PAS03160
	IF (ISW.EQ.0) THEN	PAS03170
	ISW=1	PAS03180
	WRITE (8, 915)	PAS03190
	ENDIF	PAS03200
	WRITE (8, 9140) NREG21, IP, IAN, IM, IJ, IN, ITT, IESANC (J), LESP (J)	PAS03210
1	, POIDES (J), CAP (J, IENG, 3), CAP (J, IENG, 4)	PAS03220
C	PRINT *, POIDES (J), CAP (J, IENG, 3), CAP (J, IENG, 4)	PAS03230
	ENDIF	PAS03240
73	CONTINUE	PAS03250
	GOTO 71	PAS03260
72	CONTINUE	PAS03270
915	FORMAT (/// 1X, 'ERREURS CAPT.ET NB ESP. PIROGUES VERSUS MOYENNES',	PAS03280
1	/ 17X, ' PORT DATE PIR ENGIN ERREUR',	PAS03290
2	57X, 'MOYENNE SX', /)	PAS03300
913	FORMAT (1X, 'CARTE 1 Nx=', I5, 6I5, ' NBESP PIROGUE'	PAS03310
1	, 43X, I3, F10.1, ' ', F10.2)	PAS03320
914	FORMAT (1X, 'CARTE 1 Nx=', I5, 6I5, ' POIDS PIROGUE', 34X, F12.1	PAS03330
2	, F10.1, ' ', F10.2)	PAS03340
9140	FORMAT (1X, 'CARTE 1 Nx=', I5, 6I5, ' POIDS ESPECE ', I4, 2X, A28, F12.1	PAS03350
3	, F10.1, ' ', F10.2)	PAS03360
	RETURN	PAS03370
	END	PAS03380

decomp

```
bin/csh
# ce programme permet de ramener dans le repertoire
# courant un fichier dans une arborescence.
# si ce fichier est compresse -> il est decomprime dans
# le repertoire courant. Le compresse n'est pas efface
# si le fichier n'est pas compresse, on en fait une copie
# dans le repertoire courant.

if ($#argv != 1) then
    echo "usage : decomp <nom de fichier>"
    exit(1)
endif

if (-e "$1.Z") then
    echo "Decompression de $1.Z"
    zcat "$1.Z" >| `basename $1`
    if ($status != 0) then
        echo "decomp : erreur lors de la decompression de $1.Z"
        exit(1)
    endif
else
    if (-e $1) then
        alias cp cp
        echo "Copie de $1"
        cp $1 `basename $1`
        if ($status != 0) then
            echo "decomp : erreur lors de la copie de $1"
            exit(1)
        endif
    else
        echo "decomp : $1 n'existe pas"
        exit(1)
    endif
endif
```

```

#!/bin/csh
set NbParam = $#argv
if ( $NbParam != 3 ) then
    echo "usage : $0 NomDePort NumeroPort Annee"
    exit
endif

set Port = $1
@ NumPort = $2
@ Annee = $3
set NomFichier = $1$3
set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
set pechartbase = '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

echo " "
echo "Traitement pour les donnees du port : $Port   Numero : $NumPort   Annee : $Annee"
echo " "
echo "ATTENTION : LES FICHIERS DU REPERTOIRES PARAM DOIVENT ETRE DECOMPRESSES "

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES
echo " 250"
echo "15 $pechart/param/esp89.dpa" >> restruc.par
echo "26 $pechart/param/coda75.dat" >> restruc.par
echo "27 $pechart/param/coda83.dat" >> restruc.par
echo "28 $pechart/param/coda85.dat" >> restruc.par
echo "17 $pechart/param/liste.cod" >> restruc.par
echo "18 $pechart/param/engin.dat" >> restruc.par
echo "12 pa.$Port$Annee" >> restruc.par
echo "11 $pechart/param/port.cod" >> restruc.par
echo "06 erreurs.$Port$Annee" >> restruc.par
echo "13 temp2.13" >> restruc.par
echo "14 temp2.14" >> restruc.par
echo "23 $pechartbase/captpir/$Port$Annee.captpir" >> restruc.par
echo "22 $pechartbase/effjour/$Port$Annee.effjour" >> restruc.par
echo "24 $pechartbase/longpir/$Port$Annee.longpir" >> restruc.par
echo " 0" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 1" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 2" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 3" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 4" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 5" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 6" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 7" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 8" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 9" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 10" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 11" >> restruc.par
echo " $NumPort $Annee 12" >> restruc.par

echo "sort -t$ +0.0 -0.15 +0.30 -0.35 +0.50 -0.55 -osortc.tmp -z425
$pechart/basepa/captpir/$Port$Annee.captpir -T /home/mareme/crodt/tmp" >>
pasortc

echo "12 $pechartbase/effjour/$Port$Annee.effjour" >> pasumcap.par
echo "13 sortc.tmp" >> pasumcap.par
echo "14 $pechartbase/eqz/$Port$Annee.eqz" >> pasumcap.par
echo "15 $pechartbase/cqzzone/$Port$Annee.cqzzone" >> pasumcap.par
echo "16 $pechartbase/cqzext/$Port$Annee.cqzext" >> pasumcap.par
echo "17 $pechart/param/liste.cod" >> pasumcap.par

# TRAITEMENT

decomp "$pechart/pafich/pa.$NomFichier"
if ($status != 0) exit

```

```

echo 'Lancement de restruc'
restruc
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans restruc pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif
echo 'Lancement de pasortc'
sh pasortc
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans pasortc pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif
echo 'Lancement de pasumcap'
pasumcap
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans pasumcap pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif
echo "Compression des donnees"
compress -f "$pechartbase/captpir/$NomFichier.captpir"
compress -f "$pechartbase/longpir/$NomFichier.longpir"
compress -f "$pechartbase/eqz/$NomFichier.eqz"
compress -f "$pechartbase/cqzext/$NomFichier.cqzext"
compress -f "$pechartbase/cqzzzone/$NomFichier.cqzzzone"
compress -f "$pechartbase/effjour/$NomFichier.effjour"
alias rm rm
rm "pa.$Port$Annee" temp2.13 temp2.14 sortc.tmp
echo "That All Folk's"

```

restruc.par

```

250
15 espir89.dpa
26 coda75.dat
27 coda83.dat
28 coda85.dat
17 liste.cod
18 engin.dat
12 pafich/pa.aaa91
11 port.cod
06 erreurs.aaa91
13 temp2.13
14 temp2.14
23 captpir/aaa91.captpir
22 effjour/aaa91.effjour
24 longpir/aaa91.longpir
0
31 91 1
31 91 2
31 91 3
31 91 4
31 91 5
31 91 6
31 91 7
31 91 8
31 91 9
31 91 10
31 91 11
31 91 12

```

restruc.f

```

C PROGRAMME RESTRUC FEV 92
c modifie mars 93 pour mettre espece inconnue en 250
C PROGRAMME DE STRUCTURATION DE LA BASE PA
C CE PROG CREE DES FICHIERS INTERMEDIAIRES:
C                                EFFORTS PAR JOUR
C                                CAPTURES PAR PIROGUE
C                                TAILLES PAR PIROGUE
C CES FICHIERS SERONT LES FICHIERS DE REFERENCE PA
C MAIS SERVIRONT AUSSI POUR LA CONFECTION DE FICHIERS PAR
C QUINZAINE, ENGIN, ZONE (EXTRAP OU PAS...)
C TROIS ETAPES :0 CREATION DE FICHIERS TEMPORAIRES          JPASS0
C                   2 calcul poids moyens/esp/qz/gr.eng /    JPASS2
C                   3 calcul capt/pir et sortie fichiers/pir. JPAS30
C FICHIERS D'ENTREE
C   15 - ESPIR89 (A ET B PAR ESPECE)
C   16 - CODAXX DATA (CODES ESPECES SELON ANNEE
C   17 - liste cod      (CODES NOMS ESPECES
C   18 - ENGIN DATA    (CODES NOMS ENGIN
C   12 - FICHIER PA
C   11 - PORT DATA (CODE DES PORTS < 85
C   5 - PARAMETRES SELECTION PORT ANNEE ET MOIS
C FICHIERS DE SORTIE
C   13 - FICHIER CARTES 20/0 UTILISE APRES EN PASS1 STATS EFFORTS
C   14 - FICHIER CARTES 21ET 22/1 ET 2, UN ENREGISTREMENT/PAR PIR.
C   22 - FICHIER FORMATE DES EFFORTS JOURNALIERS
C   23 - FICHIER BINAIRE DES PRISES PAR PIROGUES
C   24 - FICHIER BINAIRE DES TAILLES PAR PIROGUES
C   6 - LISTING D'ERREURS
C DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
CHARACTER LESP(999)*28, LENG(24)*4
INTEGER D(15), E(11), IT(100), IQ(100), IL(100,20)
INTEGER IT2(100), IQ2(100), IL2(100,35)
INTEGER JSP(100), JSP2(100)
INTEGER D1(30), INCOD(99,3), NOUCOD(250)
DIMENSION A(250), B(250), PM(250)
INTEGER IEFF(32,24,2)
CHARACTER*32 FILE1, FILE2, FILE3, FILE4, FILE5, FILE6, FILE7

```

```

CHARACTER*32 FILE8, FILE9, FILE10, FILE11, FILE12, FILE13, FILE14
REAL EFF(3,24,2)
REAL ANPIR(250,2,8)
DIMENSION ESPPIR(250,2,8), IGRENG(24), IGREN2(24), NCOMPT(250,2)
COMMON D, E, IT, IQ, IL, IT2, IQ2, IL2, JSP, JSP2, D1, INCOD, NOUCOD, A, B, PM
- 1, IPORT1, INEE, IMOIS1
2, IEFF, EFF
3, ANPIR, ESPPIR, IGRENG, IGREN2, NCOMPT
4, LESP, LENG
5, NBRESP, NBRENG, NBRGE1, NBRGE2, JCUMUL
6, NBLECT
C VALEURS ACTUELLES DE NB ESP, ENGIN, GROUPE D'ENGINS 1 ET 2
C GROUPE D'ENGINS 1 UTILISES POUR TABLEAU DES CAPT MOYENNES PAR MOIS
C GROUPE D'ENGINS 2 UTILISES POUR MOYENNES CAPT ET ESP PAR PIROGUES
C POUR ESP LES DIMENSIONS SONT PREVUES A 250 MAX
C POUR ENGIN ET GR. D'ENGINS LES DIMENSIONS SONT 24, 8 ET 11
C ET DOIVENT ETRE CHANGEES PARTOUT SI AUGMENTATION
c print *, 'on commence'
c init de nouveaux code a indetermine
do 8765 jjj=1,250
8765 noucod(jjj)=1
NBRENG=24
NBRGE1=8
NBRGE2=12
NBLECT=0
JCUMUL=0
OPEN(5, FILE='restruc.par')
C
C LECTURE NOMBRE D ESPECES MAX ET NOMS DES FICHIERS
c a partir de mars 93 on laissera cette valeur a 250
read(5,90)nbresp
READ(5,95) FILE1, FILE2, FILE3, FILE4, FILE5, FILE6, FILE7
1 FILE8, FILE9, FILE10, FILE11, FILE12, FILE13, FILE14
95 FORMAT(3X, A32)
OPEN(15, FILE=FILE1)
OPEN(26, FILE=FILE2)
OPEN(27, FILE=FILE3)
OPEN(28, FILE=FILE4)
OPEN(17, FILE=FILE5)
OPEN(18, FILE=FILE6)
OPEN(12, FILE=FILE7, BLANK='ZERO')
OPEN(11, FILE=FILE8)
OPEN(06, FILE=FILE9)
c OPEN(13, FILE=FILE10)
OPEN(14, FILE=FILE11, form='unformatted')
OPEN(23, FILE=FILE12)
OPEN(22, FILE=FILE13)
OPEN(24, FILE=FILE14)
C
C LECTURE CARTE OPTION: 0 TOUJOURS !!!!!!!!!!!!!!!
READ(5,90) IOP
90 FORMAT(I5)
C
C LECTURE FICHIERS AUX ET CREATION FICHIERS TEMP.
WRITE(40,*) 'APPEL DE JPASS0'
1 CALL JPASS0
WRITE(40,*) 'FIN JPASS0 - CREATION FICHIERS INTERMEDIAIRES'
C CALCUL TABLEAU POIDS MOYENS
CALL JPASS2
WRITE(40,*) 'FIN JPASS2 - TABLEUX POIDS MOYENS'
C CONTROL CAPTURES ET NOMBRE D'ESPECES PAR PIROGUE
CALL JPAS30
WRITE(40,*) 'FIN JPASS30 - STATS'
NBLECT=1
CLOSE (13)
CLOSE (14)
GOTO 1
10000 CONTINUE
STOP

```

```

      END
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
      SUBROUTINE JPASS0
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
C      ROUTINE JPASS0: LECTURE FICHIERS AUX. ET CREATION FICHIERS TEMP.
C      A PARTIR DE FICHIER PA MENSUEL OU ANNUEL;1 SEUL PORT
C      DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
      CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4,LLESP*28
      INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)
      INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,35)
      INTEGER JSP(100),JSP2(100)
      INTEGER D1(30),INCOD(99,3),NOUCOD(250)
      DIMENSION A(250),B(250),PM(250)
      INTEGER IEFF(32,24,2)
      REAL EFF(3,24,2)
      REAL ANPIR(250,2,8)
      DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)
      COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM
      1,IPT1,INEE,IMOIS1
      2,IEFF,EFF
      3,ANPIR,ESPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT
      4,LESP,LENG,NOUCOD
      5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2,JCUMUL
      6,NBLECT
C      TABLEAUX LOCAUX
      integer d2(24),icorrd1(23)/2,1,5,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
      1,17,18,19,20,21,22,23,24/
      INTEGER ICPORT(9)
      INTEGER NUMBP(100)
C*****LECTURE STACK PORT ,ANNEE ET MOIS SELECTIONNES
      READ(5,110,END=11111) IPT1,INEE,IMOIS1
      110 FORMAT(3I5)
      GOTO 11112
11111 continue
      CLOSE(12)
      CLOSE(15)
      CLOSE(26)
      CLOSE(27)
      CLOSE(28)
      CLOSE(17)
      CLOSE(18)
      CLOSE(11)
      CLOSE(06)
      CLOSE(13)
      CLOSE(14)
      CLOSE(23)
      CLOSE(22)
      CLOSE(24)
      stop
11112 CONTINUE
      IF(NBLECT.GT.0) GOTO 10000
C*****LECTURE COEFF DES RELATIONS TAILLE-POIDS*****
      do 45543 i=1,nbresp
      READ(15,200,end=45544) j,aj,bj,pmj
      if(j.eq.999)j=nbresp
      a(j)=aj
      b(j)=bj
      pm(j)=pmj
      200 FORMAT (i3,E10.3,F6.3,E10.3)
45543 continue
45544 continue
C      POIDS MOYEN EN KG
      DO 3640 I=1,NBRESP
      3640 PM(I)=PM(I)*1000.
C*****LECTURE FICHIERS CODES ESPECES*****
      DO 364 K1 = 1, 3
      nb6=25+k1
      DO 363 K2 = 1, 100
      READ(nb6,233,END=364) I, INCOD(I,K1)
      363 CONTINUE

```



```

364 CONTINUE
233 FORMAT (5X,I5,I5)
C*****LECTURE CODE PORT < 85*****
DO 350 K1 = 1,9
  READ(11,232,END=351) I,ICPORT(I)
350 CONTINUE
232 FORMAT(2I5)
351 CONTINUE
C*****LECTURE FICHER NOMS ESPECES*****
  READ(17,2340)
  READ(17,2340)
2340 FORMAT(1X)
DO 366 K2 = 1, NBRESP
  READ(17,234,END=367) LLESP,I,NOUC
  IF (I.EQ.999) I=NBRESP
  LESP(I)=LLESP
  NOUCOD(I)=NOUC
366 CONTINUE
367 CONTINUE
234 FORMAT (6X,A28,16X,I3,10X,I4)
  WRITE(40,*) 'FINI LECTURE DES NOMS ESPECES'
C*****LECTURE FICHER NOMS ENGINS*****
DO 368 K2 = 1, NBRENG
  READ(18,235,END=369) I,LENG(I),IGRENG(I),IGREN2(I)
368 CONTINUE
369 CONTINUE
235 FORMAT (I2,1X,A4,1X,I2,I4)
C  UNITE LECTURE FICHER PA
  NTR=12
10000 CONTINUE
  NREG=0
C CODE ESPECE DANS TABLEAU INCOD SELON L'ANNEE
  JB=3
  IF(INEE.GE.74.AND.INEE.LE.82) JB=1
  IF(INEE.GE.83.AND.INEE.LE.84) JB=2
C*****LECTURE FICHER DONNEES PA (UN AN,PORT) *****
C ++++++LECTURE CARTE 20(FORMAT VARIABLE SELON ANNEE) ++++++
  ASSIGN 89 TO IFORM
  ASSIGN 92 TO IC1
  ASSIGN 94 TO IC2
  IMAX = 30
  IF(INEE.EQ.85) ASSIGN 90 TO IFORM
  IF(INEE.GT.85) ASSIGN 91 TO IFORM
  IF(INEE.GE.85) ASSIGN 93 TO IC1
  IF(INEE.LE.84) IMAX = 14
111 CONTINUE
DO 330 I=1,30
330 D1(I)=0
  READ(NTR,FMT=IFORM,END=9500) (D1(I),I=1,IMAX)
C  FORMAT JUSQU'A 1984
  89 FORMAT(2X,I1,3I2,2I1,I3,I2,2I3,3I2,I3)
C  FORMAT 1985
  90 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,20I2)
C  FORMAT 1986 +
  91 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2)
  JCUMUL=JCUMUL+1
c recode port annees avant 85
  if(d1(2).le.84) D1(1)=ICPORT(d1(1) )
c calcul quinzaine
  IF (D1(4).LE.15) IQZ=(D1(3)*2)-1
  IF (D1(4).GT.15) IQZ=(D1(3)*2)
  NREG=NREG+1
  NREG20=NREG
C TEST MOIS SELECTIONNE;SI ANNEE OU PORT PAS CORRECT ON S'ARRETE
C SI PLUSIEURS MOIS DANS LE FICHER ON SAUTE JUSQ.MOIS SEL.
C (FICHER SUPPOSE ETRE EN ORDRE ASCENDANT)
  IF(IPORT1.NE.D1(1).OR.INEE.NE.D1(2))
    1  WRITE(6,965)NREG,NREG20,IPORT1,INEE,D1
965 FORMAT(1X,'MAUVAISE SEL.ANNE-PORT ',2I5,2I2,1X,20I3,10I2)
  IF(IPORT1.NE.D1(1).OR.INEE.NE.D1(2)) STOP

```

C

```

      IF(D1(3)-IMOIS1) 9300,9400,9500
c lecture vide jusqu au mois selectionne
9300 DO 9301 I=1,10000
      READ(NTR,98,END=9500) LA1,LA2
      NREG=NREG+1
98  FORMAT(2I1)
      IF(INEE.GE.85.AND.LA1.EQ.0) GOTO 9302
      IF(INEE.LT.85.AND.(LA1*10+LA2).EQ.20) GOTO 9302
9301 CONTINUE
9302 BACKSPACE 12
      NREG=NREG-1
      GOTO 111
9400 CONTINUE
C MOIS OK
      NR=D1(IMAX)
C ECRITURE FICHIER TEMP 13
c recod d'abord donnees <=84 et recode aussi des engins
      IF (D1(2).LE.84) THEN
          D1(30)=D1(14)
          D1(14)=0
          ENDIF
          do 9321 j=1,24
9321  d2(j)=0
          do 9322 j=7,29
              k=j-6
9322  d2(icorrd1(k))=d1(j)
c *****SORTIE ENREG EN FICHIER EFFORTS PAR JOUR *****
          WRITE(22,9991) IQZ,(D1(j),j=1,6),d2,d1(30)
9991  FORMAT(32I4)
          IF(NR.EQ.0) GOTO 111
C ++++++LECTURE 21 ET 22 SELON ANNEE (<89 OU >=89) ++++++
      DO 1882 II=1,NR
C  METTRE A 0 JSP,IT,IQ,IL POUR CHACUNE DES NR CARTES 21
      DO 390 I=1,100
          JSP(I)=0
          IT(I)=0
          IQ(I)=0
          DO 390 J=1,20
390  IL(I,J)=0
          DO 120 I=1,100
120  JSP(I)=0
          93  FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)
          92  FORMAT(2X,I1,4I2,2I1,3I2,I1,5X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)
          im=0
          IF(INEE.GE.89) GOTO 4000
CCC  AVANT 89
C      LECTURE CARTE 21
      READ(NTR,FMT=IC1) E,NS,(JSP(I),IT(I),IQ(I),(IL(I,K),K=1,5),I=1,3)
      IF (INEE.LE.84) E(1)=IPORT1
      NREG=NREG+1
      NREG21=NREG
      IF(NS.EQ.0) IM = 3
      IF(NS.EQ.0) GOTO 333
      IK=0
C      LECTURE NS CARTES 22
      DO 133 IJ=1,NS
          IK=IK+4
          IM=IK+3
          IF(IM.GT.100) WRITE(6,971)INEE,IC1,IM,(E(IP),IP=1,5),NS
          IF(IM.GT.100) STOP
971  FORMAT(1X,'PLUS DE 100 GROUPES ECHANT. BIZARRE! ',9I5)
          READ(NTR,FMT=IC2) (JSP(I),IT(I),IQ(I),(IL(I,K),K=1,5),I=IK,IM)
          NREG=NREG+1
133  CONTINUE
          94  FORMAT(11X,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,I3,5I3)
          GOTO 4444
CCC  ANNEES >=89
C      LECTURE CARTE 21
4000 CONTINUE
      READ(NTR,FMT=993) E,NS

```

```

      NREG=NREG+1
      NREG21=NREG
993  FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2)
C    IF(INEE.GE.89) NS = NS -1
      IF(NS.EQ.0) GOTO 333
      IK=0
C    LECTURE NS CARTES 22
      DO 4133 IJ=1,NS
        READ(NTR,FMT=994) JSP(IJ),IT(IJ),IQ(IJ),(IL(IJ,K),K=1,12)
        NREG=NREG+1
994  FORMAT(1X,I3,I1,13I3)
4133 CONTINUE
      IM=NS
333  CONTINUE
4444 CONTINUE
C  RESHUFFLE INFO POUR AVOIR UN ENREG.PAR PIROGUE
C  ON AURA I1 ESPECES MAX 35 POISSONS PAR ESPECE
      DO 300 I=1,100
        JSP2(I)=0
        IT2(I)=0
        IQ2(I)=0
        DO 300 J=1,35
993  IL2(I,J)=0
        NBP=5
        IF(INEE.GE.89) NBP=12
        I1=0
C  SI PAS DE POISSONS SAUTER
C    IF(IM.EQ.0) GOTO 30100
        DO 301 I=1,IM
          if(inee.ge.89) goto 42222
c    carte 21 peut avoir les deux premiers champs en blanc (gros poiss.)
          isumm=jsp(i)+it(i)+iq(i)+il(i,1)
          if(isumm.eq.0) goto 301
42222 IF(im.ge.1.and.JSP(I).EQ.0.AND.I.EQ.1)print *,'esp 0',nreg,iq(i)
          1,im,(e(ij),ij=1,6)
          IF(im.ge.1.and.JSP(I).EQ.0.AND.I.EQ.1) jsp(i)=999
          IF(JSP(I).EQ.0.AND.I.EQ.1) GOTO 30100
c    continuation poissons mesures si pas de type ,quantite????
c    1 espece est parfois codee.....
c    IF(JSP(I).EQ.0) GOTO 302
          IF(it(I).eq.0.or.iq(i).EQ.0) GOTO 302
C  NOUVELLE ESPECE
      I1=I1+1
      if(il.gt.30)print *,'+ de 30 especes echant. de la pir.',
1    ' on garde 30',e,im
      if(il.gt.30) goto 301
c    recode temporaire especes mal codees (>202 et not 999).....
c  ATTN POUR LE FUTUR: NE DEVRAIT PAS SE PRODUIRE !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
      if(jsp(i).ne.999.and.jsp(i).gt.nbres) print *,'attn corr.esp!',
1    e,im,i,jsp(i)
      if(jsp(i).ne.999.and.jsp(i).ge.nbres) jsp(i)=999
c  attn enlever apr!!!!!!!!
      if(jsp(i).eq.0) jsp(i)=999
      JSP2(I1)=JSP(I)
      IT2(I1)=IT(I)
      IQ2(I1)=IQ(I)
      DO 303 J=1,NBP
303  IL2(I1,J)=IL(I,J)
      J1=1
      GOTO 301
302 CONTINUE
C  >5 POISSONS MESURES
      J1=J1+NBP
      J2=J1+NBP-1
      IF(J2.GT.35) WRITE(6,972)(E(IP),IP=1,5),JSP2(I1)
      IF(J2.GT.35) GOTO 301
972  FORMAT(1X,'>35 POISSONS DANS L_ECHANT.RESTE IGN. ',6I5)
      DO 304 J=J1,J2
304  IL2(I1,J)=IL(I,J-J1+1)
301 CONTINUE

```

```

      if(i1.gt.30) i1=30
C RECODE ESPECES SELON TABLEAU INCOD SI AVANT 89      999 TOUJ
C   IF(INEE.GE.89) GOTO 3050
      DO 305 I=1,I1
C   IF(INEE.LT.89) JSP2(I)=INCOD(JSP2(I),JB)
      IF(INEE.LT.89.and.jsp2(i).ne.999) JSP2(I)=INCOD(JSP2(I),JB)
      IF(JSP2(I).EQ.999) JSP2(I)=NBRESP
305  CONTINUE
3050  CONTINUE
30100 CONTINUE
      DO 22224 I=1,I1
      NUMBP(I)=0
C   if(jsp2(i).gt.199.and.jsp2(i).ne.999) print *,iqz,jsp2(i),iq2(i)
      DO 22224 J=1,35
      IF(IL2(I,J).GT.0)NUMBP(I)=J
22224 CONTINUE
C *****SORTIE ENREG EN FICHIER TEMP/PIR *****
      WRITE(14) JCUMUL,IQZ,NREG21,(E(I),I=1,I1),I1,
1(JSP2(I),IT2(I),IQ2(I),NUMBP(I),(IL2(I,J),J=1,NUMBP(I)),I=1,I1)
      if(i1.eq.0) goto 1882
      DO 2222 I=1,I1
      IF (JSP2(I).EQ.0.OR.IT2(I).EQ.0.OR.IQ2(I).EQ.0)
1 WRITE(6,9499) NREG21,JSP2(I),IT2(I),IQ2(I),iqz,
2 (e(j),j=1,5)
9499  FORMAT(1X,'ERREUR CODE ESPECE TYPE OU QUANTITE',10I5)      0
2222  CONTINUE
1882  CONTINUE
      GO TO 111
9500  CONTINUE
C fin lecture pour le mois
      BACKSPACE 12
      END FILE 13
      END FILE 14
      RETURN
      END
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
      SUBROUTINE JPASS2
C ROUTINE JPASS2
C CALCUL STATS: ESPPIR(TABLEAU POIDS MOYENS /ESP/QZ/GR.ENGIN)
C FICHIER D'ENTREE UNITE 14:FICHIER TEMP CREE PAR JPASS0
C   DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
      CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4
      INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)
      INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,35)
      INTEGER JSP(100),JSP2(100)
      INTEGER D1(30),INCOD(99,3),NOUCOD(250)
      DIMENSION A(250),B(250),PM(250)
      INTEGER IEFF(32,24,2)
      REAL EFF(3,24,2)
      REAL ANPIR(250,2,8)
      DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)
C ANPIR(ESP,QUINZ,GROUP ENGIN),ESPPIR IDEM
      COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM
1,IPT1,INEE,IMOIS1
2,IEFF,EFF
3,ANPIR,ESPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT
4,LESP,LENG,NOUCOD
5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2,JCUMUL
6,NBLECT
C INIT
      DO 2 I=1,NBRESP
      DO 2 J=1,2
      DO 222 K=1,NBRGE1
      ANPIR(I,J,K)=0.
222  ESPPIR(I,J,K)=0.
      NCOMPT(I,J)=0
      2 CONTINUE
      REWIND 14
C LECTURE FICHIER TEMP/PIR ET CUMUL TABLEAUX
1 CONTINUE

```

```

DO 15 J=1,35
DO 15 I=1,100
15 IL2(I,J)=0
  READ(14,END=10) JCUMUL,IQZ,NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,JNBP,JHR,
  1JDUR,JLIEU,JPROF,N,(JSP2(I),IT2(I),
  1IQ2(I),J2,(IL2(I,J),J=1,J2),I=1,N)
C TABLEAU PREVU INITIALEMENT POUR QZ. JE GARDE KQZ AU CAS OU...
  KQZ=1
C   IF(IJ.GT.15) KQZ=2
  IENG=IGRENG(ITT)
C CALCULER NB POISSONS ET POIDS DES POISSONS UTILISANT PO-LONG.
C LES ESPECES SANS A ET B NE SONT PAS INCLUES
C SEULEMENT CAPTURES EN NOMBRE
  DO 3 I=1,N
    IF(IT2(I).NE.1) GOTO 3
    IF(A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).EQ.0) GOTO 3
    NCOMPT(JSP2(I),KQZ)=NCOMPT(JSP2(I),KQZ)+IQ2(I)
    POIDS=0.
    AN=0.
    DO 4 J=1,35
      IF(IL2(I,J).EQ.0) GOTO 40
      POIDS=POIDS+(A(JSP2(I))*((IL2(I,J)+0.5)**B(JSP2(I))))/1000.
      AN=AN+1.
    4 CONTINUE
  40 CONTINUE
    ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ESPPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+POIDS
    ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+AN
  3 CONTINUE
  GOTO 1
10 CONTINUE
C CALCUL MOYENNES
  DO 11 I=1,NBRESP
    DO 11 J=1,2
      DO 11 K=1,NBRGE1
        IF(ANPIR(I,J,K).GT.0.)
          1 ESPPIR(I,J,K)=ESPPPIR(I,J,K)/ANPIR(I,J,K)
  11 CONTINUE
  RETURN
END
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
SUBROUTINE JPAS30
C ROUTINE JPAS30
C calcule le poids et le nb de poissons de chaque espee de la pirogue
C FICHIER D'ENTREE UNITE 14:FICHIER TEMP/PIR CREE PAR JPASS0
C COMMON
C   DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
  CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4
  INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)
  INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,35)
  INTEGER JSP(100),JSP2(100)
  INTEGER D1(30),INCOD(99,3),NOUCOD(250)
  DIMENSION A(250),B(250),PM(250)
  INTEGER IEFF(32,24,2)
  REAL EFF(3,24,2)
  REAL ANPIR(250,2,8)
  DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)
  COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM
  1,IPT1,INEE,IMOIS1
  2,IEFF,EFF
  3,ANPIR,ESPPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT
  4,LESP,LENG,NOUCOD
  5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2,JCUMUL
  6,NBLECT
C TABLEAUX LOCAUX
  REAL POIDES(250)
  INTEGER*2 NLONGP(250,100),NMAXX(250)
  INTEGER NBESP(250)
  INTEGER IESANC(999)/999*0/
  INTEGER*2 JOIP,JOJC,JOIQZ,JOIAN,JOIM,JOIJ,JOITTT,JOJNBP,JOJHR
  INTEGER*2 JOJDUR,JOJLIE,JOJPRO,JON,NCOD(100),JOIN

```

```

      REAL JPOIDE(100)
C VAR TEMP
      J181=181
      J183=183
      J188=188
      J49=49
C RETROUVER ANCIEN CODE ESP SI ANNEE<89
      DO 25 I=1,999
      25 IESANC(I)=I
      IF(INEE.GT.88) GOTO 27
      JB=3
      IF(INEE.GE.74.AND.INEE.LE.82) JB=1
      IF(INEE.GE.83.AND.INEE.LE.84) JB=2
      DO 26 I=1,99
      26 IESANC(INCOD(I,JB))=I
      27 CONTINUE
      REWIND 14
C LECTURE FICHIER ET CUMUL EN TABLEAU
      1 CONTINUE
      DO 15 J=1,35
      DO 15 I=1,100
      15 IL2(I,J)=0
      READ(14,END=10) JCUMUL,IQZ,NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,JNBP,JHR,
      1JDUR,JLIEU,JPROF,N,
      2 (JSP2(I),IT2(I),IQ2(I),J2,(IL2(I,J),J=1,J2),I=1,N)
C CALCUL QUINZ ET GROUP D'ENGIN
C QUINZ RAMENE AU MOIS POUR TABLEAU ESPPIR FINALEMENT
      KQZ=1
C      IF(IJ.GT.15) KQZ=2
c recode engin 3 en 2
c recode enleve dec 92
c      if(itt.eq.3)itt=2
      IENG=IGRENG(ITT)
C ON UTILISE FINALEMENT GROUPE 2 D'ENGINS
      ITTT=ITT
      ITT=IGREN2(ITT)
      IF(N.EQ.0) THEN
C PIROGUE SANS PRISES
      JC=JCUMUL
      JOIP=IP
      JOJC=JC
      JOIQZ=IQZ
      JOIAN=IAN
      JOIM=IM
      JOIJ=IJ
      JOITTT=ITTT
      JOJNBP=JNBP
      JOJHR=JHR
      JOJDUR=JDUR
      JOJLIE=JLIEU
      JOJPRO=JPROF
      JON=N
      JOIN=IN
      DO 63455 J=1,100
      NCOD(J)=0
      JPOIDE(J)=0
63455 CONTINUE
      WRITE(23,957) JOIP,JOIQZ,JOIAN,JOIM,JOIJ,JOIN,JOITTT,
      1JOJNBP,JOJHR,JOJDUR,JOJLIE,JOJPRO,JON
      2 , (NCOD(J),JPOIDE(J),J=1,30)
      GOTO 1
      ENDIF
C PIROGUE AVEC PRISE.
C CALCULER LE POIDS DES POISSONS SELON:
C SI CAPT EN POIDS - OK
C SI CAPT EN NOMBRE- A) SI NB POISS MESURES>50% DE NB POISS COMPTES
C ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE CES POISSONS
C - B) SI NB POISS MESURES<50% DE NB POISS COMPTES
C ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE ESPPIR
C OU, SI 0,LE POIDS MOYEN DU FICHIER ESPIR89

```

C IL Y A N ESPECES ECHANTILLONNEES DE LA PIROGUE

```

    POIPIR=0.
    DO 35 J=1,250
    POIDES(J)=0.
    NMAXX(J)=0
    DO 35000 K=1,100
    - NLONGP(J,K)=0
35000 CONTINUE
35 CONTINUE
    DO 3 I=1,N
    POIDS1=0.
    POIDS2=0.
    POIDS3=0.
    POURC=0.
    GOTO (31,32,33) IT2(I)
    31 CONTINUE
C LONGUEURS
    AN=0.
    DO 40 J=1,35
    IF(IL2(I,J).GT.0) AN=AN+1.
    40 CONTINUE
    POURC=AN*100./IQ2(I)
    IF(POURC.LT.50.) GOTO 41
    POIDS=0.
C IF(A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).EQ.0.) THEN
C WRITE(8,917) NREG21,JSP2(I)
C 917 FORMAT(1X,'CARTE 1 N'=',I5,'ESPECE AVEC LONG. ET A,B=0',I5)
C ENDIF
C PRINT *, 'LONG. & A,B=0 ',JSP2(I)
    DO 4 J=1,35
    IF(IL2(I,J).EQ.0) GOTO 4
    IF(A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).GT.0.) THEN
        POIDS=POIDS+A(JSP2(I))*((IL2(I,J)+0.5)**B(JSP2(I)))
    ELSE
        POIDS=POIDS+PM(JSP2(I))
    ENDIF
    4 CONTINUE
    POIDS=POIDS*100./POURC
    POIDS=POIDS/1000.
    POIDS1=POIDS
    GOTO 34
    41 CONTINUE
    PMMM=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)
    IF((A(JSP2(I))*B(JSP2(I))).EQ.0..OR.ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)
    1 .EQ.0.) PMMM=PM(JSP2(I))
    POIDS=IQ2(I)*PMMM
    POIDS2=POIDS
C PRINT *,NREG21,I,JSP2(I),IQ2(I),POIDS
    GOTO 34
    32 CONTINUE
    POIDS=IQ2(I)
    POIDS3=POIDS
    GOTO 34
    33 CONTINUE
    POIDS=IQ2(I)*100.
    POIDS3=POIDS
    34 CONTINUE
    DO 35002 J=1,35
    ILONG=IL2(I,J)
    IF (ILONG.EQ.0) GOTO 35002
    NMAXX(JSP2(I))=NMAXX(JSP2(I))+1
    if(nmaxx(jsp2(i)).gt.100) print *, 'voir nlongp',
    1 joip,joian,joim,joij,joittt,jonbp,i,j,jsp2(i),ilong
    if(nmaxx(jsp2(i)).gt.100) goto 35002
    NLONGP(JSP2(I),NMAXX(JSP2(I)))=ILONG
35002 CONTINUE
    POIPIR=POIPIR+POIDS
    if(jsp2(i).gt.250) print *, '??',joim,joij,join,jon,i,jsp2(i)
    POIDES(JSP2(I))=POIDES(JSP2(I))+POIDS
    3 CONTINUE

```

```

C VERIF SI MEME ESPECE PLUSIEURS FOIS   NN=NB.D'ESPECES
  DO 36 I=1,NBRESP
36  NBESP(I)=0
  DO 37 I=1,N
37  NBESP(JSP2(I))=NBESP(JSP2(I))+1
  NN=0
  DO 38 I=1,NBRESP
  IF(NBESP(I).GT.0) NN=NN+1
38  CONTINUE
  NNN=0
  DO 3455 J=1,100
  NCOD(J)=0
  JPOIDE(J)=0
3455 CONTINUE
  DO 3456 J=1,250
  IF (POIDES(J).GT.0) THEN
    NNN=NNN+1
    NCOD(NNN)=NOUCOD(J)
    JPOIDE(NNN)=POIDES(J)
    if(jpoide(nnn).gt.0.and.ncod(nnn).eq.0) print *,j,poides(j)
    if(jpoide(nnn).gt.0.and.ncod(nnn).eq.0) print *,
4  IP, IQZ, IAN, IM, IJ, IN, ITTT,
1  JNBP, JHR, JDUR, JLIEu, JPROf, Nnn
  ENDIF
3456 CONTINUE
  JC=JCUMUL
  JOIP=IP
  JOJC=JC
  JOIQZ=IQZ
  JOIAN=IAN
  JOIM=IM
  JOIJ=IJ
  JOITTT=ITTT
  JOJNBP=JNBP
  JOJHR=JHR
  JOJDUR=JDUR
  JOJLIE=JLIEU
  JOJPRO=JPROF
  JOIN=IN
  JON=NNN
ccc  IF (NNN.EQ.0) GOTO 983
C ***** SORTIE FICHIER CAPTURES/PIROGUE; 30 ESPECES MAX *****
  WRITE(23,957)JOIP,JOIQZ,JOIAN,JOIM,JOIJ,JOIN,JOITTT,
1JOJNBP,JOJHR,JOJDUR,JOJLIE,JOJPRO,JON
2  , (NCOD(J),JPOIDE(J),J=1,30)
957 format(13i5,50(i5,f7.1))
C ***** SORTIE FICHIER LONGUEURS/PIROGUE; 50 LONG/ESPECES MAX *****
  DO 35004 I=1,250
  IF (NMAXX(I).EQ.0) GOTO 35004
  WRITE(24,958) JOIP,JOIQZ,JOIAN,JOIM,JOIJ,JOIN,JOITTT,
1JOJLIE,JOJPRO,POIDES(I),NOUCOD(I),NMAXX(I)
2  , (NLONGP(I,K),K=1,50 )
958 format( 9i5,f7.1,2i5,50i4)
35004 CONTINUE
983 CONTINUE
  GOTO 1
10 CONTINUE
  RETURN
  END

```


pasumcap.par

```

12 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/effjour/yof91.effjour
13 sortc.tmp
14 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/eqz/yof91.eqz
15 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/cqzzzone/yof91.cqzzzone
16 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/cqzext/yof91.cqzext
17 /home/mareme/crodt/pechart/pa/param/liste.cod

```

pasumcap.f

```

C PROG CREATION FICHER PAR QUINZAINES DES CAPTURES ET EFF PA
C EN ENTREE FICHIERS 12 EFFORTS FICHER FORMATTE sorite restruc
C                      13 CAPTURES FICHER formatte sortie pasort
C                      (1 enreg par pir.)
C                      17 liste.cod liste des especes
C EN SORTIE UNITE 14 - FICHER EFFORTS PAR QZ
C                      15 - FICHER CAPTURES sans extrap
C                      (1 enreg par qz,eng,zone)
C                      16 - captures - avec eff- extrap.
C                      (1 enreg par qz,eng)
C on fait d'abord un passage pour cumuler les donnees par
C pirogue en qz,eng,zone et ce fichier est enregistre
C sans extrapolation donc avec les pirogues echantillonnees
C Ce fichier est ensuite ramene a qz,eng est extrapole aux
C pirogues sorties.
C on remet engin 3 de captpir en 2
C IEFF(QZ,ENG),IPIR(QZ,ENG)
  INTEGER*2 NOUCOD(250)/250*0/,ANCCOD(10000)/10000*0/
  INTEGER*2 L(5),ll(5),IESP(250),ll(13)
  INTEGER IEFF(24,24)/576*0/
  INTEGER IPIR(24,24)/576*0/
  integer dl(30)
  REAL CES(50),capt(250),captc(250),fac(24,24)
  CHARACTER*32 FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6
  NBRESP=250
  NBRENG=24
  NBZ=12
  OPEN(5,FILE='pasumcap.par')
  READ(5,90)FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6
90 FORMAT(3X,A32)
  OPEN(12,FILE=FILE1,blank='zero')
  OPEN(13,FILE=FILE2)
  OPEN(14,FILE=FILE3)
  OPEN(15,FILE=FILE4)
  OPEN(16,FILE=FILE5)
  OPEN(17,FILE=FILE6)
C*****LECTURE FICHER NOMS ESPECES*****
  READ(17,2340)
  READ(17,2340)
2340 FORMAT(1X)
  DO 366 K2 = 1, 250
  READ(17,234,END=367)I,NOUC
  IF (I.EQ.999) I=NBRESP
C  LESP(I)=LLESP
  NOUCOD(I)=NOUC
  ANCCOD(NOUC)=I
366 CONTINUE
367 CONTINUE
234 FORMAT (6X,28X,16X,I3,10X,I4)
  PRINT *, 'FINI LECTURE DES NOMS ESPECES'
C ***** LECTURE FICHER EFFORTS ET CUMUL EN TAB IEFF
  1 READ(12,91,END=10) IQZ,D1
  91 FORMAT(31I4)
C RETENIR PORT ET ANNEE
  IP=D1(1)
  IA=D1(2)
  DO 2 J=7,30

```

```

      K=J-6
      2 IEFF(IQZ,K)=IEFF(IQZ,K)+D1(J)
      GOTO 1
10 CONTINUE
      PRINT *, 'FINI LECTURE FICHER EFFORTS'
C ***** SORTIE FICHERS EFF(14)
      DO 20 IQZ=1,24
      IM=(IQZ+1)/2
      20 WRITE(14,900) IP,IA,IM,IQZ,(IEFF(IQZ,J),J=1,NBRENG)
900 FORMAT(28I5)
      PRINT *, 'FINI ecriture fichier eff par qz'
C ***** LECTURE FICHER CAPTURES ET CUMUL par qz,eng,zone
      isw=0
      nreg=0
      4 READ(13,96,end=40) ll,(iesp(j),ces(j),j=1,30)
96 format(13i5,50(i5,f7.1))
      nreg=nreg+1
C on recode engin 3 en 2.....
      if(ll(7).eq.3) ll(7)=2
      l(1)=ll(1)
      l(2)=ll(3)
      l(3)=ll(2)
      l(4)=ll(7)
      l(5)=ll(11)
C      if(nreg.lt.100) print *,l
      if(isw.eq.1) goto 44
      do 45 i=1,5
45 ll(i)=l(i)
      do 46 i=1,250
46 capt(i)=0.
      nbpir=0
      isw=1
44 continue
C cumul en tableau ipir(nombre de pir.ech par qz et eng)
      iqz=l(3)
      ien=l(4)
      IPIR(IQZ,IEN)=IPIR(IQZ,IEN)+1
C test changem strate
      if(l(1).eq.ll(1).and.l(2).eq.ll(2).and.l(3).eq.ll(3)
1      .and.l(4).eq.ll(4).and.l(5).eq.ll(5)) goto 51
C change strate. sortie enreg et reinit
C      if(nreg.lt.100) print *, 'l1',ll,nbpir
      write(15,901) ll,nbpir,capt
901 format(6i4,250f11.1)
      do 61 i=1,5
61 ll(i)=l(i)
      do 62 i=1,250
62 capt(i)=0.
      nbpir=0
C same cumul
51 continue
      if(ll(13).eq.0) goto 5200
      do 52 j=1,ll(13)
      if(iesp(j).eq.0)
1print *,ll,j,iesp(j),ces(j)
      if(iesp(j).eq.0) goto 52
      K=ANCCOD(IESP(J))
      capt(k)=capt(k)+CES(J)
52 continue
5200 nbpir=nbpir+1
      GOTO 4
40 CONTINUE
C dern enreg.
      write(15,901) ll,nbpir,capt
      end file (15)
      rewind (15)
      PRINT *, 'FINI LECTURE FICHER CAPTS par pirogue' ,nreg
      PRINT *, 'et ecriture capts par qz,eng,zone'
C ***** CALCUL FACTEURS D EXTRAP PIR ECH A PIR SORTIES
      DO 6 I=1,24

```

```

DO 6 J=1,NBRENG
  FAC(i,j)=0.
  IF(IPIR(I,J).GT.0) FAC(i,j)=IEFF(I,J)*1./IPIR(I,J)
  if(ieff(i,j).gt.0.and.ipir(i,j).eq.0)
    1 print 978,      ieff(i,j),i,j
978 format(1x,'ATTN ',i5,' sorties sans echantillon qz ',i5,
  ~ 1 ' engin ',i5)
  6 continue
  print *,'fini calc fac '
c ***** lecture fichier par zones. Extrap et cumul
c      par qz,eng. Sortie fichier (16)
      isw=0
      nreg=0
      7 READ(15,901,end=70) 1,nbp,capt
      nreg=nreg+1
      l(5)=9999
      if(isw.eq.1) goto 74
      do 75 i=1,5
75  l1(i)=l(i)
      do 76 i=1,250
76  captc(i)=0.
      nbpir=0
      isw=1
      74 continue
c test changem strate
      if(l(1).eq.l1(1).and.l(2).eq.l1(2).and.l(3).eq.l1(3)
      1      .and.l(4).eq.l1(4).and.l(5).eq.l1(5)) goto 81
c change strate. sortie enreg et reinit
c      extrapoler captures et nbpir
      iqz=l1(3)
      ien=l1(4)
      f=fac(iqz,ien)
      do 88 i=1,250
88  captc(i)=captc(i)*f
      l1(5)=nbpir*f
c      if(nreg.lt.100) print *,'l1 bis',l1,nbpir
      write(16,901) l1,nbpir,captc
      do 86 i=1,5
86  l1(i)=l(i)
      do 87 i=1,250
87  captc(i)=0.
      nbpir=0
c same cumul
      81 continue
      do 82 j=1,250
      captc(j)=captc(j)+capt(j)
      82 continue
      nbpir=nbpir+nbp
      GOTO 7
      70 CONTINUE
c dern enreg.
c      extrapoler captures et nbpir
      iqz=l1(3)
      ien=l1(4)
      f=fac(iqz,ien)
      do 888 i=1,250
888  captc(i)=captc(i)*f
      l1(5)=nbpir*f
c      print *, l1,nbpir
      write(16,901) l1,nbpir,captc
      PRINT *, 'FINI LECTURE FICHIER CAPTS par zone' ,nreg
      PRINT *, 'et sortie fichier capt par qz,eng'
      CLOSE (12)
      CLOSE (13)
      CLOSE (14)
      CLOSE (15)
      CLOSE (16)
      CLOSE (17)
      STOP
      END

```

```

#!/bin/csh

set NbParam = $#argv

if ( $NbParam != 3 ) then
    echo "usage : $0 NomDePort NumeroPort Annee"
    exit
endif

set Port = $1
@ NumPort = $2
@ Annee = $3
set NomFichier = $1$3
set ppc = 'ppc'

set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
set pechartbase = '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

echo " "
echo "Traitement pour les donnees du port : $Port   Numero : $NumPort   Annee : $Annee"
echo " "
echo " "

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES

echo "ppc.$Port$Annee"                >! ppcrestr.par
echo "$pechart/param/liste.cod"      >>
ppcrestr.par
echo "$pechartbase/effjour/$Port$Annee$ppc.effjour" >> ppcrestr.par
echo "$pechartbase/captpir/$Port$Annee$ppc.captpir" >> ppcrestr.par
echo "ppc.tmp"                        >> ppcrestr.par
echo "    $NumPort"                   >> ppcrestr.par

echo "rm -f sortp1.tmp"
>! ppccsortc
echo "rm -f sortp2.tmp"
>> ppccsortc
echo "sort -t$ +0.0 -0.15 +0.30 -0.35 +0.50 -0.55 -osortp1.tmp -z425"
"$pechartbase/captpir/$Port$Annee$ppc.captpir" >> ppccsortc
echo "sort -t$ +0.0 -0.15 +0.30 -0.35 +0.50 -0.55 -osortp2.tmp -z485 ppc.tmp"
>> ppccsortc

echo "12 $pechartbase/effjour/$Port$Annee$ppc.effjour" >! ppccsumca.par
echo "13 sortp1.tmp" >> ppccsumca.par
echo "14 $pechartbase/eqz/$Port$Annee$ppc.eqz" >> ppccsumca.par
echo "15 $pechartbase/cqzzone/$Port$Annee$ppc.cqzzone" >> ppccsumca.par
echo "16 $pechartbase/cqzext/$Port$Annee$ppc.cqzext" >> ppccsumca.par
echo "17 $pechart/param/liste.cod" >>
ppccsumca.par
echo "18 sortp2.tmp" >> ppccsumca.par

# TRAITEMENT

decomp $pechart/pafich/ppc.$Port$Annee
if ($status != 0 ) exit

echo 'Lancement de ppcrestr'
ppcrestr
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans ppcrestr pour le port $Port annee $Annee"
    exit

```

```

endif

echo 'Lancement de ppcsortc'
ppcsortc
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans ppcsortc pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif

echo 'Lancement de ppcsumca'
ppcsumca
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans ppcsumca pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif

echo "Compression des donnees"
compress -f "$pechartbase/captpir/$NomFichier$ppc.captpir"
compress -f "$pechartbase/cqzext/$NomFichier$ppc.cqzext"
compress -f "$pechartbase/cqzzone/$NomFichier$ppc.cqzzone"
compress -f "$pechartbase/effjour/$NomFichier$ppc.effjour"
compress -f "$pechartbase/eqz/$NomFichier$ppc.eqz"

alias rm rm
rm sortp1.tmp sortp2.tmp ppc.tmp ppc.$Port$Annee
echo "That All Folk's"

```

ppcrest.par

```

ppc.mbo91
/home/mareme/crodt/pechart/pa/param/liste.cod
/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/effjour/mbo91ppc.effjour
/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/captpir/mbo91ppc.captpir
ppc.tmp
51

```

ppcrestr.f

```

C  PROG ppcrestr CREATION FICHIERS PPC EFFORTS ET CAPTURES PAR PIROGUE
C  FORMAT PA
C  EN  ENTREE FICHER 12 - PPC STATS JOAL ET MBOUR(EX PPC89 STATJOAL
C  EN  ENTREE FICHER 13 - CODES ESP      liste.cod
C  EN  SORTIE UNITE 14 - FICHER EFFORTS FORMATTE (1 ENREG/JOUR)
C          15 - FICHER CAPTURES formatte/PIROGUE sans extrap
C          16 - F.tmp capt form/pir  extrap
C  LES EFFORTS SERONT CUMULES EN MATRICE EFF(MOIS,JOUR,ENG)
C  EXTRAPOLAS A EXT (DE LA JOURNEE) ET FAC (DU QUINZ.)
C  ET SORTIE A LA FIN DE LA LECTURE FICHER 12
C  L EXTRAPOLATION EST FAITE SUR LES JOURS AVEC ENQUETE
C  LES JOURS SANS ENQUETE N'AYANT PAS D'ENREG.
C  LES CAPTURES SERONT CALC POUR CHAQUE ENREG D'ENTREE
C  QUI DONNERA 2 ENREG DE SORTIE UNFORMATTED
C  PAS D'EXTRAP.
      INTEGER IES(50), IPS(5), ICORR(99)/99*0/, IEFF(24)
      INTEGER*2 NCODE(50), IZ2/0/
      REAL POIDES(50)
c      INTEGER*2 L(14), IESP(250), ICES(250)
      REAL  FAC(3), EFF(12,31,24)/8928*0./, RZ/0./
      INTEGER IME(12,31)/372*0/, IENQ(12,31)/372*0/
      character*32 file1,file2
      character*32 file3,file4,file5
      INTEGER*2 IP,IQZ,IA,IM,IJ,INB,IN,INBP,IHEUR,IDUR,IZ,I PROF,II
      DATA IFER/0/,INBP/0/,I PROF/0/,IHEUR/0/
      NBRESP=250
      NBRENG=24
      open(5,file='ppcrestr.par')
      read(5,98) file1,file2,file3,file4,file5
98  format(a32)
      open(12,file=file1,blank='zero')
      open(13,file=file2)
      open(14,file=file3)
      open(15,file=file4)
      open(16,file=file5)
C  LECTURE FICHER CODES
      DO 9999 I=1,2
9999  READ(13,9998)
9998  FORMAT(1X)
      DO 30 I=1,10000
      READ(13,96,END=31) NOUCOD,IPPCOD
      IF(IPPCOD.EQ.0) GOTO 30
c  96  FORMAT(62X,I4,12X,I4)
      96  FORMAT(63X,I4,11X,I4)
      ICORR(IPPCOD)=NOUCOD
c  PRINT *,I,NOUCOD,IPPCOD,ICORR(IPPCOD)
c  30  CONTINUE
c  31  CONTINUE
C  LECTURE PORT
      READ(5,91) IP
      91  FORMAT(I5)
C  LECTURE FICHER D'ENTREE.
      ISW=0
      NREG=0
      1  READ(12,92,END=10) FAC
      92  FORMAT(//3F6.3)

```

```

2 READ(12,93,END=10) ICODE, IA, IM, IJ, INB, IENG, MET, IDUR, IZ,
1 (IES(I), IPS(I), I=1,5), EXT
93 FORMAT(4I2, I3, I2, 1X, I1, 4X, I4, 1X, I3, 15X, 5(I2, 1X, I3), F3.1)
993 FORMAT(1X, 4I2, I3, I2, 1X, I1, 4X, I4, 1X, I3, 15X, 5(I2, 1X, I3), F3.1)
C IF(NREG.LT.30) PRINT 993, ICODE, IA, IM, IJ, INB, IENG, MET, IDUR, IZ,
C - 1 (IES(I), IPS(I), I=1,5), EXT
IF(ISW.EQ.1) GOTO 222
ISW=1
INB1=0
IAN=IA
222 CONTINUE
11 NREG=NREG+1
IF(IA.EQ.0) GOTO 1
C RECODE ENGIN ET CALC FACTEUR D'EXTRAP.
IN=6
IF(IENG.EQ.80.OR.IENG.EQ.81) IN=7
K=3
IF(IENG.EQ.80) K=1
IF(IENG.EQ.81) K=2
FP=EXT*FAC(K)
C CUMUL MATRICE EFF SI INB1 NE INB(DONC CHANG.PIR)
C LA METEO SERA CELLE DE LA DERNIERE CARTE DE LA JOURNEE ....
C IF(INB1.EQ.INB) PRINT *, NREG, ia, im, ij, inb
IF(INB1.EQ.INB) GOTO 7
INB1=INB
EFF(IM, IJ, IN)=EFF(IM, IJ, IN)+FP
IENQ(IM, IJ)=IENQ(IM, IJ)+1
IME(IM, IJ)=MET
7 CONTINUE
C RECODE DUREE EN 30 MIN. LA DUREE PPC EST EN DIXIEME D HEURES
C PAR EX 52 VEUT DIRE 5HEURES ET 2 DIXIEMES(=12 MIN). SIMPLE!!!
IMIN10=(IDUR-IDUR/10*10)*6
IDUR=(IDUR/10*60+IMIN10)*1./30.+0.5
C QUINZ
IQZ=1
IF(IJ.GT.15) IQZ=2
iqz=(im-1)*2+iqz
II=0
do 3333 i=1,30
ncode(i)=0
poides(i)=0.
3333 continue
DO 3 I=1,5
if(ies(i).gt.0.and.icorr(ies(i)).eq.0) print *, im, ij, inb, ies(i)
IF(IES(I).EQ.0.or.icorr(ies(i)).eq.0) GOTO 3
II=II+1
C RECODE ESP
NCODE(II)=ICORR(IES(I))
POIDES(II)=IPS(I)*100.
C IF(NREG.LT.30) PRINT *, IA, IM, IJ, II, NCODE(II), POIDES(II)
3 CONTINUE
C SORTIE CAPTPIR en 15*****8
WRITE(15,957) IP, IQZ, IA, IM, IJ, INB, IN, INBP, IHEUR, IDUR, IZ, IPROF, II
1 , (NCODE(J), POIDES(J), J=1,30)
C SORTIE CAPT EXTRTAP EN 16 *****
J1=II+1
WRITE(16,958) IP, IQZ, IA, IM, IJ, INB, IN, INBP, IHEUR, IDUR, IZ, IPROF, II
1 , (NCODE(J), POIDES(J)*fp, J=1,30)
957 format(13i5,30(i5,f7.1))
958 format(13i5,30(i5,f9.1))
GOTO 2
10 CONTINUE
C SORTIE FICHIER EFFORTS *****8
DO 50 I=1,12
DO 50 J=1,31
SUM=0.
DO 51 K=1,NBRENG
51 SUM=SUM+EFF(I,J,K)
IF(SUM.EQ.0.) GOTO 50

```

```
DO 52 K=1,NBRENG
52 IEFF(K)=EFF(I,J,K)+0.5
   IQZ=1
   IF(J.GT.15) IQZ=2
   iqz=iqz+2*(i-1)
   WRITE(14,97) IQZ,IP,IAN,I,J,IFER,IME(I,J),IEFF,IENQ(I,J)
97 FORMAT(32I4)
50 CONTINUE
   close (5)
   close (12)
   close (13)
   close (14)
   close (15)
   STOP
   END
```


ppcsumca.par

```

12 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/effjour/mbo91ppc.effjour
13 sortp1.tmp
14 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/eqz/mbo91ppc.eqz
15 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/cqzzone/mbo91ppc.cqzzone
16 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/cqzext/mbo91ppc.cqzext
17 /home/mareme/crodt/pechart/pa/param/liste.cod
18 sortp2.tmp

```

ppcsumca.f

```

C PROG CREATION FICHER PAR QUINZAINE DES CAPTURES ET EFF PPC
C EN ENTREE FICHERS 12 EFFORTS FICHER FORMATTE SORTIE PPCRESTR
C                   13 CAPTURES FICHER FORMATTE SORTIE PPCSORTC
C                   18 CAPTURES FICHER FORMATTE SORTIE PPCSORTC
C                   (EXTRAP)
C                   17 liste.cod    liste especes
C EN SORTIE UNITE 14 - FICHER EFFORTS PAR QZ
C                   15 - FICHER CAPTURES sans extrap
C                   (1 enreg par qz,eng,zone)
C                   16 - captures - avec eff- extrap.
C                   (1 enreg par qz,eng)
C LES EFFORTS SONT LU D ABORD ET CUMULES PAR QZ ET ENG (SORTIE 14)
C on fait ENSUITE un passage pour cumuler les donnees CAPT PAR
C pirogue en qz,eng,zone et ce fichier est enregistre
C sans extrapolation donc avec les pirogues echantillonnees
C MEME CHOSE POUR LE FICHER CAPT DEJA EXTRAPOLE QUI SERA CUMULE
C PAR QZ ET ENGIN
C IEFF(QZ,ENG), IPIR(QZ,ENG)
    INTEGER*2 NOUCOD(250)/250*0/, ANCCOD(10000)/10000*0/
    INTEGER*2 L(5),11(5), IESP(250) ,11(13)
    INTEGER IEFF(24,24)/576*0/
    INTEGER IPIR(24,24)/576*0/
    integer dl(30)
    REAL CES(50),capt(250),fac(24,24)
    CHARACTER*32 FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6,file7
    NBRESP=250
    NBRENG=24
    NBZ=12
    OPEN(5,FILE='ppcsumca.par')
    READ(5,90)FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6,file7
90  FORMAT(3X,A32)
    OPEN(12,FILE=FILE1,blank='zero')
    OPEN(13,FILE=FILE2)
    OPEN(14,FILE=FILE3)
    OPEN(15,FILE=FILE4)
    OPEN(16,FILE=FILE5)
    OPEN(17,FILE=FILE6)
    OPEN(18,FILE=FILE7)
C*****LECTURE FICHER NOMS ESPECES*****
    READ(17,2340)
    READ(17,2340)
2340  FORMAT(1X)
    DO 366 K2 = 1, NBRESP
    READ(17,234,END=367)I,NOUC
    IF (I.EQ.999) I=NBRESP
C    LESP(I)=LLESP
    NOUCOD(I)=NOUC
    ANCCOD(NOUC)=I
366  CONTINUE
367  CONTINUE
234  FORMAT (6X,28X,16X,I3,10X,I4)
    PRINT *, 'FINI LECTURE DES NOMS ESPECES'
C ***** LECTURE FICHER EFFORTS ET CUMUL EN TAB IEFF
    1 READ(12,91,END=10) IQZ,D1
    91 FORMAT(31I4)
C RETENIR PORT ET ANNEE

```

```

      IP=D1(1)
      IA=D1(2)
      DO 2 J=7,30
      K=J-6
      2 IEFF(IQZ,K)=IEFF(IQZ,K)+D1(J)
      GOTO 1
10 CONTINUE
      PRINT *, 'FINI LECTURE FICHER EFFORTS'
C ***** SORTIE FICHERS EFF(14)
      DO 20 IQZ=1,24
      IM=(IQZ+1)/2
      20 WRITE(14,900) IP,IA,IM,IQZ,(IEFF(IQZ,J),J=1,NBRENG)
      900 FORMAT(28I5)
      PRINT *, 'FINI ecriture fichier eff par qz'
C ***** LECTURE F.CAPT.NON EXTRAP. ET CUMUL par qz,eng,zone
      isw=0
C   4 READ(13,96,end=40) 1,(iesp(j),ces(j),j=1,50)
C   96 format(5i3,50(i5,f11.0))
      4 READ(13,957,end=40) 11,(iesp(j),ces(j),j=1,30)
      957 format(13i5,30(i5,f7.1))
      1(1)=11(1)
      1(2)=11(3)
      1(3)=11(2)
      1(4)=11(7)
      1(5)=11(11)
      if(isw.eq.1) goto 44
      do 45 i=1,5
      45 11(i)=1(i)
      do 46 i=1,250
      46 capt(i)=0.
      nbpir=0
      isw=1
      44 continue
C cumul en tableau ipir(nombre de pir.ech par qz et eng)
      iqz=1(3)
      ien=1(4)
      IPIR(IQZ,IEN)=IPIR(IQZ,IEN)+1
C test changem strate
      if(1(1).eq.11(1).and.1(2).eq.11(2).and.1(3).eq.11(3)
      1 .and.1(4).eq.11(4).and.1(5).eq.11(5)) goto 51
C change strate. sortie enreg et reinit
      write(15,901) 11,nbpir,capt
      901 format(6i4,250f11.1)
      do 61 i=1,5
      61 11(i)=1(i)
      do 62 i=1,250
      62 capt(i)=0.
      nbpir=0
C same cumul
      51 continue
      if(11(13).eq.0) goto 5200
C   print *,11,iesp(1),ces(1)
      do 52 j=1,11(13)
      K=ANCCOD(IESP(J))
      capt(k)=capt(k)+CES(J)
      52 continue
      5200 nbpir=nbpir+1
      GOTO 4
      40 CONTINUE
C dern enreg.
      write(15,901) 11,nbpir,capt
      CLOSE (15)
      PRINT *, 'FINI LECTURE FICHER CAPTS par pirogue'
      PRINT *, 'et ecriture capts par qz,eng,zone'

C ***** CALCUL FACTEURS D EXTRAP PIR ECH A PIR SORTIES
C   bidon pour ppc.....
      DO 6 I=1,24
      DO 6 J=1,NBRENG
      FAC(i,i)=0.

```

```

      IF(IPIR(I,J).GT.0) FAC(i,j)=IEFF(I,J)*1./IPIR(I,J)
      6 continue
      print *, 'fini calc fac '
C ***** LECTURE F.CAPT.EXTRAP. ET CUMUL par qz,eng
      isw=0
C 104 READ(18,96,end=140) 1,(iesp(j),ces(j),j=1,50)
      104 READ(18,958,end=140) 11,(iesp(j),ces(j),j=1,30)
      958 format(13i5,30(i5,f9.1))
      1(1)=11(1)
      1(2)=11(3)
      1(3)=11(2)
      1(4)=11(7)
      1(5)=11(11)
      if(isw.eq.1) goto 144
      do 145 i=1,5
145 11(i)=1(i)
      do 146 i=1,250
146 capt(i)=0.
      do 148 i=1,24
      do 148 j=1,nbreng
148 ipir(i,j)=0
      nbpir=0
      isw=1
144 continue
C cumul en tableau ipir(nombre de pir.ech par qz et eng)
      iqz=1(3)
      ien=1(4)
      IPIR(IQZ,IEN)=IPIR(IQZ,IEN)+1
C test changem strate
      if(1(1).eq.11(1).and.1(2).eq.11(2).and.1(3).eq.11(3)
      1 .and.1(4).eq.11(4)) goto 151
C 1 .and.1(4).eq.11(4).and.1(5).eq.11(5)) goto 151
C change strate. sortie enreg et reinit
      11(5)=ieff(11(3),11(4))
      write(16,901) 11,nbpir,capt
      do 161 i=1,5
161 11(i)=1(i)
      do 162 i=1,250
162 capt(i)=0.
      nbpir=0
C same cumul
151 continue
      if(11(13).eq.0) goto 15200
      do 152 j=1,11(13)
      K=ANCCOD(IESP(J))
      capt(k)=capt(k)+CES(J)
152 continue
15200 nbpir=nbpir+1
      GOTO 104
140 CONTINUE
C dern enreg.
      11(5)=ieff(11(3),11(4))
      write(16,901) 11,nbpir,capt
      PRINT *, 'FINI LECTURE FICHER CAPTS extrap par pirogue'
      PRINT *, 'FINI sortie fichier capt extr.par qz,eng'
      CLOSE (12)
      CLOSE (13)
      CLOSE (14)
      CLOSE (16)
      CLOSE (17)
      CLOSE (18)
      STOP
      END

```

patreg

```

#!/bin/csh
set NbParam = $#argv

if ( $NbParam != 1 ) then
    echo "usage : `basename $0` Annee"
    exit
endif

set Annee = $1
set ppc = 'ppc'

set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
set pechartbase = '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

echo " "
echo "Creation fichier cumul ext pour Annee : $Annee"

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES

echo "12 tempc" >| pastreg.par
echo "13 $pechartbase/cqzext/regtot$Annee.cqzext" >> pastreg.par
echo "14 tempe" >> pastreg.par
echo "15 $pechartbase/eqz/regtot$Annee.eqz" >> pastreg.par

# TRAITEMENT
echo >| tempc
echo >| tempe

decompcumul $pechartbase/cqzext/fas$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/han$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/joa$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/kay$Annee.cqzext tempc
if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/lou$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/mbo$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/oua$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/sar$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/sou$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/yof$Annee.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/joa$Annee$ppc.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/cqzext/mbo$Annee$ppc.cqzext tempc
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/mbo$Annee$ppc.eqz tempe
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/joa$Annee$ppc.eqz tempe
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/fas$Annee.eqz tempe
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/han$Annee.eqz tempe
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/joa$Annee.eqz tempe
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/kay$Annee.eqz tempe
#if ( $status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/lou$Annee.eqz tempe
#if ( $status != 0 ) exit

```

```

decompcumul $pechartbase/eqz/mbo$Annee.eqz      tempe
#if ($status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/oua$Annee.eqz      tempe
#if ($status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/sar$Annee.eqz      tempe
#if ($status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/sou$Annee.eqz      tempe
#if ($status != 0 ) exit
decompcumul $pechartbase/eqz/yof$Annee.eqz      tempe
#if ($status != 0 ) exit
pastreg

if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans pastrrt pour 1 annee $Annee"
    exit
endif

compress -f $pechartbase/cqzext/regtot$Annee.cqzext
compress -f $pechartbase/eqz/regtot$Annee.eqz
alias rm rm
rm tempc tempe fort.??

```

pastreg.par

```

12 tempc
13 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/cqzext/regtot92.cqzext
14 tempe
15 /home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/eqz/regtot92.eqz

```

pastreg.f

```

C PROG pastreg creation fichier cumul par regions et total      sub
C et                  fichier cumul par regions et total  effjour
C pour un an (par engin). Ces fichiers seront ensuite utilises par le
C programme pasubst pour effectuer des substitutions la ou on
C ne peut pas substituer avec des donnees du port meme
C On aura un enreg. par region par mois, saison et annuel.
C idem tous ports.
C saison froide:mois 1-5 et 11-12
C saison chaude:mois 6-10
C EN  ENTREE FICHIERS 12 captures extrapolees
C                  14 efforts jour
C EN SORTIE UNITE 13 - FICHIER captures cumules
C                  15 - FICHIER efforts cumules
C la structure du fichier en sortie est la meme que les fichier extsub
C mais avec port 1-3 et 4 pour les regions et le total resp.
C et saison 13, 14 et 15 pour froide, chaude et total resp.
C      integer ieff(reg,temps,engin,sort/ech)
C      real cap(reg,temps,engin,esp)
C      integer isor(reg,temps,engin)
C      integer ieff(4,15,24,2)/2880*0/
C      real cap(4,15,24,250)/360000*0/
C      integer isor(4,15,24)/1440*0/,ieng(24)
C      INTEGER  L(6),isais(24)/10*1,10*2,4*1/
C      INTEGER  L(6),isais(24)/10*13,10*14,4*13/
C      REAL capt(250)
C      CHARACTER*75 FILE1,FILE2,file3,file4
C      NBRENG=24
C      OPEN(5,FILE='pastreg.par')
C      READ(5,95)FILE1,FILE2,file3,file4
95  FORMAT(3X,A75)
C      OPEN(12,FILE=FILE1)
C      OPEN(13,FILE=FILE2)
C      OPEN(14,FILE=FILE3)
C      OPEN(15,FILE=FILE4)
C ***** lecture fichier efforts jour*****
C      nreg=0
21  READ(14,93,end=20) ip,ia,im,iqz,ieng
93  format(28i5)
C      nreg=nreg+1
C      if(ip.lt.40) ireg=1
C      if(ip.ge.40.and.ip.lt.50) ireg=2
C      if(ip.ge.50) ireg=3
C      is=isais(iqz)
C      do 26 ien=1,24
C      n=ieng(ien)
C      if(n.eq.0) goto 26
C      isor(ireg,im,ien)=isor(ireg,im,ien)+n
C      isor(ireg,is,ien)=isor(ireg,is,ien)+n
C      isor(ireg,15,ien)=isor(ireg,15,ien)+n
C      isor(4,im,ien)=isor(4,im,ien)+n
C      isor(4,is,ien)=isor(4,is,ien)+n
C      isor(4,15,ien)=isor(4,15,ien)+n
26  continue
C      GOTO 21
20  CONTINUE
C ***** lecture fichier extrap.tous ports de 1 annee
C      nreg=0
1  READ(12,90,end=10) 1,capt
90  format(6i4,250f11.1)

```

```

nreg=nreg+1
ip=1(1)
ia=1(2)
iqz=1(3)
if(ip.lt.40) ireg=1
if(ip.ge.40.and.ip.lt.50) ireg=2
- if(ip.ge.50) ireg=3
is=isais(iqz)
im=(iqz+1)/2
ien=1(4)
ieff(ireg,im,ien,1)=ieff(ireg,im,ien,1)+1(5)
ieff(ireg,is,ien,1)=ieff(ireg,is,ien,1)+1(5)
ieff(ireg,15,ien,1)=ieff(ireg,15,ien,1)+1(5)
ieff(4,im,ien,1)=ieff(4,im,ien,1)+1(5)
ieff(4,is,ien,1)=ieff(4,is,ien,1)+1(5)
ieff(4,15,ien,1)=ieff(4,15,ien,1)+1(5)
ieff(ireg,im,ien,2)=ieff(ireg,im,ien,2)+1(6)
ieff(ireg,is,ien,2)=ieff(ireg,is,ien,2)+1(6)
ieff(ireg,15,ien,2)=ieff(ireg,15,ien,2)+1(6)
ieff(4,im,ien,2)=ieff(4,im,ien,2)+1(6)
ieff(4,is,ien,2)=ieff(4,is,ien,2)+1(6)
ieff(4,15,ien,2)=ieff(4,15,ien,2)+1(6)
do 3 j=1,250
cap(ireg,im,ien,j)=cap(ireg,im,ien,j)+capt(j)
cap(ireg,is,ien,j)=cap(ireg,is,ien,j)+capt(j)
cap(ireg,15,ien,j)=cap(ireg,15,ien,j)+capt(j)
cap(4,im,ien,j)=cap(4,im,ien,j)+capt(j)
cap(4,is,ien,j)=cap(4,is,ien,j)+capt(j)
cap(4,15,ien,j)=cap(4,15,ien,j)+capt(j)
3 continue
GOTO 1
10 CONTINUE
c sortie donnees cumulees
do 11 i=1,4
do 11 j=1,15
do 11 k=1,24
if(ieff(i,j,k,1).eq.0) goto 11
sum=0.
do 12 jj=1,250
12 sum=sum+cap(i,j,k,jj)
c print 90,i,ia,j,k,
c 1 ieff(i,j,k,1),ieff(i,j,k,2),sum
write(13,96) i,ia,j,k,
1 ieff(i,j,k,1),ieff(i,j,k,2),(cap(i,j,k,jj),jj=1,250)
96 format(6i7,250f11.1)
11 continue
do 41 i=1,4
do 41 j=1,15
isum=0
do 42 k=1,24
42 isum=isum+isor(i,j,k)
c print 94,i,ia,j,isum
94 format(3i5,i10)
write(15,97) i,ia,j,(isor(i,j,k),k=1,24)
97 format(3i5,24i7)
41 continue
CLOSE (12)
CLOSE (13)
CLOSE (14)
CLOSE (15)
STOP
END

```

patsubst

```

#!/bin/csh

set NbParam = $#argv

if ( $NbParam != 2 ) then
    echo "usage : `basename $0` NomDePort Annee"
    exit
endif

set Port = $1
@ Annee = $2
set ppc='ppc'
set pa='pa'

set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
set pechartbase = '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

echo " "
echo "Traitement pour les donnees du port : $Port  Annee : $Annee"
echo " "
echo " "

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES

echo "$Port$Annee.cqzext"                >! pasubst.par
echo "$pechartbase/cqzsub/$Port$Annee.cqzsub"  >> pasubst.par
echo "$Port$Annee.eqz"                    >> pasubst.par
echo "regtot$Annee.cqzext"                >> pasubst.par
echo "regtot$Annee.eqz"                   >> pasubst.par

decomp $pechartbase/cqzext/$Port$Annee.cqzext
if ($status != 0) exit
decomp $pechartbase/eqz/$Port$Annee.eqz
if ($status != 0) exit
decomp $pechartbase/cqzext/regtot$Annee.cqzext
if ($status != 0) exit
decomp $pechartbase/eqz/regtot$Annee.eqz
if ($status != 0) exit

# TRAITEMENT
echo 'Lancement de pasubst'
pasubst >>! sortie
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans pasubst pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif

alias rm rm
echo "begin"
# si port joal ou mbour, ajouter donnees ppc au cqzsub de pa
if (($Port == 'joa') || ($Port == 'mbo')) then
    echo "existence fichier"
    if (-e "$Port$Annee$pa.cqzsub.Z") then
        rm $Port$Annee$pa.cqzsub.Z
    endif
    if (-e "$Port$Annee$pa.cqzsub") then
        rm $Port$Annee$pa.cqzsub
    endif
    decomp $pechartbase/cqzext/$Port$Annee$ppc.cqzext
    cp $pechartbase/cqzsub/$Port$Annee.cqzsub
    $pechartbase/cqzsub/$Port$Annee$pa.cqzsub
    cat $Port$Annee$ppc.cqzext >> $pechartbase/cqzsub/$Port$Annee.cqzsub

```



```
compress -f "$pechartbase/cqzsub/$Port$Annee$pa.cqzsub"  
rm $Port$Annee$ppc.cqzext  
endif
```

```
echo "Compression des donnees"
```

```
compress -f "$pechartbase/cqzsub/$Port$Annee.cqzsub"  
rm $Port$Annee.cqzext $Port$Annee.eqz regtot$Annee.cqzext regtot$Annee.eqz  
echo "That All Folk's"
```

pasubst.par

```
kay92.cqzext
/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/cqzsub/kay92.cqzsub
kay92.eqz
regtot92.cqzext
regtot92.eqz
```

pasubst.f

```
C PROG substitution de strates pa
C EN  ENTREE 12 fichier pppaa.cqzext par port qz eng
C EN      14 fichier pppaa.eqz par port qz eng
C EN      15 fichier regtotaa.cqzext donnees ext cumul.
C EN      16 fichier regtotaa.eqz donnees eff cumul.
C      5 fichier par (noms des fichiers)
C EN SORTIE UNITE 13 - fichier avec substitutions
C      pour patab (stats) et extrap au def.
c itab(2,eng,qz),tab(eng,qz,esp) avec totaux en qz 25-27
c
c pour chaque strate ou on a sorties sans echant on cherche une subst
c a partir du tableau isub:on utilise strates voisines ou
c ordre de substit (avril 93):
c 1. meme port qz+1
c 2. meme port qz-1
c 3. region meme mois
c 4. meme port saison
c 5. region saison
c 6. meme port total annee
c 7. region total annee
c 8. toutes regions meme mois
c 9. toutes regions saison
c 10. toutes regions total annee
c totaux saison (ch/fr) ou total annee
c ensuite on essaie la region (saison ou tot)
c et finalement total ports (saison ou tot)
integer isub(10,24)/240*0/,itab(3,24,57)/4104*0/
REAL capt(250),tab(24,57,250)/342000*0/
c REAL captmf(250),captmc(250),captto(250)
integer isais(24)/10*25,10*26,4*25/,ieng(24)
CHARACTER*80 FILE1,FILE2,file3,file4,file5
nbreng=24
nbresp=250
OPEN(5,FILE='pasubst.par')
READ(5,90)FILE1,file2,file3,file4,file5
90 FORMAT(A80)
open(12,file=file1)
open(13,file=file2)
open(14,file=file3)
open(15,file=file4)
open(16,file=file5)
c ***** creation schema substit*****
do 40 iqz=1,24
im=(iqz+1)/2
is=2
if(im.lt.6.or.im.gt.10) is=1
isuiv=iqz+1
if(isuiv.gt.24) isuiv=1
iava=iqz-1
if(iava.lt.1) iava=24
isub(1,iqz)=isuiv
isub(2,iqz)=iava
isub(3,iqz)=27+im
isub(4,iqz)=24+is
isub(5,iqz)=39+is
isub(6,iqz)=27
isub(7,iqz)=42
isub(8,iqz)=42+im
isub(9,iqz)=54+is
```

```

        isub(10,iqz)=57
40 continue
c      print 94, isub
c 94 format(10i5)
c ***** lecture schema substit*****
c      read(5,95) (iqz,(isub(i,iqz),i=1,8),ii=1,24)
c      - print 95, isub
c 95 format(9i5)
c ***** lecture fichier capt extrap *****
      1 read(12,91,end=10) ip,ia,iqz,ien,isor,iech,capt
      91 format(6i4,250f11.1)
c cumul tabl.tab et itab
      is=isais(iqz)
      itab(2,ien,iqz)=itab(2,ien,iqz)+iech
      itab(2,ien,is )=itab(2,ien,is )+iech
      itab(2,ien,27 )=itab(2,ien,27 )+iech
      itab(3,ien,iqz)=itab(3,ien,iqz)+isor
      itab(3,ien,is )=itab(3,ien,is )+isor
      itab(3,ien,27 )=itab(3,ien,27 )+isor
      do 2 i=1,250
        tab(ien,iqz,i)=tab(ien,iqz,i)+capt(i)
        tab(ien,is ,i)=tab(ien,is ,i)+capt(i)
      2 tab(ien,27 ,i)=tab(ien,27 ,i)+capt(i)
      goto 1
10 continue
      close(12)
c ***** lecture fichier sorties *****
      6 read(14,93,end=7 ) ip,ia,im,iqz,ieng
      93 format(28i5)
c cumul tabl.tab et itab
      do 8 i=1,24
        is=isais(iqz)
        itab(1,i ,iqz)=itab(1,i ,iqz)+ieng(i)
        itab(1,i ,is )=itab(1,i ,is )+ieng(i)
      8 itab(1,i ,27 )=itab(1,i ,27 )+ieng(i)
      goto 6
      7 continue
      close(14)
c ***** lecture fichier capt strates cumulees *****
c cumul tabl.tab et itab. region en 28-42 et total en 43-57
c selon mois, saison et total annuel
c region 1-3 (et 4 pour total) en ireg.
c saison 1-2 (et 3 pour total) en isa
c on cumul les strates de la region (et le total) corresp au port
      if(ip.lt.40) istr=1
      if(ip.ge.40.and.ip.lt.50) istr=2
      if(ip.ge.50) istr=3
      71 read(15,98,end=70) ireg,ia,isa,ien,isor,iech,capt
      98 format(6i7,250f11.1)
      if(ireg.ne.istr.and.ireg.ne.4) goto 71
      ite=27+isa
      if(ireg.eq.4) ite=42+isa
      itab(2,ien,ite)=itab(2,ien,ite)+iech
      itab(3,ien,ite)=itab(3,ien,ite)+isor
      do 72 i=1,250
        tab(ien,ite,i)=tab(ien,ite,i)+capt(i)
      72 continue
      goto 71
      70 continue
      close(15)
c ***** lecture fichier sorties cumulees*****
106 read(16,99,end=107 ) ireg,ia,isa,ieng
      99 format(3i5,24i7)
      if(ireg.ne.istr.and.ireg.ne.4) goto 106
      ite=27+isa
      if(ireg.eq.4) ite=30 +isa
      do 108 i=1,24
        itab(1,i,ite)=itab(1,i,ite)+ieng(i)
108 continue
      goto 106

```

```

107 continue
    close(16)
c    do 4735 is=1,33
c4735 print 955,is,((itab(i,j,is),i=1,3),j=1,12)
c 955 format(1x,12(3i6,1x))
c    do 4736 is=1,33
c4736 print 955,is,((itab(i,j,is),i=1,3),j=13,24)
    print 900
    900 format(20x,' strate mauvaise           strate utilisee',/
        1      1x,' port annee qz eng sorties ech ',
        2 1x,' qz eng sort.st.ut. ech capt generee capt str ut')
c ***** substitutions *****
c on cree des enreg pour engin 5 a partir d engin 19
c si on n a rien en 5
    do 700 is=1,57
    if(itab(2,5,is).eq.0.and.itab(2,19,is).gt.0) goto 701
    goto 700
701 itab(2,5,is)=itab(2,19,is)
    itab(3,5,is)=itab(3,19,is)
    itab(1,5,is)=itab(1,19,is)
    do 702 i=1,250
702 tab(5,is,i)=tab(19,is,i)
700 continue
    do 11 i=1,nbreng
    do 31 j=1,24
    if(itab(1,i,j).eq.0) goto 31
    if(itab(2,i,j).gt.0) goto 31
c sorties sans echant chercher subst dans les 9 strates
    do 34 ij=1,10
c pour port joal et engin FDES(21) on n'utilise pas la region ni tot
    if(ip.eq.52.and.i.eq.21.and.ij.gt.4) goto 34
    is=isub(ij,j)
    if(itab(2,i,is).eq.0.) goto 34
c on n utilise pas la strate si < 2% echant (region et total)
c non!enleve...je laisse quand meme le code
c if(is.gt.24.and.(itab(2,i,is)*1./itab(1,i,is).le.0.02)) goto 34
c strate trouve
    goto 35
    34 continue
c pas de subst poss.
    print 902,ip,ia,j,i,itab(1,i,j),itab(2,i,j)
    902 format(1x,'pas de subst possible pour strate ', 6i6)
    goto 31
    35 continue
    isu=isub(ij,j)
c si c'est une strate voisine, prendre celle avec plus d echant
    if(ij.gt.1) goto 36
    isu2=isub(2,j)
    if(itab(2,i,isu2).gt.itab(2,i,ij)) isu=isu2
    36 continue
c on doit avoir des sorties en fichier efforts spour la strate
    if(itab(1,i,isu).eq.0) print *, 'ATTN:AVEZ VOUS PASSE CONTROL2??',
    lip,ia,j,i,isu,itab(1,i,j)
    if(itab(1,i,isu).eq.0) goto 31
    if(itab(3,i,isu).eq.0) print *,i,j,ij,isu,itab(1,i,j)
    1 , itab(1,i,isu), itab(2,i,isu)
    fac=itab(1,i,j)*1./itab(3,i,isu)
    do 50 k=1,nbresp
    tab(i,j,k)=tab(i,isu,k)*fac
50 continue
    sum=0.
    do 59 k=1,nbresp
    sum=sum+tab(i,j,k)
59 continue
    sum1=0.
    do 58 k=1,nbresp
    sum1=sum1+tab(i,isu,k)
58 continue
    print 901,ip,ia,j,i,itab(1,i,j),itab(2,i,j)
    1      , isu,i,itab(3,i,isu),itab(2,i,isu),sum,sum1

```

```
901 format( 6i7,5x,4i7,2f10.1)
31 continue
11 continue
c sortie fichier
do 60 j=1,24
do 60 i=1,nbreng
c pour fas on conserve uniquement engions 5 et 19-23
if(ip.ne.33) goto 66
if(i.lt.5) goto 60
if(i.eq.24) goto 60
if(i.gt.5.and.i.lt.19) goto 60
66 continue
if(itab(1,i,j).gt.0) write(13,91)ip,ia,j,i,itab(1,i,j),itab(2,i,j)
1,(tab(i,j,k),k=1,250)
if(tab(i,j,178).gt.0) print *,ip,ia,j,i, tab(i,j,178)
60 continue
CLOSE (13)
STOP
END
```

pasubst.sas

```

option linesize=225;
/*
  Programme permettant d'analyser l'importance des substitutions
  et le type de strate utilisee. Si la majorite des captures s'explique
  par des substitutions au niveau annuelle et de la region, on peut se
  poser des questions sur la pertinence des statistiques....
  fichier d'entree fichiers cqzext et fichier de sortie de patsubst
*/
option pagesize=200;
data d;
  array cap( 250) p1-p250;
  *ATTENTION IL FAUT D'ABORD DECOMPRESSER LE CQZEXT DANS VOTRE REPERTOIRE;
  infile '/home/mareme/crodt/pechart/kay92.cqzext' lrecl=2774;
  input
    port 1-4 an 5-8 qz 9-12 eng 13-16 sorties 17-20 enquetes 21-24
    (p1-p250) (11.);
  capttot=0;
  do i=1 to 250;
    capttot=capttot+cap(i);
  end;
  typesu=0;
  keep port an qz eng typesu capttot;
run;
data dp;
*ATTENTION ENLEVER LES COMMENTAIRES EN DEBUT DE FICHER;
  infile '/home/mareme/crodt/pechart/sortie';
  input
    port an qz eng i3 i4 isu i5 i6 i7 capttot;
    if port=. then delete;
    if port lt 1 then delete;
    typesu=0;
    if isu le 24 then typesu=1;
    if isu ge 25 and isu le 36 then typesu=2;
    if isu ge 37 and isu le 38 then typesu=3;
    if isu ge 39 and isu le 40 then typesu=4;
    if isu= 41 then typesu=5;
    if isu= 42 then typesu=6;
    if isu ge 43 and isu le 54 then typesu=7;
    if isu ge 55 and isu le 56 then typesu=8;
    if isu= 57 then typesu=9;
    if isu> 57 then typesu=10;

    keep port an qz eng typesu capttot;
run;

data dd;
set d dp;
if typesu=. then typesu=0;
run;

proc format;
  value ftypesu
    1='qz inf/sup'
    2='mois region'
    3='saison port'
    4='saison region'
    5='an port'
    6='an region'
    7='mois tous ports'
    8='saison tous ports'
    9='an tous ports';
proc format;
  value feng
    01='PLV'
    02='PLM'
    03='PLM'
    04='PLG'

```

```

05='FDG'
06='ST'
07='FME'
08='SP'
09='LR'
10='LCS'
11='LT'
12='PAL'
13='EP'
14='KAY'
15='FMDE'
16='FMDM'
17='FMDF'
18='FMDT'
19='FDP'
20='FDS'
21='FDES'
22='FDL'
23='FDY'
24='PSM';

```

```

proc tabulate data=dd;
format eng feng. ;
format typesu ftypesu.;
label typesu='strates de substitution';
keylabel all='total';
title 'Repartition des captures en fonction des substitutions de strate';
var capttot;
class eng typesu;
table eng all, (typesu all)*capttot*sum*f=10.1 /rts=10;
run;

endsas;

```

pacredef

```

#!/bin/csh

set NbParam = $#argv

if ( ` $NbParam != 3 ` ) then
    echo "usage : `basename $0` NomDePort NumeroDePort  Annee"
    exit
endif

set Nport = $2
set Port = $1
set Annee = $3
set cre = 'cre'

set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
set pechartbase = '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

echo " "
echo "Traitement extr pour les donnees du port : $Port  Annee : $Annee"
echo " "
echo " "

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES

echo "$Port$Annee.cqzsub"                >! pacredef.par
echo "$pechartbase/cqzdef/$Port$Annee$cre.cqzdef" >> pacredef.par
echo "$pechart/param/facteur.cre"        >> pacredef.par
echo "$pechart/param/engin.dat"         >> pacredef.par
echo "  $Annee  $Nport"                  >> pacredef.par

decomp $pechartbase/cqzsub/$Port$Annee.cqzsub
if ($status != 0) exit

endif

# TRAITEMENT
echo 'Lancement de pacredef'
pacredef >>! sortie.cre
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans pacredef pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif
echo "Compression des donnees"
compress -f $pechartbase/cqzdef/$Port$Annee$cre.cqzdef

alias rm rm
rm $Port$Annee.cqzsub

```


pacredef.par

```

cqzsub/bbb91.cqzsub
cqzdef/bbb91cre.cqzdef
facteur.cre
engin.dat
91 31

```

pacredef.f

```

C PROG creation fichiers manquants avant extrap def
c les strates a creer sont dans fichier facteur.cre
c On les cree en utilisant le fichier d entree et
c facteurs d extrap selon an reg sem et gr engin
C EN ENTREE 12 fichier pppaa.cqzsub par port qz eng
C          14 fichier facteur.cre str.et facteurs d extrapolation
C          15 fichier groupes d engins
C          5 fichier par
C EN SORTIE UNITE 13 - fichier pppaa.cqzdef
c
c on cree des strates pour des ports/annees qui ont des pirogues
c en recensements mais pas de captures (saloum casam etc)
c capt(eng,qz,esp), ifac(an,reg,greng,sem)
c          ifac2(an,port,greng,sem,4)
c      a creer seg: 1 port a utiliser 2 port a creer 3 an 4 facteur
c          a appliquer sur port/an utilise
      REAL capt(24,24,250)
      REAL capdef(250),cap(250)
      integer itab(24,24,2)/1152*0/
      integer ll(8,500)/4000*0/
c      integer ifac2(30,7,24,2,4)/40320*0/
      integer igre(24)/24*0/, ipres(24,24)/576*0/
      CHARACTER*32 FILE1,FILE2,file3,file4
      nbreng=24
      nbresp=250
      OPEN(5,FILE='pacredef.par')
      READ(5,90)FILE1,file2,file3,file4
90  FORMAT(A32)
      read(5,*) iansel,ipsel
      open(12,file=file1)
      open(13,file=file2)
      open(14,file=file3)
      open(15,file=file4)
c ***** lecture fichier capt subst *****
      nreg=0
      1 read(12,91,end=10) ip,ia,iqz,ien,isor,iech,cap
91  format(6i4,250f11.1)
      nreg=nreg+1
c cumul tabl.tab
      do 2 i=1,250
      2 capt(ien,iqz,i)=capt(ien,iqz,i)+cap(i)
      ipres(ien,iqz)=1
      itab(ien,iqz,1)=isor
      itab(ien,iqz,2)=iech
      goto 1
      10 continue
      close(12)
      iai=ia-69
      print *,nreg
c ***** lecture fichier str. a creer et fac extrap *****
      ii=0
      6 read(14,93,end=7 ) ian,is,ir,igreng, ipouti,ips,ias,facs
93  format(4i5,10x, 3i5,f10.3)
c on prend les strates corr au fichier d entree
      if(ipouti.ne.ipsel.or.ian.ne.iansel) goto 6
      ii=ii+1
      ll(1,ii)=ian
      ll(2,ii)=is

```

```

    ll(3,ii)=ir
    ll(4,ii)=igreng
    ll(5,ii)=ipouti
    ll(6,ii)=ips
    ll(7,ii)=ias
    ll(8,ii)=facs*1000+0.5
    print 93,      ian,is,igreng,ir,      ipouti,ips,ias,facs
    goto 6
7 continue
  nbstr=ii
  close(14)
c ***** lecture fichier groupes d engins *****
  71 read(15,98,end=70) ieng,igr
  98 format(i2,6x,i2)
    igre(ieng)=igr
    goto 71
  70 continue
    close(15)
c ***** creation de strates *****
  ir=ip/10
c  nbrcre=0
  do 11 j=1,24
  do 11 i=1,nbreng
    ie=igre(i)
    if(ipres(i,j).eq.0) goto 11
    isem=(j+11)/12
c on cree une strate si fac2 et on traite le bon port de la region
  do 555 ii=1,nbstr
    if(ll(2,ii).ne.isem.or.ll(3,ii).ne.ir.or.ll(4,ii).ne.ie) goto 555
    ips=ll(6,ii)
    ian=ll(7,ii)
    facteur=ll(8,ii)*0.001
    nbrcre=nbrcre+1
    print 997, ian,ips,i,j,ir,ie,isem,facteur
  997 format(' str cree.facteur an port eng qz reg igre sem',7i3,f10.5)
    do 113 k=1,250
  113 capdef(k)=capt(i,j,k)*facteur
    isor=itab(i,j,1)*facteur+0.5
c on enleve yet, seiche et poulpes pour le saloum
  if(ips.ne.67) goto 114
  capdef(188)=0.
  capdef(181)=0.
  capdef(183)=0.
  114 continue
c sortie fichier
  write(13,91) ips,ian,j,i,isor,itab(i,j,2),capdef
  555 continue
  11 continue
  CLOSE (13)
  print *,nbrcre
  STOP
  END

```

patdef

```

#!/bin/csh

set NbParam = $#argv

if ( ` $NbParam != 2 ` ) then
    echo "usage : `basename $0`b NomDePort Annee"
    exit
endif

set Port = $1
@ Annee = $2

set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
set pechartbase = '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

echo " "
echo "Traitement extr pour les donnees du port : $Port  Annee : $Annee"
echo " "
echo " "

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES

echo "$Port$Annee.cqzsub" >! padef.par
echo "$pechartbase/cqzdef/$Port$Annee.cqzdef" >> padef.par
echo "$pechart/param/facteur.extra" >> padef.par
echo "$pechart/param/engin.dat" >> padef.par

decomp $pechartbase/cqzsub/$Port$Annee.cqzsub
if ($status != 0) exit

# TRAITEMENT
echo 'Lancement de padef'
padef >>! sortie.def
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans padef pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif
echo "Compression des donnees"

compress -f $pechartbase/cqzdef/$Port$Annee.cqzdef
alias rm rm
rm $Port$Annee.cqzsub
echo "That All Folk's"

```

padef.par

cqzsub/kay91.cqzsub
 cqzdef/kay91.cqzdef
 facteur.extra
 engin.dat

padef.f

```

C PROG extrapolation donnees pa subst a captures totales en appl
c facteurs d extrap selon an reg sem et gr engin
C EN ENTREE 12 fichier pppaa.cqzsub par port qz eng
C          14 fichier fac.ext  facteurs d extrapolation
C          15 fichier groupes d engins
C          5 fichier par
C EN SORTIE UNITE 13 - fichier pppaa.cqzdef
c pour chaque strate on applique le fqcteur de 1 annee region groupe
c d engins et semestre selon les recensements
c capt(eng,qz,esp), ifac(an,reg,greng,sem)
  REAL capt(24,24,250)
  REAL capdef(250),cap(250)
  integer ifac(30,7,24,2)/10080*0/
  integer itab(24,24,2)/1152*0/
  integer igre(24)/24*0/,ipres(24,24)/576*0/
  CHARACTER*32 FILE1,FILE2,file3,file4
  nbreng=24
  nbresp=250
  OPEN(5,FILE='padef.par')
  READ(5,90)FILE1,file2,file3,file4
90 FORMAT(A32)
  open(12,file=file1)
  open(13,file=file2)
  open(14,file=file3)
  open(15,file=file4)
c ***** lecture fichier capt subst *****
  nreg=0
  1 read(12,91,end=10) ip,ia,iqz,ien,isor,iech,cap
91 format(6i4,250f11.1)
  nreg=nreg+1
c cumul tabl.tab
  do 2 i=1,250
    2 capt(ien,iqz,i)=capt(ien,iqz,i)+cap(i)
    ipres(ien,iqz)=1
    itab(ien,iqz,1)=isor
    itab(ien,iqz,2)=iech
    goto 1
  10 continue
  close(12)
  iai=ia-69
c print *,nreg
c ***** lecture fichier fac extrap *****
  6 read(14,93,end=7) ian,is,ir,igreng,fac
c print 93, ian,is,igreng,ir,fac
93 format(4i5,f10.3,3i5,f10.3)
c cumul tabl ifac
  if(ian-69.gt.30.or.ir.gt.7.or.igreng.gt.24.or.is.gt.2)
  1 print *,ian,is,ir,igreng,fac
  if(ian*is*ir*igreng.eq.0)
  1 print *,ian,is,ir,igreng,fac
  ifac(ian-69,ir,igreng,is)=fac*1000+0.5
  goto 6
  7 continue
  close(14)
c do 611 i=1,8
c611 print *,i,j,ifac(12,4,i,1),ifac(12,4,i,2)
c ***** lecture fichier groupes d engins *****
71 read(15,98,end=70) ieng,igr
98 format(i2,6x,i2)
  igre(ieng)=igr
  goto 71
70 continue

```

```

      close(15)
c ***** extrapolations *****
      ir=ip/10
      nbrcre=0
      do 11 j=1,24
      do 11 i=1,nbreng
      - ie=igre(i)
      if(ipres(i,j).eq.0) goto 11
      isem=(j+11)/12
      if(ifac(iai,ir,ie,isem).eq.0) print *, 'facteur 0 strate ',
1   ia,ip,i,j,ir,ie, ' strate eliminee'
      if(ifac(iai,ir,ie,isem).eq.0) goto 11
      facteur=ifac(iai,ir,ie,isem)*0.001
      print 999, ia,ip,i,j,ir,ie, isem, facteur
999 format(' facteur pour an port eng qz reg igre sem',7i3,f10.5)
      do 111 k=1,250
111 capdef(k)=capt(i,j,k)*facteur
      isor=itab(i,j,1)*facteur+0.5
      if(isor.gt.9999) print *, ' attn isor trop gr....',ip,ia,j,i,isor
      if(isor.gt.9999) isor=9999
      write(13,91) ip,ia,j,i,isor,itab(i,j,2),capdef
c   94 format(4i4,i5,i3,250f11.1)
      11 continue
      CLOSE (13)
      STOP
      END

```

lanceparef

```
#!/bin/sh
# ce script shell permet de lancer le programme paref
# dans n'importe quel repertoire
# mode d'utilisation : lanceparef < fichier.par
# le fichier fichier.par contient la liste des fichiers
# a utiliser. Le script shell les recopie ou les decompresse
# dans le repertoire courant pour lancer le programme paref.
# Ensuite le menage est fait automatiquement.

if [ $# -ne 1 ]
then echo "usage : `basename $0` Annee"
exit
fi

Annee=$1
pechart='/home/mareme/crodt/pechart/pa'
pechartbase='/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

read fichiertmp
echo "$fichiertmp" > paref.param

echo '# destruction des fichiers utilise par paref' > paref.exec

ok=true

while read fichier
do
    echo `basename $fichier` >> paref.param
    echo "rm `basename $fichier` " >> paref.exec

    if [ `pwd` = `dirname $fichier` ]
    then echo "Erreur avec $fichier"
        echo 'Il ne faut pas lancer ce programme a partir'
        echo "d'un repertoire contenant des fichiers a traiter"
        exit 1
    fi
    if [ -f $fichier ]

    then echo "Copie de $fichier dans `pwd`"
        cp $fichier .

    elif [ -f "$fichier.Z" ]
    then echo "Decompression de $fichier.Z dans `pwd`"
        zcat "$fichier.Z" > `basename $fichier`

    else echo "$fichier non trouve"
        echo "Verifier la liste des fichiers dans paref.par"
        ok='false'
    fi
done
echo "ok??"
echo $ok
if test $ok = 'true' ; then paref < paref.param ; fi
sh paref.exec
rm paref.exec
rm paref.param

echo "patable.lis$Annee" > patable.par
echo "paref.tmp" >> patable.par
echo "$pechart/engin.ley" >> patable.par
echo "$pechart/param/espec.ley" >> patable.par
echo "$pechart/param/port.ley" >> patable.par
echo "$pechart/param/regio.ley" >> patable.par
```

```
echo "$pechart/param/mois.ley"      >> patab.par
echo "$pechart/param/liste.cod"     >> patab.par
echo -n "$pechart/param/fac" >> patab.par
echo -n $1 >> patab.par
echo ".extra" >> patab.par
echo_ " 1991"                       >> patab.par

patab
```

paref.par

```

paref.tmp
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/han91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/joa91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/kay91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/lou91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/mbo91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/oua91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/sar91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/sou91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/yof91.cqzsub
/home/mareme/crodt/viveca/pa/cqzsub/fas91.cqzsub

```

paref.f

```

C PROG CREATION FICHER intermed pour patab
C EN  ENTREE nb FICHIERS xx captures extrap par eng qz pa an
C      pa et ppc
C EN SORTIE UNITE 13 - meme info format 1 enreg par espece
C      pour patab (stats)
c      integer l(6)
      REAL capt(250)
      CHARACTER*50 FILE1,FILE2
      integer igr(24)/1,2,2,4,3,5,6,7,2,2,2,2,8,8,9*3,8/
      integer ipo(99)/10*0,1,19*0,2,3,4,7*0,5,6,7,8,9,
1 5*0,10,11,12,17*0,13,14,15,16,17,24*0/
c      OPEN(5,FILE='paref.par')
      READ(5,90)FILE2
90  FORMAT(A50)
      OPEN(13,FILE=FILE2)
      print *,file2
1  read(5 ,90,end=100) file1
      print *,file1
      open(12,file=file1)
11 read(12,91,end=10) ip,ia,iq,ie,capt
91 format(4i4,8x,250f11.0)
      do 3333 i=202,250
        if(capt(i).gt.0) print *,ip,ia,iq,ie,i,capt(i)
3333 continue
      ir=ip/10
      it=0
      ieng=igr(ie)
      im=(iq+1)/2
      ip=ipo(ip)
      do 3 i=1,250
        if(capt(i).eq.0.) goto 3
        ic=capt(i)
        write(13,900) ir,ip,im,it,i,ieng,ic
900 format(i1,2i2,i1,i3,i2,i9)
      3 continue
      goto 11
10 continue
      close(12)
      goto 1
100 continue
      CLOSE (13)
      STOP
      END

```


patab.par

```

patab.lis91
paref.tmp
/home/mareme/crodt/viveca/pa/engin.ley
/home/mareme/crodt/viveca/pa/espec.ley
/home/mareme/crodt/viveca/pa/port.ley
/home/mareme/crodt/viveca/pa/regio.ley
/home/mareme/crodt/viveca/pa/mois.ley
/home/mareme/crodt/viveca/pa/liste.cod
fac91.extra
1991

```

patab.f

```

C PROG TABLEAUX STATS ANNUELS PA
C EN ENTREE DEUX FICHIERS DE DONNEES
C - EN UNITE 12 FICHIER PAREF sortie de paref
C donnees a partir des fichiers capt qz extrap
C ET 4 FICHIERS PARAM (CODES ET LEGENDES) EN UNITES
C - EN UNITE 15 ENGINS
C - EN UNITE 16 ESPECES (GROUPES PAR ORDRE DE SORTIE)
C - EN UNITE 17 PORT
C - EN UNITE 18 REGIONS
C - EN UNITE 19 MOIS
C - EN UNITE 20 liste.cod:CODES 4DIGITS GROUPEMENTS ESPECE ET TYPE
C - EN UNITE 25 FICH facteurs extrap
C EN SORTIE UNITE 6 TABLEAUX 34-82
c DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
c END DEBUG
c
c INTEGER IT34(8,8)/64*0/
c INTEGER IT3538(12,8,8)/768*0/
c INTEGER IT4167(12,55,8,8)/42240*0/
c INTEGER IT68(8,16)/128*0/
c INTEGER IT69(8,55)/440*0/
c INTEGER IT7077(12,55,17)/11220*0/
c INTEGER IT7882(12,55,8)/5280*0/
c CHARACTER ENG(8)*22,ESP(55)*22,REG(8)*22,POR(17)*22,MOI(12)*22
c CHARACTER INVE(4)*14/'CREVETTE','SEICHE',
1 'GASTEROPODES','AUTRES INVERT.'/
c INTEGER IORD(55)/55*0/
c INTEGER I4D(1000),IGR(1000),ITY(55)
c REAL T(13),TOT(13,3)/39*0./
c REAL FAC(2,6,8)
c CHARACTER*52 FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6
c CHARACTER*52 FILE7,FILE8,FILE9
c open (5,file='patab.par')
c READ(5,96)FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6 ,
1 FILE7,FILE8,FILE9
96 FORMAT(A52)
c OPEN(6,FILE=FILE1)
c OPEN(12,FILE=FILE2)
c OPEN(15,FILE=FILE3)
c OPEN(16,FILE=FILE4)
c OPEN(17,FILE=FILE5)
c OPEN(18,FILE=FILE6)
c OPEN(19,FILE=FILE7)
c OPEN(20,FILE=FILE8)
c OPEN(25,FILE=FILE9)
C LECTURE ANNEE A TRAITER
c READ(5,9998)IAN
9998 FORMAT(I5)
c DO 333 I=1,55
333 IORD(I)=I
c DO 11 I=1,100
c READ(15,91,END=12) J,ENG(J)
C PRINT *, J,ENG(J)
91 FORMAT(I5,1X,A22)
11 CONTINUE

```

```

12 CONTINUE
   DO 21 I=1,100
      READ(16,92,END=22) J,ESP(I)
      IORD(J)=I
92  FORMAT(I2,1X,A22)
C   PRINT *,J,ESP(I),IORD(J)
21  CONTINUE
22  CONTINUE
   DO 31 I=1,100
      READ(17,93,END=32) J,POR(J)
93  FORMAT(I5,1X,A22)
C   PRINT *, J,POR(J)
31  CONTINUE
32  CONTINUE
   DO 41 I=1,100
      READ(18,94,END=42) J,REG(J)
94  FORMAT(I5,1X,A22)
C   PRINT *, J,REG(J)
41  CONTINUE
42  CONTINUE
   DO 51 I=1,100
      READ(19,95,END=52) J,MOI(J)
95  FORMAT(I5,1X,A22)
C   PRINT *, J,MOI(J)
51  CONTINUE
52  CONTINUE
      IGRMAX=0
      READ(20,98)
      READ(20,98)
      DO 221 I=1,1000
         READ(20,98,END=222) J,I4D(J),J1,IGR(J)
         ITY(IGR(J))=J1
         IGRMAX=MAX(IGRMAX,IGR(J))
98  FORMAT(50X,I3,10X,I4,I3,I6)
C   PRINT *,J,I4D(J),IGR(J),ITY(IGR(J)),IORD(IGR(J))
221 CONTINUE
222 CONTINUE
C  CACLCUL LIGNES SORTIE FIN PEL ET DEM.
C  POUR CONTROLER L IMPRESSION TOTS
      ITY1MA=0
      ITY2MA=0
      DO 230 I=1,IGRMAX
         GOTO (231,232),ITY(I)
         GOTO 230
C 231 PRINT *,ITY(I),ITY1MA,IORD(I)
231 CONTINUE
      ITY1MA=MAX(ITY1MA,IORD(I))
      GOTO 230
232 ITY2MA=MAX(ITY2MA,IORD(I))
230 CONTINUE
C   PRINT *, IGRMAX, ITY1MA, ITY2MA
C  LECTURE FACTEURS
      READ(25,9995)
      READ(25,9996) ((FAC(1,J,K),K=1,8),J=1,6)
C   PRINT *, ' SEM 1 ', ((FAC(1,J,K),K=1,8),J=1,6)
      READ(25,9997)
      READ(25,9996) ((FAC(2,J,K),K=1,8),J=1,6)
C   PRINT *, ' SEM 2 ', ((FAC(2,J,K),K=1,8),J=1,6)
9995 FORMAT(////)
9997 FORMAT(/)
9996 FORMAT(2X,F9.6,7F10.6)
C  LECTURE FICHIERS DE DONNEES
C   DO 1000 II=1,3          ibm
      DO 1000 II=1,1
         NB=11+II
         nreg=0
         nreg1=0
1   READ(NB,90,END=10) IR,IP,IM,IT,IE,IN,IC
C   IF(IP.EQ.1.AND.IM.EQ.1.AND.IE.EQ.3)
C   1WRITE(33,9933) IR,IP,IM,IT,IE,IN,IC

```

```

C9933 FORMAT(7I9)
      nreg=nreg+1
c      if(nreg.lt.10) PRINT *, 'DONNEES', IR, IP, IM, IT, IE, IN, IC
PAT01070 c      PRINT *, 'DONNEES', IR, IP, IM, IT, IE, IN, IC
C CALCUL CAPT EXTRAP POUR TABLEAUX REGIONS
      ISE=(IM+5)/6
c      PRINT *, 'DONNEES', ise, ir, in
      ICR=IC*FAC(ISE, IR, IN)+.5
      IF(IE.EQ.200) IE=999
c      IF(IE.ge.201) print *, 'esp', ie, ir, ip, im, it, ie, in, ic
      IF(IE.ge.201) IE=999
90 FORMAT(I1,2I2,I1,I3,I2,I9)
      IO= 0
      IF(IGR(IE).GT.55) PRINT *, 'ERREUR', IGR(IE), IR, IP, IM, IT, IE, IN, IC
      IF(IGR(IE).GT.55) goto 1
      IF(IGR(IE).LE.55.and.igr(ie).gt.0) IO=IORD(IGR(IE))
PAT01160 C CHECK INDICES
      IF(IM*IP*IR*IE*IN*IO.EQ.0)
1PRINT *, 'ERREUR', IGR(IE), IR, IP, IM, IT, IE, IN, IC, IO
      IF(IM*IP*IR*IE*IN*IO.EQ.0) goto 1
      IF(IM.GT.12.OR.IR.GT.8.OR.IP.GT.17.OR.IO.GT.50.OR.IN.GT.8)
1PRINT *, 'ERREUR', IGR(IE), IR, IP, IM, IT, IE, IN, IC, IO
      IF(IM.GT.12.OR.IR.GT.8.OR.IP.GT.17.OR.IO.GT.50.OR.IN.GT.8)
1 goto 1
      nregl=nregl+1
C CUMUL TABLEAU 34
      IT34(IN, IR)=IT34(IN, IR)+ICR
C FAIRE SUM THIES N+S
      IF(IR.EQ.3.OR.IR.EQ.5) IT34(IN, 8)=IT34(IN, 8)+ICR
C CUMUL TABLEAUX 35-38
      IT3538(IM, IN, IR)=IT3538(IM, IN, IR)+ICR
      IF(IR.EQ.3.OR.IR.EQ.5)
1IT3538(IM, IN, 8)=IT3538(IM, IN, 8)+ICR
C CUMUL TABLEAUX 41-67
      IT4167(IM, IO, IN, IR)=IT4167(IM, IO, IN, IR)+ICR
C CUMUL TABLEAU 68
      IJ=I4D(IE)/100
      IF(IJ.EQ.82.OR.IJ.EQ.83.OR.IJ.EQ.84) GOTO 250
      IT68(IR, IM)=IT68(IR, IM)+ICR
      GOTO 251
250 CONTINUE
      K=16
      IJ=I4D(IE)
      IF(IJ.EQ.8401.OR.IJ.EQ.8416) K=13
      IF(IJ.EQ.8202) K=14
      IF(IJ/100.EQ.83) K=15
      IT68(IR, K)=IT68(IR, K)+ICR
251 CONTINUE
C CUMUL TABLEAU 69
      IT69(IR, IO)=IT69(IR, IO)+ICR
C CUMUL TABLEAUX 70-77
      IT7077(IM, IO, IP)=IT7077(IM, IO, IP)+IC
C CUMUL TABLEAUX 78-82
      IT7882(IM, IO, IR)=IT7882(IM, IO, IR)+ICR
      GOTO 1
10 CONTINUE
1000 CONTINUE
      print *, nreg, nregl
C CALCUL TOTAUX ET SORTIE TABLEAUX
C TAB34
      PRINT 901, IAN
      DO 61 I=1, 8
      T(13)=0.
      DO 62 J=1, 8
      T(J)=IT34(J, I)
      T(13)=T(13)+IT34(J, I)
      IF(I.EQ.8) GOTO 62
      TOT(J, 1)=TOT(J, 1)+IT34(J, I)
      TOT(13, 1)=TOT(13, 1)+IT34(J, I)
62 CONTINUE

```

```

PRINT 902,REG(I),(T(J)/1000.,J=1,8),T(13)/1000.
61 CONTINUE
PRINT 903,(TOT(J,1)/1000.,J=1,8),TOT(13,1)/1000.
PRINT 904
901 FORMAT(1H1,30X,'DEBARQUEMENTS TOTAUX ',I5,' PAR REGION ET PAR',
1 ' ENGIN DE PECHE (TONNES)',/,
2 1X,22X,' PIROGUE PIROGUE PIROGUE ',
3 ' FILET SENNE',/23X,' VOILE MOTEUR FILET',
4 ' GLACIERE SENNE MAILLANT DE ENGINS',
5 /1X,'REGION',16X,' LIGNE LIGNE DORMANT ',
6 'LIGNE TOURNANTE ENCECL. PLAGE DIVERS TOTAL',
7 //)
902 FORMAT(1X,A22,8F9.1,F11.1)
903 FORMAT(/1X,'TOTAL GENERAL',9X,8F9.1,F11.1)
904 FORMAT(///)
C TAB35 -38
DO 70 K=1,8
DO 700 I=1,13
DO 700 J=1,3
700 TOT(I,J)=0.
C VERIF DONNEES DANS LE TABLEAU
ISUM=0
DO 701 I=1,8
DO 701 J=1,12
701 ISUM=ISUM+IT3538(J,I,K)
IF(ISUM.EQ.0) GOTO 70
PRINT 911,IAN,REG(K),MOI
DO 71 I=1,8
T(13)=0.
DO 72 J=1,12
T(J)=IT3538(J,I,K)
T(13)=T(13)+IT3538(J,I,K)
TOT(J,1)=TOT(J,1)+IT3538(J,I,K)
TOT(13,1)=TOT(13,1)+IT3538(J,I,K)
72 CONTINUE
PRINT 912,ENG(I),(T(J)/1000.,J=1,13)
71 CONTINUE
PRINT 913,(TOT(J,1)/1000.,J=1,13)
PRINT 904
70 CONTINUE
911 FORMAT(30X,'DEBARQUEMENTS TOTAUX ',I5,' POUR LA REGION DE ',
1 A15,' (TONNES)',/,
5 /1X,'ENGIN ',16X,12(4X,A4),' TOTAL',/)
912 FORMAT(1X,A22,12F8.1,F14.1)
913 FORMAT(/1X,'TOTAL GENERAL',9X,12F8.1,F14.1)
C 702 CONTINUE
C TAB41-67
DO 80 K=1,8
DO 88 L=1,8
C VERIF DONNEES DANS LE TABLEAU
ISUM=0
DO 850 I=1,55
DO 850 J=1,12
850 ISUM=ISUM+IT4167(J,I,L,K)
IF(ISUM.EQ.0) GOTO 88
DO 800 I=1,13
DO 800 J=1,3
800 TOT(I,J)=0.
PRINT 921,IAN,REG(K),ENG(L),MOI
DO 81 I=1,55
T(13)=0.
DO 82 J=1,12
T(J)=IT4167(J,I,L,K)
T(13)=T(13)+IT4167(J,I,L,K)
I1=0
IF(I.LE.ITY1MA) I1=1
IF(I.GT.ITY1MA.AND.I.LE.ITY2MA) I1=2
IF(I1.EQ.0) GOTO 4000
TOT(J,I1)=TOT(J,I1)+IT4167(J,I,L,K)
TOT(13,I1)=TOT(13,I1)+IT4167(J,I,L,K)

```

```

4000 CONTINUE
    TOT(J,3)=TOT(J,3)+IT4167(J,I,L,K)
    TOT(13,3)=TOT(13,3)+IT4167(J,I,L,K)
82 CONTINUE
    IF(T(13)/1000..GT.0.05) PRINT 912,ESP(I),(T(J)/1000.,J=1,13)
    IF(I.EQ.ITY1MA) PRINT 924,(TOT(J,1)/1000.,J=1,13)
    IF(I.EQ.ITY2MA) PRINT 925,(TOT(J,2)/1000.,J=1,13)
81 CONTINUE
    IF(TOT(13,1).GT.0.) PRINT 913,(TOT(J,3)/1000.,J=1,13)
    PRINT 904
88 CONTINUE
80 CONTINUE
921 FORMAT(30X,'DEBARQUEMENTS TOTAUX ',I5,
1      ' PAR ESPECE POUR LA REGION DE ',
1 A15,' (TONNES)',/,30X,'ENGIN: ',A22,/
5 /1X,'ESPECE',16X,12(4X,A4),' TOTAL',/)
924 FORMAT(/1X,'TOTAL PELAGIQUES',6X,12F8.1,F14.1/)
925 FORMAT(/1X,'TOTAL DEMERSAUX ',6X,12F8.1,F14.1/)
C TAB68
    PRINT 931,IAN,(REG(K),K=1,7)
    DO 188 I=1,13
    DO 188 J=1,3
188 TOT(I,J)=0.
    DO 161 I=1,16
    T(13)=0.
    DO 162 J=1,8
    T(J)=IT68(J,I)
    T(13)=T(13)+IT68(J,I)
    TOT(J,3)=TOT(J,3)+IT68(J,I)
    TOT(13,3)=TOT(13,3)+IT68(J,I)
    IF(J.GT.12) GOTO 162
    TOT(J,1)=TOT(J,1)+IT68(J,I)
    TOT(13,1)=TOT(13,1)+IT68(J,I)
162 CONTINUE
    IF(I.LE.12) PRINT 932,MOI(I),(T(J)/1000.,J=1,7),T(13)/1000.
    IF(I.EQ.12) PRINT 934,(TOT(J,1)/1000.,J=1,7),TOT(13,1)/1000.
    IF(I.GT.12) PRINT 9322,INVE(I-12),(T(J)/1000.,J=1,7),T(13)/1000.
161 CONTINUE
    PRINT 933,(TOT(J,3)/1000.,J=1,7),TOT(13,3)/1000.
    PRINT 904
931 FORMAT(30X,'DEBARQUEMENTS TOTAUX ',I5,' PAR MOIS ET PAR REGION',
1//1X,'MOIS ',21X,A6,7X,A5,2X,A10,4X,A8,3X,A9,6X,A6,3X,A9,
2      ' TOTAL',/)
932 FORMAT(1X,A6,15X,8F12.1)
9322 FORMAT(1X,A14,7X,8F12.1)
933 FORMAT(/1X,'TOTAL ',15X,8F12.1)
934 FORMAT(/1X,'TOTAL POISSONS',7X,8F12.1,/)
C TAB69
C VERIF DONNEES DANS LE TABLEAU
    ISUM=0
    DO 860 I=1,55
    DO 860 J=1,8
860 ISUM=ISUM+IT69(J,I)
C    IF(ISUM.EQ.0) GOTO 868
    DO 861 I=1,13
    DO 861 J=1,3
861 TOT(I,J)=0.
    PRINT 961,IAN,(REG(K),K=1,7)
    DO 865 I=1,55
    T(13)=0.
    DO 862 J=1,8
    T(J)=IT69(J,I)
    T(13)=T(13)+IT69(J,I)
    I1=0
    IF(I.LE.ITY1MA) I1=1
    IF(I.GT.ITY1MA.AND.I.LE.ITY2MA) I1=2
    IF(I1.EQ.0) GOTO 4600
    TOT(J,I1)=TOT(J,I1)+IT69(J,I)
    TOT(13,I1)=TOT(13,I1)+IT69(J,I)
4600 CONTINUE

```

```

      TOT(J,3)=TOT(J,3)+IT69(J,I)
      TOT(13,3)=TOT(13,3)+IT69(J,I)
862  CONTINUE
      IF(T(13)/1000..GT.0.05)
1          PRINT 962,ESP(I),(T(J)/1000.,J=1,7),T(13)/1000.
962  FORMAT(1X,A20,7F12.1,F14.1)
963  FORMAT(/1X,'TOTAL GENERAL ',6X,7F12.1,F14.1)
964  FORMAT(/1X,'TOTAL PELAGIQUES ',3X,7F12.1,F14.1/)
965  FORMAT(/1X,'TOTAL DEMERSAUX ',3X,7F12.1,F14.1/)
      IF(I.EQ.ITY1MA) PRINT 964,(TOT(J,1)/1000.,J=1,7),TOT(13,1)/1000.
      IF(I.EQ.ITY2MA) PRINT 965,(TOT(J,2)/1000.,J=1,7),TOT(13,2)/1000.
865  CONTINUE
      IF(TOT(13,1).GT.0.)
1          PRINT 963,(TOT(J,3)/1000.,J=1,7),TOT(13,3)/1000.
      PRINT 904
C 961  FORMAT(30X,'DEBARQUEMENTS TOTAUX PAR ESPECE ET PAR REGION ',
C      5//1X,'ESPECE',16X,12(4X,A4),' TOTAL',/)
961  FORMAT(30X,'DEBARQUEMENTS TOTAUX ',I5,
1          ' PAR ESPECE ET PAR REGION',
2//1X,'ESPECE',20X,A6,7X,A5,2X,A10,4X,A8,3X,A9,6X,A6,3X,A9,
3          ' TOTAL',/)
C TAB70-77
      DO 870 L=1,17
C VERIF DONNEES DANS LE TABLEAU
      ISUM=0
      DO 871 I=1,55
      DO 871 J=1,12
871  ISUM=ISUM+IT7077(J,I,L)
      IF(ISUM.EQ.0) GOTO 870
      DO 872 I=1,13
      DO 872 J=1,3
872  TOT(I,J)=0.
      PRINT 971,IAN,POR(L),MOI
      DO 873 I=1,55
      T(13)=0.
      DO 874 J=1,12
      T(J)=IT7077(J,I,L)
      T(13)=T(13)+IT7077(J,I,L)
      I1=0
      IF(I.LE.ITY1MA) I1=1
      IF(I.GT.ITY1MA.AND.I.LE.ITY2MA) I1=2
      IF(I1.EQ.0) GOTO 4700
      TOT(J,I1)=TOT(J,I1)+IT7077(J,I,L)
      TOT(13,I1)=TOT(13,I1)+IT7077(J,I,L)
4700  CONTINUE
      TOT(J,3)=TOT(J,3)+IT7077(J,I,L)
      TOT(13,3)=TOT(13,3)+IT7077(J,I,L)
874  CONTINUE
      IF(T(13)/1000..GT.0.05) PRINT 912,ESP(I),(T(J)/1000.,J=1,13)
      IF(I.EQ.ITY1MA) PRINT 924,(TOT(J,1)/1000.,J=1,13)
      IF(I.EQ.ITY2MA) PRINT 925,(TOT(J,2)/1000.,J=1,13)
873  CONTINUE
      IF(TOT(13,1).GT.0.) PRINT 913,(TOT(J,3)/1000.,J=1,13)
      PRINT 904
870  CONTINUE
971  FORMAT(30X,'DEBARQUEMENTS ',I5,' A ',
1      A15,' (TONNES)',/
5      /1X,'ESPECE',16X,12(4X,A4),' TOTAL',/)
C TAB78-82
      DO 880 L=1,8
C VERIF DONNEES DANS LE TABLEAU
      ISUM=0
      DO 881 I=1,55
      DO 881 J=1,12
881  ISUM=ISUM+IT7882(J,I,L)
      IF(ISUM.EQ.0) GOTO 880
      DO 882 I=1,13
      DO 882 J=1,3
882  TOT(I,J)=0.
      PRINT 981,IAN,REG(L),MOI

```

```

DO 883 I=1,55
T(13)=0.
DO 884 J=1,12
T(J)=IT7882(J,I,L)
T(13)=T(13)+IT7882(J,I,L)
I1=0
- IF(I.LE.ITY1MA) I1=1
IF(I.GT.ITY1MA.AND.I.LE.ITY2MA) I1=2
IF(I1.EQ.0) GOTO 4800
TOT(J,I1)=TOT(J,I1)+IT7882(J,I,L)
TOT(13,I1)=TOT(13,I1)+IT7882(J,I,L)
4800 CONTINUE
TOT(J,3)=TOT(J,3)+IT7882(J,I,L)
TOT(13,3)=TOT(13,3)+IT7882(J,I,L)
884 CONTINUE
IF(T(13)/1000..GT.0.) PRINT 912,ESP(I),(T(J)/1000.,J=1,13)
IF(I.EQ.ITY1MA) PRINT 924,(TOT(J,1)/1000.,J=1,13)
IF(I.EQ.ITY2MA) PRINT 925,(TOT(J,2)/1000.,J=1,13)
883 CONTINUE
IF(TOT(13,1).GT.0.) PRINT 913,(TOT(J,3)/1000.,J=1,13)
PRINT 904
880 CONTINUE
981 FORMAT(30X,'DEBARQUEMENTS ',I5,' PAR ESPECE POUR LA REGION DE ',
1 A15,' (TONNES)',/
5 /1X,' ESPECE',16X,12(4X,A4),' TOTAL',//)
CLOSE (12)
CLOSE ( 6)
CLOSE (15)
CLOSE (16)
CLOSE (17)
CLOSE (18)
CLOSE (19)
CLOSE (20)
CLOSE (25)
STOP
END

```

ERR1PP LISTING

CARTE Nx :	2	SAUT DE JRS ENTRE DATE CARTE 0	0			
			3190 7 3	10713	2	
CARTE Nx :	5		03290 7 5	22 2	3	2
			**			
CARTE Nx :	7		03191 7 7	100 8	3	2
			**			
CARTE Nx :	9	SAUT DE JRS ENTRE DATE CARTE 0	0			
			3190 8 9	10212	4	
CARTE Nx :	10	ERREUR DATE CARTE 0	03190 710	129 9	5	2
CARTE Nx :	16	1 CARTE 2 MQTES OU NB.STE FAUX				
CARTE Nx :	22		2 2 4			

CARTE Nx :	25	CODE INVALIDE...	33190 711 5	233014183	3	
CARTE Nx :	26	1 CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX				
CARTE Nx :	27	2 CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX				
CARTE Nx :	28	3 CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX				
CARTE Nx :	29		13190 711 6	67311316	1	
			**			
CARTE Nx :	37		2 1 8 70 74 76 74 77			

CARTE Nx :	40	1 CARTES 1 EN TROP OU NB.ENQ FAUX				
CARTE Nx :	47		13191 712 2	332810153	2	
			**			
CARTE Nx :	55	1 CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX				
CARTE Nx :	56		13190 712 6	112912403	3	
			**			
CARTE Nx :	77		13190 81212	223012 63	1	
			**			
CARTE Nx :	79		13190 71213	233012 83	1	
			**			
CARTE Nx :	85		13190 71315	243012 73	7	
			**			
CARTE Nx :	93		13190 71216	233014113	6	
			**			

ERR2PP LISTING

1 ERREURS EFFORTS JOUR/ECHANTILLONS

CARTE	JOUR	ENGIN	EFFORT	JOURN.	EFFORT	ECH.
11	11	ST		0		2

ERREURS EFFORT JOURN. VERSUS MOYENNES

	PORT	DATE	ENGIN	ERREUR		MOYENNE	SX
CARTE 0 Nx=	3	31 90 7	3 PML	2	EFF. ENGIN HORS LIM.	0	102.3 39.80
CARTE 0 Nx=	3	31 90 7	3 PVL	1	EFF. ENGIN HORS LIM.	0	8.3 3.89
CARTE 0 Nx=	4	31 90 7	4 PML	2	EFF. ENGIN HORS LIM.	0	102.3 39.80
CARTE 0 Nx=	4	31 90 7	4 PVL	1	EFF. ENGIN HORS LIM.	0	8.3 3.89
CARTE 0 Nx=	5	31 90 7	5 PML	2	EFF. ENGIN HORS LIM.	22	102.3 39.80
CARTE 0 Nx=	447	31 90 7	23 PVL	1	EFF. ENGIN HORS LIM.	0	8.3 3.89

ERREURS CAPT. ET NB ESP. PIROGUES VERSUS MOYENNES

	PORT	DATE	PIR	ENGIN	ERREUR		MOYENNE	SX
CARTE 1 Nx=	63	31 90 7	12	7	2	POIDS PIROGUE	150.0	33.6 26.57
CARTE 1 Nx=	63	31 90 7	12	7	2	POIDS ESPECE 86 DECAPTERUS RHONCHUS	150.0	17.2 30.76
CARTE 1 Nx=	337	31 90 7	19	7	6	POIDS PIROGUE	7500.0	1475.0 1401.09
CARTE 1 Nx=	362	31 90 7	19	15	2	POIDS ESPECE 46 CORYPHAENA HIPPURUS	80.1	11.9 14.12
CARTE 1 Nx=	578	31 90 7	25	15	3	NBESP PIROGUE	10	2.4 1.64
CARTE 1 Nx=	589	31 90 7	25	16	2	NBESP PIROGUE	9	2.4 1.64

TABPP LISTING

TABLEAU EFFORTS JOURNALIERS ET ECHANTILLONNES

PORT	31	ANNEE	90	MOIS	7												
J			PVL		PML		PGL		LRH		LCS		LT		PAL		
	TOT.ECH	JOUR	EFFORT	ECHAN.	EFFORT	ECHAN.	EFFORT	ECHAN.	EFFORT	ECHAN.	EFFORT	ECHAN.	EFFORT	ECHAN.	EFFORT	ECHAN.	
	0	1	13	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	2	13	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	5	2	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	6	6	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	7	8	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	8	10	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	9	12	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	10	9	0	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	11	8	0	0	133	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	12	11	1	1	129	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	13	7	0	0	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	14	12	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	15	11	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	16	10	1	1	134	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	17	11	3	3	124	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	18	10	1	1	132	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	19	9	3	3	125	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	20	11	2	2	137	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	21	7	0	0	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	22	4	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	23	0	0	0	38	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	24	3	1	1	58	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	25	7	4	4	111	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	26	9	1	1	127	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	27	11	1	1	137	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	28	9	0	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	29	10	0	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	30	11	6	6	114	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	31	13	0	0	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
J	TOTAL		257	24	3172	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MOYENNE		8.3	1.8	102.3	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	ST.DEV.		3.9	1.7	39.8	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	% ECH./TOT.		9.34		5.93		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		

TABPP LISTING (suite)

1TABLEAU POIDS MOYENS (KG) PAR ESPECE ET GROUPE D_ENGIN

PORT 31 ANNEE 90 MOIS 7

ESPECE		NB.COMPTES NB.MESURES		POIDS MOYEN							
				VOILE	LIGNES	FD	PGL	ST	FME	SP	DIVERS
19	ARIUS	GAMBIENSIS	4	4.	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	SPHYRAENA	SPHYRAENA	1	1.	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	SPHYRAENA	PISCATORUM	3	3.	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	CORYPHAENA	HIPPURUS	81	64.	6.06	5.59	0.00	0.00	4.87	0.00	0.00
48	MYCTEROPERCA	RUBRA	20	19.	1.19	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	EPINEPHELUS	AENEUS	265	201.	3.93	5.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	EPINEPHELUS	GIGAS = GUAZA	43	35.	21.03	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	12.06
51	EPINEPHELUS	GORENSIS	60	42.	0.51	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	CEPHALOPHOLIS	TAENIOPS	2	1.	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	POMADASYS	ROGERI	33	19.	1.18	1.77	0.00	0.00	1.36	0.00	0.00
69	POMADASYS	PEROTETI	6	6.	0.36	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	PLECTORHYNCH.	MEDITERRANEUS	35	34.	1.24	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	PARAPRISTIP.	OCTOLINEATUM	2	2.	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	UMBRINA	CANARIENSIS	9	9.	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	PSEUDOTOLITH	SENEGALENSIS	14	8.	0.54	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	ARGYROSPIDUS	REGIUS	10	10.	1.53	9.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	DECAPTERUS	RHONCHUS	34	24.	0.39	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	CARANX	SENEGALLUS	4	3.	0.00	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	CARANX	CRYSOS	8	2.	0.00	1.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	CARANX	CARANGUS (HIP.)	4	4.	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00	0.00
91	CAMPOGRAMMA	GLAYCOS (L.VAD)	2	2.	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	SCYRIS	ALEXANDRINUS	137	95.	2.26	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	TRACHINOTUS	GORENSIS	1	1.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00
110	BROTULA	BARBATA	3	3.	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	DENTEX	GIBBOSUS	5	5.	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	AUTRES	DENTEX	1	1.	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	PAGELLUS	BELLOTTII	13	13.	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	SPARUS	CAERULEOSTIC	39	22.	0.45	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	SCOMBEROMORUS	TRITOR	2	2.	0.00	1.14	0.00	0.00	3.89	0.00	0.00
178	ISTIOPHORUS	PLATYPTERUS	62	58.	0.00	29.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

TABPP LISTING (fin)

TABLEAU STATS SUR CAPTURES (PUE) KG PAR GROUPE D_ENGINS ET ESPECE

PORT 31 ANNEE 90 MOIS 7

GR.ENG 2= PML NB.ESPECES 56 CAPT.TOTALE 6245.4 PIR.ECHANT. 186 NB.ESP.MOYEN/PIR. 2.4 CAPT.MOYEN/PIR. 33.6

ESPECE	CAPTURE MOYENNE	MOYENNE DE PRESENCE	ST.DEV	MIN	MAX	FREQ
178 ISTIOPHORUS	9.68	46.16	17.74	22.02	94.21	39
49 EPINEPHELUS	7.82	15.98	10.14	1.04	47.66	91
86 DECAPTERUS	3.71	17.23	30.76	0.97	150.00	40
46 CORYPHAENA	2.30	11.89	14.12	1.44	80.09	36
94 SCYRIS	1.52	9.76	8.19	1.47	34.28	29
129 SPARUS	1.52	28.19	28.27	3.16	90.00	10
161 MUSTELUS	1.35	25.10	30.08	2.00	100.00	10
50 EPINEPHELUS	1.19	9.23	6.24	1.42	24.94	24
168 CENTROPHORUS	0.75	70.00	0.00	70.00	70.00	2
165 RHINOBATOS	0.40	75.00	0.00	75.00	75.00	1
83 ARGYROSUMUS	0.40	12.48	9.23	2.74	29.87	6
51 EPINEPHELUS	0.30	3.32	2.92	0.27	10.20	17
125 PAGELLUS	0.29	5.43	5.30	0.23	15.00	10
48 MYCTEROPERCA	0.21	4.37	3.78	1.47	13.43	9
24 MURAENA ET	0.21	4.33	1.80	2.00	6.00	9
71 PLECTORHYNCH.	0.17	2.25	2.05	0.35	7.68	14
70 BRACHYDEUT.	0.16	5.80	4.02	2.00	10.00	5
183 OCTOPUS	0.15	5.40	2.97	2.00	10.00	5
133 SCOMBEROMORUS	0.14	13.07	16.87	1.14	25.00	2
158 CARCHARHINUS	0.13	12.50	3.54	10.00	15.00	2
13 LAGOCEPHALUS	0.11	4.20	2.05	2.00	6.00	5
162 AUTRES	0.09	16.00	0.00	16.00	16.00	1
68 POMADASYS	0.08	3.12	1.95	1.76	6.48	5
109 LETHRINUS	0.08	3.75	7.50	0.00	15.00	4
88 CARANX	0.08	4.74	5.13	1.60	10.66	3
84 MIRACORVINA	0.07	6.50	0.71	6.00	7.00	2
28 PSEUDUPENEUS	0.05	2.00	1.73	1.00	5.00	5
113 ACANTHURUS	0.05	10.00	0.00	10.00	10.00	1
150 CEPHALACANTH.	0.05	2.50	2.38	1.00	6.00	4
19 ARIUS	0.05	2.38	0.93	1.73	3.77	4
75 UMBRINA	0.04	1.67	1.50	0.51	4.00	5
155 SCORPAENA	0.04	2.67	2.89	1.00	6.00	3
80 PSEUDOTOLITH	0.04	3.66	3.41	1.24	6.07	2

Repartition des captures en fonction des substitutions de strate

	strates de substitution				
	0	qz inf/sup	mois region	mois tous ports	total
	CAPTTOT	CAPTTOT	CAPTTOT	CAPTTOT	CAPTTOT
	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM
ENG					
PLV	49770.0	.	.	.	49770.0
PLM	3275992.3	.	.	.	3275992.3
FDG	24403.2	320.5	.	.	24723.7
ST	21080196.8	.	.	.	21080196.8
SP	5546.2	2220.0	1104.5	.	8870.7
LR	2850.0	8340.0	67910.0	.	79100.0
LCS	30.0	.	.	.	30.0
EP	8994.4	10039.0	7424.2	.	26457.6
FDP	60112.8	69.9	.	.	60182.7
FDS	473670.2	821.1	.	.	474491.3
FDL	188.2	6.0	.	.	194.2
PSM	1318.3	248.0	.	.	1566.3
total	24983164.4	22064.5	76761.1	30926.8	25112916.8

patab.lis

DEBARQUEMENTS TOTAUX 1991 PAR REGION ET PAR ENGIN DE PECHE (TONNES)

REGION	PIROGUE VOILE LIGNE	PIROGUE MOTEUR LIGNE	PIROGUE FILET DORMANT	PIROGUE GLACIERE LIGNE	SENNE TOURNANTE	FILET MAILLANT ENCERCL.	SENNE DE PLAGE	ENGINS DIVERS	TOTAL
FLEUVE	16.0	366.8	1586.3	1923.1	11857.7	0.0	0.0	0.0	15749.9
LOUGA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
THIES NORD	46.3	2946.1	2642.2	0.0	16715.4	0.0	21.8	25.1	22397.0
CAP VERT	420.1	6277.0	2487.3	4767.6	17781.5	181.5	4497.9	81.2	36494.2
THIES SUD	99.2	11780.5	12854.9	623.0	103787.6	46889.2	1018.3	19.6	177072.3
SALOUM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CASAMANCE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
THIES NORD+SUD	145.6	14726.6	15497.1	623.0	120503.0	46889.2	1040.2	44.7	199469.3
TOTAL GENERAL	581.7	21370.5	19570.7	7313.7	150142.1	47070.8	5538.0	125.9	251713.4

DEBARQUEMENTS TOTAUX 1991 POUR LA REGION DE FLEUVE (TONNES)

ENGIN	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
PIROGUE VOILE LIGNE	0.0	0.3	0.3	0.3	1.5	6.1	3.1	1.1	1.3	0.5	0.8	0.6	16.0
PIROGUE MOTEUR LIGNE	6.9	6.4	8.0	10.7	52.4	109.3	72.3	19.9	31.3	13.5	9.1	26.9	366.8
FILET DORMANT	173.4	96.4	32.8	79.4	142.1	96.4	295.9	137.4	143.5	132.5	108.1	148.5	1586.3
PIROGUE GLACIERE LIGNE	128.8	84.4	1.1	22.1	123.9	189.8	332.2	335.8	281.7	203.5	133.1	86.6	1923.1
SENNE TOURNANTE	1130.2	918.9	663.9	436.2	587.6	837.0	215.3	505.2	386.5	924.1	2198.9	3053.9	11857.7
FILET MAILLANT EN CERCL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SENNE DE PLAGE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENGINS DIVERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL GENERAL	1439.3	1106.4	706.2	548.7	907.5	1238.7	918.8	999.4	844.4	1274.1	2449.9	3316.5	15749.9

DEBARQUEMENTS TOTAUX 1991 PAR ESPECE POUR LA REGION DE FLEUVE
 ENGIN: PIROGUE GLACIERE LIGNE

(TONNES)

ESPECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
TETRODON	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
BROCHET	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.7	0.3	0.1	0.0	0.0	3.2
CARPE BLANCHE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	0.4	2.5	2.0	2.8	0.0	0.0	8.9
CHINCHARD JAUNE	0.0	0.2	0.1	1.2	5.7	9.6	6.3	0.1	0.3	1.0	0.3	0.0	24.8
LICHE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0
SCYRIS D'ALEXANDRIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	4.1	1.2	0.3	0.0	0.0	6.9
TASSERGAL	0.3	0.0	0.1	0.4	1.0	5.5	9.2	5.1	0.0	0.6	0.0	0.0	22.1
MAQUEREAU BONITE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3
THONINE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
CEINTURE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5
AUTRES PELAGIQUES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.7	1.0	0.7	0.5	0.0	1.6	4.9
TOTAL PELAGIQUES	0.3	0.2	0.2	1.7	7.3	16.0	19.0	20.3	4.6	5.2	0.3	2.1	77.1
MACHOIRON	1.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.5	0.3	0.0	3.8
MURENE	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.5	0.0	2.2
PLEXIGLASS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.9	1.0	0.0	0.0	3.0
BADECHE	0.9	0.3	0.0	0.3	0.1	0.9	1.4	0.1	0.1	1.3	0.0	0.6	5.8
THIOF	29.6	35.5	0.3	4.2	24.1	39.0	36.9	37.8	42.2	26.7	31.8	40.7	348.6
MEROU DE MEDITERRANEE	21.8	10.8	0.1	0.7	25.3	10.9	1.4	9.5	1.7	4.6	3.5	5.4	95.7
MEROU DE GOREE	12.8	12.5	0.0	0.0	2.3	2.3	3.9	21.2	19.7	13.4	5.8	25.5	119.3
MEROU GRIS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
CARPE ROUGE	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	0.3	0.6	0.0	0.0	2.1
DORADE GRISE	12.4	4.1	0.0	2.7	3.6	9.0	9.1	20.9	23.6	18.5	27.2	4.6	135.9
CAPITAINE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.1	0.4	0.5	0.0	0.0	1.7
COURBINE	1.2	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.5	0.5	0.6	0.0	0.0	3.2
DENTES	5.7	1.9	0.1	3.6	5.9	7.2	4.2	8.7	1.4	2.7	0.3	0.5	42.1
PAGEOT	2.1	0.4	0.2	1.5	10.2	10.7	11.4	8.9	6.5	5.3	5.4	1.3	63.9
PAGRE	28.1	17.0	0.3	7.2	44.2	93.6	241.6	198.6	175.9	116.0	52.3	1.1	976.1
RAIES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
AUTRES DEMERSAUX	11.7	1.2	0.0	0.3	0.6	0.0	0.2	5.9	2.8	6.8	4.7	3.9	38.0
TOTAL DEMERSAUX	128.5	84.2	1.0	20.5	116.6	173.8	313.2	315.3	277.1	198.3	132.8	83.6	1844.8
DIVERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	1.2
TOTAL GENERAL	128.8	84.4	1.1	22.1	123.9	189.8	332.2	335.8	281.7	203.5	133.1	86.6	1923.1

DEBARQUEMENTS TOTAUX 1991 PAR MOIS ET PAR REGION

MOIS	FLEUVE	LOUGA	THIES NORD	CAP VERT	THIES SUD	SALOUM	CASAMANCE	TOTAL
JANV	1436.1	0.0	3317.8	3967.6	12529.4	0.0	0.0	21250.9
FEVR	1100.8	0.0	2328.8	3746.9	12427.4	0.0	0.0	19603.8
MARS	706.0	0.0	2160.8	2445.5	14469.5	0.0	0.0	19781.8
AVRI	546.4	0.0	2810.1	2578.9	10589.7	0.0	0.0	16525.1
MAI	903.2	0.0	3208.4	2541.7	10612.8	0.0	0.0	17266.1
JUIN	1226.4	0.0	2606.5	5814.3	8189.6	0.0	0.0	17836.8
JUIL	915.2	0.0	1288.9	5107.9	19178.0	0.0	0.0	26489.9
AOUT	997.6	0.0	604.6	3423.0	11906.5	0.0	0.0	16931.6
SEPT	843.4	0.0	540.8	1393.3	11492.3	0.0	0.0	14269.7
OCT	1273.0	0.0	311.4	1225.4	13769.0	0.0	0.0	16578.7
NOV	2448.9	0.0	892.6	1613.8	23775.6	0.0	0.0	28730.9
DEC	3316.0	0.0	2047.6	1825.6	10353.3	0.0	0.0	17542.5
TOTAL POISSONS	15712.9	0.0	22118.3	35683.9	159292.9	0.0	0.0	232808.0
CREVETTE	0.0	0.0	0.5	0.3	21.5	0.0	0.0	22.2
SEICHE	14.2	0.0	22.4	37.9	1719.6	0.0	0.0	1794.1
GASTEROPODES	1.6	0.0	2.8	98.3	8740.2	0.0	0.0	8843.0
AUTRES INVERT.	21.2	0.0	253.0	673.7	7298.2	0.0	0.0	8246.1
TOTAL	15749.9	0.0	22397.0	36494.2	177072.3	0.0	0.0	251713.4

DEBARQUEMENTS TOTAUX 1991 PAR ESPECE ET PAR REGION								
ESPECE	FLEUVE	LOUGA	THIES NORD	CAP VERT	THIES SUD	SALOUM	CASAMANCE	TOTAL
ETHMALOSE	179.6	0.0	0.2	0.0	8514.7	0.0	0.0	8694.5
SARDINELLE RONDE	8475.2	0.0	7897.5	15492.2	63108.1	0.0	0.0	94973.0
SARDINELLE PLATE	1988.5	0.0	2344.2	2151.6	62841.0	0.0	0.0	69325.2
TETRODON	17.4	0.0	65.6	426.5	271.2	0.0	0.0	780.8
BROCHET	7.3	0.0	17.3	234.0	251.5	0.0	0.0	510.1
MULET	113.0	0.0	39.4	924.6	973.8	0.0	0.0	2050.8
CARPE BLANCHE	26.3	0.0	211.8	225.1	3314.2	0.0	0.0	3777.4
PELON	185.7	0.0	463.5	1.8	2009.6	0.0	0.0	2660.6
CHINCHARD JAUNE	168.9	0.0	1266.3	1282.5	184.5	0.0	0.0	2902.2
CHINCHARD NOIR	0.0	0.0	742.8	853.6	2319.9	0.0	0.0	3916.3
GRANDE CARANGUE	5.5	0.0	148.6	173.9	816.7	0.0	0.0	1144.8
liche	13.3	0.0	577.9	179.4	12.5	0.0	0.0	783.0
SCYRIS D'ALEXANDRIE	10.4	0.0	32.9	264.9	29.0	0.0	0.0	337.2
PLAT PLAT	170.8	0.0	249.1	13.9	2088.4	0.0	0.0	2522.2
TASSERGAL	657.1	0.0	111.8	30.6	10.2	0.0	0.0	809.7
MAQUEREAU	11.0	0.0	128.1	442.7	242.1	0.0	0.0	823.9
MAQUEREAU BONITE	8.6	0.0	5.4	173.2	413.5	0.0	0.0	600.8
THONINE	0.3	0.0	927.2	1767.9	139.0	0.0	0.0	2834.4
BONITE	0.0	0.0	179.3	342.3	1.8	0.0	0.0	523.3
CEINTURE	5.5	0.0	160.2	200.4	2.8	0.0	0.0	368.8
VOILIERS	2.2	0.0	110.2	400.6	3.0	0.0	0.0	516.0
AUTRES PELAGIQUES	28.7	0.0	603.2	1398.7	555.2	0.0	0.0	2585.8
TOTAL PELAGIQUES	12079.5	0.0	16300.6	26984.1	148105.6	0.0	0.0	203469.8
MACHOIRON	83.3	0.0	172.8	2.2	2211.6	0.0	0.0	2469.9
MURENE	10.6	0.0	10.3	22.4	54.0	0.0	0.0	97.3
PLEXIGLASS	41.0	0.0	258.7	24.4	54.7	0.0	0.0	378.8
BADECHE	9.4	0.0	19.5	139.2	12.1	0.0	0.0	180.1
THIOF	396.1	0.0	222.7	539.4	118.3	0.0	0.0	1276.6
MEROU DE MEDITERRANE	105.1	0.0	17.5	272.5	30.5	0.0	0.0	425.6
MEROU DE GOREE	121.6	0.0	46.7	442.4	136.3	0.0	0.0	747.0
CARPE ROUGE	5.0	0.0	16.7	203.7	29.3	0.0	0.0	254.8
DORADE GRISE	155.5	0.0	46.2	469.7	405.7	0.0	0.0	1077.1
CAPITAINE	133.9	0.0	451.2	19.2	186.5	0.0	0.0	790.8
COURBINE	152.4	0.0	73.6	144.8	1123.1	0.0	0.0	1493.8
BROTULE	0.0	0.0	90.9	131.5	8.5	0.0	0.0	230.9
DENTES	46.3	0.0	453.1	1012.7	24.0	0.0	0.0	1536.1
PAGEOT	125.0	0.0	1048.2	2086.2	110.4	0.0	0.0	3369.8
PAGRE	1086.4	0.0	69.7	1616.9	1182.0	0.0	0.0	3954.9
SOLE LANGUE	75.7	0.0	315.4	10.3	394.7	0.0	0.0	796.1
REQUINS	455.6	0.0	974.0	132.7	60.6	0.0	0.0	1622.7
RAIES	513.5	0.0	375.1	78.1	1393.1	0.0	0.0	2359.8
SEICHE	14.2	0.0	22.4	37.9	1719.6	0.0	0.0	1794.1
POULPE	0.3	0.0	214.1	645.7	7284.1	0.0	0.0	8144.2
AUTRES DEMERSAUX	111.8	0.0	1111.3	1234.5	1309.4	0.0	0.0	3767.0
TOTAL DEMERSAUX	3645.3	0.0	6014.6	9324.9	17850.1	0.0	0.0	36834.9
GASTEROPODES	1.6	0.0	2.8	88.7	8737.4	0.0	0.0	8830.6
LANGOUSTE	20.5	0.0	31.2	20.5	12.4	0.0	0.0	84.6
DIVERS	2.9	0.0	47.4	75.8	2345.3	0.0	0.0	2471.4
TOTAL GENERAL	15749.9	0.0	22397.0	36494.2	177072.3	0.0	0.0	251713.3

	DEBARQUEMENTS 1991 A ST LOUIS												
	(TONNES)												
ESPECE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
ETHMALOSE	0.0	0.0	0.0	0.1	64.5	0.0	21.8	44.2	1.4	47.6	0.0	0.0	179.6
SARDINELLE RONDE	691.9	780.1	529.1	387.5	263.9	174.4	0.0	234.6	230.8	532.6	1871.0	2779.2	8475.2
SARDINELLE PLATE	438.3	138.2	123.8	37.5	200.6	14.9	0.1	199.8	111.8	273.2	182.5	265.6	1986.2
TETRODON	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	4.8	6.3	2.3	1.9	0.1	0.9	16.6
DREPANE	0.1	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.4	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	2.2
BROCHET	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	3.2	0.9	0.3	1.0	0.0	5.8
MULET	0.0	0.0	0.9	0.3	0.2	0.1	0.0	22.9	26.4	62.2	0.0	0.0	113.0
CARPE BLANCHE	0.2	0.5	0.7	3.8	2.3	2.3	1.0	3.2	4.1	4.7	0.5	0.4	23.7
PELON	0.2	0.5	0.4	1.2	40.3	6.6	119.5	1.5	6.5	8.3	0.3	0.3	185.6
CHINCHARD JAUNE	0.7	2.7	14.1	9.7	30.5	68.9	35.6	0.5	0.3	1.0	1.2	2.9	168.0
GRANDE CARANGUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5
LICHE	1.5	0.6	0.0	0.6	2.6	5.3	1.2	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	12.5
SCYRIS D'ALEXANDRIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	4.7	2.5	0.3	0.0	0.0	10.3
PLAT PLAT	0.0	0.0	0.0	4.6	6.8	0.2	14.3	0.0	0.1	1.0	143.8	0.0	170.8
TRACHINOTE	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.2
TASSERGAL	0.8	0.3	0.3	4.0	13.6	616.4	12.0	5.3	0.1	0.6	0.7	1.1	655.4
MAQUEREAU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	10.6
MAQUEREAU BONITE	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.0	1.2	4.7	0.1	0.2	0.4	0.1	7.3
THONINE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
CEINTURE	0.0	0.0	0.1	0.8	0.4	0.0	0.5	0.7	1.9	0.1	0.5	0.5	5.5
VOILIERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
AUTRES PELAGIQUES	1.2	0.0	0.0	0.9	1.0	2.2	6.1	3.9	9.1	0.9	0.2	2.1	27.6
TOTAL PELAGIQUES	1135.1	923.1	669.7	451.7	627.4	902.7	223.3	536.5	400.0	934.9	2202.3	3057.9	12064.8
MACHOIRON	3.1	1.6	0.8	7.8	18.4	8.6	13.4	3.4	2.7	3.1	1.7	0.3	64.9
MURENE	0.3	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	4.5	4.4	10.5
PLEXIGLASS	0.0	0.3	0.7	7.6	6.3	7.2	0.3	1.2	6.1	3.8	0.6	0.1	34.2
BADECHE	2.9	1.0	0.1	0.3	0.2	0.9	1.4	0.1	0.1	1.3	0.0	1.0	9.1
THIOF	35.2	36.2	1.3	5.8	32.4	48.6	38.8	38.4	43.3	27.0	33.3	50.5	390.8
MEROU DE MEDITERRANEE	25.9	11.6	0.3	0.7	25.4	11.4	1.8	9.6	1.7	4.6	3.6	5.7	102.3
MEROU DE GOREE	13.0	12.2	0.0	0.1	2.3	2.2	3.9	21.2	19.7	13.4	5.8	26.9	120.8
MEROU GRIS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
CARPE ROUGE	2.6	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	0.3	0.6	0.0	0.0	4.8
DORADE GRISE	15.0	6.4	1.1	4.2	4.3	13.6	10.9	21.1	23.7	18.5	27.5	6.0	152.2
CAPITAINE	7.3	5.7	6.4	15.8	31.9	11.8	5.6	4.9	6.4	7.4	4.5	0.7	108.5
COURBINE	73.8	29.0	6.5	6.2	22.4	0.0	0.4	0.5	0.6	1.4	0.2	1.1	142.0
DENTES	6.1	2.1	0.6	4.3	6.3	7.6	4.5	8.7	1.4	2.7	0.3	1.2	45.6
PAGEOT	2.4	0.9	1.1	2.9	38.3	32.0	16.0	9.1	6.8	5.3	6.0	3.4	124.1
PAGRE	30.4	17.7	0.6	9.5	49.6	128.8	265.2	209.9	196.5	117.1	52.5	1.4	1079.2
SOLE LANGUE	0.0	0.3	5.9	16.8	15.9	15.2	0.3	3.2	3.9	2.2	0.3	0.0	63.9
REQUINS	5.2	1.3	3.9	3.2	5.6	15.6	115.6	16.0	45.8	35.6	11.9	2.4	262.0
RAIES	51.5	41.7	4.2	2.6	4.0	7.1	19.7	43.9	13.7	25.2	39.5	75.9	328.9
SEICHE	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	10.7	2.0	0.6	0.2	0.0	0.1	0.0	13.8
POULPE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3
AUTRES DEMERSAUX	12.2	1.4	0.7	1.8	1.0	2.2	56.8	6.5	5.1	8.7	4.9	8.3	109.6
TOTAL DEMERSAUX	287.0	170.1	34.4	89.7	264.2	323.6	559.3	399.2	378.3	277.8	197.3	189.4	3170.3
GASTEROPODES	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.2	0.1	1.1
LANGOUSTE	3.0	5.2	0.1	1.8	4.0	1.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.3	0.1	17.6
DIVERS	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.4	1.1	2.3
TOTAL GENERAL	1425.5	1098.4	704.3	543.4	895.7	1227.8	783.4	936.5	778.7	1213.5	2400.5	3248.5	15256.1

effjour.sas

```

/* TABLEAUX EFFORTS PA SORTIES ET NB ENQUETES
COMPILATION SUR FICHIERS EFFJOUR*/
libname pa '';
option pagesize=60;
option linesize=220;
proc format;
  value fengin
    01='PLV'
    02='PLM'
    03='PLM'
    04='PLG'
    05='FDG'
    06='ST'
    07='FME'
    08='SP'
    09='LR'
    10='LCS'
    11='LT'
    12='PAL'
    13='EP'
    14='KAY'
    15='FMDE'
    16='FMDM'
    17='FMDF'
    18='FMDT'
    19='FDP'
    20='FDS'
    21='FDES'
    22='FDL'
    23='FDY'
    24='PSM';
run;
proc format;
  value fport
    11='StLouis'
    31='Kayar'
    32='Mboro'
    33='Fass Boye'
    41='Yoff'
    42='Ouakam'
    43='Soumbedioune'
    44='Hann'
    45='Rufisque'
    51='Mbour'
    52='Joal'
    53='Pointe Sarene'
    511='Mbour.ppc'
    522='Joal.ppc'
    61='Djifer'
    71='Kafountine'
    72='Zigunchor 1'
    73='Ziguinchor 2'
    74='Goudomp'
    75='Simbandi';
run;
/* LECTURE DES DONNEES*/
data d;
  array eff(24) e1-e24;
  *infile '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/effjour/kay90.effjour';

```

```

infile '/mtp/tmp/port90.effjour';
input
  qz 1-4 port 5-8 an 9-12 mois 13-16 jour 17-20 f 21-24 t 25-28
  - (e1-e24) (4.) nbenq;
array engin (24) e1-e24;
efftot=0;
do i=1 to 24;
  efftot=efftot+engin(i);
  if engin(i)=0 then engin(i)=.;
end;
if efftot=0 then efftot=.;
run;

```

*SYNTHESE ENGIN PAR QUINZAINE; UN TABLEAU/PORT;

```

Proc tabulate noseps ;
  format port fport.;
  label
    e1='PLV'
    e2='PLM'
    e3='PLM'
    e4='PLG'
    e5='FDG'
    e6='ST'
    e7='FME'
    e8='SP'
    e9='LR'
    e10='LCS'
    e11='LT'
    e12='PAL'
    e13='EP'
    e14='KAY'
    e15='FMDE'
    e16='FMDM'
    e17='FMDF'
    e18='FMDT'
    e19='FDP'
    e20='FDS'
    e21='FDES'
    e22='FDL'
    e23='FDY'
    e24='PSM'
  efftot='effort total';
  keylabel all='total';
  title 'Nombre de sorties par QZ et engin ANNEE 1990';
  class qz port;
  var e1-e24 efftot;
  table port,qz,(e5 e19 e20 e21 e22 e23 efftot)*sum*f=10. /condense;

```

* VERIFICATION JOURS FERIES ET METEO;

```

proc tabulate missing;
  format port fport.;
  label f='jours feries'
        t='meteo';
  title 'codification des jours feries et meteo ANNEE 1990';
  class port t f;
  table port,(f t)*n='nb jour'*f=10.;

```

* VERIFICATION EFFORT/NOMBRE D ENQUETES;

```

proc tabulate          missing;
  format port fport.;
  label nbenq='nombre d enquetes'
        efftot='efforts totaux';
  keylabel all='tous ports enquetes';

```

```

title 'Effort et enquetes/jour avec enquete par port ANNEE 1990';
class port;
var nbenq efftot;
table port all,
efftot*(sum='total' n='nbjour' mean='moy' std='ecart')
nbenq*(sum='total' n='nbjour' mean='moy' std='ecart'
pctsum<efftot>='taux d echantillonnage');
run;

```

captpir.sas

```

libname pa' ';
options pagesize=60;
options linesize=256;
filename cod 'nomesp.pa6';
/* ANALYSE DES DONNEES DE CAPTURES DES FICHIERS CAPTPIR*/
data lect;
%include cod;
  infile '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa/captpir/kay85.captpir'
        lrecl=2774;
  array esp(50) sp1-sp50;
  array capt(50) cap1-cap50;
  input
port qz an mois jour no engin nbpech heure duree lieu prof nesp @;
tot=0;
  do i=1 to 50;
    esp(i)=0;
    capt(i)=0;
  end;
  if nesp>0 then do;
    do i=1 to nesp;
      input esp(i) 5. capt(i) 7.1 @;
      tot=tot+capt(i);
      if esp(i)=7609 then sole=capt(i);
    end;
  end;
if jour>7 and jour<16 then qz=qz+0.5;
if jour >22 then qz=qz+0.5;
* SELECTION D'ENGIN ET DE PERIODE;
if engin ne 5 then delete;
if mois <4 then delete;
if mois>6 then delete;
iden=mois*100+jour;
keep port lieu prof engin mois jour nesp tot sole qz iden;
run;
* ANALYSE SUR UNE ESPECE;
proc sort;
  by iden;
proc univariate plot ;
  var sole;
  by iden;

proc tabulate nosepts;
  title 'jour de l annee 85 avec captures de sole';
  class engin mois jour lieu;
  var sole;
  table mois*jour,engin*sole*(mean N min max) /condense rts=10;
  table mois*jour, engin*N;

* CALCUL DU RENDEMENT MOYEN/PIROGUE;
proc sort data=lect;
  by qz;
proc means noprint;
  var tot;
  output out=sortie mean=pue;
  by qz;

*CREATION D'UN FICHIER ASCII;

```

```

data sortie2;
set sortie;
file 'sortie.asc';
put qz 1-5 pue 10.2;
run;

* COMPILATION SUR PROFONDEUR ET LIEUX;
proc sort data=lect;
  by port;
proc tabulate nosepts;
  by port;
  class lieu prof;
  table lieu,prof*N*f=5. / condense rts=5;

data lect2;
set lect;
array prise(250) p1-p250;
do i=1 to 250;
  prise(i)=0;
end;
do i=1 to nesp;
  codpi=esp(i);
  %nomesp6(codpi,codpa);
  prise(codpa)=capt(i);
end;
run;
proc format;
  value fengin
    01='PLV'
    02='PLM'
    03='PLM'
    04='PLG'
    05='FDG'
    06='ST'
    07='FME'
    08='SP'
    09='LR'
    10='LCS'
    11='LT'
    12='PAL'
    13='EP'
    14='KAY'
    15='FMDE'
    16='FMDM'
    17='FMDF'
    18='FMDT'
    19='FDP'
    20='FDS'
    21='FDES'
    22='FDL'
    23='FDY'
    24='PSM';
proc tabulate;
  format engin fengin.;
  label p152='synaptura'
        p154='cynoglossus'
        an='annee';
  title 'somme des captures de soles';
  class an engin;
  var p152 p154;
  table an,(engin all)*(p152 p154)*(sum);

*CALCUL DE RENDEMENTS MOYENS EN TENANT COMPTE DES PRISES NULLES;

```

```

proc sort;
  by engen an mois jour;
proc means noprint;
  by engen an mois jour;
  var p49 p116 p118 p125 p181 p183 p71 p83 p51 p80 p129 p154 tot;
  output out=rdtmoy mean=p49 p116 p118 p125 p181 p183 p71 p83 p51 p80
    p129 p154 tot N= n1 n2 n3 n4 n5 n6 n7 n8 n9 n10 n11 n12 ntot;

*STOCKAGE SUR FICHER ASCII;
*RENDEMENT;
data rdtm2;
set rdtmoy;
file 'kay1.rdt';
put (an mois jour engen) (4*3.) (p49
  p116 p118 p125 p181 p183 p71 p83 p51 p80 p129 p154 tot) (13*10.2);

*FREQUENCE;
data rdtm3;
set rdtmoy;
file 'kay11.rdt';
put (an mois jour engen) (4*3.) (n1-n12 ntot) (13* 10.);

```


effqz.sas

```

libname pa '';
option pagesize=60;
option linesize=130;
* COMPILATIONS SUR FICHIERS EQZ;
proc format;
  value fengin
    01='PLV'
    02='PLM'
    03='PLM'
    04='PLG'
    05='FDG'
    06='ST'
    07='FME'
    08='SP'
    09='LR'
    10='LCS'
    11='LT'
    12='PAL'
    13='EP'
    14='KAY'
    15='FMDE'
    16='FMDM'
    17='FMDF'
    18='FMDT'
    19='FDP'
    20='FDS'
    21='FDES'
    22='FDL'
    23='FDY'
    24='PSM';
run;
proc format;
  value fport
    11='StLouis'
    31='Kayar'
    32='Mboro'
    33='Fass Boye'
    41='Yoff'
    42='Ouakam'
    43='Soumbedioune'
    44='Hann'
    45='Rufisque'
    51='Mbour'
    52='Joal'
    53='Pointe Sarene'
    511='Mbour.ppc'
    522='Joal.ppc'
    61='Djifer'
    71='Kafountine'
    72='Zigunchor 1'
    73='Ziguinchor 2'
    74='Goudomp'
    75='Simbandi';
run;

*CONCATENATION DE TOUS LES FICHIERS D'UN PORT;
data a;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay74.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;

```

```

input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data b;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay75.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data c;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay76.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data d;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay77.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data e;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay78.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data f;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay79.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data g;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay80.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data h;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay81.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data i;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay82.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data j;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay83.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data k;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay84.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;

```

```

data l;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay85.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data m;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay86.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data n;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay87.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data o;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay88.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data p;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay89.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
data q;
infile '/home/mareme/crodt/pa/basepa/eqz/kay90.eqz' lrecl=150;
array eff(24) e1-e24;
input
    port an mois qz
    e1-e24 ;
run;

data tout;
set a b d e f g h i j k l m n o p;
array eff(24) e1-e24;
efftot=0;
do i=1 to 24;
    efftot=efftot+eff(i);
end;
Proc tabulate noseps ;
format port fport.;
label
    e1='PLV'
    e2='PLM'
    e3='PLM'
    e4='PLG'
    e5='FDG'
    e6='ST'
    e7='FME'
    e8='SP'
    e9='LR'
    e10='LCS'
    e11='LT'
    e12='PAL'
    e13='EP'
    e14='KAY'
    e15='FMDE'

```

```

e16='FMDM'
e17='FMDF'
e18='FMDT'
e19='FDP'
e20='FDS'
e21='FDES'
e22='FDL'
e23='FDY'
e24='PSM'
efftot='effort total';
keylabel all='total';
title 'Nombre de sorties par engin de 74 a 89 a kayar';
class an;
var e1-e24 efftot ;
table (e1 e2 e3 e4 e5 e6 e7 e8 e9 e10 e11 e12 e13
e14 e15 e16 e17 e18 e19 e20 e21 e22 e23 e24 efftot ),
(an)*sum*f=10. / condense;

data pa.kef7490;
set tout;
PVL=e1;
PML=e2;
FD=e5+e19+e20;
ST=e6;
DIV=efftot-(PVL+PML+ST+FD);
noqz=_N_;
keep noqz PVL PML FD ST DIV efftot;
run;

*GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DES EFFORTS;
proc timeplot;
plot PVL PML FD ST DIV;

```

cqzsub.sas

```

option pagesize=200;
option linesize=250;

*FICHIERS TYPES CQZSUB OU DEF: SELECTION D'ESPECES;
* SELECTION DE FAMILLES ET ESPECES SUP A 5% PAR ENGIN;
* SELECTION DES ESPECES PRESENTES;

data lectout;
  infile '/mtp/tmp/lou91.cqzsub'          lrecl=2774;
  input
    port 1-4 an 5-8 qz 9-12 engin 13-16 sorties 17-20 enquetes 21-24
    (esp1-esp250) (11.1);
  reg=int(port/10);
  mois=int(qz/2+0.5);
  array espece(250) esp1-esp250;
  totesp=sum(of esp1-esp250);
  * transformation des poids en tonnes;
  totesp=totesp/1000;
  do i=1 to 250;
    espece(i)=espece(i)/1000;
  end;
  if engin=1 then nomengin='PVL';
  else if engin=2 or engin=9 or engin=10 or engin=11 then nomengin='PML';
  else if engin=12 then nomengin='PML';
  else if engin=4 then nomengin='PGL';
  else if engin=6 then nomengin='ST';
  else if engin=5 or engin=19 or engin=20 or engin=22 then nomengin='FD';
  else if engin=15 or engin=16 or engin=17 or engin=18 then nomengin='FD';
  else if engin=21 or engin=23 then nomengin='FD';
  else if engin=7 then nomengin='FME';
  else nomengin='DIV';
run;
/*
  *CALCUL DES CAPTURES TOTALES ANNUELLES PAR AN/PORT/ENGIN;
proc sort out=do;
  by port an engin;
proc means noprint data=do;
  by port an engin;
  var esp1-esp250 totesp sorties;
  * calcul du total annuel par engin;
output out=pris1 sum= esp1-esp250 totesp sorties;
run;

  *MODIFICATION DE LA STRUCTURE DU FICHIER DE CUMUL;
  *UN ENREGISTREMENT PAR ESPECE;
data portesp1;
set pris1;
  *SELECTION DE L'ENGIN;
*f nomengin ne 'PGL' then delete;
array espece(250) esp1-esp250;
do i=1 to 250;
  if (espece(i)>0) then do;
    poids=espece(i);
    codpa=i;
    keep an codpa poids totesp port engin sorties;
    output;
  end;
end;

```

```

end;
run;
*/

  **MODIFICATION DE LA STRUCTURE DU FICHIER INITIAL;
  *UN ENREGISTREMENT PAR ESPECE;
data portesp2;
set lectout;
*f nomengin ne 'PGL' then delete;
  * ON CONSERVE QUE LES ESPECES AVEC DES PRISES;
array espece(250) esp1-esp250;
do i=1 to 250;
  if (espece(i)>0) then do;
    poids=espece(i);
    codpa=i;
    keep an codpa poids totesp port engin sorties nomengin mois;
    output;
  end;
end;
run;

proc tabulate noseps data=portesp2;
  title 'essai pour selection des variables sans o';
  class codpa nomengin mois;
  keylabel ALL='TOTAL';
  var poids;
  table nomengin,codpa,mois*poids*sum
;

/*
  *SELECTION DES ESPECES SELON UN CRITERE DONNE;
  * selection des especes superieures a 5% du total par an et engin;
data a;
set portesp1;
  * VALEUR TEST =0 OU 1 SUIVANT LE CRITERE;
array testesp(250) test1-test201;
do i=1 to 250;
  testesp(i)=0;
end;
if poids/totesp > 0.05 then testesp(codpa)=1;
run;

  * CREATION D'UN ENREGISTREMENT AVEC LA VALEUR TEST POUR TOUT
  LE FICHIER;
proc means noprint;
  var test1-test201;
  output out=listesp sum= test1-test201;

  * MERGE DE L'ENREGISTREMENT AVEC LE FICHIER INITIAL;
data b;
merge portesp1 listesp;
run;

  *RESTRUCTURATION DU FICHIER;
data c;
set b;
  * DEMARCHE POUR CONSERVER L'ENREGISTREMENT DE LA VALEUR TEST;
array rtest(250) rt1-rt201;
array testesp(250) test1-test201;
retain rt1-rt201;
do i=1 to 250;
  if _N_ eq 1 then rtest(i)=testesp(i);

  if _N_ ne 1 then testesp(i)=rtest(i);

```

```

end;
    *SI CRITERE NON RENCONTRE L'ESPECE EST ASSIMILEE A 999;
if testes(codpa)=0 then codpa=250;
keep an codpa poids totesp nomengin port;
run;
*/
    *ASSOCIATION ENTRE CODES ET NOMS;
    *FICHIER nomesp.pa1= CODE PA/NOMS SCIENTIFIQUES
        nomesp.pa2= NOMS SCIENTIFIQUES/CODEPA
        nomesp.pa3= CODE PA/CODE PI
        nomesp.pa4= CODE PA/TYPE (PELAGIQUE, DEMERSAUX, AUTRES)
        nomesp.pa5= CODE PA/GROUPE (Tableaux stat. annuelles)
        nomesp.pa6= CODE PI/CODE PA
        nomesp.pa7= CODE FAMILLE /NOM FAMILLE
        nomesp.pa8= CODE GROUPE / NOM FRANCAIS;

data dd;
set portesp2;
if codpa=250 then codpa=999;
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nomesp.pa1';
%include cod;
%nomesp1 (codpa,nomsc);
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nomesp.pa3';
%include cod;
%nomesp3 (codpa,codpi);
codfam=int(codpi/100);
filename nom '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nomesp.pa7';
%include nom;
%nomesp7 (codfam,nomfam);
rdt=poids/sorties;
    *SELECTION DE PORTS;
if port=41 then delete;
if port=42 then delete;
if port=43 then delete;
run;
proc format;
    value portf 11='Saint-Louis'
                31='Kayar'
                41='Yoff'
                42='Ouakam'
                43='Soumbedioune'
                44='Hann'
                51='Mbour'
                52='Joal';

proc format;
    value enginf 1='PVL'
                2='PML'
                4='PGL'
                5='FDG'
                6='ST'
                7='FME'
                8='SP'
                9='LR'
                10='LCS'
                11='LT'
                12='PAL'
                13='EP'
                19='FDP'
                20='FDS'
                21='FDES'
                22='FDL'
                23='FDY'

```

```

                24='PSM';
proc sort;
by an port;
      *TABLEAUX AVEC NOMS;
proc tabulate nosepts;
  by an port;
  title 'tableau des rendements annuels par engin';
  Format port portf.;
  Format engin enginf.;
  class nomsc engin;
  keylabel ALL='TOTAL';
  var rdt;
table nomsc all,rdt*engin*sum*f=7.1/condense;

data d;
set c;
run;
      *TABLEAU AVEC ESPECES SELECTIONNEES ET NOMS;
proc tabulate nosepts;
  by port nomengin;
  title 'liste des especes superieures a 5% du total';
  class nomsc an nomfam;
  keylabel ALL='TOTAL';
  var poids codpa;
  table nomfam*nomsc all,an*poids*sum*f=7.1/condense;
endsas;

```


cqzdef1.sas

```

libname pa '';
option pagesize=200;
option linesize=230;

/* ANALYSE DES DONNEES PA DES FICHIERS CQZDEF
LECTURE + CREATION DE VARIABLES
COMPILATIONS /ESPECE/ENGIN/MOIS/REGION */

data lectout;
  infile '/mtp/tmp/totalcqz'                                lrecl=2774;
  input
    port 1-4 an 5-8 qz 9-12 engin 13-16 sorties 17-20 enquetes 21-24
    (esp1-esp250) (11.1);
  if an<81 then delete;
  reg=int(port/10);
  if reg=6 then delete;
  mois=int(qz/2+0.5);
  array espece(250) esp1-esp250;
  totesp=sum(of esp1-esp250);
  * TRANSFORMATION DES POIDS EN TONNES;
  totesp=totesp/1000;
  do i=1 to 250;
  espece(i)=espece(i)/1000;
  end;

  * REGROUPEMENT DES ENGINES EN 8 CATEGORIES;
  if engin=1 then nomengin='PVL';
  else if engin=2 or engin=9 or engin=10 or engin=11 then nomengin='PML';
  else if engin=12 then nomengin='PML';
  else if engin=4 then nomengin='PGL';
  else if engin=6 then nomengin='ST';
  else if engin=5 or engin=19 or engin=20 or engin=22 then nomengin='FD';
  else if engin=15 or engin=16 or engin=17 or engin=18 then nomengin='FD';
  else if engin=21 or engin=23 then nomengin='FD';
  else if engin=7 then nomengin='FME';
  else nomengin='DIV';
  * REGROUPEMENT D ESPECES;
  cepha=esp182+esp183+esp184;
  * REGROUPEMENT DES REGIONS EN DEUX SUD ET NORD (Almadies);
  if reg=1 or reg=3 then reg2=1;
  if reg=4 or reg=5 then reg2=2;
  if port=41 then reg2=1;
  * CALCUL DES CAPTURES PAR ENGIN ET POUR UNE ESPECE SELECTIONNEE ;
  array nbsort(8) nbs1-nbs8;
  array total(8) tot1-tot8;
  do i=1 to 8;
    total(i)=0;
  end;
  if nomengin='PVL' then tot1=esp125;
  if nomengin='PML' then tot2=esp125;
  if nomengin='FD' then tot3=esp125;
  if nomengin='ST' then tot5=esp125;
  if nomengin='DIV' then tot7=esp125;
  if nomengin='PGL' then tot4=esp125;
  if nomengin='FME' then tot6=esp125;
  tot8=sum(of tot1-tot7);
  * SELECTION DES VARIABLES;
  keep reg an esp86 esp101 esp102 totesp mois esp125 engin nomengin

```

```

    esp2 esp3 esp131 cepha esp181 esp183
    tot1-tot8 qz reg2;
    * NOMS AUX VARIABLES CONSERVEES;
label esp86='D. rhonchus'
    esp101='T. trecae'
    esp102='T. trachurus'
    esp2='S. aurita'
    esp3='S. maderensis'
    esp131='Sc. japonicus'
    esp181='seiche'
    esp183='poulpe'
    cepha='cephalopodes sauf seiche';
run;

    * CAPTURES TOTALES ANNUELLES PAR ENGIN;
proc sort;
    by an;
proc means noprint ;
    by an ;
    var          tot1-tot8;
    output out=capteng sum=          tot1-tot8;

    * CALCUL DU TOTAL DE CAPTURES D'UNE ESPECE/MOIS/REGION/ENGIN;
proc sort data=lectout;
    by reg an mois ;
proc means noprint;
    by reg an mois ;
    var tot1-tot8;          ;
    output out=pris1 sum= tot1 tot2 tot3 tot4 tot5 tot6 tot7 tot8;

    * STOCKAGE DU RESULTAT DE SOMMATION DANS FICHIER ASCII;
data b;
set pris1;
file 'pageot.reg';
put (reg2 an mois) (3.) ( tot1-tot8) (10.1);
run;

    * TABLEAU DE CAPTURES TOTALES D'ESPECES DONNEES/AN/REGION;
proc tabulate nosepts data=lectout;
    title 'total des prises par an et region';
    class reg an;
    var esp86 esp101 esp102 esp2 esp3 esp131;
    table reg,an,(esp86 esp101 esp102 esp2 esp3 esp131)*sum/condense
        RTS=5;
    table      an,(esp86 esp101 esp102 esp2 esp3 esp131)*sum/condense
        RTS=5;
proc tabulate nosepts data=lectout;
    title 'total des prises par an et Nord/Sud';
    class reg2 an;
    var      esp101 esp102 esp2 esp3 esp131;
    table an,(      esp101 esp102 esp2 esp3 esp131)*(reg2 all)*sum/condense
        RTS=5;

proc format;
    value reg2f
        1='NORD'
        2='SUD';
proc tabulate nosepts data=lectout;
    format reg2 reg2f.;
    keylabel ALL='TOTAL';
    title 'total des prises de cephalopodes par mois et region';
    class reg2 an mois;

```

```

var cepha esp181 esp183 ;
table an*mois, (esp181 cepha esp183)*(reg2 all)*sum*f=8.2 /
RTS=10 condense;

- * CREATION D'UN FICHIER ASCI AVEC CAPTURES ESPECES/AN/REGION;
proc sort data=lectout;
by reg2 an mois;
proc means noprint;
by reg2 an mois;
var esp101 esp102 esp2 esp3 esp131 esp181 cepha esp183;
output out=pris2 sum= esp101 esp102 esp2 esp3 esp131 esp181 cepha
esp183;

* STOCKAGE DU RESULTAT DE SOMMATION DANS FICHIER ASCI;
data b2;
set pris2;
file 'cepha.asc';
put (reg2 an mois ) (5.) (esp181 cepha esp183) (10.2);
run;

*TABLEAU DE CAPTURES TOTALES PAR ENGIN/AN/REGION;
proc sort out=do;
by reg an nomengin;
proc tabulate nosepts;
class an nomengin ;
title 'total des captures par groupe d''engins ' ;
var totesp;
table an, (nomengin all)*totesp*sum*f=10.1 /condense rts=15;

proc tabulate nosepts;
class an nomengin reg;
title 'total des captures par groupe d''engins par region' ;
var totesp;
table reg*an, (nomengin all)*totesp*sum*f=10.1 /condense rts=15;

* TABLEAU DES CAPTURES TOTALES/AN/MOIS/REGION;
proc tabulate nosepts;
class mois reg an;
title 'total des captures par mois, region et annee';
var totesp;
table reg*mois, an*totesp*sum*f=10.1 /condense rts=15;

```

cqzdef2.sas

```

libname pa '';
option pagesize=200;
option linesize=230;
  * ANALYSE DES FICHIERS CQZDEF AVEC TABLEAUX CONTENANT LES
    NOMS DES ESPECES OU GROUPES D'ESPECES
    EN CONSERVANT TOUTES LES ESPECES;

data lectout;
  infile '/mtp/tmp/totalcqz'                                lrecl=2774;
  input
    port 1-4 an 5-8 qz 9-12 engin 13-16 sorties 17-20 enquetes 21-24
    (esp1-esp250) (11.1);
  if an<81 then delete;
  reg=int(port/10);
  if reg=6 then delete;
  mois=int(qz/2+0.5);
  array espece(250) esp1-esp250;
  totesp=sum(of esp1-esp250);
  * TRANSFORMATION DES POIDS EN TONNES;
  totesp=totesp/1000;
  do i=1 to 250;
    espece(i)=espece(i)/1000;
  end;
  * REGROUPEMENT DES ENGINES EN 8 CATEGORIES;
  if engin=1 then nomengin='PVL';
  else if engin=2 or engin=9 or engin=10 or engin=11 then nomengin='PML';
  else if engin=12 then nomengin='PML';
  else if engin=4 then nomengin='PGL';
  else if engin=6 then nomengin='ST';
  else if engin=5 or engin=19 or engin=20 or engin=22 then nomengin='FD';
  else if engin=15 or engin=16 or engin=17 or engin=18 then nomengin='FD';
  else if engin=21 or engin=23 then nomengin='FD';
  else if engin=7 then nomengin='FME';
  else nomengin='DIV';
  * REGROUPEMENT DES REGIONS EN DEUX SUD ET NORD (Almadies);
  if reg=1 or reg=3 then reg2=1;
  if reg=4 or reg=5 then reg2=2;
  if port=41 then reg2=1;
run;

  *CAPTURES TOTALES ANNUELLES PAR REGION ET ENGIN;
proc sort data=lectout;
  by reg an nomengin;
proc means noprint;
  by reg an nomengin;
  var esp1-esp250 totesp;
  output out=pris3 sum= esp1-esp250 totesp ;

  * RESTRUCTURATION DU FICHIER CUMUL;
data regesp;
set pris3;
array espece(250) esp1-esp250;
do i=1 to 250;
  if (espece(i)>0) then do;
    poids=espece(i);
    codpa=i;
    keep an codpa poids totesp reg nomengin ;
    output;
  end;
end;

```

```

        end;
    end;
run;

    * ASSOCIATION ENTRE CODES ET NOMS;
*FICHIER nosp.pa1= CODE PA/NOMS SCIENTIFIQUES
        nosp.pa2= NOMS SCIENTIFIQUES/CODEPA
        nosp.pa3= CODE PA/CODE PI
        nosp.pa4= CODE PA/TYPE (PELAGIQUE, DEMERSAUX,AUTRES)
        nosp.pa5= CODE PA/GROUPE (Tableaux stat. annuelles)
        nosp.pa6= CODE PI/CODE PA
        nosp.pa7= CODE FAMILLE /NOM FAMILLE
        nosp.pa8= CODE GROUPE / NOM FRANCAIS;

data regesp2;
set regesp;
if codpa=250 then codpa=999;
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nosp.pa4';
%include cod;
%nosp4 (codpa,type );
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nosp.pa5';
%include cod;
%nosp5 (codpa,group);
filename nom '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nosp.pa8';
%include nom;
%nosp8 (group ,nomgroup);
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nosp.pa3';
%include cod;
%nosp3 (codpa,codpi);
codfam=int(codpi/100);
if reg=1 then nreg='FLEUVE';
if reg=3 then nreg='THIES NORD';
if reg=4 then nreg='CAP VERT';
if reg=5 then nreg='THIES SUD';
run;
proc format;
    value $ftype
        1='esp. pelagiques'
        2='esp demersales'
        9='autres';

    * TABLEAU DES CAPTURES TOTALES PAR REGION, ENGIN, ANNEE;
proc tabulate noseps;
    title 'totale des captures par region/annee et engin';
    class an nreg nomengin;
    keylabel ALL='TOTAL';
    var poids;
    table (nreg all)*an,nomengin*poids*sum*f=10.2;

    * TABLEAU DES CAPTURES PAR GROUPE ESPECES, ANNEES ET REGION;
proc tabulate noseps;
    title 'EVOLUTION DES CAPTURES PAR GROUPE ET TYPE D''ESPECE';
    format type $ftype.;
    class an nomgroup group type;
    keylabel ALL='TOTAL';
    var poids;
    table type,(nomgroup all),an*poids*sum*f=10.1;
    table type all,an*poids*sum*f=10.1;
proc sort;
    by nreg;
proc tabulate noseps;
    by nreg;

```

```

title 'EVOLUTION DES CAPTURES PAR GROUPE ET TYPE D''ESPECE';
format type $ftype.;
class an nomgroup group type;
keylabel ALL='TOTAL';
var poids;
table type, (nomgroup all), an*poids*sum*f=10.1;
table type all, an*poids*sum*f=10.1;
endsas;

```

```

proc tabulate nosept;
title 'total des captures par type et region';
class type reg an;
var poids;
table an, (type*reg)*poids*sum/ rts=10;

```

```

proc tabulate nosept;
title 'total des especes par type et saison';
class nomgroup group saison reg type;
var poids;
table type, group*nomgroup all, ( reg*saison)*poids*sum;
table type, nomgroup, (reg*saison)*poids*pctsum<nomgroup>;
endsas;

```

Annexe VIII
Comparaison des fichiers CQZEXT, CQZSUB et CQZDEF

		CQZEXT tonnes	CQZSUB tonnes	CQZDEF tonnes
AN	PORT			
74	11	6915.31	7343.20	
	31	6628.27	6634.90	
75	11	3948.98	3969.56	
	31	9606.83	9621.39	
76	11	2879.95	2888.85	
	31	7894.70	7965.77	
	43	2128.02	2128.26	
77	11	4978.38	4992.82	
	31	7765.99	8077.82	
	43	2097.52	2097.56	
	52	12901.62	12901.62	
78	11	2714.24	2714.24	
	31	7719.90	8460.09	
	43	1947.86	1953.92	
	51	15579.63	15579.63	
	52	12672.27	12672.27	
79	11	3214.33	3331.51	
	31	7149.36	7300.44	
	41	1603.77	2528.22	
	43	1186.37	1191.11	
	51	15603.57	15603.57	
	52	17587.92	17587.92	
80	11	4132.11	4199.75	
	31	14094.16	14258.46	
	41	1528.71	1556.59	
	43	1426.09	1436.38	
	51	14854.52	14854.52	
	52	15339.32	15339.32	
81	11	7557.09	7557.20	8122.95
	31	14230.12	14230.24	15967.60
	41	2794.36	2795.47	7687.77
	43	1977.33	1977.99	3994.99
	44	6092.42	6092.42	9035.76
	51	30661.75	30992.11	35033.38
	52	20743.08	20743.08	22110.63
82	11	7537.90	7555.90	8256.23
	31	13702.29	13704.31	15947.87
	41	2065.93	2068.83	4832.50
	42	397.03	414.72	893.08
	43	2140.23	2142.68	3511.32
	44	9191.10	9198.41	14026.18
	51	22888.49	22908.88	26923.90
	52	36665.96	36833.75	40774.12
83	11	7065.57	7065.57	7330.59
	31	13924.84	13924.84	17572.83
	33	977.29	572.66	627.42
	41	2687.84	2687.89	5028.74
	42	485.49	485.82	989.30
	43	2986.37	4250.98	7653.96
	44	8296.72	8335.48	13657.32
	51	40151.63	40328.01	42618.54
	52	44176.39	44384.92	51534.01
84	11	8753.44	8779.32	8859.16
	31	13137.20	13167.96	18955.05
	33	1109.03	474.89	474.89
	41	2932.88	3107.19	5266.30
	42	521.47	522.97	1217.11
	43	2831.28	4111.40	7625.12
	44	9947.74	9974.40	15181.32
	51	28930.46	28966.08	30886.73
	52	48175.32	48205.17	53725.07

85	11	5837.30	5837.30	5944.27
	31	9103.49	9147.93	12522.70
	33	1648.40	622.48	672.53
	41	3711.12	3804.53	6646.93
	42	440.71	445.26	939.12
	43	2187.23	4574.04	8127.28
	44	10232.63	10234.00	15252.29
	51	33501.78	34661.79	37064.74
	52	56727.12	57238.55	62814.88
86	11	7308.06	7559.49	7667.87
	31	10178.21	10209.35	16421.37
	33	1510.37	804.55	904.27
	41	3399.56	3789.41	7904.93
	42	345.17	431.57	933.13
	43	2381.97	5077.85	8365.39
	44	18544.25	18800.82	29317.60
	51	48952.97	49127.21	50626.86
	52	63660.14	65116.12	71877.45
87	11	6864.18	7182.77	7508.75
	31	15422.41	15427.61	19917.61
	33	1440.13	532.99	693.57
	41	4200.44	4579.37	8438.70
	42	403.01	529.66	1140.51
	43	2267.25	4058.48	6060.95
	44	21015.89	21180.32	29221.58
	51	39357.30	39569.01	41682.38
	52	87776.30	88289.38	98877.90
88	11	6727.91	7070.22	7513.02
	31	14542.65	14562.12	18734.44
	33	1868.87	976.73	1125.42
	41	3961.71	4034.20	7795.81
	42	426.08	552.84	1342.73
	43	2231.91	3970.64	6424.82
	44	18377.32	18629.38	23853.22
	51	51209.32	51438.38	52960.93
	52	91289.31	91731.82	96953.72
	53	520.11	536.56	784.20
89	11	6574.24	6904.97	7204.43
	31	18127.60	18161.85	22198.65
	33	1846.96	1693.05	1902.28
	41	4967.37	5568.88	9602.92
	42	297.31	374.27	838.12
	43	2000.87	4387.31	6686.99
	44	17590.76	18057.58	25617.26
	51	38459.74	38914.35	41318.57
	52	107077.47	107269.96	111921.85
	53	835.11	836.49	1169.95
90	11	10275.26	10835.75	11355.91
	31	18256.81	18288.90	26369.39
	33	1192.39	1915.68	2235.79
	41	5248.45	5574.43	7933.49
	42	303.79	395.91	897.63
	43	3329.49	4675.65	6688.90
	44	19308.30	20009.22	26613.62
	51	42653.29	43135.48	45127.49
	52	107241.41	107705.17	113759.67
	53	790.00	799.71	1209.30
91	11	14718.02	15235.73	15729.82
	31	17052.55	17180.64	20707.01
	33	464.55	887.69	1648.45
	41	3727.34	4295.21	6592.95
	42	422.42	532.68	982.45
	43	1945.85	2366.02	3467.56
	44	17181.46	18157.38	25910.49
	51	52554.65	52969.16	55652.39
	52	113470.00	114048.38	120870.99
	53	831.78	848.76	1294.41

ADDENDUM A LA DESCRIPTION DE LA CHAINE PA

Cette note constitue une mise à jour du document de la description de la chaîne de traitements PA. Deux programmes ont été modifiés, un programme nouveau a été ajouté et les programmes de contrôle technique ont été adaptés sous UNIX (installés sur mareme, utilisateur 'pechart').

1) Modification programme *ppcstruct.f*:

Dans ce programme les facteurs d'extrapolation de la quinzaine avaient toujours été appliqués dans l'ordre des engins, c'est à dire le facteur 1 correspondait à l'engin 80, facteur 2 à l'engin 81 et facteur 3 à l'engin 90. Ceci a été modifié afin de faire correspondre chaque facteur avec un engin quelconque.

2) Modification programme *pasubst.f*:

Une erreur mineure a été détectée et corrigée dans un des tests sur la substitution region/saison.

3) Création du programme *facconv.f* sur mareme, utilisateur 'pechart'. Ce programme a pour objectif de convertir le fichier *facaa.extra* en un fichier *facteur.temp* avec un format différent. Ce fichier est ensuite ajouté au fichier de facteurs d'extrapolation de l'année précédente (*facteur.81aa-1*) et le fichier résultant est *facteur.81aa*, qui sera ensuite utilisé dans le programme *padef.f*. Ce programme est donc à exécuter une fois par an, quand le fichier *facaa.extra* de l'année sera correct.

Pour lancer le programme, utiliser le shell *fac*, en tapant *fac aa*, où *aa* est l'année à ajouter.

L'organigramme ci-joint doit être placé entre les figures 6 et 7 de la description générale de la chaîne de traitements PA, et le nom du fichier des facteurs d'extrapolation dans la figure 7 doit être *facteur.81aa*.

4) Le shell *patdef* a été modifié, voir listing ci-joint.

5) Les programmes de contrôle technique ont été adaptés sous UNIX, et sont installés sur mareme, utilisateur 'pechart'. Aucune modification n'a été effectuée. Les shells correspondants sont:

- contr1* pour le programme *control1*
- contr2* pour le programme *control2*
- contr3* pour le programme *coalf*

Des shells de "l'année" ont été préparés afin de faciliter l'utilisation de ces trois programmes. Ainsi le programme `control1` peut être lancé pour plusieurs fichiers port/année en utilisant un shell type `contr1.93`, qui contient des lignes:

```
contr1 ppp numppp aa moisinit nbfich nbsp
```

où *ppp* est le port, *aa* est l'année (le fichier doit donc s'appeler *pa.pppaa*), *numppp* le numéro du port, *moisinit* le premier mois du fichier à traiter, *nbfich* toujours=1 et *nbsp* maxespèces (201 ou plus...).

En sortie, listing `cont1ppp.lisaa`

Pour `control2`, le shell 'année' s'appelle `contr2.93` et contient des lignes:

```
contr2 ppp numppp aa mois
```

En sortie, listing `cont2pp.lisaamois`

Pour `Coalf`, le shell s'appelle `contr3.93` et contient des lignes:

```
contr3 ppp numppp aa
```

En sortie, listing `cont3pp.lisaa`

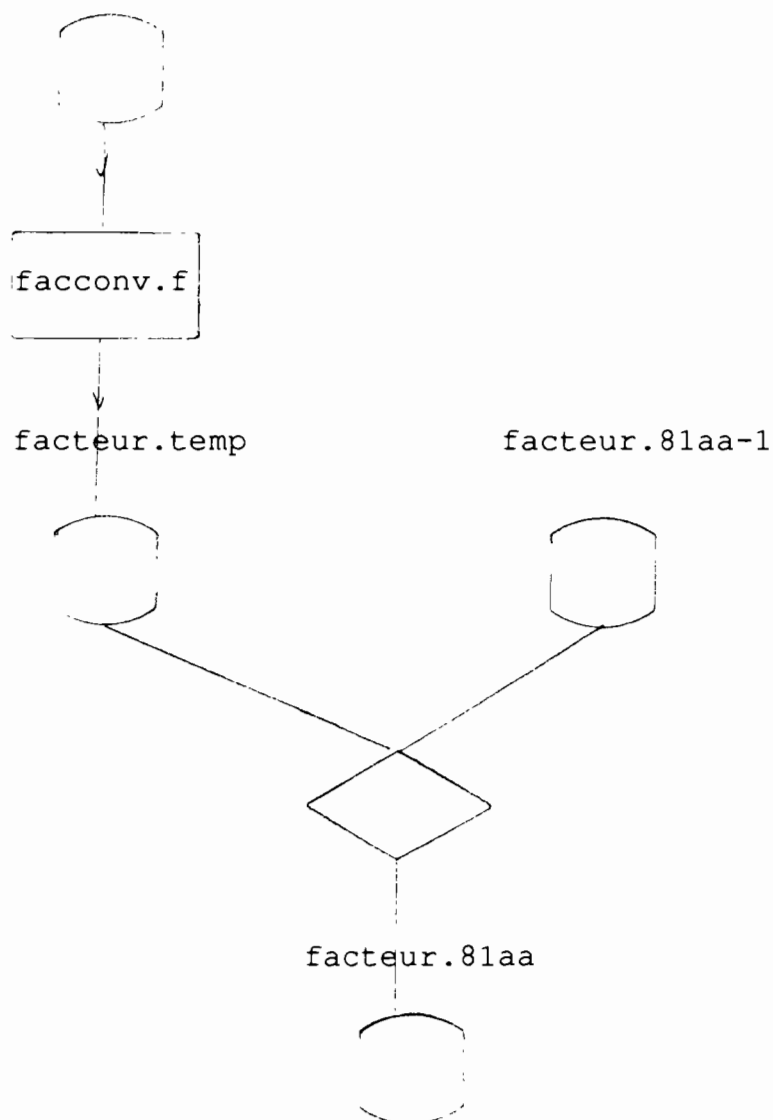
Un nouveau répertoire de travail, `pechart/pa/travail`, a été créé pour exécuter tous les programmes.

On y trouve les fichiers de base (*pa.pppaa*) de l'année 'en cours' pendant le contrôle technique. Une fois corrigés, ces fichiers doivent être placés (par l'utilisateur `root`, voir Bureau Calcul) dans le répertoire `pechart/pa/pafich`.

On y trouve également tous les shells nécessaires pour l'utilisation de la chaîne de traitements. Des shells pour le traitement des données 92 ont été créés (*pat.92*, *patppc.92*, *pareg.92*, *pasub.92* et *padef.92*) et peuvent servir de modèle pour d'autres années.

Programme facconv

facaa.extra



C JOB FACconv REFORMATAGE FACTEURS PA de fichier facxx.extra vers
 c facteur.extraxx ce dernier doit ensuite etre appende au facteur.extra
 c fichier d entree 12 - facxx.extra
 c fichier de sortie 13- facteurxx.extra

```

      real FAC(2,7,8)/112*0./
      CHARACTER*84 FILE1,FILE2
      OPEN(5,FILE='facconv.par')
      READ(5,96) FILE1,FILE2
      READ(5,97) ian
96  FORMAT(A84)
97  FORMAT(i5)
      OPEN(12,FILE=FILE1)
      OPEN(13,FILE=FILE2)
      do 333 i=1,5
333  read(12,94)
94  format(1x)
      do 334 i=1,6
334  read(12,90) is,ir, (fac(is,ir,k),k=1,8)
90  FORMAT(2i1,f9.6,7f10.6)
      do 343 i=1,2
343  read(12,94)
      do 344 i=1,6
344  read(12,90) is,ir, (fac(is,ir,k),k=1,8)
      do 335 ir=1,6
      do 335 is=1,2
      do 335 igr=1,8
      if(fac(is,ir,igr).gt.0.)write(13,91) ian,is,ir,igr,fac(is,ir,igr)
335  continue
91  format(4i5,f10.3)
      CLOSE (12)
      CLOSE (13)
      STOP
      END

```

```

#' /bin/csh

set NbParam = $#argv

if ( $NbParam != 1 ) then
    echo "usage : $0 An "
    exit
endif

set An = $1
#set An1 = $An-1
@ An1= $1 - 1

set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
echo $pechart/param/facteur.81$An
echo $pechart/param/facteur.81$An1

echo "Facconv pour les donnees annee : $An"
#cho "ATTENTION : LES FICHIERS DU REPERTOIRES PARAM DOIVENT ETRE DECOMPRESSES "

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES

echo "$pechart/param/fac92.extra" >! facconv.par
echo "$pechart/param/facteur.temp" >> facconv.par
echo " $An" >> facconv.par
facconv
cat $pechart/param/facteur.81$An1 >! $pechart/param/facteur.81$An
cat $pechart/param/facteur.temp >> $pechart/param/facteur.81$An

```

P A T D E F

```
#!/bin/csh

set NbParam = $#argv

if ( $NbParam != 2 ) then
    echo "usage : `basename $0`b NomDePort Annee"
    exit
endif

set Port = $1
@ Annee = $2

set pechart = '/home/mareme/crodt/pechart/pa'
set pechartbase = '/home/mareme/crodt/pechart/pa/basepa'

echo " "
echo "Traitement extr pour les donnees du port : $Port  Annee : $Annee"
echo " "
echo " "

# CONSTRUCTION DES FICHIERS POUR EXECUTER LES COMMANDES

echo "$Port$Annee.cqzsub" >! padef.par
echo "$pechartbase/cqzdef/$Port$Annee.cqzdef" >> padef.par
echo "$pechart/param/facteur.81$Annee" >> padef.par
echo "$pechart/param/engin.dat" >> padef.par

decomp $pechartbase/cqzsub/$Port$Annee.cqzsub
if ($status != 0) exit

# TRAITEMENT
echo 'Lancement de padef'
padef >>! sortie.def
if ($status != 0 ) then
    echo "erreur dans padef pour le port $Port annee $Annee"
    exit
endif
echo "Compression des donnees"

compress -f $pechartbase/cqzdef/$Port$Annee.cqzdef
alias rm rm
rm $Port$Annee.cqzsub
echo "That All Folk's"
```



paaddendum



ppcrestr.f

```
C PROG ppcrestr CREATION FICHIERS PPC EFFORTS ET CAPTURES PAR PIROGUE
C FORMAT PA
C EN ENTREE FICHIER 12 - PPC STATS JOAL ET MBOUR(EX PPC89 STATJOAL
C EN ENTREE FICHIER 13 - CODES ESP liste.cod
C EN SORTIE UNITE 14 - FICHIER EFFORTS FORMATTE (1 ENREG/JOUR)
C 15 - FICHIER CAPTURES formatte/PIROGUE sans extrap
C 16 - F.tmp capt form/pir extrap
C LES EFFORTS SERONT CUMULES EN MATRICE EFF(MOIS,JOUR,ENG)
C EXTRAPOLAS A EXT (DE LA JOURNEE) ET FAC (DU QUINZ.)
C ET SORTIE A LA FIN DE LA LECTURE FICHIER 12
C L EXTRAPOLATION EST FAITE SUR LES JOURS AVEC ENQUETE
C LES JOURS SANS ENQUETE N'AYANT PAS D'ENREG.
C LES CAPTURES SERONT CALC POUR CHAQUE ENREG D'ENTREE
C QUI DONNERA 2 ENREG DE SORTIE UNFORMATTED
C PAS D'EXTRAP
C corrections janv 94:fac en fonction de l'engin de la carte entete
c et non pas par ordre predefini
integer iengin(3)
real facin(3),fac(100)/100*0./
INTEGER IES(50),IPS(5),ICORR(99)/99*0/,IEFF(24)
INTEGER*2 NCODE(50),IZ2/0/
REAL POIDES(50)
C INTEGER*2 L(14),IESP(250),ICES(250)
REAL EFF(12,31,24)/8928*0./,RZ/0./
INTEGER IME(12,31)/372*0/,IENQ(12,31)/372*0/
character*80 file1,file2
character*80 file3,file4,file5
INTEGER*2 IP,IQZ,IA,IM,IJ,INB,IN,INBP,IHEUR,IDUR,IZ,I PROF,II
DATA IFER/0/,INBP/0/,I PROF/0/,IHEUR/0/
NBRESP=250
NBRENG=24
open(5,file='ppcrestr.par')
read(5,98) file1,file2,file3,file4,file5
98 format(a80)
print *,file1,file2,file3,file4,file5
open(12,file=file1,blank='zero')
open(13,file=file2)
open(14,file=file3)
open(15,file=file4)
open(16,file=file5)
C LECTURE FICHIER CODES
DO 9999 I=1,2
9999 READ(13,9998)
9998 FORMAT(1X)
DO 30 I=1,10000
READ(13,96,END=31) NOUCOD,IPPCOD
IF(IPPCOD.EQ.0) GOTO 30
C 96 FORMAT(62X,I4,12X,I4)
96 FORMAT(63X,I4,11X,I4)
ICORR(IPPCOD)=NOUCOD
C PRINT *,I,NOUCOD,IPPCOD,ICORR(IPPCOD)
30 CONTINUE
31 CONTINUE
C LECTURE PORT
READ(5,91) IP
91 FORMAT(I5)
C LECTURE FICHIER D'ENTREE
```

```
ISW=0
NREG=0
1 continue
READ(12,92,END=10) iengin,facin
92 FORMAT(/3I3,/ 3F6.3)
do 111 i=1,3
111 fac(iengin(i))=facin(i)
2 READ(12,93,END=10) ICODE,IA,IM,IJ,INB,IENG,MET,IDUR,IZ,
1 (IES(I),IPS(I),I=1,5),EXT
93 FORMAT(4I2,I3,I2,1X,I1,4X,I4,1X,I3,15X,5(I2,1X,I3),F3.1)
993 FORMAT(1X,4I2,I3,I2,1X,I1,4X,I4,1X,I3,15X,5(I2,1X,I3),F3.1)
c IF(NREG.LT.30) PRINT 993,ICODE,IA,IM,IJ,INB,IENG,MET,IDUR,IZ,
c 1 (IES(I),IPS(I),I=1,5),EXT
IF(ISW.EQ.1) GOTO 222
ISW=1
INB1=0
IAN=IA
222 CONTINUE
11 NREG=NREG+1
IF(IA.EQ.0)GOTO 1
C RECODE ENGIN ET CALC FACTEUR D'EXTRAP.
IN=6
IF(IENG.EQ.80.OR.IENG.EQ.81) IN=7
c K=3
c IF(IENG.EQ.80) K=1
c IF(IENG.EQ.81) K=2
c FP=EXT*FAC(K)
FP=EXT*FAC(ieng)
C CUMUL MATRICE EFF SI INB1 NE INB(DONC CHANG.PIR)
C LA METEO SERA CELLE DE LA DERNIERE CARTE DE LA JOURNEE ....
c IF(INB1.EQ.INB) PRINT *,NREG,ia,im,ij,inb
IF(INB1.EQ.INB) GOTO 7
INB1=INB
EPP(IM,IJ,IN)=EPP(IM,IJ,IN)+FP
IENQ(IM,IJ)=IENQ(IM,IJ)+1
IME(IM,IJ)=MET
7 CONTINUE
C RECODE DUREE EN 30 MIN. LA DUREE PPC EST EN DIXIEME D HEURES
C PAR EX 52 VEUT DIRE SHEURES ET 2 DIXIEMES(=12 MIN). SIMPLE!!!
IMIN10=(IDUR-IDUR/10*10)*6
IDUR=(IDUR/10*60+IMIN10)*1./30.+0.5
C QUINZ
IQZ=1
IF(IJ.GT.15) IQZ=2
iqz=(im-1)*2+iqz
II=0
do 3333 i=1,30
ncode(i)=0
poides(i)=0.
3333 continue
DO 3 I=1,5
if(ies(i).gt.0.and.icorr(ies(i)).eq.0) print *,im,ij,inb,ies(i)
IF(IES(I).EQ.0.or.icorr(ies(i)).eq.0) GOTO 3
II=II+1
C RECODE ESP
NCODE(II)=ICORR(IES(I))
POIDES(II)=IPS(I)*100.
c IF(NREG.LT.30) PRINT *,IA,IM,IJ,II,NCODE(II),POIDES(II)
3 CONTINUE
C SORTIE CAPTPIR en 15*****8
WRITE(15,957) IP,IQZ,IA,IM,IJ,INB,IN,INBP,IHEUR,IDUR,IZ,I PROF,II
1 (NCODE(J),POIDES(J),J=1,30)
c SORTIE CAPT EXTRTAP EN 16 *****
J1=II+1
WRITE(16,958) IP,IQZ,IA,IM,IJ,INB,IN,INBP,IHEUR,IDUR,IZ,I PROF,II
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

02/16/94
12:45:09

```

1      , (NCODE(J), POIDES(J)*fp, J=1, 30)
957  format (13i5, 30 (i5, f7.1))
958  format (13i5, 30 (i5, f9.1))
      GOTO 2
10  CONTINUE
C SORTIE FICHIER EFFORTS *****8
DO 50 I=1,12
DO 50 J=1,31
SUM=0.
DO 51 K=1,NBRENG
51  SUM=SUM+EPF(I,J,K)
IF(SUM.EQ.0.) GOTO 50
DO 52 K=1,NBRENG
52  IEFF(K)=EPF(I,J,K)+0.5
IQZ=1
IF(J.GT.15) IQZ=2
iqz=iqz+2*(i-1)
WRITE(14,97) IQZ,IP,IAN,I,J,IFER,IME(I,J),IEFF,IENG(I,J)
97  FORMAT(32I4)
50  CONTINUE
close (5)
close (12)
close (13)
close (14)
close (15)
stop
END

*****
*
*  pasubst.f
*
*****

C PROG substitution de strates pa
C EN  ENTREE 12 fichier pppaa.cqzext par port qz eng
C EN      14 fichier pppaa.eqz par port qz eng
C EN      15 fichier regtotaa.cqzext donnees ext cumul.
C EN      16 fichier regtotaa.eqz donnees eff cumul.
C      5 fichier par (noms des fichiers)
C EN SORTIE UNITE 13 - fichier avec substitutions
C      pour patab (stats) et extrap au def.
C itab(2,eng,qz),tab(eng,qz,esp) avec totaux en qz 25-27
C
C pour chaque strate ou on a sorties sans echant on cherche une subst
C a partir du tableau isub:on utilise strates voisines ou
C ordre de substit (avril 93):
C 1. meme port qz+1
C 2. meme port qz-1
C 3. region meme mois
C 4. meme port saison
C 5. region saison
C 6. meme port total annee
C 7. region total annee
C 8. toutes regions meme mois
C 9. toutes regions saison
C 10. toutes regions total annee
C totaux saison (ch/fr) ou total annee
C ensuite on essaie la region (saison ou tot)
C et finalement total ports (saison ou tot)
integer isub(10,24)/240*0/,itab(3,24,57)/4104*0/
REAL capt(250),tab(24,57,250)/342000*0/
C REAL captmf(250),captmc(250),captto(250)
integer isais(24)/10*25,10*26,4*25/,ieng(24)

```

```

CHARACTER*80 FILE1,FILE2,file3,file4,file5
nbreng=24
nbresp=250
OPEN(5,FILE='pasubst.par')
READ(5,90)FILE1,file2,file3,file4,file5
90  FORMAT(A80)
open(12,file=file1)
open(13,file=file2)
open(14,file=file3)
open(15,file=file4)
open(16,file=file5)
C ***** creation schema substit*****
do 40 iqz=1,24
lm=(iqz+1)/2
is=2
if(lm.lt.6.or.lm.gt.10) is=1
isuiv=iqz+1
if(isuiv.gt.24) isuiv=1
iava=iqz-1
if(iava.lt.1) iava=24
isub(1,iqz)=isuiv
isub(2,iqz)=iava
isub(3,iqz)=27+lm
isub(4,iqz)=24+is
isub(5,iqz)=39+is
isub(6,iqz)=27
isub(7,iqz)=42
isub(8,iqz)=42+lm
isub(9,iqz)=54+is
isub(10,iqz)=57
40  continue
C print 94, isub
C 94 format(10I5)
C ***** lecture schema substit*****
C read(5,95) (iqz,(isub(i,iqz),i=1,8),ii=1,24)
C print 95, isub
C 95 format(9I5)
C ***** lecture fichier capt extrap *****
1 read(12,91,end=10) ip,ia,iqz,ien,isor,iech,capt
91 format(6I4,250f11.1)
C cumul tab1.tab et itab
is=isais(iqz)
itab(2,ien,iqz)=itab(2,ien,iqz)+iech
itab(2,ien,is)=itab(2,ien,is)+iech
itab(2,ien,27)=itab(2,ien,27)+iech
itab(3,ien,iqz)=itab(3,ien,iqz)+isor
itab(3,ien,is)=itab(3,ien,is)+isor
itab(3,ien,27)=itab(3,ien,27)+isor
do 2 i=1,250
tab(ien,iqz,i)=tab(ien,iqz,i)+capt(i)
tab(ien,is,i)=tab(ien,is,i)+capt(i)
2 tab(ien,27,i)=tab(ien,27,i)+capt(i)
goto 1
10 continue
close(12)
C ***** lecture fichier sorties *****
6 read(14,93,end=7) ip,ia,lm,iqz,ieng
93 format(28I5)
C cumul tab1.tab et itab
do 8 i=1,24
is=isais(iqz)
itab(1,i,iqz)=itab(1,i,iqz)+ieng(i)
itab(1,i,is)=itab(1,i,is)+ieng(i)
8 itab(1,i,27)=itab(1,i,27)+ieng(i)
goto 6

```


02/16/94
12:45:09

paaddendum

```
7 continue
close(14)
c ***** lecture fichier capt strates cumulees *****
c cumul tab1.tab et itab. region en 28-42 et total en 43-57
c selon mois, saison et total annuel
c region 1-3 (et 4 pour total) en ireg.
c saison 1-2 (et 3 pour total) en isa
c on cumul les strates de la region (et le total) corresp au port
  if(ip.lt.40) istr=1
  if(ip.ge.40.and ip.lt.50) istr=2
  if(ip.ge.50) istr=3
  /1 read(15,98,end=70) ireg,ia,isa,ieng,isor,iech,capt
98 format(6i7,250f11.1)
  if(ireg.ne.istr.and.ireg.ne.4) goto 71
  ite=27+isa
  if(ireg.eq.4) ite=42+isa
  itab(2,ieng,ite)=itab(2,ieng,ite)+iech
  itab(3,ieng,ite)=itab(3,ieng,ite)+isor
  do 72 i=1,250
    tab(ieng,ite,i)=tab(ieng,ite,i)+capt(i)
72 continue
goto 71
70 continue
close(15)
c ***** lecture fichier sorties cumulees*****
106 read(16,99,end=107) ireg,ia,isa,ieng
99 format(3i5,24i7)
  if(ireg.ne.istr.and.ireg.ne.4) goto 106
  ite=27+isa
  if(ireg.eq.4) ite=42+isa
  do 108 i=1,24
    itab(1,i,ite)=itab(1,i,ite)+ieng(i)
108 continue
goto 106
107 continue
close(16)
c do 4735 is=1,33
c4735 print 955, is, ((itab(1,j, is), i=1,3), j=1,12)
c 955 format(1x,12(3i6,1x))
c do 4736 is=1,33
c4736 print 955, is, ((itab(1,j, is), i=1,3), j=13,24)
print 900
900 format(20x,' strate mauvaise', /
1 1x,' port annee qz eng sorties ech ', /
2 1x,' qz eng sort.st.ut. ech capt generee capt str ut')
c ***** substitutions *****
c on cree des enreg pour engin 5 a partir d engin 19
c si on n a rien en 5
  do 700 is=1,57
    if(itab(2,5, is).eq.0.and.itab(2,19, is).gt.0) goto 701
    goto 700
701 itab(2,5, is)=itab(2,19, is)
  itab(3,5, is)=itab(3,19, is)
  itab(1,5, is)=itab(1,19, is)
  do 702 i=1,250
    tab(5, is, i)=tab(19, is, i)
702 tab(5, is, i)=tab(19, is, i)
700 continue
  do 11 i=1,nbreng
  do 31 j=1,24
    if(itab(1,i,j).eq.0) goto 31
    if(itab(2,i,j).gt.0) goto 31
c sorties sans echant chercher subst dans les 9 strates
  do 34 ij=1,10
c pour port joal et engin FDES(21) on n'utilise pas la region ni tot
  if(ip.eq.52.and i.eq.21.and ij.gt.4) goto 34
```

```
is=isub(ij,j)
if(itab(2,i, is).eq.0.) goto 34
c on n utilise pas la strate si < 2% echant (region et total)
c nonlenleve...je laisse quand meme le code
c if(is.gt.24.and.(itab(2,i, is)*1./itab(1,i, is).le.0.02)) goto 34
c strate trouve
  goto 35
34 continue
c pas de subst poss.
  print 902,ip,ia,j,i,itab(1,i,j),itab(2,i,j)
902 format(1x,'pas de subst possible pour strate ', 6i6)
  goto 31
35 continue
  isu=isub(ij,j)
c si c'est une strate voisine, prendre celle avec plus d echant
  if(ij.gt.1) goto 36
  isu2=isub(2,j)
  if(itab(2,i, isu2).gt.itab(2,i, ij)) isu=isu2
36 continue
c on doit avoir des sorties en fichier efforts spour la strate
  if(itab(1,i, isu).eq.0) print *, 'ATTN:AVEZ VOUS PASSE CONTROL2??',
  1ip,ia,j,i, isu,itab(1,i,j)
  if(itab(1,i, isu).eq.0) goto 31
  if(itab(3,i, isu).eq.0) print *, i,j,ij, isu,itab(1,i,j)
  1 , itab(1,i, isu), itab(2,i, isu)
  fac=itab(1,i,j)*1./itab(3,i, isu)
  do 50 k=1,nbresp
    tab(i,j,k)=tab(i, isu,k)*fac
50 continue
  sum=0.
  do 59 k=1,nbresp
    sum=sum+tab(i,j,k)
59 continue
  sum1=0.
  do 58 k=1,nbresp
    sum1=sum1+tab(i, isu,k)
58 continue
  print 901, ip,ia,j,i, itab(1,i,j), itab(2,i,j)
  1 , , isu,i, itab(3,i, isu), itab(2,i, isu), sum, sum1
901 format( 6i7,5x,4i7,2f10.1)
31 continue
11 continue
c sortie fichier
  do 60 j=1,24
  do 60 i=1,nbreng
c pour fas on conserve uniquement engions 5 et 19-23
  if(ip.ne.33) goto 66
  if(i.lt.5) goto 60
  if(i.eq.24) goto 60
  if(i.gt.5.and.i.lt.19) goto 60
66 continue
  if(itab(1,i,j).gt.0) write(13,91)ip,ia,j,i,itab(1,i,j),itab(2,i,j)
  1, (tab(i,j,k), k=1,250)
C if(tab(i,j,178).gt.0) print *, ip,ia,j,i, tab(i,j,178)
60 continue
CLOSE (13)
STOP
END
```

```
*****
*                                     *
* control1.f                         *
*                                     *
*****
```

07/16/94
12:45:09

paaddendum

```

*****
*
* PROGRAMME DE CONTROLE TECHNIQUE DES DONNEES DE LA PECHE ARTISANALE
*
* CE PROGRAMME FAIT APPEL AUX SOUS-PROGRAMMES
*
* - CARTE0
* - CARTE1
* - CARTE2
* - CART11
* - CART22
* - CART20
*
* MODIFIE LE 18/03/92 PAR J. FERRARIS
*
*****
*
* DATE: DATE DE LA CARTE 0 , NBRE DE JOURS ENQUETES , NUM.PORT
* TABESP: TABLEAU CONTENANT POUR CHAQUE ESPECE LONG.MIN , LONG.MAX
* INFO: NBRE DE CARTE 1 ( TROUVER , DEJA TROUVER)... IDEM CARTE 2 C
* ,NUMERO-CARTE ,DERN.ESP.TRAITE, CONTENU DE LA CARTE
* UNITE 1 : FICHIER PA XXXNN
* UNITE 4 : FICHIER MENSUB91 DATA
* UNITE 6 : FICHIER SORTIE
* UNITE 40: TERMINAL
*
C DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
C END DEBUG
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /TABESP/INC0D(99,3),LLESP(220,3),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER C0(31)
CHARACTER*79 CARTE
iores=ioinit(.FALSE., .FALSE., .FALSE., 'FI', .FALSE.)
NFICH = 1
MOIS0 = 1
JOUR0 = 0
NC1 = 0
NC1T = 0
NC2 = 0
NC2T = 0
C LECTURE CARTE PARAMETRE ( ANNEE , MOIS , PORT ,NB.FICH,NB.ESP)
C
C 1111 READ(5,500)NA0,MOIST,NPOR0,NFIC,NESP0
1111 READ(5,*)NA0,MOIST,NPOR0,NFIC,NESP0
IF(NESP0.GT.220)THEN
WRITE(40,*)
1' REVOIR LE PROGRAMME AVEC L INFORMATICIEN DU CRODT'
WRITE(40,*)' NE PEUT PAS DEPASSER 220 ESPECES '
STOP
ENDIF
C
C LECTURE DU FICHIER MENSUP
C
DO 20 I = 1 , NESP0
READ(4,15)(LLESP(I,J),J=1,3)
PRINT *, (LLESP(I,J),J=1,3)
* 15 FORMAT(12X,I3,I5)
15 FORMAT(8X,I3,I4,5X,I5)
20 CONTINUE
*****
VOIR LE CODE ACTUEL SUIVANT ANNEE DE CODAGE
DO 934 K1 = 1, 3
nbb=50+k1
DO 933 K2 = 1, 100
READ(nbb,233,END=934)I,INC0D(I,K1)

```

```

933 CONTINUE
934 CONTINUE
233 FORMAT (5X,3I5)
C
500 FORMAT(5I5)
JB = 3
IF(NA0.GE.74.AND.NA0.LE.82)JB = 1
IF(MOIST.EQ.0)MOIS0 = 1
IF(MOIST.NE.0)MOIS0 = MOIST
IF(NA0.GT.82.AND.NA0.LE.84)JB = 2
ASSIGN 100 TO IFORM
IF(NA0.LE.84)ASSIGN 110 TO IFORM
C
C LECTURE CARTE 0 ( 1RE CARTE )
C
READ(1,FMT=IFORM,END=99999)(C0(I),I=1,5)
100 FORMAT(I1,4I2)
110 FORMAT(I2,I1,3I2)
WRITE(40,*)(C0(I),I=1,5)
NC0 = 0
IF(C0(2).NE.NPOR0.OR.C0(4).NE.MOIS0.OR.C0(5).NE.1)THEN
WRITE(40,*)
1'LE FICHIER DOIT COMMENCER PAR UNE CARTE 0 DU 1/' ,MOIS0,'/',NA0
WRITE(40,*)'REVOIR LE FICHIER'
99 continue
STOP
ENDIF
BACKSPACE 1
NBCAR = 0
ASSIGN 105 TO IFORM
IF(NA0.LE.84)ASSIGN 106 TO IFORM
1 READ(1,FMT=IFORM,END=999)ID,CARTE
2000 NBCAR = NBCAR + 1
105 FORMAT(I1,A79)
106 FORMAT(I2,A78)
IF(ID.EQ.0) THEN
CALL CARTE0
ELSE
IF(ID.EQ.1.OR.ID.EQ.21) THEN
IF(NA0.GE.89)THEN
CALL CART11
ELSE
CALL CARTE1
ENDIF
ELSE
IF(ID.EQ.2.OR.ID.EQ.22) THEN
IF(NA0.GE.89)THEN
CALL CART22
ELSE
CALL CARTE2
ENDIF
ELSE
IF(ID.EQ.20) THEN
CALL CART20
ELSE
WRITE(6,120)NBCAR,ID,CARTE
120 FORMAT(' CARTE N : ',I5,5X,'CODE INVALIDE...',14X,I1,A79)
ENDIF
ENDIF
ENDIF
ENDIF
GOTO 1
*
* DERNIERES VERIFICATIONS
*

```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

```

999 CONTINUE
IF (NA0.GE 89.AND.NFICH.LT.NFIC) THEN
  NF1CH=NFICH+1
  READ(1,FMT=IFORM,END=1999) ID,CARTE
  WRITE(6,IFORM) ID,CARTE
  NBCAR = 0
  GOTO 2000
ENDIF

C
C VERIFICATION DES CARTES 2
C
1999 IF (NC2T.LT.NC2) THEN
  NMO = NC2-NC2T
  WRITE(6,101) NBCAR,NMO
101 FORMAT(' CARTE N : ',2I5,' CARTE 2 MQTES OU NB.STE FAUX')
  NC2 = 0
  NC2T= 0
  ENDIF

C
C VERIFICATION DES CARTES 1
C
IF (NC1T.LT.NC1) THEN
  NMO = NC1-NC1T
  WRITE(6,102) NBCAR,NMO
102 FORMAT(' CARTE N : ',2I5,' CARTE 1 MQTES OU NB.ENQ FAUX')
  NC1 = 0
  NC1T= 0
  ENDIF

C
C CONTROLE DU NOMBRE TOTAL DE CARTES 0
C
IF (MOIST.EQ.0) THEN
  IF (NC0.LT.365.OR.NC0.GT.366) THEN
    WRITE(6,122) NC0
    WRITE(6,123)
  ENDIF
ENDIF
IF (MOIST.NE.0) THEN
  IF (MOIST.EQ.1) INJO=31
  IF (MOIST.EQ.3) INJO=31
  IF (MOIST.EQ.4) INJO=30
  IF (MOIST.EQ.5) INJO=31
  IF (MOIST.EQ.6) INJO=30
  IF (MOIST.EQ.7) INJO=31
  IF (MOIST.EQ.8) INJO=31
  IF (MOIST.EQ.9) INJO=30
  IF (MOIST.EQ.10) INJO=31
  IF (MOIST.EQ.11) INJO=30
  IF (MOIST.EQ.12) INJO=31
  INJOM=INJO
  IF (MOIST.EQ.2) INJO=28
  IF (MOIST.EQ.2) INJOM=29
  IF (NC0.LT.INJO.OR.NC0.GT.INJOM) THEN
    WRITE(6,122) NC0
    WRITE(6,123)
  ENDIF
ENDIF
122 FORMAT(5X,I7,' CARTES 0 POUR TOUT LE FICHIER...')
123 FORMAT(1X,' ***** EXCES OU MANQUE DE CARTE 0 *****')
99999 continue
STOP
END
SUBROUTINE CARTE0

```

C

```

* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE. *
* VERIFICATION DES CARTES 1 ...DE LA CARTE 0 PRECEDENTE. *
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE. *
* VERIFICATION DE LA CARTE 0 . *
* MODIFIE PAR J FERRARIS LE 17/03/92 *
*****
*
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOURO,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER IER(30),MIN(30),MAX(30),ID(30)
CHARACTER*79 CARTE
CHARACTER*3 ERR(30)
DATA ERR/30*' '/
DATA IER/30*0/
DATA MIN/1,74,1,1,26*0/
DATA MAX/75,99,12,31,1,1,500,99,500,200,99,99,50,2*99,200
1,2*100,5*0,5*99,50,99/
ASSIGN 100 TO IFORM
IF (NA0.GT.85) ASSIGN 190 TO IFORM
IF (NPOR0.LT.40) MAX(12)=0
IF (NPOR0.GT.50) MAX(15)=500
IF (NPOR0.GT.50) THEN
  MAX(22)=99
ENDIF
IF (NPOR0.GT.60) THEN
  MAX(20)=99
  MAX(21)=99
  MAX(22)=99
  MAX(23)=99
ENDIF
READ(CARTE,FMT=IFORM) ID
100 FORMAT(4I2,2I1,I3,I2,2I3,20I2,18X)
190 FORMAT(4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2,16X)

C
C VERIFICATION DES CARTES 2
C
NUCAR = NBCAR - 1
IF (NC2T.LT.NC2) THEN
  NMO = NC2-NC2T
  WRITE(6,101) NUCAR,NMO
101 FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTES 2 MQTES OU NB.STE FAUX')
  NC2 = 0
  NC2T= 0
  ENDIF

C
C VERIFICATION DES CARTES 1
C
IF (NC1T.LT.NC1) THEN
  NMO = NC1-NC1T
  WRITE(6,102) NUCAR,NMO
102 FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTE 1 MQTES OU NB ENQ FAUX')
  NC1 = 0
  NC1T= 0
  ENDIF

C
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE
C
IF ((ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).LT.JOURO).OR.ID(3).LT.MOIS0) THEN
  WRITE(6,103) NBCAR,CARTE
103 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,' ERREUR DATE CARTE 0 ',11X,'0',A79)
  ENDIF
IF (ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).GT.(JOURO+1)) THEN
  WRITE(6,104) NBCAR,CARTE
104 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,' SAUT DE JRS ENTRE DATE CARTE 0',

```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

02/16/94
12:45:09

```

14X,'0',A79)
ENDIF
IF(ID(3).GT.MOIS0.AND.(ID(4).NE.1.OR.JOUR0.LT.28))THEN
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE
ENDIF
C
C VERIFICATION DE LA CARTE 0
C
DO 10 I = 1 , 30
IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN
IER(I) = 1
ERR(I) = '****'
ENDIF
10 CONTINUE
IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN
IER(1) = 1
ERR(1) = '****'
ENDIF
IF(ID(2).NE.NA0) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '****'
ENDIF
IERT = 0
DO 20 I = 1,30
IF(IER(I).EQ.1)IERT = 1
20 CONTINUE
IF(IERT.EQ.1)THEN
WRITE(6,120)NBCAR,CARTE
ASSIGN 121 TO IFORM
IF(NA0.GT.85)ASSIGN 191 TO IFORM
WRITE(6,FMT=IFORM)(ERR(I),I=1,30)
121 FORMAT(53X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,4A2,2A3,14A2)
191 FORMAT(53X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,20A2)
120 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,35X,'0',A79)
ENDIF
IF(IER(3).EQ.0)MOIS0 = ID(3)
IF(IER(4).EQ.0)JOUR0 = ID(4)
NBRE DE CARTES 0 TRAITEES
NC0 = NC0 + 1
IF(IER(30).EQ.0) THEN
NC1 = ID(30)
NC1T = 0
NC2 = 0
NC2T = 0
ENDIF
DO 555 I=1,30
IER(I) = 0
ERR(I) = ' '
555 CONTINUE
RETURN
END

```

SUBROUTINE CARTE1

```

*****
SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE UN .
VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE.
VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO .
VERIFICATION DE LA CARTE 1 .
*****

```

```

COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESPO
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER IER(36),MIN(36),MAX(36),ID(36)
CHARACTER*79 CARTE

```

```

CHARACTER*3 ERR(36)
DATA ERR/36*' ' /
DATA IER/36*0/
DATA MIN/1,74,4*1,0,1,28*0/
DATA MAX/75,88,12,31,99,24,8,3*99,9,2*99,3,999,6*99,
1 3,999,6*99,3,6*999/
C CONTROLE DU LIEU DE PECHE
IF (NPOR0.EQ.11.OR.NPOR0.EQ.1) MAX(10)=55
IF (NPOR0.EQ.31.OR.NPOR0.EQ.2) MAX(10)=40
IF (NPOR0.EQ.33.OR.NPOR0.EQ.9) MAX(10)=14
IF (NPOR0.EQ.41.OR.NPOR0.EQ.4) MAX(10)=46
IF (NPOR0.EQ.42.OR.NPOR0.EQ.7) MAX(10)=36
IF (NPOR0.EQ.43.OR.NPOR0.EQ.3) MAX(10)=45
IF (NPOR0.EQ.44.OR.NPOR0.EQ.5) MAX(10)=41
IF (NPOR0.EQ.45) MAX(10)=90
IF (NPOR0.EQ.51.OR.NPOR0.EQ.6) MAX(10)=39
IF (NPOR0.EQ.52.OR.NPOR0.EQ.8) MAX(10)=22
ASSIGN 100 TO IFORM
IF(NA0.LE.84)ASSIGN 190 TO IFORM
READ(CARTE,FMT=IFORM)ID
100 FORMAT(6I2,I1,3I2,I1,4X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)
190 FORMAT(I1,4I2,2I1,3I2,I1,5X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3,1X)
C
C VERIFICATION DES CARTES 2 DE LA CARTE 1 PRECEDENTE
C
IF(NC2T.LT.NC2) THEN
NMO = NC2-NC2T
NUCAR = NBCAR - 1
WRITE(6,101)NUCAR,NMO
101 FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTE 2 MOTES OU NB.STE FAUX')
ENDIF
NC2T= 0
C
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 ET 0.
C
IF((NC1T+1).GT.NC1) THEN
NMO = NC1T-NC1 + 1
WRITE(6,102)NBCAR,NMO
102 FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTE 1 EN TROP OU NB.ENQ FAUX')
ENDIF
NC1T = NC1T + 1
C
C VERIFICATION DE LA CARTE 1
C
DO 10 I = 1 , 36
IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN
IER(I) = 1
ERR(I) = '****'
ENDIF
10 CONTINUE
IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN
IER(1) = 1
ERR(1) = '****'
ENDIF
IF(ID(2).NE.NA0) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '****'
ENDIF
IF(ID(3).NE.MOIS0) THEN
IER(3) = 1
ERR(3) = '****'
ENDIF
CC
MOIS0=ID(3)
CC
ENDIF

```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

```
IF (ID(4).NE.JOUR0) THEN
  IER(4) = 1
  ERR(4) = '****'
CC
  JOUR0=ID(4)
CC
  ENDIF
  IF (ID(5).NE.NC1T) THEN
    IER(5) = 1
    ERR(5) = '****'
    NC1T = ID(5)
  ENDIF
  IF (IER(12).EQ.0) NC2 = ID(12)
C
C
C
  VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE
DO 1000 I = 1, 3
  IN = 1
  K = ( 1 - 1 ) * 8 + 13
  IF (ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1) IESP = ID(K-8)
  IF (ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1) IN=3
    IF (ID(K).NE.0.AND.ID(K+1).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP) THEN
      IER(K+1) = 1
      ERR(K+1) = '****'
    ENDIF
    IF (ID(K).NE.0.AND ID(K+2).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP) THEN
      IER(K+2) = 1
      ERR(K+2) = '****'
    ENDIF
  IF (ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1) ID(K) = ID(K-8)
  IF (ID(K).GT.0) IESP=ID(K)
C
  IF (ID(K).EQ.22) WRITE(7,FMT=125) (ID(JIJ),JIJ=K,K+7)
  IF (IER(K).EQ.1) GOTO 1000
  IF (ID(K).EQ.0) THEN
    DO 20 J = IN,7
      IF (ID(K+J).NE.0) THEN
        IER(K+J) = 1
        ERR(K+J) = '****'
      ENDIF
    20 CONTINUE
  ELSE
    IF (I.GT.1) GO TO 33
    DO 30 J = 1,2
      IF (ID(K+J).EQ.0) THEN
        IER(K+J) = 1
        ERR(K+J) = '****'
      ENDIF
    30 CONTINUE
    33 CONTINUE
    LI = K + 2
    ISP = INCOD(ID(K),JB)
    IF (ISP.EQ.999) ISP = NESPO
    IF (ID(K+1).EQ.1.AND.ID(K+2).GT.LLESP(ISP,3)) THEN
      IER(K+2) = 1
      ERR(K+2) = '****'
    ENDIF
    IF (ID(K+1).EQ.3.AND.ID(K+2).GT.99) THEN
      IER(K+2) = 1
      ERR(K+2) = '****'
    ENDIF
    INBR = 0
    DO 40 J = 1,5
      KK = LI + J
      IF (ID(KK).EQ.0) GOTO 40
      INBR = INBR + 1
```

```
IF (ID(KK).GT.LLESP(ISP,1).OR.ID(KK).LT.LLESP(ISP,2)) THEN
  IER(KK) = 1
  ERR(KK) = '****'
  ENDIF
40 CONTINUE
  IF (ID(K).EQ.1.AND.INBR.GT.ID(K+2)) THEN
    IER(K+2) = 1
    ERR(K+2) = '****'
  ENDIF
  ENDIF
1000 CONTINUE
C
C
C
  RECAPITULATIONS
C
  IERT = 0
  DO 50 I = 1,36
    IF (IER(I).EQ.1) IERT = 1
  50 CONTINUE
  IF (IERT.EQ.1) THEN
    ASSIGN 121 TO IFORM
    ASSIGN 120 TO IFOR1
    IF (NA0.LE.84) ASSIGN 122 TO IFORM
    IF (NA0.LE.84) ASSIGN 123 TO IFOR1
    WRITE(6,FMT=IFOR1) NBCAR,CARTE
    WRITE(6,FMT=IFORM) (ERR(I),I=1,36)
  125 FORMAT(8I5)
  120 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,35X,'1',A79)
  123 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,35X,'21',A79)
  121 FORMAT(53X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)
C 122 FORMAT(3X,A1,4A2,2A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3,1X)
  122 FORMAT(54X,A1,4A2,2A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)
  ENDIF
  DO 555 I = 1,36
    IER(I) = 0
    ERR(I) = ' '
  555 CONTINUE
  RETURN
  END

  SUBROUTINE CARTE2
  *****
  * SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE 2 *
  * VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO *
  * VERIFICATION DE LA CARTE 2 *
  *****
  *
  COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESPO
  COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
  COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
  INTEGER IER(37),MIN(37),MAX(37),ID(37)
  CHARACTER*79 CARTE
  CHARACTER*3 ERR(37)
  DATA ERR/37*' '/
  DATA IER/37*0/
  DATA MIN/1,74,3*1,32*0/
  DATA MAX/75,88,12,31,2*99,3,999,6*99,3,999,6*99,3,999,6*99,
  1 3,6*999/
  ASSIGN 100 TO IFORM
  IF (NA0.LE.84) ASSIGN 190 TO IFORM
  READ(CARTE,FMT=IFORM) ID
  100 FORMAT(5I2,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)
  190 FORMAT(I1,4I2,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3,1X)
C
C
  VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

02/16/94
12:45:09

```

C      IF((NC2T+1).GT.NC2) THEN
          NMO = NC2T-NC2 + 1
          WRITE(6,102)NBCAR,NMO
102    FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX')
          ENDIF
          NC2T = NC2T + 1
C
C      VERIFICATION DE LA CARTE 2
C
DO 10 I = 1 , 37
  IF (ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I)) THEN
    IER(I) = 1
    ERR(I) = '****'
  ENDIF
10 CONTINUE
  IF (ID(1).NE.NPOR0) THEN
    IER(1) = 1
    ERR(1) = '****'
  ENDIF
  IF (ID(2).NE.NA0) THEN
    IER(2) = 1
    ERR(2) = '****'
  ENDIF
  IF (ID(3).NE.MOIS0) THEN
    IER(3) = 1
    ERR(3) = '****'
  ENDIF
  IF (ID(4).NE.JOUR0) THEN
    IER(4) = 1
    ERR(4) = '****'
  ENDIF
  IF (ID(5).NE.NC1T) THEN
    IER(5) = 1
    ERR(5) = '****'
  ENDIF
C
C      VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE
C
DO 1000 I = 1, 4
  IN = 1
  K = ( I - 1 ) * 8 + 6
  IF (ID(K).EQ.0) IN = 3
  IF (ID(K).EQ.0.AND.I.EQ.1) ID(K) = IESP
    IF (ID(K).NE.0.AND.ID(K+1).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP) THEN
      IER(K+1) = 1
      ERR(K+1) = '****'
    ENDIF
    IF (ID(K).NE.0.AND.ID(K+2).EQ.0.AND.ID(K).NE.IESP) THEN
      IER(K+2) = 1
      ERR(K+2) = '****'
    ENDIF
  IF (ID(K).EQ.0.AND.I.GT.1) ID(K) = ID(K-8)
  IF (IER(K).EQ.1) GOTO 1000
  IF (ID(K).EQ.0) THEN
    DO 20 J = IN,7
      IF (ID(K+J).NE.0) THEN
        IER(K+J) = 1
        ERR(K+J) = '****'
      ENDIF
20 CONTINUE
  ELSE
    IF (1.GT.1) GOTO 33
    DO 30 J = 1,2
      IF (ID(K+J).EQ.0) THEN

```

```

C      IER(K+J) = 1
C      ERR(K+J) = '****'
C      ENDIF
C 30 CONTINUE
C 33 CONTINUE
    LI = K + 2
    ISP = INCOD(ID(K),JB)
    IF (ISP.EQ.999) ISP = NESPO
    IF (ID(K+1).EQ.3.AND.ID(K+2).GT.99) THEN
      IER(K+2) = 1
      ERR(K+2) = '****'
    ENDIF
    IF (ID(K+1).EQ.1.AND.ID(K+2).GT.LLESP(ISP,3)) THEN
      IER(K+2) = 1
      ERR(K+2) = '****'
    ENDIF
    INBR = 0
    DO 40 J = 1,5
      KK = LI + J
      IF (ID(KK).EQ.0) GOTO 40
      INBR = INBR + 1
      IF (ID(KK).GT.LLESP(ISP,1).OR.ID(KK).LT.LLESP(ISP,2)) THEN
        IER(KK) = 1
        ERR(KK) = '****'
      ENDIF
40 CONTINUE
    IF (ID(K).EQ.1.AND.INBR.GT.ID(K+2)) THEN
      IER(K+2) = 1
      ERR(K+2) = '****'
    ENDIF
  ENDIF
1000 CONTINUE
  IF (ID(30).NE.0) IESP = ID(30)
C
C      RECAPITULATIONS
C
  IERT = 0
  DO 50 I = 1,37
    IF (IER(I).EQ.1) IERT = 1
50 CONTINUE
  IF (IERT.EQ.1) THEN
    ASSIGN 121 TO IFORM
    ASSIGN 120 TO IFOR1
    IF (NA0.LE.84) ASSIGN 122 TO IFORM
    IF (NA0.LE.84) ASSIGN 123 TO IFOR1
    WRITE(6,FMT=IFOR1) NBCAR,CARTE
    WRITE(6,FMT=IFORM) (ERR(I),I=1,36)
125  FORMAT(8I5)
120  FORMAT(' CARTE N° : ',15,35X,'2',A79)
123  FORMAT(' CARTE N° : ',15,35X,'22',A79)
121  FORMAT(53X,5A2,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)
122  FORMAT(54X,A1,4A2,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3,1X)
  ENDIF
  DO 555 I=1,37
    IER(I) = 0
    ERR(I) = ' '
555 CONTINUE
  RETURN
  END

```

SUBROUTINE CART11

```

*****
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE UN .
* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE.
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO
*****

```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

```

* VERIFICATION DE LA CARTE 1 .
* MODIFIE PAR J FERRARIS LE 17/03/92
*
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER IER(12),MIN(12),MAX(12),ID(12)
CHARACTER*79 CARTE
CHARACTER*3 ERR(12)
DATA ERR/12*' ' /
DATA IER/12*0/
DATA MIN/1,89,4*1,0,1,4*0/
DATA MAX/75,99,12,31,99,24,8,3*99,9,99/
C CONTROLE DU LIEU DE PECHE
IF (NPOR0.EQ.11) MAX(10)=55
IF (NPOR0.EQ.31) MAX(10)=40
IF (NPOR0.EQ.32) MAX(10)=14
IF (NPOR0.EQ.33) MAX(10)=14
IF (NPOR0.EQ.41) MAX(10)=46
IF (NPOR0.EQ.42) MAX(10)=36
IF (NPOR0.EQ.43) MAX(10)=45
IF (NPOR0.EQ.44) MAX(10)=41
IF (NPOR0.EQ.45) MAX(10)=90
IF (NPOR0.EQ.51) MAX(10)=39
IF (NPOR0.EQ.52) MAX(10)=22
ASSIGN 100 TO IFORM
READ(CARTE,FMT=IFORM)ID
100 FORMAT(6I2,I1,3I2,11,4X,12)
C
C VERIFICATION DES CARTES 2 DE LA CARTE 1 PRECEDENTE
C
IF(NC2T.LT.NC2) THEN
NMO = NC2-NC2T
NUCAR = NBCAR - 1
WRITE(6,101)NUCAR,NMO
101 FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTE 2 MQTES OU NB.STE FAUX')
ENDIF
NC2T= 0
C
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 ET 0.
C
IF((NC1T+1).GT.NC1) THEN
NMO = NC1T-NC1 + 1
WRITE(6,102)NBCAR,NMO
102 FORMAT(' CARTE N°',2I5,' CARTES 1 EN TROP OU NB.ENQ FAUX')
ENDIF
NC1T = NC1T + 1
C
C VERIFICATION DE LA CARTE 1
C
IF (ID(10).EQ.99) ID(10)=MAX(10)
DO 10 I = 1 , 12
IF (ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I)) THEN
IER(I) = 1
ERR(I) = '****'
ENDIF
10 CONTINUE
IF (ID(1).NE.NPOR0) THEN
IER(1) = 1
ERR(1) = '****'
ENDIF
IF (ID(2).NE.NA0) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '****'
ENDIF

```

```

IF (ID(3).NE.MOIS0) THEN
IER(3) = 1
ERR(3) = '****'
CC
MOIS0 = ID(3)
CC
ENDIF
IF (ID(4).NE.JOUR0) THEN
IER(4) = 1
ERR(4) = '****'
CC
JOUR0 = ID(4)
CC
ENDIF
IF (ID(5).NE.NC1T) THEN
IER(5) = 1
ERR(5) = '****'
NC1T = ID(5)
ENDIF
IF (IER(12).EQ.0) NC2 = ID(12)
C
C
C RECAPITULATIONS
C
IERT = 0
DO 50 I = 1,12
IF (IER(I).EQ.1) IERT = 1
50 CONTINUE
IF (IERT.EQ.1) THEN
ASSIGN 121 TO IFORM
ASSIGN 120 TO IFOR1
WRITE(6,FMT=IFOR1)NBCAR,CARTE
WRITE(6,FMT=IFORM) (ERR(I),I=1,12)
120 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,35X,'1',A79)
121 FORMAT(53X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2)
ENDIF
DO 555 I = 1 , 12
IER(I) = 0
ERR(I) = ' '
555 CONTINUE
RETURN
END

SUBROUTINE CART20
*****
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE ZERO.
* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE.
* VERIFICATION DES CARTES 1 ...DE LA CARTE 0 PRECEDENTE.
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE.
* VERIFICATION DE LA CARTE 0 .
*****
*
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTEGER IER(14),MIN(14),MAX(14),ID(14)
CHARACTER*79 CARTE
CHARACTER*3 ERR(14)
DATA ERR/14*' ' /
DATA IER/14*0/
DATA MIN/1,74,1,1,10*0/
DATA MAX/8,84,12,31,1,1,500,99,500,200,3*99,999/
READ(CARTE,100)ID
100 FORMAT(11,3I2,2I1,I3,12,2I3,3I2,I3,49X)
C

```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

02/16/94
12:45:09

```

C      VERIFICATION DES CARTES 2
C
      NUCAR = NBCAR - 1
      IF(NC2T.LT.NC2) THEN
      NMO = NC2-NC2T
      WRITE(6,101)NUCAR,NMO
101  FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,'CARTES 2 MQTES OU NB.SUITE FAUX')
      NC2 = 0
      NC2T= 0
      ENDIF
C
C      VERIFICATION DES CARTES 1
C
      IF(NC1T.LT.NC1) THEN
      NMO = NC1-NC1T
      WRITE(6,102)NUCAR,NMO
102  FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTES 1 MQTES OU NB ENQ FAUX')
      NC1 = 0
      NC1T= 0
      ENDIF
C
C      VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE
C
      IF((ID(3).EQ.MOIS0.AND ID(4).LT.JOUR0).OR.ID(3).LT.MOIS0)THEN
      WRITE(6,103)NBCAR,CARTE
103  FORMAT(' CARTE N° : ',I5,'          ERREUR DATE CARTE 0 ',11X,'0',A79)
      ENDIF
      IF(ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).GT.(JOUR0+1))THEN
      WRITE(6,104)NBCAR,CARTE
104  FORMAT(' CARTE N° : ',I5,'          SAUT DE JRS ENTRE DATE CARTE 0',
11X,'0',A79)
      ENDIF
      IF(ID(3).GT.MOIS0.AND.(ID(4).NE.1.OR.JOUR0.LT.28))THEN
      WRITE(6,104)NBCAR,CARTE
      ENDIF
C
C      VERIFICATION DE LA CARTE 0
C
      DO 10 I = 1 , 14
      IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN
      IER(I) = 1
      ERR(I) = '****'
      ENDIF
10  CONTINUE
      IF(ID(1).NE.NPOR0) THEN
      IER(1) = 1
      ERR(1) = '****'
      ENDIF
      IF(ID(2).NE.NA0) THEN
      IER(2) = 1
      ERR(2) = '****'
      ENDIF
      IERT = 0
      DO 20 I = 1,14
      IF(IER(I).EQ.1)IERT = 1
20  CONTINUE
      IF(IERT.EQ.1)THEN
      WRITE(6,120)NBCAR,CARTE
      WRITE(6,121)(ERR(I),I=1,14)
121  FORMAT(54X,A1,3A2,2A1,A3,A2,2A3,3A2,A3,49X)
120  FORMAT(' CARTE N° : ',I5,32X,'20',A79)
      ENDIF
      IF(IER(3).EQ.0)MOIS0 = ID(3)
      IF(IER(4).EQ.0)JOUR0 = ID(4)
      *      NBR# DE CARTES 0 TRAITEES

```

```

      NC0 = NC0 + 1
      IF(IER(14).EQ.0) THEN
      NC1 = ID(14)
      NC1T= 0
      NC2 = 0
      NC2T= 0
      ENDIF
      DO 555 I=1,14
      IER(I) = 0
      ERR(I) = ' '
555  CONTINUE
      RETURN
      END

      SUBROUTINE CART22
      *****
      *      SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE 2 .
      *      VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LES CARTES UN ET ZERO .
      *      VERIFICATION DE LA CARTE 2 .
      *      MODIFIE PAR J FERRARIS LE 17/03/92
      *****
      *
      COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
      COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
      COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
      INTEGER IER(15),MIN(15),MAX(15),ID(15)
      CHARACTER*79 CARTE
      CHARACTER*3 ERR(15)
      DATA ERR/15*' ' /
      DATA IER/15*0/
      DATA MIN/15*0/
      DATA MAX/999,3,13*999/
      ASSIGN 100 TO IFORM
      READ(CARTE,FMT=IFORM)ID
100  FORMAT(I3,I1,I3I3)
C
C      VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 .
C
      IF((NC2T+1).GT.NC2) THEN
      NMO = NC2T-NC2 + 1
      WRITE(6,102)NBCAR,NMO
102  FORMAT(' CARTE N° : ',2I5,' CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX')
      ENDIF
      NC2T = NC2T + 1
C
C      VERIFICATION DE LA CARTE 2
C
      DO 10 I = 1 , 15
      IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN
      IER(I) = 1
      ERR(I) = '****'
      ENDIF
10  CONTINUE
C
C      VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE
C
      IF(ID(1).EQ.0.AND.NC2T.EQ.1) THEN
      IER(1) = 1
      ERR(1) = '****'
      ENDIF
      IF(ID(1).EQ.0.AND.NC2T.GT.1) THEN
      IF(ID(2).GT.0.OR.ID(3).GT.0) THEN
      IER(1) = 1
      ERR(1) = '****'
      ENDIF

```


02/16/94
12:45:09

paaddendum

```
ENDIF
IF (ID(1).EQ.999) ID(1)=NESP0
IF (ID(1).GT.NESP0) THEN
IER(1) = 1
ERR(1) = '***'
ENDIF
IF (ID(2).EQ.0.AND.ID(1).GT.0) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '***'
ENDIF
IF (ID(3).EQ.0.AND.ID(1).GT.0) THEN
IER(3) = 1
ERR(3) = '***'
ENDIF
IF (ID(2).EQ.1.AND.ID(3).GT.LLESP(ID(1),3)) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '***'
ENDIF
IF (ID(2).EQ.3.AND.ID(3).GT.99) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '***'
ENDIF
INBR = 0
DO 40 J = 1,12
KK = 3 + J
IF (ID(KK).EQ.0) GOTO 1000
INBR = INBR + 1
IF (ID(KK).GT.LLESP(ID(1),1).OR.ID(KK).LT.LLESP(ID(1),2)) THEN
PRINT *, ID(1), LLESP(ID(1),1)
IER(KK) = 1
ERR(KK) = '***'
ENDIF
IF (ID(2).EQ.1.AND.INBR.GT.ID(3)) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '***'
ENDIF
40 CONTINUE
1000 CONTINUE
C
C RECAPITULATIONS
C
IERI = 0
DO 50 I = 1,15
IF (IER(I).EQ.1) IERT = 1
50 CONTINUE
IF (IERI.EQ.1) THEN
ASSIGN 121 TO IFORM
ASSIGN 120 TO IFORI
WRITE(6,FMT=IFORI) NBCAR,CARTE
WRITE(6,FMT=IFORM) (ERR(I),I=1,15)
120 FORMAT(' CARTE N° : ',15,35X,'2',A79)
121 FORMAT(53X,A3,A1,13A3)
ENDIF
DO 555 I=1,15
IER(I) = 0
ERR(I) = ' '
555 CONTINUE
RETURN
END
```

```
*****
*
* control2.f
*
*****
```

```
C PROGRAMME STATS ET CONTROLE PA
C QUATRE ETAPES: 0 CREATION DE FICHIERS TEMPORAIRES PASS0
C 1 STATS EFFORTS PASS1
C 2 POIDS MOYENS PASS2
C 3 CONTROLE CAPT/PIR ET NB ESPECES PASS3
C FICHIERS D'ENTREE
C 15 - ESPIR89 (A ET B PAR ESPECE)
C 16 - CODAXX DATA (CODES ESPECES SELON ANNEE
C 17 - CORRES DATA (CODES NOMS ESPECES
C 18 - ENGIN DATA (CODES NOMS ENGINES
C 12 - FICHIER PA
C 5 - PARAMETRES SELECTION PORT ANNEE ET MOIS
C FICHIERS DE SORTIE
C 13 - FICHIER CARTES 20/0 UTILISE APRES EN PASS1 STATS EFFORTS
C 14 - FICHIER CARTES 21ET 22/1 ET 2, UN ENREGISTREMENT/PAR PIR.
C 20 - FICHIER ENREG PAR PIROGUE AVEC NBESP ET POIDS(PASS3)
C 22 - FICHIER TEMP SORTIE 4 ESPECES POUR STATGRAPH
C 23 - FICHIER COMME 20 MAIS FORMATTE POUR SPSS
C 6 - LISTING TABLEAUX
C 8 - LISTING ERREURS
C DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4
INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)
INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,30)
INTEGER JSP(100),JSP2(100)
INTEGER D1(30),INCOD(99,3)
DIMENSION A(250),B(250),PM(250)
INTEGER IEFF(32,24,2)
REAL ANPIR(250,2,8)
DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)
COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM
1,IPORT1,INEE,IMOIS1
2,IEFF,EFF
3,ANPIR,ESPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT
4,LESP,LENG
5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2
6,NBLECT
C VALEURS ACTUELLES DE NB ESP,ENGINS,GROUPE D'ENGINS 1 ET 2
C GROUPE D'ENGINS 1 UTILISES POUR TABLEAU DES CAPT MOYENNES PAR MOIS
C GROUPE D'ENGINS 2 UTILISES POUR MOYENNES CAPT ET ESP PAR PIROGUES
C POUR ESP LES DIMENSIONS SONT PREVUES A 250 MAX
C POUR ENGINS ET GR. D'ENGINS LES DIMENSIONS SONT 24,8 ET 11
C ET DOIVENT ETRE CHANGEES PARTOUT SI AUGMENTATION
C NBRESP=201
iores=iointit(.FALSE.,.FALSE.,.FALSE.,'FI',.FALSE.)
NBRENG=24
NBRGE1=8
NBRGE2=12
NBLECT=0
C LECTURE CARTE OPTION: 0 TOUT
C 1 EFFORTS SEUL
C 2 POIDS MOYENS SEUL
C 3 STATS SEUL
READ(5,90) IOP
READ(5,90) NBRESP
90 FORMAT(15)
C
C LECTURE FICHIERS AUX ET CREATION FICHIERS TEMP.
1 CALL PASS0
WRITE(40,*) 'FIN PASS0 - CREATION FICHIERS INTERMEDIAIRES'
C CALCUL STATS EFFORTS
IF (IOP.LE.1) CALL PASS1
IF (IOP.LE.1)
1WRITE(40,*) 'FIN PASS1 - TABLEAUX EFFORTS'
```

paaddendum

```

C  CALCUL TABLEAU POIDS MOYENS
  IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.2)CALL PASS2
  IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.2)
    1WRITE(40,*) 'FIN PASS2 - TABLEUX POIDS MOYENS'
C  CONTROL CAPTURES ET NOMBRE D'ESPECES PAR PIROGUE
  IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.3)CALL PASS3
  IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.3)
    1WRITE(40,*) 'FIN PASS3 - STATS'
    NBLECT=1
    CLOSE (13)
    CLOSE (14)
    CLOSE (20)
    CLOSE (22)
    CLOSE (23)
    GOTO 1
10000 CONTINUE
      CLOSE (12)
      STOP
      END

C  DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
C  END DEBUG
SUBROUTINE PASS0
C  ROUTINE PASS0: LECTURE FICHIERS AUX. ET CREATION FICHIERS TEMP.
C  A PARTIR DE FICHIER PA MENSUEL OU ANNUEL;1 SEUL PORT
C  DECL EN COMMON TOUS TABLEUX
CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4
INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)
INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,30)
INTEGER JSP(100),JSP2(100)
INTEGER D1(30),INCOD(99,3)
DIMENSION A(250),B(250),PM(250)
INTEGER IEFF(32,24,2)
REAL EFF(3,24,2)
REAL ANPIR(250,2,8)
DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)
COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM
1,IPORT1,INEE,IMOIS1
2,IEFF,EFF
3,ANPIR,ESPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT
4,LESP,LENG
5,NBRESP,NBRENG,NBREG1,NBREG2
6,NBLECT

c ouverture fichier 14 et 20 en temp uniform.
  open (14,FORM='UNFORMATTED',STATUS='SCRATCH')
  open (20,form="unformatted",status="scratch")
C*****LECTURE STACK PORT ,ANNEE ET MOIS SELECTIONNES
c  READ(5,110,END=11111) IPORT1,INEE,IMOIS1
  READ(5,*,END=11111) IPORT1,INEE,IMOIS1
C  PRINT *,IPORT1,INEE,IMOIS1
110 FORMAT(3I5)
  GOTO 11112
11111 STOP
11112 CONTINUE
  IF(NBLECT.GT.0) GOTO 10000
C*****LECTURE COEFF DES RELATIONS TAILLE-POIDS*****
  READ(15,200)(A(I),B(I),PM(I),I=1,NBRESP)
200 FORMAT(3X,E10.3,F6.3,E10.3)
C  POIDS MOYEN EN KG
  DO 3640 I=1,NBRESP
3640 PM(I)=PM(I)*1000.
C*****LECTURE FICHIER CODES ESPECES*****
  DO 364 K1 = 1, 3
    nbb=50 +K1
    DO 363 K2 = 1, 100

```

```

      READ(nbb,233,END=364) I, INCOD(I,K1)
363 CONTINUE
364 CONTINUE
233 FORMAT(5X,I5,I5)
C*****LECTURE FICHIER NOMS ESPECES*****
  READ(17,2340)
  READ(17,2340)
2340 FORMAT(1X)
  DO 366 K2 = 1, NBRESP
  READ(17,234,END=367) I,LESP(I)
366 CONTINUE
367 CONTINUE
c234 FORMAT(14,2X,A28)
234 FORMAT(13,3X,A28)
C*****LECTURE FICHIER NOMS ENGINES*****
  DO 368 K2 = 1, NBRENG
  READ(18,235,END=369) I,LENG(I),IGRENG(I),IGREN2(I)
368 CONTINUE
369 CONTINUE
235 FORMAT(12,1X,A4,1X,I2,I4)
C
C  UNITE LECTURE FICHIER PA
  NTR=12
10000 CONTINUE
  JCUMUL = 0
  NREG=0
C  CODE ESPECE DANS TABLEAU INCOD SELON L'ANNEE
  JB=3
  IF(INEE.GE.74.AND.INEE.LE.82) JB=1
  IF(INEE.GE.83.AND.INEE.LE.84) JB=2
C
C
C  LECTURE CARTE 20
  ASSIGN 89 TO IFORM
  ASSIGN 92 TO IC1
  ASSIGN 94 TO IC2
  IMAX = 30
  IF(INEE.EQ.85) ASSIGN 90 TO IFORM
  IF(INEE.GT.85) ASSIGN 91 TO IFORM
  IF(INEE.GE.85) ASSIGN 93 TO IC1
  IF(INEE.LE.84) IMAX = 14
111 CONTINUE
  DO 330 I=1,30
330 D1(I)=0
  READ(NTR,FMT=IFORM,END=9500) (D1(I),I=1,IMAX)
  NREG=NREG+1
  NREG20=NREG
C  FORMAT JUSQU'A 1984
89 FORMAT(2X,I1,3I2,2I1,I3,I2,2I3,3I2,I3)
C  FORMAT 1985
90 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,20I2)
C  FORMAT 1986 +
91 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2)
C  TEST MOIS SELECTIONNE;SI ANNEE OU PORT PAS CORRECT ON S'ARRETE
C  SI PLUSIEURS MOIS DANS LE FICHIER ON SAUTE JUSQ.MOIS SEL.
C  (FICHIER SUPPOSE ETRE EN ORDRE ASCENDANT)
  IF(IPORT1.NE.D1(1).OR.INEE.NE.D1(2))
1  WRITE(8,965)NREG,NREG20,IPORT1,INEE,D1
965 FORMAT(1X,'MAUVAISE SEL.ANNE-PORT ',2I5,2I2,1X,20I3,10I2)
  IF(IPORT1.NE.D1(1).OR.INEE.NE.D1(2)) STOP
  IF(D1(3)-IMOIS1) 9300,9400,9500
9300 DO 9301 I=1,10000
  READ(NTR,98,END=9500) I,A1,LA2
  NREG=NREG+1
98 FORMAT(2I1)

```

02/16/94
12:45:09

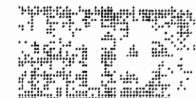
```
IF (INEE.GE.85.AND.LA1.EQ.0) GOTO 9302
IF (INEE.LT.85.AND (LA1*10+LA2) EQ.20) GOTO 9302
9301 CONTINUE
9302 BACKSPACE 12
NREG=NREG-1
GOTO 111
9400 CONTINUE
C MOIS OK
NR=D1(IMAX)
C ECRITURE FICHIER TEMP 13
WRITE(13,131) NREG20,D1
131 FORMAT(3I15)
IF(NR.EQ.0) GOTO 111
C LECTURE NR CARTES 21
DO 1882 I1=1,NR
C METTRE A 0 JSP,IT,IQ,IL
DO 390 I=1,100
JSP(I)=0
IT(I)=0
IQ(I)=0
DO 390 J=1,20
390 IL(I,J)=0
DO 120 I=1,100
120 JSP(I)=0
93 FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)
92 FORMAT(2X,I1,4I2,2I1,3I2,I1,5X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3)
C ++++++LECTURE 21 ET 22 SELON ANNEE (<89 OU >=89)
IF(INEE.GE.89) GOTO 4000
C AVANT 89
C LECTURE CARTE 21
READ(NTR,FMT=IC1) E,NS,(JSP(I),IT(I),IQ(I),(IL(I,K),K=1,5),I=1,3)
NREG=NREG+1
NREG21=NREG
IF(NS.EQ.0) IM = 3
IF(NS.EQ.0) GOTO 333
IK=0
C LECTURE NS CARTES 22
DO 133 IJ=1,NS
IK=IK+4
IM=IK+3
IF(IM.GT.100) WRITE(8,971) INEE,IC1,IM,(E(IP),IP=1,5),NS
IF(IM.GT.100) STOP
971 FORMAT(1X,'PLUS DE 100 GROUPES ECHANT. BIZARRE! ',9I5)
READ(NTR,FMT=IC2) (JSP(I),IT(I),IQ(I),(IL(I,K),K=1,5),I=IK,IM)
NREG=NREG+1
133 CONTINUE
94 FORMAT(11X,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,I3,5I3)
GOTO 4444
C ANNEES >=89
C LECTURE CARTE 21
4000 CONTINUE
READ(NTR,FMT=993) E,NS
NREG=NREG+1
NREG21=NREG
993 FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2)
C IF(INEE.GE.89) NS = NS -1
IF(NS.EQ.0) GOTO 333
IK=0
C LECTURE NS CARTES 22
DO 4133 IJ=1,NS
READ(NTR,FMT=994) JSP(IJ),IT(IJ),IQ(IJ),(IL(IJ,K),K=1,12)
NREG=NREG+1
994 FORMAT(1X,I3,I1,13I3)
4133 CONTINUE
IM=NS
```

paaddendum

```
333 CONTINUE
4444 CONTINUE
C
C RESHUFFLE INFO POUR AVOIR UN ENREG.PAR PIROGUE
C ON AURA I1 ESPECES MAX 30 POISSONS PAR ESPECE
DO 300 I=1,100
JSP2(I)=0
IT2(I)=0
IQ2(I)=0
DO 300 J=1,30
300 IL2(I,J)=0
NBP=5
IF(INEE.GE.89) NBP=12
I1=0
C SI PAS DE POISSONS SAUTER
C IF(IM.EQ.0) GOTO 30100
DO 301 I=1,IM
IF(JSP(I).EQ.0.AND.I.EQ.1) GOTO 30100
IF(JSP(I).EQ.0) GOTO 302
C NOUVELLE ESPECE
I1=I1+1
JSP2(I1)=JSP(I)
IT2(I1)=IT(I)
IQ2(I1)=IQ(I)
DO 303 J=1,NBP
303 IL2(I1,J)=IL(I,J)
J1=1
GOTO 301
302 CONTINUE
C >5 POISSONS MESURES
J1=J1+NBP
J2=J1+NBP-1
IF(J2.GT.30) WRITE(8,972) (E(IP),IP=1,5),JSP2(I1)
IF(J2.GT.30) GOTO 301
972 FORMAT(1X,'>30 POISSONS DANS L_ECHANT.RESTE IGN. ',6I5)
DO 304 J=J1,J2
304 IL2(I1,J)=IL(I,J-J1+1)
301 CONTINUE
C RECODE ESPECES SELON TABLEAU INCOD SI AVANT 89 999 FOUJ
C IF(INEE.GE.89) GOTO 3050
DO 305 I=1,I1
IF(INEE.LT.89) JSP2(I)=INCOD(JSP2(I),JB)
IF(JSP2(I).EQ.999) JSP2(I)=NBRESP
305 CONTINUE
3050 CONTINUE
30100 CONTINUE
C SORTIE ENREG. EN FICHIER 14
WRITE(14) NREG21,(E(I),I=1,6),I1,
1 (JSP2(I),IT2(I),IQ2(I),(IL2(I,J),J=1,30),I=1,I1)
C NREG=NREG+1
C IF(NREG.LT.6) PRINT 9535,(E(I),I=1,6),I1
C IF(NREG.LT.6) PRINT 9535,
C 1 (JSP2(I),IT2(I),IQ2(I),(IL2(I,J),J=1,13),I=1,I1)
C9535 FORMAT(1X,13I4)
1882 CONTINUE
GO TO 111
9500 CONTINUE
BACKSPACE 12
END FILE 13
END FILE 14
RETURN
END
C
C DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
C
END DEBUG
```



paaddendum



```
SUBROUTINE PASS1
C ROUTINE PASS1 CALCUL EFFORT TOTAL CARTE 20/0 VERSUS 21/1
C SONT AUSSI CALCULES MOYENS(ET ST.DEV.) PAR JOUR
C FICHIERS D'ENTREE 13 - FICHIER TEMPORAIRE CREE PAR PASSO
C AVEC INFO CARTES20/0
C 14 - FICHIER TEMPORAIRE CREE PAR PASSO
C AVEC INFO CARTES21/1 ET 22/2
C EN SORTIE: ERREURS ET TABLEAU COMPARATIF
C DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
CHARACTER LESP(999)*28, LENG(24)*4
INTEGER D(15), E(11), IT(100), IQ(100), IL(100,20)
INTEGER IT2(100), IQ2(100), IL2(100,30)
INTEGER JSP(100), JSP2(100)
INTEGER D1(30), INCOD(99,3)
INTEGER ITOECH(31)/31*0/
DIMENSION A(250), B(250), PM(250)
INTEGER IEFF(32,24,2)
REAL EFF(3,24,2)
REAL ANPIR(250,2,8)
DIMENSION ESPPIR(250,2,8), IGRENG(24), IGREN2(24), NCOMPT(250,2)
COMMON D, E, IT, IQ, IL, IT2, IQ2, IL2, JSP, JSP2, D1, INCOD, A, B, PM
1, IPORT1, INEE, IMOIS1
2, IEFF, EFF
3, ANPIR, ESPPIR, IGRENG, IGREN2, NCOMPT
4, LESP, LENG
5, NBRESP, NBRENG, NBRGE1, NBRGE2
6, NBLEC1
C TABL LOCAL
INTEGER IENG(23)/2,1,5,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17
1,18,19,20,21,22,23,24/
INTEGER IGR4(4)/7,6,7,3/
1, IVEC(7,4)/1,2,4,9,10,11,12
2,5,19,20,21,22,23,0
3,6,7,8,15,16,17,18
4,13,14,24,0,0,0,0/
INTEGER NJOURS(24)/24*0/, INUM(31)/31*0/, IQZEFF(24,2,2)
CHARACTER*20 LENT
DATA LENT/' EFFORT ECHAN. '/
C INIT IEFF(JOUR, ENGIN, TOTAL/ECH)
C INIT EFF(MOY/STDEV, ENGIN, TOTAL/ECH)
C N AURA LE NOMBRE DE JOURS DU MOIS(= # CARTES 0)
DO 200 J=1, NBRENG
DO 200 K=1,2
DO 200 KK=1,2
IQZEFF(J,K, KK)=0
DO 201 I=1,32
201 IEFF(I,J,K)=0
DO 202 I=1,3
202 EFF(I,J,K)=0.
200 CONTINUE
N=0
REWIND 13
REWIND 14
1 READ(13,90,END=10) NREG20,D1
IF(D1(2).LE.84) D1(14)=0
90 FORMAT(3I15)
N=N+1
INUM(D1(4))=NREG20
DO 11 J=1,23
K=IENG(J)
EFF(3,K,1)=EFF(3,K,1)+D1(J+6)
IF(D1(4).LT.16) IQZEFF(K,1,1)=IQZEFF(K,1,1)+D1(J+6)
IF(D1(4).GT.15) IQZEFF(K,2,1)=IQZEFF(K,2,1)+D1(J+6)
11 IEFF(D1(4),K,1)=IEFF(D1(4),K,1)+D1(J+6)
GOTO 1
```

```
10 CONTINUE
2 READ(14,END=20) NREG21, IDUM, IDUM, IDUM, 1J, IDUM, ITYPE
C RECODE ENGIN 3 EN 2 POUR CONSIST CARTE 0
IF(ITYPE.EQ.3) ITYPE=2
IEFF(IJ, ITYPE, 2)=IEFF(IJ, ITYPE, 2)+1
IF(IJ.LT.16) IQZEFF(ITYPE,1,2)=IEFF(ITYPE,1,2)+1
IF(IJ.GT.15) IQZEFF(ITYPE,2,2)=IEFF(ITYPE,2,2)+1
EFF(3, ITYPE, 2)=EFF(3, ITYPE, 2)+1
GOTO 2
20 CONTINUE
C CALCUL NB JOURS ECHANT ENGIN
NBJ=0
DO 26 I=1,31
NJO=0
DO 260 J=1, NBRENG
IF(IEFF(I,J,2).GT.0) NJO=1
260 CONTINUE
IF(NJO.EQ.1) NBJ=NBJ+1
26 CONTINUE
C SORTIE ERREURS (EFF TOTAL<EFF ECH.)
ISW=0
DO 3 I=1,31
DO 3 J=1, NBRENG
IF(IEFF(I,J,1).LT.1EFF(I,J,2).AND.ISW.EQ.0) THEN
ISW=1
WRITE(8,900)
ENDIF
IF(IEFF(I,J,1).LT.1EFF(I,J,2))
1 WRITE(8,901) INUM(I), I, LENG(J), IEFF(I,J,1)
2, IEFF(I,J,2)
900 FORMAT(1H1,1X,' ERREURS EFFORTS JOUR/ECHANTILLONS',/1X,
1 ' CARTE JOUR ENGIN EFFORT JOURN. EFFORT ECH.')
901 FORMAT(1X, I5, I6, 2X, A4, 2I15)
3 CONTINUE
C SORTIE ERREUR QZ AVEC EFFORT ET SANS ECHANTILLON
ISW=0
DO 5 I=1,2
DO 5 J=1, NBRENG
IF(IQZEFF(J,I,1).GT.0.AND.IQZEFF(J,I,2).EQ.0.AND.ISW.EQ.0) THEN
ISW=1
WRITE(8,800)
ENDIF
IF(IQZEFF(J,1,1).GT.0.AND.IQZEFF(J,I,2).EQ.0)
1 WRITE(8,801) I, LENG(J), IQZEFF(J,I,1)
2, IQZEFF(J,I,2)
800 FORMAT(1H1,1X,' ERREURS EFFORTS QUINZ/SORTIE SANS ECH.',/1X,
1 ' QUINZ ENGIN EFFORT QUINZ. EFFORT ECH.')
801 FORMAT(6X, I6, 2X, A4, 2I15)
5 CONTINUE
C CALCUL POURCENTAGE PIR.ECH./PIR.TOT. PAR ENGIN
DO 21 K=1, NBRENG
IF(EFF(3,K,1).GT.0.) EFF(3,K,2)=EFF(3,K,2)*100./EFF(3,K,1)
IF(EFF(3,K,1).EQ.0.) EFF(3,K,2)=0.
21 CONTINUE
C CALCUL MOYENNES ET ECART TYPES
DO 4 K=1,2
DO 4 J=1, NBRENG
AN=N
IF(K.EQ.2) AN=NBJ
IF(AN.EQ.0.) GOTO 4
AM=0.
AM2=0.
SX=0.
DO 44 I=1,31
AM=AM+IEFF(I,J,K)
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

02/16/94
12:45:09

```

      IEFF(32,J,K)=IEFF(32,J,K)+IEFF(I,J,K)
44  AM2=AM2+IEFF(I,J,K)*IEFF(I,J,K)
      IF (AN.GT.1.) SX=SQRT((AM2-AM*AM/AN)/(AN-1.))
      EFF(1,J,K)=AM/AN
      EFF(2,J,K)=SX
4   CONTINUE
C  CALCUL TOTAL ECHANTILLONE/JOUR
      DO 3210 I=1,31
      ITOECH(I)=0
      DO 3211 II=1,4
      J1=IGR4(II)
      DO 3211 J=1,J1
3211  ITOECH(I)=ITOECH(I)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)
3210  CONTINUE
C  SORTIE TABLEAU
C  ON IMPRIME TOTAL ECHANT S1 PREMIER TABLEAU
      DO 30 II=1,4
      J1=IGR4(II)
      ISUM=0
      DO 3200 I=1,31
      DO 3200 J=1,J1
3200  ISUM=ISUM+IEFF(I,IVEC(J,II),1)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)
      IF (ISUM.EQ.0) GOTO 30
      PRINT 950,I,PORT1,INEE,IMOIS1
950  FORMAT(1H1,/,1X,'TABLEAU EFFORTS JOURNALIERS ET ECHANTILLONNES',
1     /,/,1X,'PORT ',15,' ANNEE ',15,' MOIS ',15,/)
      PRINT 902,(LENG(IVEC(J,II)),J=1,J1)
902  FORMAT(8X,10X,8(3X,A8,3X))
      IF (II.EQ.1) PRINT 933,(LENT,J=1,J1)
      IF (II.GT.1) PRINT 903,(LENT,J=1,J1)
933  FORMAT(1H0,4X,'TOT ECH',1X,' JOUR ',8A14)
903  FORMAT(1H0,4X,' ',1X,' JOUR ',8A14)
      DO 32 I=1,31
      ISUM=0
      DO 320 J=1,J1
      C 320 ISUM=ISUM+IEFF(I,IVEC(J,II),1)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)
      C  IF (ISUM.EQ.0) GOTO 32
      C  IF (II.GT.1) PRINT 935, I,
1     (IEFF(I,IVEC(J,II),1),IEFF(I,IVEC(J,II),2),J=1,J1)
      C  IF (II.EQ.1) PRINT 905,ITOECH(I),I,
1     (IEFF(I,IVEC(J,II),1),IEFF(I,IVEC(J,II),2),J=1,J1)
32  CONTINUE
905  FORMAT(1X,I7,1X,18,8(18,15,1X))
905  FORMAT(1X,7X,1X,18,8(18,15,1X))
      PRINT 915,(IEFF(32,IVEC(J,II),1),IEFF(32,IVEC(J,II),2),J=1,J1)
915  FORMAT(1H0,4X,'TOTAL ',4X,8(18,15,1X))
      PRINT 906,(EFF(1,IVEC(J,II),1),EFF(1,IVEC(J,II),2),
1     ,J=1,J1)
906  FORMAT(5X,'MOYENNE ',4X,8(F8.1,F5.1,1X))
      PRINT 907,(EFF(2,IVEC(J,II),1),EFF(2,IVEC(J,II),2),
1     ,J=1,J1)
907  FORMAT(5X,'ST.DEV. ',4X,8(F8.1,F5.1,1X),/)
      PRINT 908,(EFF(3,IVEC(J,II),2),
1     ,J=1,J1)
908  FORMAT(5X,'% ECH./TOT. ',4X,8(F7.2,7X),/)
30  CONTINUE
      PRINT 953
953  FORMAT(1X,/)
C  SORTIE ERREURS 5 EFFORT JOURNALIER CONTRE MOYEN/JOUR CARTES 0
      REWIND 13
      ISW=0
954  FORMAT(/,1X,'ERREURS EFFORT JOURN. VERSUS MOYENNES',/
1     17X,' PORT DATE ENGIN ERREUR ',
2     56X,'MOYENNE SX',/)
31  READ(13,90,END=50) NREG20,D1

```

```

      IF (D1(2).LE.84) D1(14)=0
      DO 52 J=1,23
      K=IENG(J)
      IF ((D1(J+6).LT.(EFF(1,K,1)-2.*EFF(2,K,1))).OR.
1     (D1(J+6).GT.(EFF(1,K,1)+2.*EFF(2,K,1))))
2  THEN
      IF (ISW.EQ.0) THEN
      ISW=1
      WRITE(8,954)
      ENDIF
      WRITE(8,909) NREG20,(D1(JJ),JJ=1,4),LENG(K),
1     K,D1(J+6),EFF(1,K,1)
2     ,EFF(2,K,1)
      ENDIF
909  FORMAT(1X,'CARTE 0 N°=',15,415,1X,A4,15,
1     13X,'EFF.ENGIN HORS LIM.',34X,15,F10.1,F14.2)
52  CONTINUE
      GOTO 51
50  CONTINUE
      WRITE(8,953)
      RETURN
      END

      SUBROUTINE PASS2
C  PASS2 PASTAT
C  CALCUL STATS: ESPPIR(TABLEAU POIDS MOYENS /ESP/QZ/GR.ENGIN)
C  FICHIER D'ENTREE UNITE 14:FICHIER TEMP CREE PAR PASS1
C  COMMON?
C  DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
C  DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
C  END DEBUG
      CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4
      INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)
      INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,30)
      INTEGER JSP(100),JSP2(100)
      INTEGER D1(30),INCOD(99,3)
      DIMENSION A(250),B(250),PM(250)
      INTEGER IEFF(32,24,2)
      REAL EFF(3,24,2)
      REAL ANPIR(250,2,8)
      DIMENSION ESPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)
      COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM
1     ,I,PORT1,INEE,IMOIS1
2     ,IEFF,EFF
3     ,ANPIR,ESPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT
4     ,LESP,LENG
5     ,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2
6     ,NBLECT
C  TAB LOCAL
      CHARACTER*8 LGRENG(8)
      DATA LGRENG/' VOILE',' LIGNES',' FD',' PGL',
1     ' ST',' FME',' SP',' DIVERS'/
C  ANPIR(ESP,QUINZ,GROUP ENGIN),ESPPIR IDEM
C  INIT
      DO 2 I=1,NBRESP
      DO 2 J=1,2
      DO 222 K=1,NBRGE1
      ANPIR(I,J,K)=0.
222  ESPPIR(I,J,K)=0.
      NCOMPT(I,J)=0
2  CONTINUE
      REWIND 14
C  LECTURE FICHIER ET CUMUL TABLEAUX
1  READ(14,END=10) NREG21,1P,1AN,1M,1J,1N,1TT,N,(JSP2(1),IT2(1),
1     1IQ2(1),(IL2(1,J),J=1,30),I=1,N)

```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

```
C TABLEAU PREVU INITIALEMENT POUR QZ. JE GARDE KQZ AU CAS OU...
  KQZ=1
C   IF(1J.GT.15) KQZ=2
    IENG=IGRENG(ITT)
C CALCULER NB POISSONS ET POIDS DES POISSONS UTILISANT PO-LONG.
C LES ESPECES SANS A ET B NE SONT PAS INCLUES
C SEULEMENT CAPTURES EN NOMBRE
  DO 3 I=1,N
    IF(IT2(I).NE.1) GOTO 3
    IF(A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).EQ.0) GOTO 3
    NCOMPT(JSP2(I),KQZ)=NCOMPT(JSP2(I),KQZ)+IQ2(I)
    POIDS=0.
    AN=0.
    DO 4 J=1,30
      IF(IL2(I,J).EQ.0) GOTO 40
      POIDS=POIDS+(A(JSP2(I))*((IL2(I,J)+0.5)**B(JSP2(I))))/1000.
    AN=AN+1.
  4 CONTINUE
10 CONTINUE
  ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ESPPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+POIDS
  ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+AN
  3 CONTINUE
  GOTO 1
10 CONTINUE
C CALCUL MOYENNES
  DO 11 I=1,NBRESP
    DO 11 J=1,2
      DO 11 K=1,NBRGE1
        IF(ANPIR(I,J,K).GT.0)
          1 ESPPIR(I,J,K)=ESPPPIR(I,J,K)/ANPIR(I,J,K)
  11 CONTINUE
C SORTIE TABLEAU
  DO 12 J=1,2
    SUM=0.
    DO 120 I=1,NBRESP
      DO 120 K=1,NBRGE1
120 SUM=SUM+ANPIR(I,J,K)
    IF(SUM.EQ.0.) GOTO 12
    PRINT 901
    PRINT 900,I,PORT1,INEE,IMOIS1,(LGRENG(K),K=1,NBRGE1)
900 FORMAT(1H1,'TABLEAU POIDS MOYENS (KG) ',
1      'PAR ESPECE ET GROUPE D_ENGIN ',
1      ' ',//1X,
2      'PORT ',I5,' ANNEE ',I5,' MOIS ',I5,/,
2 4X,'ESPECE',19X,'NB.COMPTES NB.MESURES',35X,'POIDS MOYEN'
3,/,49X,8(2X,A8),/)
    DO 12 I=1,NBRESP
      SUM=0.
      DO 13 K=1,NBRGE1
13 SUM=SUM+ANPIR(I,J,K)
    IF(SUM.EQ.0.) GOTO 12
    PRINT 901,1,LESP(I),NCOMPT(I,J),SUM,(ESPPPIR(I,J,K),K=1,NBRGE1)
901 FORMAT(1X,I5,1X,A28,14,F10.0,8F10.2)
  12 CONTINUE
  RETURN
END

C   DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
C   END DEBUG
  SUBROUTINE PASS3
C PASS3 PASTAT
C CALCUL STATS: CAPTURES MOYENNES PAR PIROGUE ET
  NOMBRE D'ESPECES MOYEN PAR ENGIN
C FICHIER D'ENTREE UNITE 14:FICHIER TEMP CREE PAR PASS1
C CAP(ESP,ENGIN,1=SOMME )
```

```

  ,2=SOMME X*X
  ,3=X MOYEN
  ,4=SX
  ,5=MIN
  ,6=MAX
  ,7=NB PIR
C TOT(ENGIN)=TOTAL CAPT ENGIN
C ANBP(ENGIN,1)=NOMBRE DE PIROGUES DE L'ENGIN
  ,2)=NOMBRE D'ESPECES DE L'ENGIN
  ,3)=NOMBRE D'ESPECES DE L'ENGIN **2
  ,4)=CAPTURE DE L'ENGIN
  ,5)=CAPTURE DE L'ENGIN **2
  ,6)=NOMBRE MOYEN D'ESPECES DE L'ENGIN
  ,7)= S.DEV.D'ESPECES DE L'ENGIN
  ,8)=CAPTURE MOYENNE DE L'ENGIN
  ,9)=S.DEV. CAPTURE DE L'ENGIN
C COMMON
C DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
  CHARACTER LESP(999)*28,LENG(24)*4
  INTEGER D(15),E(11),IT(100),IQ(100),IL(100,20)
  INTEGER IT2(100),IQ2(100),IL2(100,30)
  INTEGER JSP(100),JSP2(100)
  INTEGER D1(30),INCOD(99,3)
  DIMENSION A(250),B(250),PM(250)
  INTEGER IEFF(32,24,2)
  REAL EFF(3,24,2)
  REAL ANPIR(250,2,8)
  DIMENSION ESPPPIR(250,2,8),IGRENG(24),IGREN2(24),NCOMPT(250,2)
  COMMON D,E,IT,IQ,IL,IT2,IQ2,IL2,JSP,JSP2,D1,INCOD,A,B,PM
1,IPORT1,INEE,IMOIS1
2,IEFF,EFF
3,ANPIR,ESPPPIR,IGRENG,IGREN2,NCOMPT
4,LESP,LENG
5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2
6,NBLECT
C TABLEAUX LOCAUX
  INTEGER*2 IFLAGE(250)
  REAL CAP(250,24,7),TOT(24),ANBP(24,9),POIDES(250)
  REAL VECC(250)
  INTEGER NBESP(250),IPOIDE(250)
  INTEGER IORDER(250)
  INTEGER IESANC(999)/999*0/
  CHARACTER*8 LGRENG(8)
  CHARACTER*8 LGREN2(12)
  DATA LGRENG/' VOILE',' LIGNES',' FD',' PGL',
1      ' ST',' FME',' SP',' DIVERS'/
  DATA LGREN2/' PVL',' PML',' PGL',' FDPO',
1      ' ST',' FME',' SP',' PAL+LRH',
2      ' LCS',' FMD',' FDY',' DIVERS'/
C VAR TEMP
  J181=181
  J183=183
  J188=188
  J49=49
C INIT
  DO 2 I=1,NBRESP
    DO 2 J=1,NBRGE2
      DO 2 K=1,7
        CAP(I,J,K)=0.
        IF(K.EQ.5) CAP(I,J,K)=9999.
  2 CONTINUE
  DO 22 J=1,NBRGE2
22 TOT(J)=0.
  DO 24 J=1,NBRGE2
  DO 24 K=1,9
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

```

24 ANBP(J,K)=0.
C RETROUVER ANCIEN CODE ESP SI ANNEE<89
DO 25 I=1,999
25 IESANC(I)=I
IF(INEE.GT.88) GOTO 27
JB=3
IF(INEE.GE.74.AND.INEE.LE.82) JB=1
IF(INEE.GE.83.AND.INEE.LE.84) JB=2
DO 26 I=1,99
26 IESANC(INCOD(I,JB))=I
27 CONTINUE
REWIND 14
C LECTURE FICHIER ET CUMUL EN TABLEAU
1 READ(14,END=10) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,N,(JSP2(I),IT2(I),
1IQ2(I),(IL2(I,J),J=1,30),I=1,N)
C PRINT *,NREG21,IP,IAN,IM,IJ
C CALCUL QUINZ ET GROUP D'ENGIN
C QUINZ RAMENE AU MOIS POUR TABLEAU ESPPIR FINALEMENT
KQZ=1
C IF(IJ.GT.15) KQZ=2
IENG=IGRENG(ITT)
C ON UTILISE FINALEMENT GROUPE2 D'ENGINS
ITTT=ITT
ITT=IGREN2(ITT)
C ***** CALC CAPT
C CUMUL EN TABLEAU CAP SELON ESPECE ET GROUPE2 D'ENGIN DE LA PIROGUE
C CALCULER LE POIDS DES POISSONS SELON:
C SI CAPT EN POIDS - OK
C SI CAPT EN NOMBRE- A) SI NB POISS MES>50% NB POISS COMPTE
C ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE CES POISSONS
C - B) SI NB POISS MES<50% NB POISS COMPTE
C ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE ESPPIR
C IL Y A N ESPECES ECHANTILLONNEES DE LA PIROGUE
C ON INCLUT UNIQUEMENT LES PIROGUES ECHENTILLONNEES
IF(N.EQ.0) GOTO 1
POIPIR=0.
DO 35 J=1,NBRESP
35 POIDES(J)=0.
C IFLAGES SERA 1 POUR LA PIROGUE POUR CHAQUE ESPECE RENCONTRE
C CF PB.SARDINELLES:PLUSIEURS CARTES 2 POUR UNE PIR.
DO 315 I=1,NBRESP
315 IFLAGE(I)=0
DO 3 I=1,N
GOTO (31,32,33) IT2(I)
31 CONTINUE
AN=0.
DO 40 J=1,30
IF(IL2(I,J).GT.0) AN=AN+1
40 CONTINUE
POURC=AN*100./IQ2(I)
IF(POURC.LT.50.) GOTO 41
POIDS=0.
IF (A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).EQ.0.) THEN
WRITE(8,917) NREG21,JSP2(I)
917 FORMAT(1X,'CARTE 1 N'= ',I5,' ESPECE AVEC LONG. ET A,B=0 ',I5)
ENDIF
DO 4 J=1,30
IF(IL2(I,J).EQ.0) GOTO 4
IF(A(JSP2(I))*B(JSP2(I)).GT.0.) THEN
POIDS=POIDS+A(JSP2(I))*((IL2(I,J)+0.5))*B(JSP2(I)))
ELSE
POIDS=POIDS+PM(JSP2(I))
ENDIF
PRINT *,I,AN,IQ2(I),JSP2(I),A(JSP2(I)),B(JSP2(I)),POIDS
4 CONTINUE

```

```

POIDS=POIDS*100./POURC
POIDS=POIDS/1000.
GOTO 34
41 CONTINUE
PMMM=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)
IF((A(JSP2(I))*B(JSP2(I))).EQ.0..OR.ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)
1 .EQ.0.) PMMM=PM(JSP2(I))
POIDS=IQ2(I)*PMMM
C PRINT *,NREG21,I,JSP2(I),IQ2(I),POIDS
GOTO 34
32 CONTINUE
POIDS=IQ2(I)
GOTO 34
33 CONTINUE
POIDS=IQ2(I)*100.
34 CONTINUE
C PRINT *,I,ITT,JSP2(I),POIDS,CAP(JSP2(I),ITT,1),TOT(ITT),POIPIR
CAP(JSP2(I),ITT,1)=CAP(JSP2(I),ITT,1)+POIDS
TOT(ITT)=TOT(ITT)+POIDS
CAP(JSP2(I),ITT,2)=CAP(JSP2(I),ITT,2)+POIDS*POIDS
IF(POIDS.LT.CAP(JSP2(I),ITT,5)) CAP(JSP2(I),ITT,5)=POIDS
IF(POIDS.GT.CAP(JSP2(I),ITT,6)) CAP(JSP2(I),ITT,6)=POIDS
C ON CUMULE EN CAP(..7) SEULEMENT LA PREM. OCCURRENCE
IF(IFLAGE(JSP2(I)).EQ.0)
1 CAP(JSP2(I),ITT,7)=CAP(JSP2(I),ITT,7)+1
IFLAGE(JSP2(I))=1
POIPIR=POIPIR+POIDS
POIDES(JSP2(I))=POIDES(JSP2(I))+POIDS
C PRINT *,NREG21,I,JSP2(I),POIDS
3 CONTINUE
C SORTIE FICHIER TEST BOX & W
C IF(POIDES(181).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J181,POIDES(181)
C IF(POIDES(183).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J183,POIDES(183)
C IF(POIDES(188).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J188,POIDES(188)
C IF(POIDES(49).GT.0)WRITE(22,989) ITT,J49,POIDES(49)
C 989 FORMAT(2I5,F5.1)
C VERIF SI MEME ESPECE PLUSIEURS FOIS NN=NB.D'ESPECES
DO 36 I=1,NBRESP
36 NBESP(I)=0
DO 37 I=1,N
37 NBESP(JSP2(I))=NBESP(JSP2(I))+1
NN=0
DO 38 I=1,NBRESP
IF(NBESP(I).GT.0) NN=NN+1
38 CONTINUE
C ***** CALC NB ESPECES PRESENTES ET CAPT.PAR GROUPE D'ENGINS
ANBP(ITT,1)=ANBP(ITT,1)+1
ANBP(ITT,2)=ANBP(ITT,2)+NN
ANBP(ITT,3)=ANBP(ITT,3)+NN*NN
ANBP(ITT,4)=ANBP(ITT,4)+POIPIR
ANBP(ITT,5)=ANBP(ITT,5)+POIPIR*POIPIR
C SORTIE FICHIER TEMP EN 20 AVEC NBESP ET POIDS(TOTAL ET PAR ESP)
DO 3456 J=1,250
3456 IPOIDE(J)=POIDES(J)
WRITE(23,983) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITTT,NN,POIPIR,
1 (IPOIDE(J),J=1,NBRESP)
983 FORMAT(8I5,F7.1,250I4)
WRITE(20) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITTT,NN,POIPIR,
1 (POIDES(J),J=1,NBRESP)
GOTO 1
10 CONTINUE
END FILE 20
REWIND 20
C CALCUL POIDS MOYEN ET SX PAR PIROGUE SELON L'ENGIN
DO 11 I=1,NBRESP

```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

```
DO 11 J=1,NBRGE2
AN=CAP(I,J,7)
IF(AN.EQ.0.) GOTO 11
IF(AN.EQ.1.) CAP(I,J,3)=CAP(I,J,1)
IF(AN.GT.1.) CAP(I,J,3)=CAP(I,J,1)/AN
CAP(I,J,4)=0.
IF(AN.GT.1.) THEN
  ASQ=(CAP(I,J,2)-CAP(I,J,1)*CAP(I,J,1)/AN)/(AN-1.)
  IF(ASQ.GT.0.) CAP(I,J,4)=SQRT(ASQ)
ENDIF
11 CONTINUE
C CALCUL NB MOYEN ET SX D'ESPECES ET POIDS PAR ENGIN
DO 61 I=1,NBRGE2
AN=ANBP(I,1)
IF(AN.EQ.0.) GOTO 61
IF(AN.GT.1.) ANBP(I,6)=ANBP(I,2)/AN
IF(AN.EQ.1.) ANBP(I,6)=ANBP(I,2)
ANBP(I,7)=0.
IF(AN.GT.1.) THEN
  ASQ=(ANBP(I,3)-ANBP(I,2)*ANBP(I,2)/AN)/(AN-1.)
  IF(ASQ.GT.0.) ANBP(I,7)=SQRT(ASQ)
ENDIF
IF(AN.GT.1.) ANBP(I,8)=ANBP(I,4)/AN
IF(AN.EQ.1.) ANBP(I,8)=ANBP(I,4)
ANBP(I,9)=0.
IF(AN.GT.1.) THEN
  ASQ=(ANBP(I,5)-ANBP(I,4)*ANBP(I,4)/AN)/(AN-1.)
  IF(ASQ.GT.0.) ANBP(I,9)=SQRT(ASQ)
ENDIF
61 CONTINUE
C PRINTOUT TABLE
DO 50 J=1,NBRGE2
  IF(TOT(J).EQ.0.) GOTO 50
  NBTOT=0
  DO 51 I=1,NBRESP
    IF(CAP(I,J,1).GT.0) NBTOT=NBTOT+1
  51 CONTINUE
  IANBP=ANBP(J,1)
  PRINT 950,IPORT1,INEE,IMOIS1
950 FORMAT(1H1,/,1X,'TABLEAU STATS SUR CAPTURES ',
1      '(PUE) KG PAR GROUPE D_ENGINS ET ESPECE',
2      ',/,1X,' PORT ',15,' ANNEE ',15,' MOIS ',15,/)
  PRINT 901, J,LGREN2(J),NBTOT,TOT(J),IANBP,ANBP(J,6),ANBP(J,8)
901 FORMAT( /1X,'GR.ENG',I3,'=',A8,3X,'NB.ESPECES ',I4,' CAPT.TOTALE'
1      ',F8.1,' PIR.ECHANT ',15,' NB.ESP.MOYEN/PIR. ',F6.1,
2      ' CAPT.MOYEN/PIR. ',F8.1,/,7X,' ESPECE',24X,' CAPTURE',
3      ' MOYENNE ST.DEV MIN MAX FREQ'
4      ',/46X,' MOYENNE DE PRESENCE',/)
C Chercher ORDER CAPTURE (SERA EN IORDER)
DO 520 I=1,NBRESP
IORDER(I)=0
520 VECC(I)=CAP(I,J,1)
DO 521 II=1,NBRESP
AMA=0.
IORD=0
DO 522 I=1,NBRESP
IF(VECC(I).LT.0.001) GOTO 522
IF(VECC(I).LE.AMA) GOTO 522
AMA=VECC(I)
IORD=I
522 CONTINUE
IF(IORD.EQ.0) GOTO 521
IORDER(II)=IORD
VECC(IORD)=0
521 CONTINUE
```

```
DO 52 II=1,NBRESP
  print *,II,nbresp,i,j
  I=IORDER(II)
  if(iorder(ii).eq.0) goto 52
  IF(CAP(I,J,1).EQ.0.) GOTO 52
  ICAP=CAP(I,J,7)
  CMOY=CAP(I,J,1)/IANBP
  PRINT 902,I,LESP(I),CMOY, (CAP(I,J,K),K=3,6),ICAP
902 FORMAT(1X,I5,1X,A28,6X,5F12.2,I12)
52 CONTINUE
50 CONTINUE
C PRINTOUT TABLE
C PRINT 910
C DO 70 I=1,NBRGE2
C 70 PRINT 911, LENG(I),(ANBP(I,J),J=1,9)
C 910 FORMAT(1H0,'TABLEAU STATS PAR ENGIN',/1X
C 1      ', ' ENGIN NB.PIROGUES XXXXXXXXXXXXX',/)
C 911 FORMAT(1X,A4,2X,9F12.1)
C RELECTURE FICHIER REDUIT/PIR ET VERIF CAPT ET NB.ESP ET CAPT/ESP
C VERSUS ANBP
ISW=0
71 READ(20,END=72) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,NN,POIPIR,
1      (POIDES(J),J=1,NBRESP)
C 71 READ(20,983,END=72) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,NN,POIPIR,POIDES
C IENG=IGRENG(ITT)
C IENG=ITT
C IENG=IGREN2(ITT)
AN=NN
IF(AN.LT.(ANBP(IENG,6)-4.*ANBP(IENG,7)).OR.
1 AN.GT.(ANBP(IENG,6)+4.*ANBP(IENG,7))) THEN
  IF(ISW.EQ.0) THEN
    ISW=1
    WRITE(8,915)
  ENDIF
  WRITE(8,913) NREG21, IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,NN
1      ,ANBP(IENG,6),ANBP(IENG,7)
  ENDIF
  IF(POIPIR.LT.(ANBP(IENG,8)-4.*ANBP(IENG,9)).OR.
1 POIPIR.GT.(ANBP(IENG,8)+4.*ANBP(IENG,9))) THEN
    IF(ISW.EQ.0) THEN
      ISW=1
      WRITE(8,915)
    ENDIF
    WRITE(8,914) NREG21, IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,POIPIR
1      ,ANBP(IENG,8),ANBP(IENG,9)
  ENDIF
  DO 73 J=1,NBRESP
  IF(POIDES(J).EQ.0.) GOTO 73
  IF(POIDES(J).LT.(CAP(J,IENG,3)-4.*CAP(J,IENG,4)).OR.
1 POIDES(J).GT.(CAP(J,IENG,3)+4.*CAP(J,IENG,4))) THEN
    IF(ISW.EQ.0) THEN
      ISW=1
      WRITE(8,915)
    ENDIF
    WRITE(8,9140) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,IESANC(J),LESP(J)
1      ,POIDES(J),CAP(J,IENG,3),CAP(J,IENG,4)
  C PRINT *,POIDES(J),CAP(J,IENG,3),CAP(J,IENG,4)
  ENDIF
73 CONTINUE
GOTO 71
72 CONTINUE
915 FORMAT(//1X,'ERREURS CAPT.ET NB ESP. PIROGUES VERSUS MOYENNES',
1 /17X,' PORT DATE PIR ENGIN ERREUR',
2 57X,'MOYENNE SX',/)
913 FORMAT(1X,'CARTE 1 N°=',15,615,' NBESP PIROGUE'
```


02/16/94
12:45:09

```
1 ,43X,13,F10.1,' ',F10.2)
914 FORMAT(1X,'CARTE 1 N°=',15,6I5,' POIDS PIROGUE',34X,F12.1
2 ,F10.1,' ',F10.2)
9140 FORMAT(1X,'CARTE 1 N°=',15,6I5,' POIDS ESPECE ',14,2X,A28,F12.1
3 ,F10.1,' ',F10.2)
RETURN
END
```

```
*****
*
* coalf.f
*
*****
```

```
C PROGRAMME COALF CHECK BLANCS EN FIN DE CHAMPS
C FICHIERS PA
C EN ENTREE UNITE 12 FICHIER DE DONNEES
C EN SORTIE UNITE 6 LISTING ERREURS
C CHAQUE CHAMP DE + DE 2 CHARACTERS EST VERIFIE: SI LA DERNIERE
C COL EST EN BLANC ET L'AVANT DERNIERE NON-BLANC => ERREUR
CHARACTER*3 D0(30),D1(36),D2(32),DVAL
CHARACTER*3 ERR(36),LPO
CHARACTER*11 DEB
INTEGER M0(30),M1(36),M2(32)
INTEGER IC89(30)/0,2,2,2,0,0,3,2,3,3,2,2,2,3,16*0/
INTEGER IC90(30)/2,2,2,2,0,0,3,2,3,3,20*2/
INTEGER IC91(30)/2,2,2,2,0,0,3,2,3,3,4*2,3,14*2/
INTEGER IC93(36)/2,2,2,2,2,2,0,2,2,2,0,2,2,0,3,5*2,
1 2,0,3,5*2,2,0,6*3/
1 INTEGER IC92(36)/0,2,2,2,2,0,0,2,2,2,0,2,2,0,3,5*2,
1 2,0,3,5*2,2,0,6*3/
INTEGER IC94(32)/2,0,3,5*2,2,0,3,5*2,2,0,3,5*2,2,0,6*3/
INTEGER IC993(12)/2,2,2,2,2,0,2,2,2,0,2/
INTEGER IC994(15)/3,0,13*3/
iores=joinit(.FALSE.,.FALSE.,.FALSE.,'FI',.FALSE.)
NTR=12
NREG=0
C PORT ANNEE POUR CHECK FICHIER
READ(5,98) LPO,IAN
C READ(5,98) IP,IAN
C 98 FORMAT(2I5)
C PRINT *, 'PORT ET ANNEE ',IP,IAN
C PRINT *, 'PORT ET ANNEE ',LPO,IAN
C
C LECTURE CARTE 20
ASSIGN 89 TO IFORM
ASSIGN 92 TO IC1
ASSIGN 94 TO IC2
ASSIGN 889 TO IEFORM
ASSIGN 892 TO IEC1
ASSIGN 894 TO IEC2
IMAX = 30
IF(IAN.EQ.85) ASSIGN 90 TO IFORM
IF(IAN.GT.85) ASSIGN 91 TO IFORM
IF(IAN.GE.85) ASSIGN 93 TO IC1
IF(IAN.EQ.85) ASSIGN 890 TO IEFORM
IF(IAN.GT.85) ASSIGN 891 TO IEFORM
IF(IAN.GE.85) ASSIGN 893 TO IEC1
IF(IAN.LE.84) IMAX=14
JFORM=89
JC1=92
JC2=94
IF(IAN.EQ.85) JFORM=90
IF(IAN.GT.85) JFORM=91
IF(IAN.GE.85) JC1=93
111 CONTINUE
```

paaddendum

```
DO 330 I=1,30
330 M0(I)=0
C-----
C LECTURE CARTES 0,20
READ(NTR,FMT=IFORM,END=9500) (M0(I),I=1,IMAX), (D0(I),I=1,IMAX)
NREG=NREG+1
IERR=0
DO 31 I=1,IMAX
31 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS
DO 777 I=1,IMAX
IF(JFORM.EQ.89) J=IC89(I)
IF(JFORM.EQ.90) J=IC90(I)
IF(JFORM.EQ.91) J=IC91(I)
IF(J.EQ.0) GOTO 777
DVAL=D0(I)
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='***'
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1
IF(J.LT.3) GOTO 777
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='***'
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1
777 CONTINUE
IF(IERR.EQ.0) GOTO 41
PRINT IEFORM,NREG, (D0(I),I=1,IMAX)
1 , (ERR(I),I=1,IMAX)
41 CONTINUE
NR=M0(IMAX)
IF(NR.EQ.0) GOTO 111
C LECTURE NR CARTES 21
DO 1882 II=1,NR
C ++++++LECTURE 21 ET 22 SELON ANNEE (<89 OU >=89)
IF(IAN.GE.89) GOTO 4000
C AVANT 89
C LECTURE CARTE 21
C-----
READ(NTR,FMT=IC1) M1,D1
NREG=NREG+1
IERR=0
DO 32 I=1,36
32 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS
DO 778 I=1,36
IF(JC1.EQ.92) J=IC92(I)
IF(JC1.EQ.93) J=IC93(I)
IF(J.EQ.0) GOTO 778
DVAL=D1(I)
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='***'
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1
IF(J.LT.3) GOTO 778
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='***'
IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1
778 CONTINUE
IF(IERR.EQ.0) GOTO 42
PRINT IEC1,NREG, (D1(I),I=1,36 )
1 , (ERR(I),I=1,36 )
42 CONTINUE
NS=M1(12)
IF(NS.EQ.0) IM = 3
IF(NS.EQ.0) GOTO 333
IK=0
C LECTURE NS CARTES 22
DO 133 IJ=1,NS
IK=IK+4
IM=IK+3
C-----
```

07/16/94
12:45:09

paaddendum

07/16/94
12:45:09

```

READ(NTR,FMT=IC2) (M2(I),I=1,32),DEB,(D2(I),I=1,32)
NREG=NREG+1
IERR=0
DO 33 I=1,32
33 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS
DO 779 I=1,32
IF(JC2.EQ.94) J=IC94(I)
IF(J.EQ.0) GOTO 779
DVAL=D2(I)
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='****'
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1
IF(J.LT.3) GOTO 779
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='****'
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1
779 CONTINUE
IF(IERR.EQ.0) GOTO 43
PRINT IEC2 ,NREG ,DEB,(D2(I),I=1,32 )
1 , (ERR(I),I=1,32 )
43 CONTINUE
133 CONTINUE
GOTO 4444
C ANNEES >=89
C LECTURE CARTE 21
4000 CONTINUE
C -----
READ(NTR,FMT=993) (M1(I),I=1,11) ,NS,(D1(I),I=1,12)
NREG=NREG+1
IERR=0
DO 34 I=1,12
34 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS
DO 780 I=1,12
J=IC993(I)
IF(J.EQ.0) GOTO 780
DVAL=D1(I)
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='****'
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1
IF(J.LT.3) GOTO 780
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='****'
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1
780 CONTINUE
IF(IERR.EQ.0) GOTO 44
PRINT 8993, NREG , (D1(I),I=1,12 )
1 , (ERR(I),I=1,12 )
44 CONTINUE
C IF(IAN .GE.89) NS = NS -1
IF(NS.EQ.0) GOTO 333
1K=0
C LECTURE NS CARTES 22
DO 4133 IJ=1,NS
C -----
READ(NTR,FMT=994) (M2(I),I=1,15) , (D2(I),I=1,15)
NREG=NREG+1
IF(M2(1).EQ.0.AND.(M2(2).EQ.2.OR.M2(2).EQ.3))
1PRINT 8995 ,NREG , (D1(K),K=1,5) , (D2(I),I=1,15 )
IERR=0
DO 35 I=1,15
35 ERR(I)=' '
C TEST ERREURS
DO 781 I=1,15
J=IC994(I)
IF(J.EQ.0) GOTO 781
DVAL=D2(I)
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='****'

```

```

IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1
IF(J.LT.3) GOTO 781
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='****'
IF(DVAL(J:J).EQ.' ' .AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1
781 CONTINUE
IF(IERR.EQ.0) GOTO 45
PRINT 8994 ,NREG , (D1(K),K=1,5) , (D2(I),I=1,15 )
1 , (ERR(I),I=1,15 )
45 CONTINUE
4133 CONTINUE
IM=NS
333 CONTINUE
4444 CONTINUE
1882 CONTINUE
GO TO 111
9500 CONTINUE
C FORMAT JUSQU'A 1984
89 FORMAT(2X,I1,3I2,2I1,I3,I2,2I3,3I2,I3,T1
1 ,2X,A1,3A2,2A1,A3,A2,2A3,3A2,A3)
889 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,5X,2X,A1,3A2,2A1,A3,A2,2A3,3A2,A3
1 ,/25X, 2X,A1,3A2,2A1,A3,A2,2A3,3A2,A3)
C FORMAT 1985
90 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,20I2,T1
1 ,1X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,20A2)
890 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,5X,1X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,20A2
1 ,/25X,1X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,20A2)
C FORMAT 1986 +
91 FORMAT(1X,4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2,T1
1 ,1X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,4A2,2A3,14A2)
891 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,5X,1X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,4A2,2A3,14A2
1 ,/25X,1X,4A2,2A1,A3,A2,2A3,4A2,2A3,14A2)
92 FORMAT(2X,I1,4I2,2I1,3I2,I1,5X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3,T1
1 ,2X,A1,4A2,2A1,3A2,A1,5X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)
892 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,5X
1 ,2X,A1,4A2,2A1,3A2,A1,5X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3
1 ,/25X,2X,A1,4A2,2A1,3A2,A1,5X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)
93 FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2,2(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,6I3,T1
1 ,1X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)
893 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,5X
1 ,1X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3
1 ,/25X,1X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2,2(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,6A3)
94 FORMAT(11X,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,I3,5I3,T1
1 ,A11,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,A3,5A3)
894 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,5X
1 ,A11,5X,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,A3,5A3
1 /25X ,11X,5X,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,A3,5A3)
9994 FORMAT(1X,I5
1 ,5X,3(A2,A1,A3,5A2),A2,A1,A3,5A3)
993 FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2,T1
1 ,1X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2)
8993 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,5X
1 ,1X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2
1 /25X ,1X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2)
994 FORMAT(1X,I3,I1,13I3,T1
1 ,1X,A3,A1,13A3)
8994 FORMAT(5X,'CARTE NO. ',I5,6X,5A2,9X,1X,A3,A1,13A3
1 /26X ,19X,1X,A3,A1,13A3)
8995 FORMAT(5X,'ESP 0 SUSPECT CARTE NO. ',I5,6X,5A2,9X,1X,A3,A1,13A3
1 )
98 FORMAT(2X,A3,I5)
STOP
END

```