

000000 81

STRUCTURATION DE LA BASE DE DONNÉES "PÊCHE ARTISANALE"
ET
CHAÎNE: DE TRAITEMENT INFORMATIQUE

J. FERRARIS

V. FUNTENEAU

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 (lère 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	23
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, 1981) 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, 89,105p.

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 1.

Les données sont caractérisées par trois types d'enregistrement:

- Données "efforts" (nombre de sorties par engin) - cartes jour CO-
- Informations sur les pirogues échantillonnées - cartes CI-
- Informations sur les poids et les tailles de la prise de chaque pirogue CI- 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, ler mois, port, nombre de fichiers, nombre d'espèces de la liste globale (NESPO).
- 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 CO doit correspondre au nombre de cartes CI; le nombre d'espèces annoncé dans la carte CI 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 (CO, CI et C2) en fonction de l'année du fichier:

CARTE0:	contrôle des cartes CO, pour année > 1984
CARTE20:	contrôle des cartes CO pour les années < 1985
CARTE1:	contrôle les cartes CI, pour les années < 1989
CARTE1 1:	contrôle les cartes CI, 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 CONTROL 1.

- 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 C 1 doit être égal au mois de la carte jour CO.
- Le jour de la carte pirogue doit être égal au jour de la carte jour CO.
- Vérifie si le N° de pirogues enquêtées correspond au nombre de cartes pirogue CI lues pour un jour donné.
- Vérifie si le nombre de cartes C2 lues avant une nouvelle carte jour CO ou carte pirogue CI correspond au nombre d'espèces annoncé dans la pirogue précédente.
- Vérifie si le nombre de cartes pirogue CI lues avant une carte jour correspond au nombre d'enquêtes indiqué dans la carte jour précédente.
- Vérifie si le nombre de carte CO pour un fichier annuel est supérieur à 364 et inférieur à 367 jours.
- Vérifie si le nombre de carte CO 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 CO 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	531		K ³	= 0
0 ≤	Férie	I 1		FMDSE"	= 0
0 ≤	Temps	I 1		FMDSM ⁵	= 0
0 ≤	PML	≤ 500		FMDFY"	= 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 Cl doivent être comprises entre les valeurs extrêmes suivantes:

1 ≤	Port	≤ 75
1 ≤		
17	Année Mois	≤ 9912
1 ≤	Jour	531
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 Nb pêche	≤ 824
0 ≤	pêcheurs	
0 ≤		
0 ≤	Heure Durée	≤ 9999
0 ≤	Lieu Profondeur	59 ≤ 99
0 ≤		
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
Min ≤	Quantité	≤ 999
	Longueur	≤ max de MENSU891 DATA X
1 ' ,	N° pirogue	≤ 99
1 ≤	Typepêche	≤ 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 433 1.

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 433 1.

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: PASSO, PASS 1, **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 PASSO 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 (WL), 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 (lère 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: JPASSO, 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 JPASSO, 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 Pes 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 40ième espèce correspond à l'unité de code 40 soit *mugil spp* (nouveau code 2115). La 250ième 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.F

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 enclutés 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 regions.
- 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 enquêtes 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 "M~ EME":

- 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

** FERRARE 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** centrée>)
- 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 DOS2 UNIX

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 3 1 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, facaa.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 échantillon ³⁵	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 maritime ³⁷	37
8- Calcul des statistiques annuelles	38
9- Schéma de la structure de la “base de données” PA sur le SUN.	39

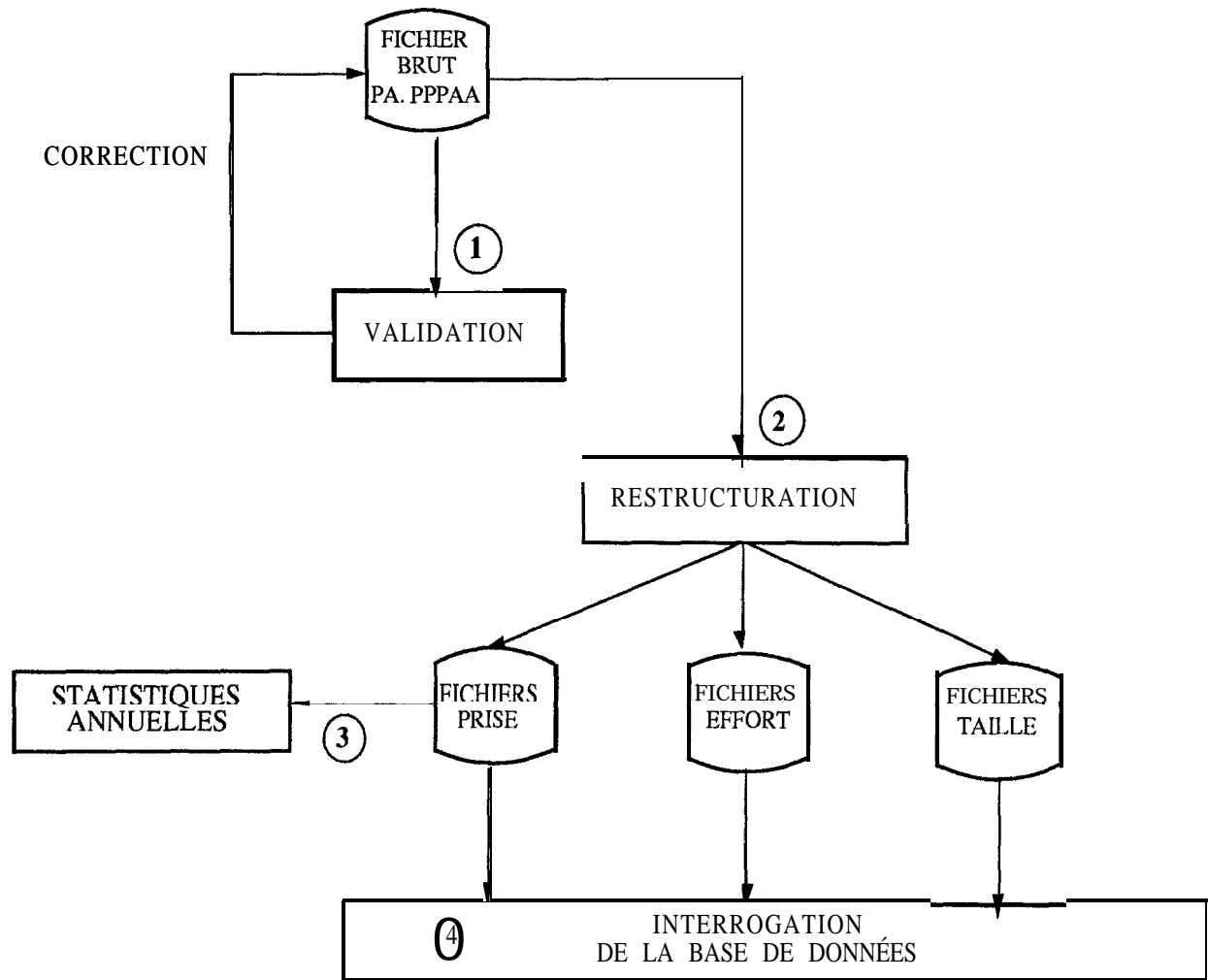


FIGURE 1: Description générale de la chaîne de traitement PA

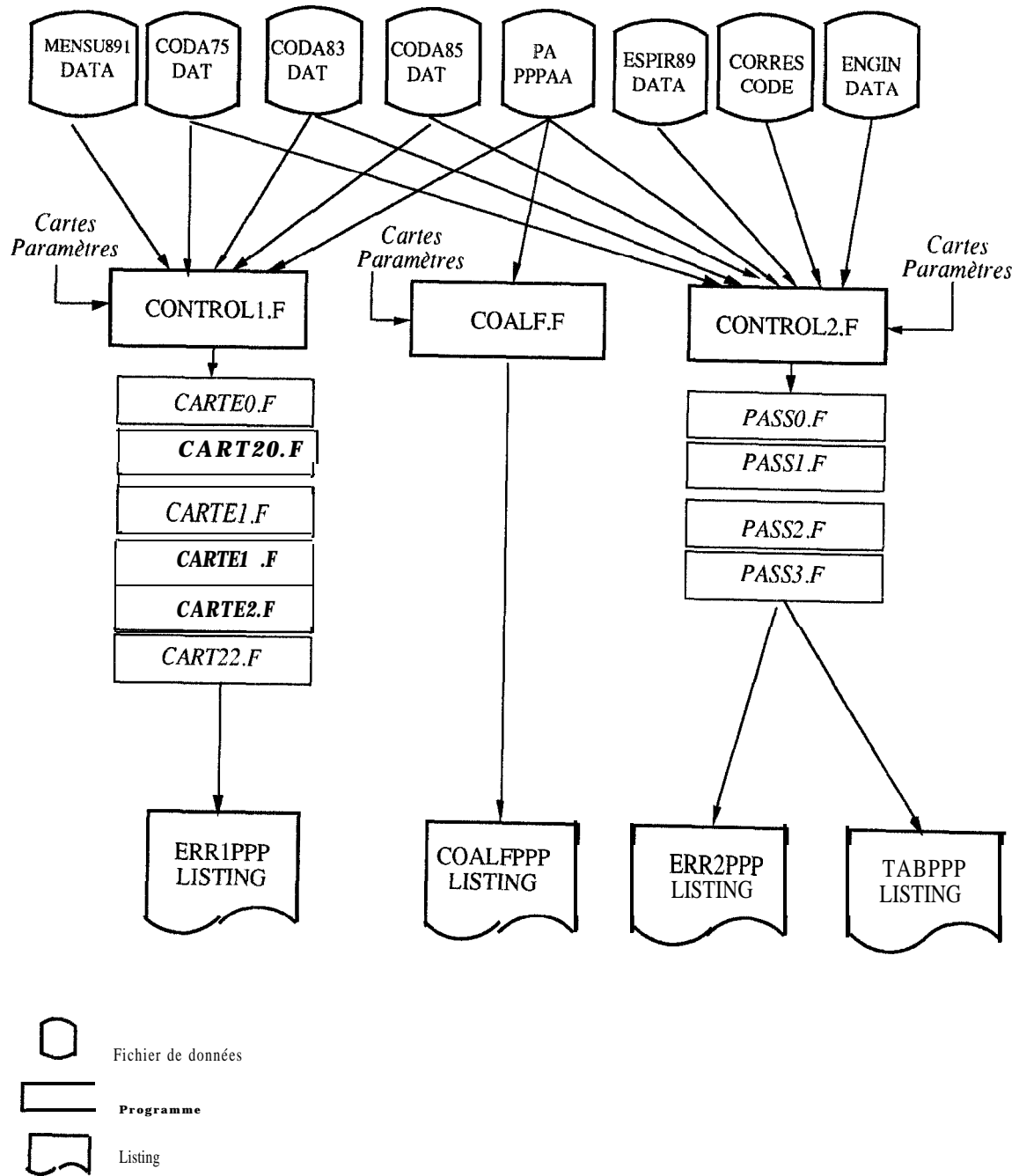


FIGURE 2: Validation des données PA

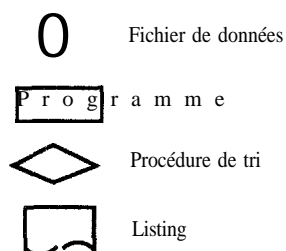
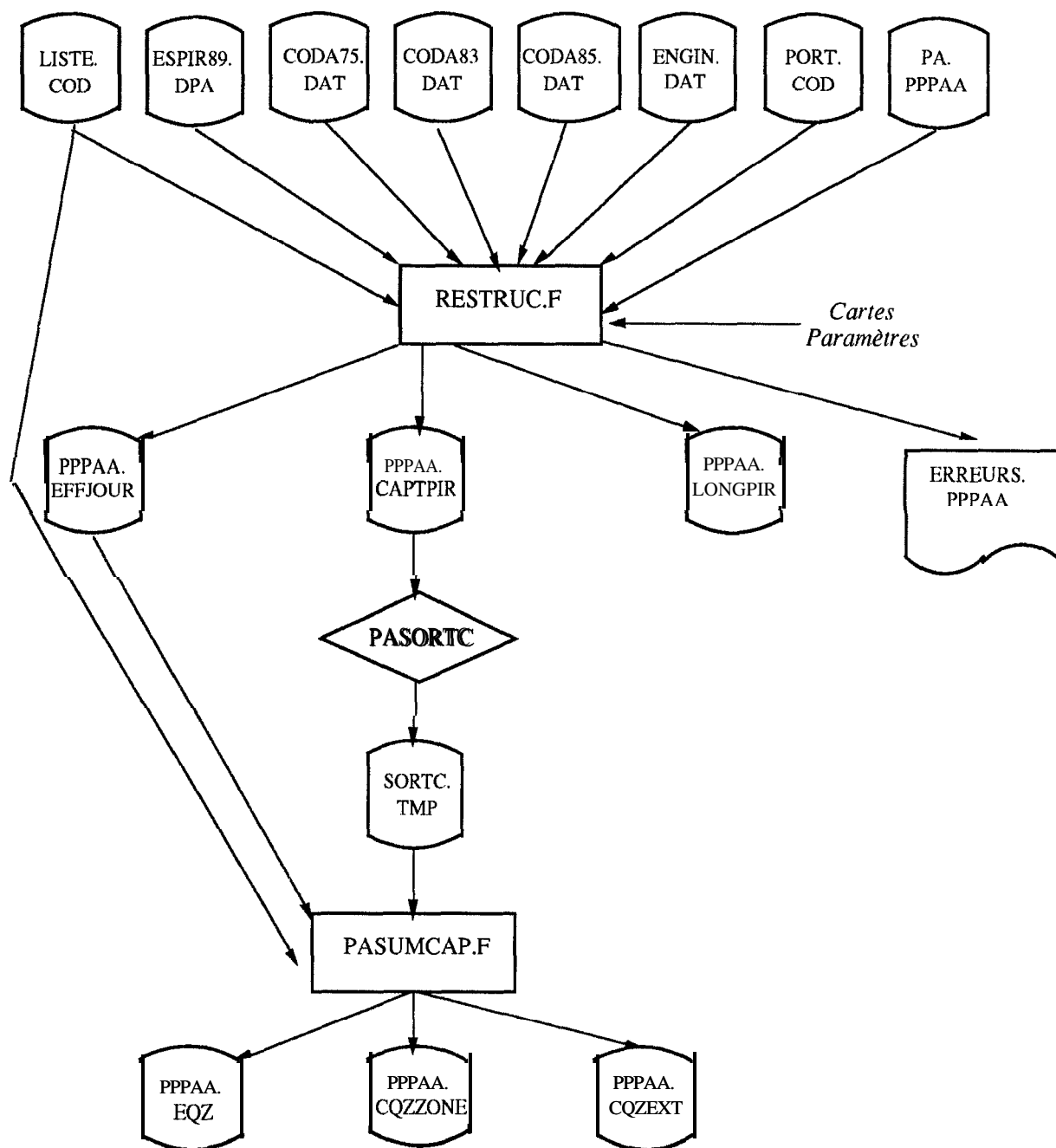


FIGURE 3: Structuration de la base de données PA
Extrapolation des données échantillonnées

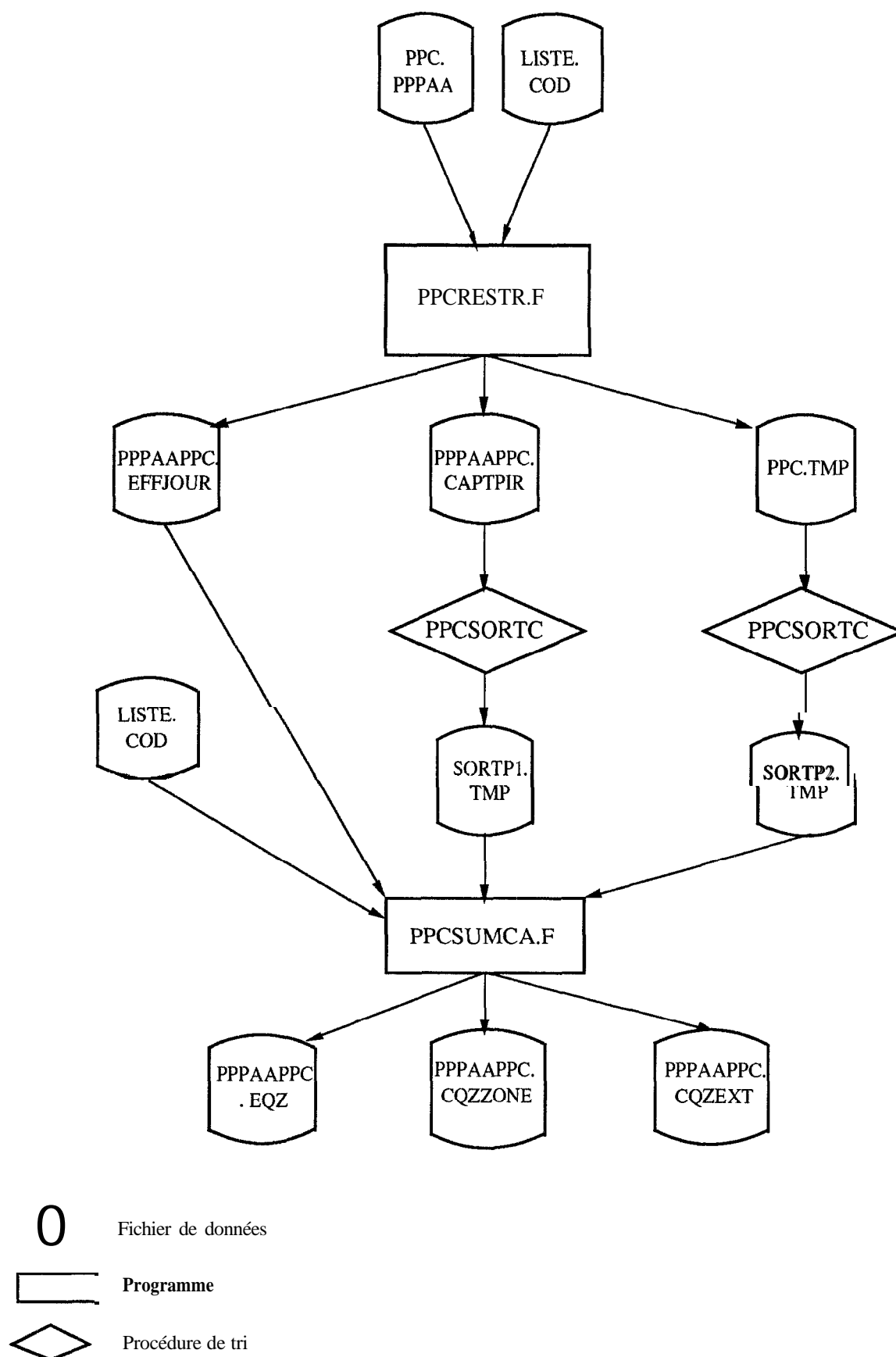


FIGURE 4: Structuration des fichiers de données PPC
Extrapolation des données échantillonnées

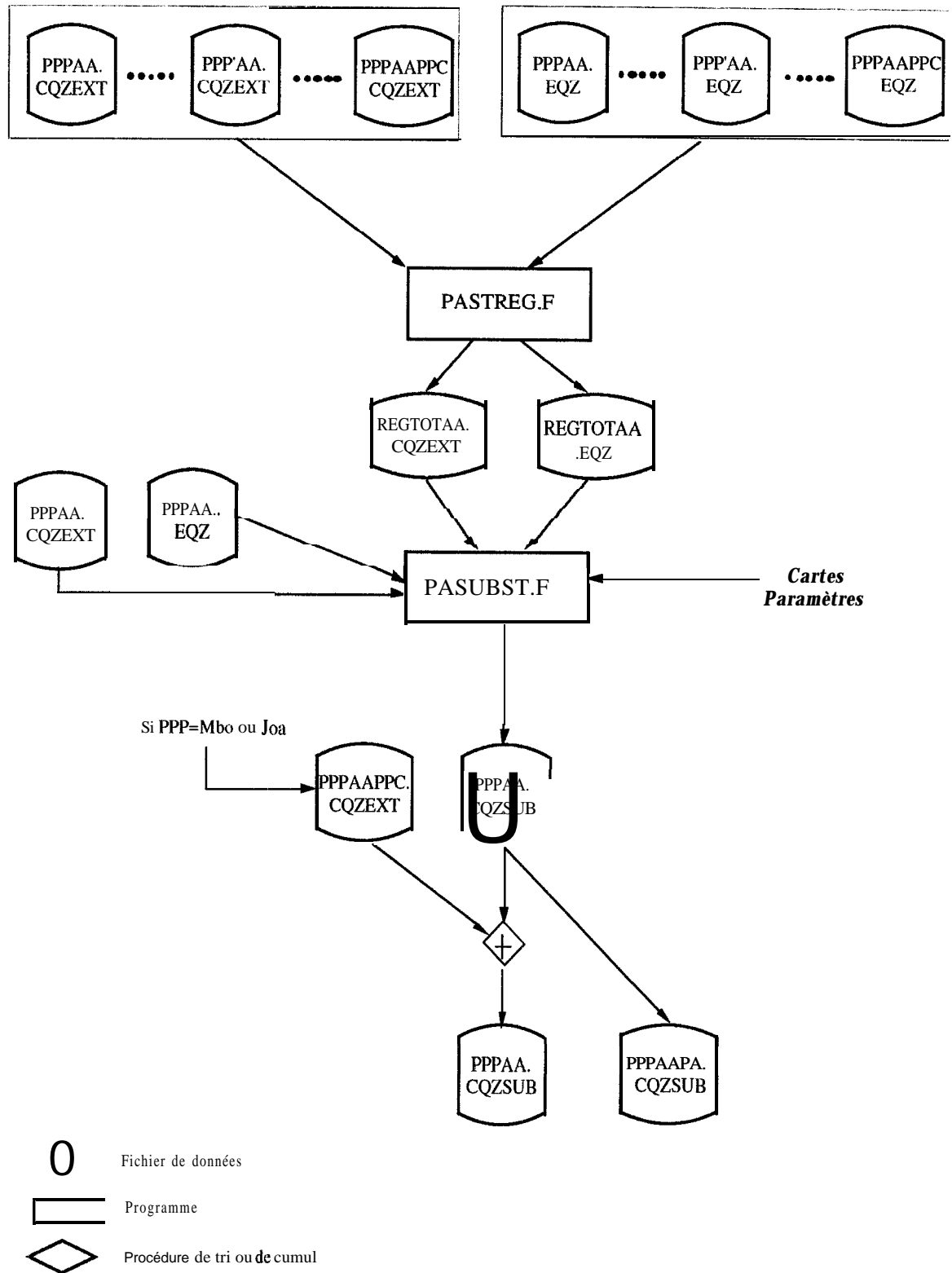


FIGURE 5: Structuration de la base de données PA (suite)
*Substitution des strates sans échantillon pour données PA
 et cumul des données PPC*

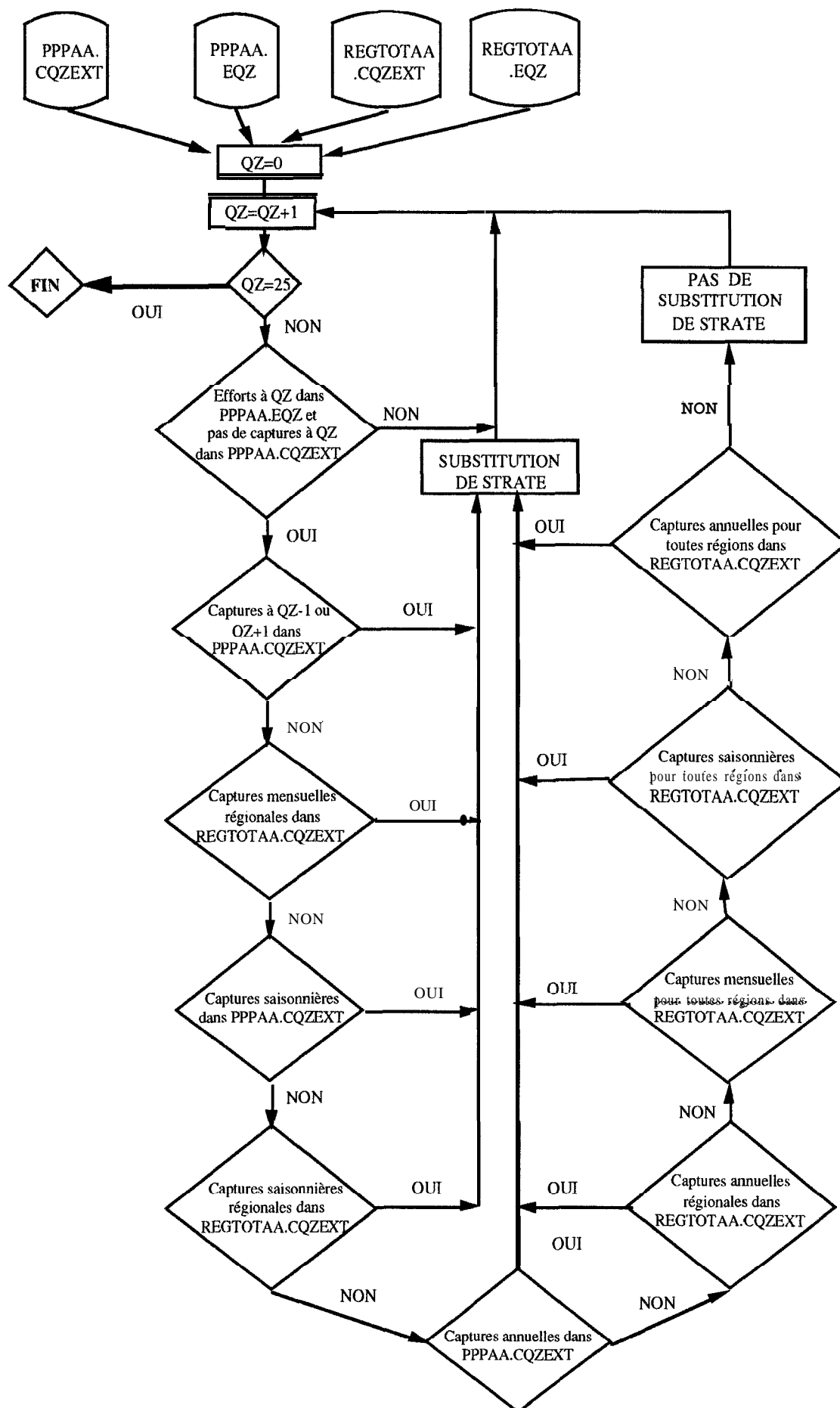


FIGURE 6: Schéma général de substitution du programme PASUBST.F

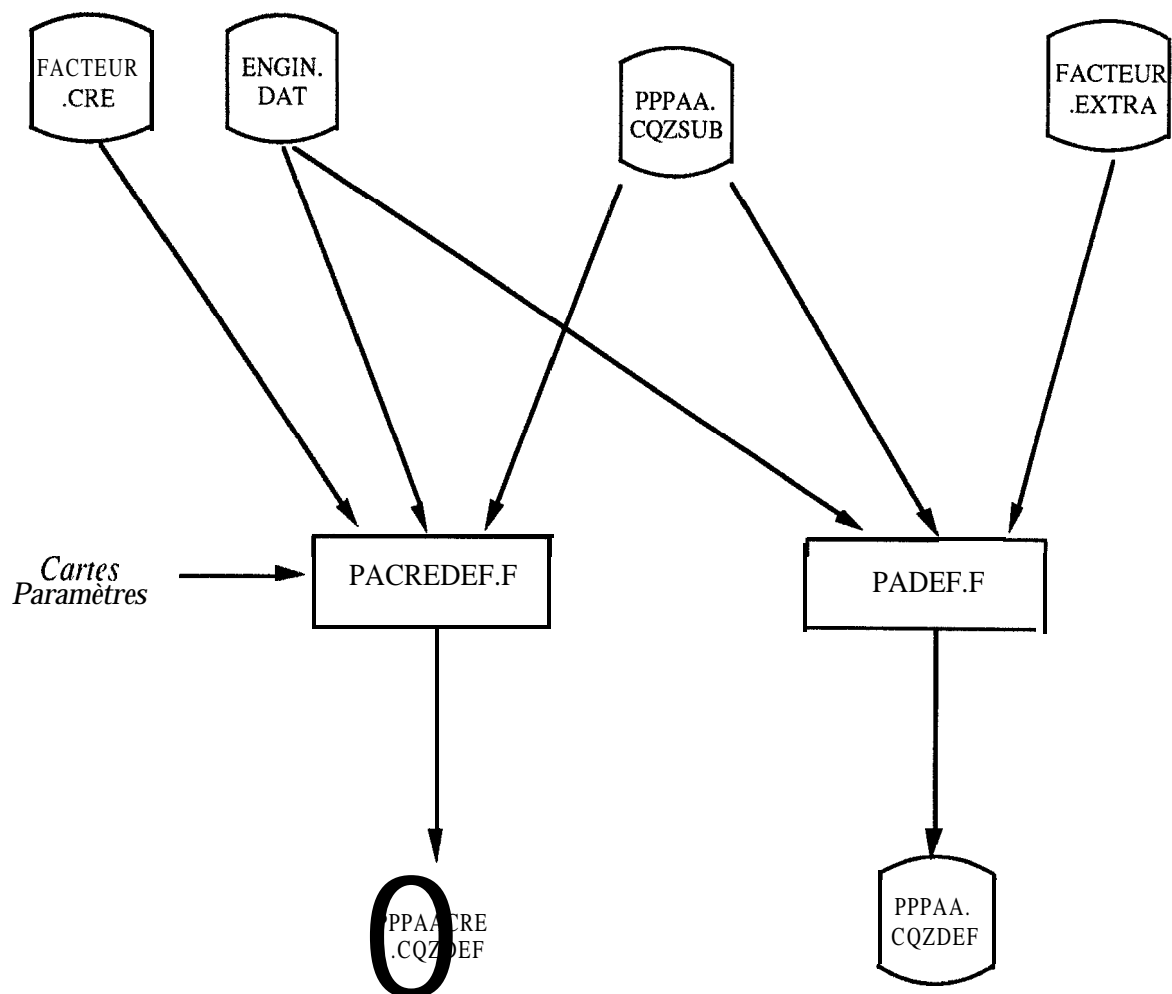


FIGURE 7: Structuration de la base de données PA et PPC
Extrapolation aux captures totales du littoral maritime

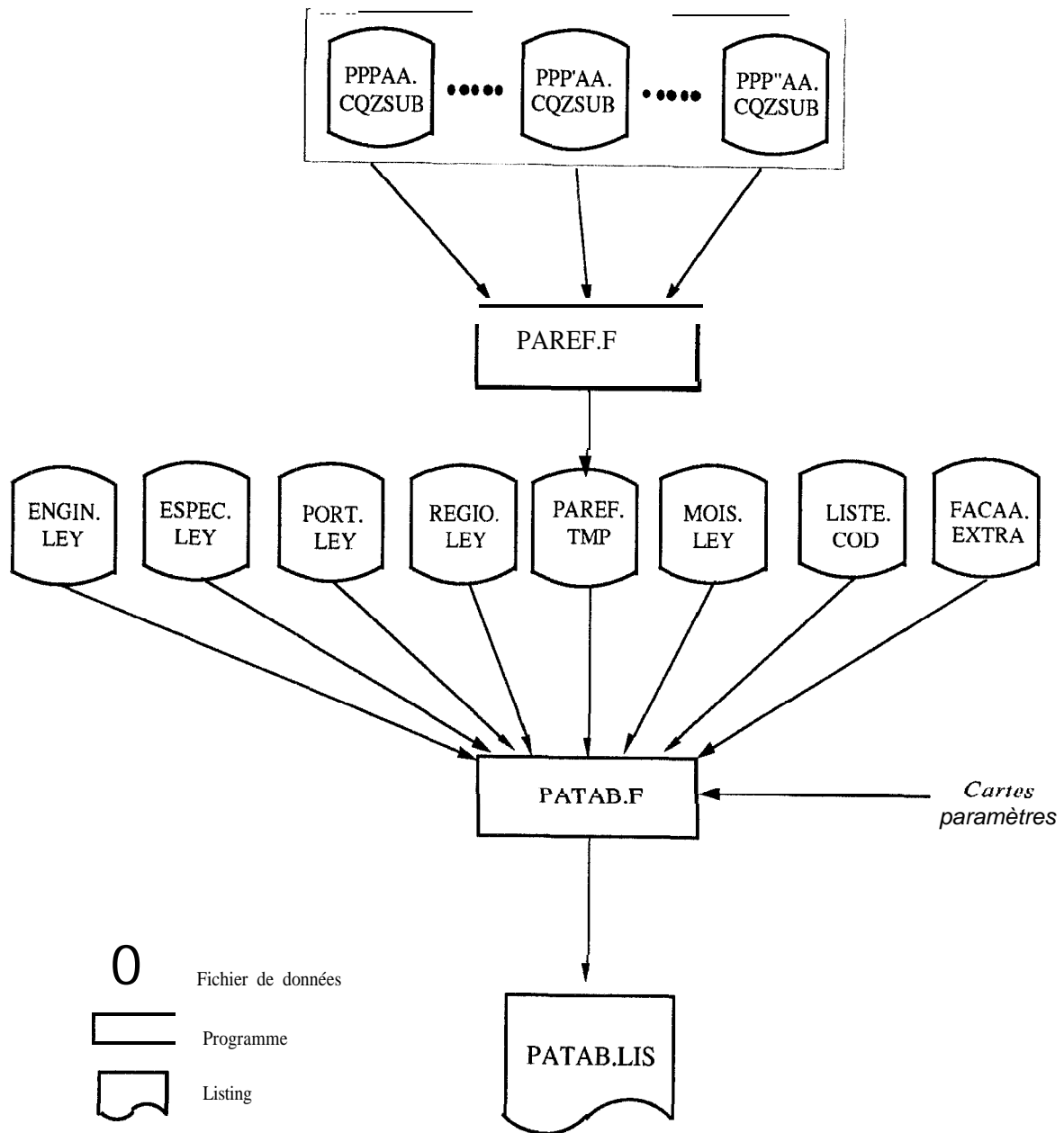


FIGURE 8: Calcul des statistiques annuelles

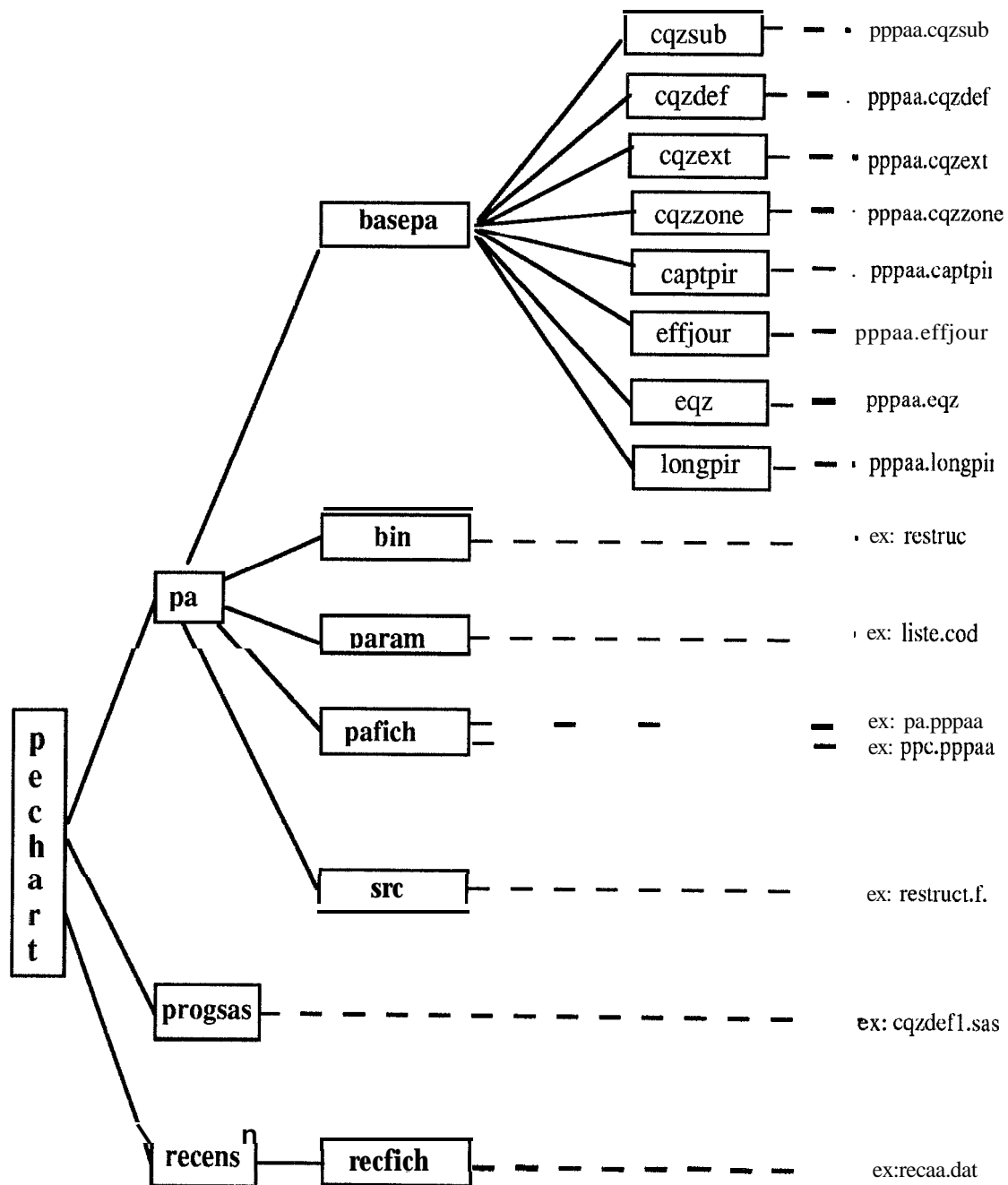


FIGURE 9: Schéma de la structure de l'utilisateur "PECHART" du SUN "MAREME" contenant la base de données PA

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	
- con-es code	68
- codaaa data, codaaa.dat	69
- engin data, engin.dat	70
- espec.ley	71
- espîr89 data, espi89.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

- errlpp 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
- cqzdef 1. sas	201
- cqzdef2.sas	204

VIII: Comparaison des fichiers CQZEXT, CQZSUB et CQZDEF

208

PAGE :

ENQUETEUR:
SECTEUR:
CENTRE:
DATE:

[illegible]

30 35 40 45

3

[illegible]

SECTEUR:

CENTRE:

DATE:

[illegible][illegible][illegible][illegible]

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

N° des colonnes	Variable
CARTETITREJOURCO	
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 des sorties Pirogues Moteur Ligne
15-16	Nombre des sorties Pirogues Voile Ligne
17-19	Nombre des sorties Filet dormant général
20-22	Nombre des sorties Pirogue ligne glacière
23-24	Nombre de sorties Senne tournante
25-26	Nombre des sorties Filet maillant encerclant
27-28	Nombre de sorties Senne de plage
29-30	Nombre des sorties Ligne Rhinobatos
31-33	Nombre de sorties Ligne casier seiche
34-36	Nombre des sorties Ligne trame
37-38	Nombre de sorties Palangre
39-40	Nombre de sorties Epervier
41-42	Nombre des sorties Kaya = Palissade : Barrage
43-44	Nombre des sorties Filet maillant dérivant de surface à Etmalose
45-46	Nombre des sorties Filet maillant dérivant de surface à Mulet
47-48	Nombre des sorties Filet maillant dérivant de fond ou Yolal
49-50	Nombre des sorties Filet maillant dérivant de fond à Trachinote
51-52	Nombre des sorties Filet dormant à poisson
53-54	Nombre des sorties Filet dormant à Sole
55-56	Nombre des sorties Filet dormant à Ethmalose et sardinelle
57-58	Nombre des sorties Filet dormant à Langouste
59-60	Nombre des 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	3	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	FMDF:	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	Sale pery
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, Down, 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
5047	Soufou Diatara
48	Kherwa
49	Boutourdy
51	Kelleurkheur
52	Deuroundaw
53	Ker kou bess
54	Kerou Madabo
99	Indéterminé

CODE	LIEUX DITS DE KAYAR
Nord de la fosse	
	Fass Boye
2	Mboro
3	Keur Thierno Malick
4	Keur Barka (K. Thiathie) Nguedjga
5	Niari Raya-Boyeba
6	Dienawaï
7	Bereup
8	Keurya Awa
9	Keur Malatyr • Khère Marne Bounama • khère Yawal
10	Diemdiock
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	Dialbou ya
28	Monsatir
29	Yaram, Nekh
36	Tank
37	Assemblée
40	Tabdji Bountbi
99	Inconnu : ne figurant pas sur la liste

CODE LIEUX DITS DE MBORO

Nord	
	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	Mborogou 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	Sangueya
4	Bargott-Thimbe
5	Laali
6	Teonguene
7	Tipe
8	Wanack-Ganaw Wanack
9	Khondemi-Roukhebi île
10	Niulyi-Nioulou Khass-Nioulou Marne- NioulounModou
11	Tefesse-Pass, Diamalaye gadioume
12	Kelle - large indéterminée
NORD 14	Keuful-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	Tianket t
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	Yewrewbi
3	Ndogale
4	Kherow Arona Faye ▪ Takhète
5	Yassouba-Yassouba ▪ Keur Thiagadji
6	Dereubow Mandowmba-Kelle
Nord	
7	Kherow Gopp ▪ Passow Gopp
8	Echelle-bi
9	Pharow Ngor ▪ Lampow Ngor
10	Champ de tir
11	Tefessow bir ▪ khérow Maïssa
12	Kherow Balla
13	Kherow Bow Mack bopp kherrow, Kelle kherwi
14	Tegal Sassap
15	Tegwil Sassap
16	Ile de Ngor
17	Yarouba
18	Dimanche
19	Diewne Gwene
20	Dar Dare
21	Keufeul
22	Pakh-kelle Pakh
23	Kongoli
24	Almadies
25	Sibanor
26	Gouye Gowbeune
27	Ngonva
28	Kerow Mbor
29	Albadar
Sud	
30	Rewpe
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 t
	Beugne-Kelle , Beugne, Lampa Rouge
26	Gorée, Kelle Gorée, Khère Diop
27	Keur d'Iane
28	Mboukhi
29	Ngalam
30	Feutouber
31	Boghé, Bohé
33	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	LIEUDITSDEHANN
Centre	
1	Soldarsi-Tefesse
2	Nateaux yi
3	Pass-bi banchi
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 boumack
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 Manu-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	Capdes 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** sérou
- 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

N o r d

- 48 Borom **Ndar**
- 49 **Bandami**
- 50 Oubi-Caserne
- 51 Peref
- 52 Khouma
- 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 **Ndiankou**
- 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 DEMBOUR
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	Kheroukawa
12	Guebleguy
13	Gopp-Kelle Gopp
14	saly
15	Takale
16	Kaikine
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	Guenegorgui
29	Kherou Ndiawar
30	Canal-Club
31	Tank-kellou Tank
32	Bouée 50
33	Allemagne-kelle Bouée 50
34	Rothie Guyya
35	Guetto Nianing
36	Pointesarène
37	Mbodiène
38	Ngazobil
39	Joal
99	Indéterminé

CODE	LIEU DITS DEJOAL
CENTRE1	Kelle, KelleJoal
NORD 2	Joal
3	Ngazobil
4	PointeSarène
5	Nianing
6	Bouée 50
7	Gopp, KelleGopp
8	Kelle Gopp (Guetto digue)
SUD 9	Diakhanor
10	Palmarin
11	PalmarinSam-Sam
12	PalmarinNgalou
13	PalmarinFanfanda
14	Djifère
15	Sangomar
16	Maral Sangomar
17	Betenti
18	Bakao
19	Banc rouge
20	Tank, kelletank
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 Djiguinoum
- 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
- 3 1 Kandseul kamoubul
- 32 Batinier
- 33 Brin
- 34 Iles aux oiseaux
- 35 1^{ère} Bouée - 4^{ème} Bouée
- 36 Kolobane
- 37 Indéterminé

Secteur 6

- 38 Afiniam
- 39 Djilapao
- 40 Kabolang
- 41 2^{ème} 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
- 5 1 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 **Diagnon**
- 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 Hamdellaï
- 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 Tambam
- 9 1 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	LIPPEL	---	---
17	DREPANE	AFRICANA	TAPANDAR	DREPANE
1b	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	NGUEULEUDEU	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	BADEC'HE
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 GUEDJ	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	WLGARIS	NGATE	SAR DORE
121	DIPLODUS	SENEGALENSIS	NGATE	SAR DU SENEGAL
122	DIPLODUS	CERVINUS	NGATE	SAR
123	LITHOGNATHUS	MORMYRUS	RINGEU	MARBRE
124	CANTHARUS	CANTHARUS	TJERSOUN	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	OUO	MAQTJEREAU 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	CENTROPHORIJS	SPP	MBIRIM LAYE	SQUALE-CHAGRIN
169	DHSYATIS	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	WLGARIS	YARANKA	POULPE
184	CEPHALOPODES	DIVERS	---	---
185	PALINURUS	DIVERS	SOU	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	WLPES	NGUIGNANE	ALBULE
64	APSILIJS	FUSCUS	MBEUREGANE	VIVANEAU FOURCHE
20	ARIUS	HEUDELITII	KONG	MACHOIRON
19	ARIUS	GAMBIENSIS	KONG	MACHOIRON
83	ARGYROSUMUS	REGIUS	BEUR	COJRBINE
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	LIC'HE 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	MACROPTALMUS	MBAGNE MBAGNERE	DENTE GROS YEUX
115	DENTEX	GIBBOSUS	DIAREGNE	DENTE BASSA
118	DENTEX	CANARIENSIS	BASSE	DENTE TACHE ROUGE
86	DECAPTERUS	RHONCHUS	DIAI	CHIINCHARD 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	WLGARIS	NGATE	SAR DORE
122	DIPLODUS	CERVINUS	NGATE	SAR
17	DREPANE	AFRICANA	TAPANDAR	DREPANE
96	ELAGATIS	BIPINNULATUS	---	CCUREUR 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	GOSENSIS	DOY	MEROU DE GOREE
16	EPHIPPIUS	LIPPEL	---	---

15	EPHIPPION	GUTTIFER	BOUN FOKI	TETRODON TACHETE
53	EPINEPHELUS	FASCIATUS	SANDARIKA	MEROU RAYE
8	ERYTHROCLES	MONOD1	---	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	POI!<SON 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
3.7 a	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	LIC'HE 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	OCTOPIJS	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
63	POMADASYS	ROGERI	YEKEM	CARPE BLANCHE
67	POMADASYS	JUBELINI	SOMPAT	CARPE BLANCHE
65	POMADASYS	INCISUS	DAKHA	CROCO
105	POMATCMUS	SALTATOR	NGOT	TASSERGAL
74	POMADASYIDAE	DIVERS	---	---
69	POMADASYIS	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
19 0	PUGILINA	MORIO	TOUFA	MELONGENE NOIR
173	RAJIDAE	DIVERS	---	---
172	RAJA	MIRALETUS	LALAN	RAIE MIROIR
108	RACHYCENTRON	CANADUM	TODIE	MAFOLJ (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	ou0	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	SERIOLA	SPP	THIE	SERIOLE
181	SEPIA	OFFICINALIS	YEUREUDEU	SEICHE
54	SERRANUS	CABRILLA	SOPA NGANE	SERRAN CHEVRETTE
59	SERRANIDAE	DIVERS	---	---
55	SERRAPJUS	SCRIBA	---	SERRAN ECRITURE
97	SELENE	DORSALIS	FANTA	MUSSOLINI
12	SMARIS	MELANURUS	---	PICAREL
129	SPARUC:	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	---	---
16'7	TORPEDO	SPP	NDOUGNE SOKHOR	TORPILLE
97	TRACHINOTUS	GOREENSIS	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
10 0	TRACHINOTUS	MAXILLOSUS	TERAI	GRANDE TRACHINOTE
7 6	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	GR	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	185	8421	9	1			SOUM	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	81211	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	SFP.	96	96	96	188	8316	9	4	96	YETT	VOLUTE
MURICIDAE												
1	MUREX	SFP.		95		189	8317	3	4	35	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	SFP				159	8012	2	5		DI ANGUE	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	EMISSOLE LISSE
	TRIAKIDAE	DIVERS				162	8077	2	5			
CARCHARHINIDAE												
1	CARCHARHINUS	SFP		80	80	158	8042	2	5		GAINDE	GUEDEJ
	RHIZOPRIONOD.	ACUTUS				164	8030	2	5		---	
	CARCHARHINIDAE	DIVERS				166	8076	2	5		---	
SQUALIDAE												
	CENTROPHORUS	SFP				168	8054	2	5		MBIRIM	LAYE
	SQUALIDAE					171	8074	2	5			SQUALE
1	PLEUROTREMES	DIVERS	87	87	87	198	8000	2	5	32	87	---
RAIES												

TORPEDINIDAE												
	TORPEDO	SFP				167	8112	2	6		NDUGNE	SOKHOF
TORFILLE												
RHYNCHOBATIDAE												
	RHYNCHOBATUS	LUBBERTI				163	8114	2	6		THIAUKER	RAIE GUITARE
RHINOBATIDAE												
1	RHINOBATOS	RHINOBATOS		82	82	165	8120	2	6	82	YANNEU	RAIE GUITARE
RAJIDAE												
	RAJA	MIRALETUS				172	8124	2	6		LALAN	RAIE MIROIR
	RAJIDAE	DIVERS				173	8132	2	6			

DASYATIIDAE													
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 MBEDJEN	MANTE		
MANTA	BIROSTRIS	.	.	.	177	8152	2	6	.		MANTE ATLANTIQUE		
MYLIOBATIDAE													
PTEROMYLAUS	BOVINUS	.	.	.	174	8161	2	6	.	---	AIGLE VACHETTE		
1 HYPOTREMES	DIVERS	38	88	88	199	8100	2	6	11	80	---		
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	DOESALIS	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	
1 SARDINELLA	SPP	.	.	.	6	0400	1	49		4	---	---	
1 ILISHA	AFRICANA	4	.	4	4	0408	1	49				ALOSE FASOIR	
1 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 NGUKOUM	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		
1 TETRAODONTIDAE	DIVERS	.	.	.	14	0900	1	10	.	---	---		
ARIIDAE													
1 ARIUS	GAMBIENSIS	8	8	8	19	1202	2	11	.	KONG	MACHOIFON		
1 ARIUS	HEUDELOTII	.	.	10	20	1201	2	11	.	KONG	MACHOIFON		
1 ARIUS	MERCATORIS	.	.	.	21	1205	2	11	.	KONG	MACHOIFON		
1 ARIIDAE	DIVERS	.	.	.	22	1200	2	11	13	8	KONG	MACHOIFON	
MURAENIDAE													
1 MURAENIDAE		9	9	9	24	1401	2	12	.	SIK	MURENE		
MURAENOSOCIDAE													
CYNOPONTICUS	PEROX	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	.	NGUEULEUDEV	AIGUILLETTE		
1 BELONIDAE	DIVERS	.	.	.	27	1600	1	49	30		---	---	
HEMIRAMPHIDAE													
1 HEMIRAMPHUS	BRASILIANUS	93	15	15	34	1704	1	49	.	SOUN SOUN	DEMI-BEC		
1 HEMIRAMPHIDAE	DIVERS	.	.	.	35	1700	1	49	22	.	---	---	
EXOCEETIDAE													
EXOCEETIDAE	DIVERS	94	10	.	149	1800	1	49	.	NAWANE	EXOCET		
FISTULARIDAE													
FISTULARIA	TABACCARIA	.	.	.	157	1901	1	49	98	MEEUMBANE	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		
1 SPHYRAENA	BARRACUDA	15	.	.	32	2003	1	13		K H E D E	BARRACUDA		
1 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	.	YHIF, SAOUR	MULET ECAILLEUX		
1 MUGIL	SPP	.	.	.	40	2115	1	14	20	16	GUISS	MULET	
1 MUGILIDAE	DIVERS	16	16	34	39	2100	1	14	.	GUISS	MULET		
POLYNEMIDAE													
1 GALEOIDES	DECACTYLUS	17	27	17	41	2203	2	15	17	THIEKEM	PLEXIGLASS		
1 PENTANEMUS	QUINQUARIUS	18	18	18	42	2202	1	49	.	NDIANE	CAPITAINE ROYALE		
1 POLYDACTYLUS	QUADRIFILIS	.	.	.	43	2201	1	49	"4	NDIANE	GROS CAPITAINE		
MERLUCCIDAE													
MERLUCCIOS	SENEGALENSIS	.	.	.	143	2301	2	48	.	---	MERLU DU SENEGAL		
1 MERLUCCIDAE	DIVERS	.	.	.	144	2300	2	48	.	---	---		

ZEIDAE												
ZEUS	FABER	19	.	.	44	2601	2	43	.	19	DIAMOU NDOR	SAINTE-PIERRE
ZEIDAE	DIVERS	.	.	.	45	2600	2	48			---	---
CORY PHAEN: DAE												
1 CORY PHAENA	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 MYCTROPERCA	RUBRA	21	21	21	48	3007	2	16	.	21	YATANTE	BAD CHE
1 EPINEPHELUS	AENEUS	22	22	22	49	3015	2	17	.	21	THIOF	MEROU BLANC
1 EPINEPHELUS	GIGAS = GUAZA	23	23	23	50	3018	2	18	.	23	KAUTHIEU	MEROU DE MEDIT.
1 EPINEPHELUS	GORENSIS	24	24	24	51	3016	2	19	.	24	DOY	MEROU DE GOREE
(G. ALEXANDRINUS EN P.D.)												
1 EPINEPHELUS	CANINUS	25	25	25	52	3019	2	20	.	25	ROUR	MEROU GRIS
1 EPINEPHELUS	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
1 SERRANUS	CABRILLA	.	.	.	54	3009	2	48			SOPA NGANE	SERRAN CHEVRETTE
1 SERRANUS	SCRIBA	.	.	.	55	3008	2	48				SERRAN ECRITURE
1 PECTOMETOPON	NI GRI	.	.	.	57	3004	2	48			KELLE	MEROU PTS ROUGE
1 SERRANIDAE	DIVERS	27	27	27	59	3000	2	48			---	---
PRIACANTHIDAE												
1 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
1 LUTJANUS	GORENSIS	.	.	.	62	3404	2	21			NDIAGATOUN	LUTJAN DE GOREE
1 LUTJANUS	DENTATUS	.	.	.	63	3405	2	21			WARAL	CARPE ROUGE
1 APOSTILUS	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	SOMFAT	CARPE BLANCHE
1 POMADASYUS	FOGERI	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.	AUFITUS	34	34	34	70	3508	1	23	24	34	FAFOUR	PELON
1 PLECTORH.	MEDITERRANEUS	35	35	35	71	3509	2	24		35	BANDA	DORADE GRISE
1 PLECTORH.	MACROLEPIS	.	.	.	72	3510	2	48	.		WASSAMFER	---
1 PARAPRIST.	OCTOLINEATUM	36	36	36	73	3513	2	48	.	36	MBEULBEUTE	PRISTIPOME DORE
1 POMADASYIDAE	DIVERS	37	37	37	74	3500	2	48			---	---
EMMELICHTHYIDAE												
1 ERYTHROCLES	MONODI	.	.	.	8	3601	2	48				POISSON RUBIS
GERRIDAE												
1 GERRES	MELANOPTERUS	.	.	.	9	3701	1	49	26		KHOUR KHGUH	FRITURE
1 GERRES	OCTATIS	.	.	.	10	3702	1	49			KHOUR KHGUH	FRITURE RAY E
BRANCHIOSTEGIDAE (LATILIDAE)												
1 BRANCH.	SEMIFASCIATUS	.	5	5	11	3801	2	48			TEUL TEUL	TILE ZEBRE
SCIAENIDAE												
1 UMBRINA	CANARIENSIS	38	38	38	75	3904	2	48		38	NIWA NEKH	OMBRINE
1 UMBRINA	STEINDACHNERI	.	.	.	76	3902	2	48			---	---
1 SCIAENIDAE	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 SEUL.
1 PSEUD.	ELONGATUS	.	.	74	81	3907	2	25			---	---
1 PTEROSCION	PELT.	.	.	.	82	3906	2	48			BARALE	FRITURE
1 ARGYROSCOMUS	REGIUS	42	42	42	83	3919	2	26	12	42	BEUR	CORBEINE
1 MIRACORVINA	ANGOLENSIS	.	.	.	84	3916	2	48	.	.	---	---
1 SCIAENIDAE	DIVERS	43	41	43	85	3900	2	48	.	43	---	---
CARANGIDAE												
1 DECAPTERUS	RHONCHUS	44	44	44	86	4017	1	27	3	44	DIAI	CHINCHARD JAUNE
1 CARANX	SENEGALLUS	.	.	.	87	4023	1	49	21	.	SAFAR	CARANGUE DU SEN.
1 CARANX	CRYSOS	45	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
1 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
1 ELAGATIS	BIFINNULATUS	.	.	.	96	4002	1	49	.	.	---	COURSEUR ARC-EN-CIE
1 SELENE	DORSALIS	53	53	53	97	4041	1	49	16	53	FANTA	MUSSOLINI
1 SELAE?	CRUMENOPHTALMUS	.	.	.	98	4014	1	49			DIAI	CHINCH. GFOS YEUX
1 TRACHINOTUS	GORENSIS	52	52	52	99	4035	1	32			NDOMBOUTAKH	TRACH. DE GOREE
1 TRACHINOTUS	MAXILLOSUS	.	.	.	100	4037	1	32			TERAI	GRANDE TRACHINOTE
1 TRACHURUS	TRECAE	.	.	.	101	4011	1	33			DIAI BOU GNOUL	CHINCHARD NOIR
1 TRACHURUS	SPP	50	50	50	102	4009	1	33			DIAI BOU GNOUL	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.	FRATENSIS	.	.	.	28	4301	2	48		NGOR SIKIM	ROUGET
LETHRINIDAE												
	LETHRINUS	ATLANTICUS	.	.	.	109	4501	2	48		SIMPOT	CARPE LETHRINE
SPARIDAE												
	BOOPS		65	.	.	114	4528	2	48	13	UEKH UEKH	BOGUE
1	DENTEX	GIBBOSUS	59	59	59	115	4503	2	35	54	DIAREGNE	DENT BASSA
1	DENTEX	MACROPHthalmus	.	58	58	116	4507	2	35	58	MBAGNE MEAGNERE	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		---	SAUFE
1	SPARUS	CAERULEOSTICTUS	63	63	63	129	4524	2	37	63	WARAGNE	PAGRE PTS BLEU
	SPARUS	AUFIGA	.	.	.	127	4525	2	37		YEUNEU	PAGRE FAY
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			FIGAREL
EPHIPPIDAE												
	EPHIPPIUS	LIEPPEI	.	.	.	16	4902	2	48			
1	DREPANE	AFRICANA	67	67	67	17	4901	1	38	67	TAFANDAR	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	NDJOUNEU	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	ALLETTERRATUS	75	75	75	135	6205	1	43	18 75	OUALASS	THONINE
	KATSUWONUS	PELAMIS	.	.	.	137	6204	1	49		---	LISTAO
	THUNNUS	OBEFUS	.	.	.	138	6208	1	49		OUAKHANDOR	THON OBESE
	AUXIS	THAZARD	.	.	.	139	6201	1	49		---	MELVA
	THUNNUS	ALBACARES	.	.	.	140	6207	1	49			ALBACORE
	SCOMBEROMORIDAE		76	.	.	141	6213	1	49			---
ISTIOPHORIDAE												
1	ISTIOPHORUS	PLATYPETARUS	85	85	85	178	6301	1	44	28 85	NAWANE	VOILLIER
MAKAIRIDAE												
	MAKAIRA	NIGRICANS	.	.	.	179	6402	1	44			MAKAIRE BLEU
XIPHIIDAE												
	XIPHIAS	GLAIUS	.	.	.	180	6404	1	44			ESPADON
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	18	150	7201	1	49	.	78	GUINAROU GUEDO	POULE DE MER
PSETTODIDAE													
	PSETTODES	BELCHERI	80			107	7301	2	49	.	.	---	TURBOT
BOTHIDAE													
	SCYACIUM	MICRURUM	81			153	7401	2	49	.	81	---	FAOESSE LIMANDE
SOLEIDAE													
	SYNAPTURA	SPF	83	.	.	152	7509	2	49	.	83	TAPAL	SOLE DE ROCHE
CYNOGLOSSIDAE													
1	CYNOGLOSSUS	SPF	84	83	83	154	7609	2	46	.	84	TAPAL	SOLE LANGUE
CENTROLOPHIDAE (STROMATIIDAE)													
	PALINURICHT.	FRINGLEI	.	.		146	9901	2	48	.	.	KHASSAW	---
CICHLIDAE													
1	SAROTH.	MELANOTHERON	.	.	9	194	9902	1	49	.	.	---	---
1	TILAPIA	GUINEENSIS	.	.	8	195	9903	1	49	.	.	---	---
	CICHLIDAE	DIVERS	.	.		196	9904	1	49	.	.	---	---
MAMMIFERES													
	MAMMIFERES	MARINS	.	.	.	58	8500	1	47	.	.	---	---
ESPECE NON DET. MARINE													
	ESPECE NON DET. FLUV.		.	.		999	1	9	47	15	99	---	---
			.	.		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
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
ENGRAULI S	GUINEENSIS	6	6	99	99	7
8 ERYTHROCLES	MONODI	99	99	99	99	8
9 GERRES	MELANOPTERUS	9 9	99	99	99	3
10 GERRES	CCTAT I S	99	99	99	99	10
11 BRANCHIOSTEG.	SEMIFASCIATUS	99	99	5	5	11
12 LAMARIS	MELANURUS	95	99	6	6	12
13 LAGOCEPHALUS	LAEVIGATUS	7	7	7	7	13
14 AUTRES	TETRAODONTIDAE	7	7	7	7	14
15 EPHIPIION	GUTTIFER	7	1	7	7	15
16 EPHIPFUS	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	a	8	8	8	19
20 ARIUS	HEUDELOTI	8	8	8	10	20
21 ARIUS	MERCATORIS	8	8	8	99	21
.....						
186 CREVETTE	ELANCHE	99	93	9	9	13
187 CREVETTE	PROFONDE	99	93	99	99	187
188 CYMBIUM	SPP.	96	96	96	96	188
189 MUREX	SPP.	37	95	95	99	189
190 PUGILINA	M O R I O	97	97	97	99	190
191 AUTRES	MOLLUSQUES	97	97	97	99	191
192 CRABES	99	99	Y	9	93	192
193 CIGALES	99	99	99	99	9	193
194 SAROTHERODON	MELANOTHERON	99	99	99	97	194
195 TILAPIA	GUINEENSIS	99	99	53	98	195
196 AUTRES	CICHLIDAE	93	99	99	99	135
197 COQUES	99	99	99	93		197
198 AUTRES	PLEUROTREMES	87	87	87	87	193
199 AUTRES	HYPOTREMES	88	88	88	A8	199
200 SARDNELLES	INDETERMINEES	99	4	99	99	993
999 D I VER	99	99	99	95	9	9

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 Code
 AAA 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 (I2,1 X,A4,1 X,I2,I4)



Code	Engin	Groupe	Groupe
PA		1	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: (I2,1X,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	VOILLIERS
49	AUTRES PELAGIQUES
11	MACHCIRON
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	CCUREINE
39	BROTULE
35	DENTES
36	PAGECT
37	PAGRE
46	SOLE LANGUE
5	REQUINS
6	RAIES
2	SEICHE
3	POULPE
48	AUTRES DEMERSAUX
4	GASTEROPODES
1	LANGCUSTE
50	CREVETTE
47	DIVERS

ESPIR89 DATA (IBM 4331)
espir89.dpa (SUN)

Format (3X,E10.3,F6.3,E10.3)

| | | | | ● | | | | | E | | | | | ● | | | | | ● | | | | | E | | |

	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
	1.034E-2	3.142	0.300E-3		58	.E .
	.E .		0.300E-3		59	.E . 0.300E-3
	E .		0.400E-3		60	.E . 0.200E-3
	E .		0.200E-3		61	.E . 0.300E-2
	.E .		0.200E-4		62	.E . 0.100E-2
	.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		7 6	.E . 0.500E-3
22	0.193E-1	2.907	0.130E-2		77	.E . 0.500E-3
23	.E .		3.000E-3		7 8	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		8 9	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 . 0.600E-3
50	0.748E-2	3.221	0.400E-2		105	0.127E-1 2.970 0.100E-2
51	0.100E-1	3.075	0.600E-3		1 0 6	.E . 0.100E-3
52	.E .		0.800E-2		107	.E . 0.600E-3
53	.E .		0.600E-3		108	.E . 0.500E-3
54	.E .		0.100E-3		109	.E . 0.200E-3
55	.E .		0.100E-3		110	0.320E-2 3.229 0.100E-2

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	a.426	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	3.335	0.400E-2				
136	0.290E-1	2.807	0.200E-2				
137	.	E	0.400E-2				
138	.	E	0.300E-3				
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-2				
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				

facteur
STfacteur
DIV

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		

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	11	3		1.063
91	11	4		1.028
91	11	5		1.000
9	1	1	6	1.000
91	11	7		1.000
91	1	1	8	1.000
9	1	2	1	1.000
91	2	12		1.000
91	2	13		1.844
91	2	1	4	1.000
91	2	1	5	1.000
91	2	16		1.000
91	2	17		1.000
91	2	18		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		Code89	
		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 MEUREUG
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	FILCHARDUS				5	0406	1	49			---
6	1	CLUPEIDAE	DIVERS	5	4		6	0400	1	49		5	---
7		ENGRAULIS	GUINEENSIS	6			7	0501	1	49			YOSS NOUREUM
8		ERYTHROCLES	MONODI				8	3601	2	48			---
9		GERRES	MELANOPTERUS				9	3701	1	49	26		KHOUR KHOUR
10		GERRES	OCTATIS				10	3702	1	49			KHOUR KHOUR
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		EPHIPFION	GUTTIFER				15	0902	1	10			BOUN FOKI
16		EPHIPFUS	LIPPEI				16	4902	2	48			---
17	1	DREPANE	AFRICANA	67	67	67	17	4901	1	38		57	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	120	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			SOUM
186		PEANEUS	NOTIALIS				186	8401	9	50			SIPAKH
187		CREVETTE	PROFONDE				187	8416	9	50			SIPAKH
188	1	CYMBIUM	SPP	96	96	96	188	8316	9	4		96	YETT
189	1	MUREX	SPP		95		109	8317	9	4		95	TOUFA
190		PUGILINA	MORIO				130	8322	9	4			TOUFA
191	1	COQUILLAGES	DIVERS	97	97		191	8300	9	47		97	---
192		CRABE					192	8450	9	47			KOTI
193		CIGALE					193	0433	9	47			---
194	1	SAROTH	MELANOTHERON			97	194	9902	1	49			
195	1	TILAPIA	GUINEENSIS			98	195	9903	1	49			
196		CICHLIDAE	DIVERS				196	9904	1	49			
197		COQUES					197	8323	9	47			
198	1	PLEUROTREMES	DIVERS	8:	87	87	198	8000	2	5	32	87	
199	1	HYOTREMES	DIVERS	88	88	88	199	8100	2	6	31	80	
6		SARDINELLA SP			4		6	0400	1	49			YABOI
999		ESPECE NON DET	MARINE				999	1	9	47	15	99	

Voir ANNEXE III pour la liste complète des espèces

MENSU891 DATA (IBM)

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



Long. Long. maxi. 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
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	310	1	50	103				
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	310	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,I X,A22))



N° du Abréviation du mois
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 KAY9 1)

Format C0: (I1,4I2,2I1,I3,I2,2I3,4I2,2I3,14I2)
 Format C1: (11,6I2,11,3I2,11,4X,12)
 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		6	26
13191	1	3	1	92182240	1				
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	3.5							
2	481	1							
13191	1	3	7	1125 ,316	2				
2	512	1.5							
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	F'OINTE SARENE
13	KAFOUNTINE
14	ZIGUINCHOR 1
15	ZIGUINCHOR 2
16	GOUDOMP
17	SIMRANDI

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

Facteur 1 Facteur 2 Facteur 3

An Mois Jour N° Engin Météo Durée Zone Espèce 1 Poids 1

Fac. Extra.

Espèce 2 Poids 2 Espèce 3 Poids 3 Espèce 4 Poids 4 Espèce 5 Poids 5

<hr/>								
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	17105	39	
1992	1 2	890 2 132	66510211	180	4	17180	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	33721231					32
1992	12 1	290 1 60	4272102					32
1992	12 1	390 1 60	4272102					32
1992	1210	2490 2 79	61221011	66	4	14 66	16	
.....								
.....								
1992	1231	2190 3 95	74521433	36	2	17 22 9 7 14	25	
1992	1231	2290 3 108	87521422	27	2	17 16107 11	25	
1992	1231	2390 3 118	10152132					25
1992	1231	2490 3 125	10852132					25

pppaappc.captpir (SUN)
pppaa.captpir (SUN)

Format (13I5,30(I5,F7.1))

Port	Qz	Année	Mois	Jour	N° Pirogue	Engin	Nombre de pêcheurs	Heure	Durée									
Lieu	Profondeur	Nombre d'espèces	Espl	Capt 1			Esp30	Capt30										
31	1	91	1	3	1	9	2	19	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	3016	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	3016	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	3016	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	33	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 ...

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

pppaappc.cqzzzone (SUN)
pppaa.cqzzzone (SUN)

Port	Année	Qz	Engin	Nbre de Zone pirogues. échantillonnées	CaptEsp 1	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 (3214)

Qz	Port	Ann&	Mois	Jour	Féié	Temps	Effort Engin1	Effort Engin2	Effort Engin24	Nombre d'enquêtes
1	31	91	1	1	0	0	0	17	0	0
1	31	91	1	2	0	0	14	185	0	0
1	31	91	1	3	0	0	10	216	0	0
1	31	91	1	4	0	0	11	184	0	0
1	31	91	1	5	0	0	12	199	0	0
1	31	91	1	6	0	0	12	210	0	0
1	31	91	1	7	0	0	13	222	0	0
1	31	91	1	8	0	0	10	211	0	0
1	31	91	1	9	0	0	10	256	0	0
1	31	91	1	10	0	0	14	248	0	0
1	31	91	1	11	0	0	13	254	0	0
1	31	91	1	12	0	0	13	242	0	0
1	31	91	1	13	0	0	12	256	0	0
24	31	91	12	23	0	0	13	198	0	0
24	31	91	12	24	0	0	18	175	0	0
24	31	91	12	25	1	0	0	0	0	0
24	31	91	12	26	0	0	14	242	0	0
24	31	91	12	27	0	0	13	232	0	0
24	31	91	12	28	0	0	18	265	0	0
24	31	91	12	29	1	0	11	199	0	0
24	31	91	12	30	0	0	17	220	0	0
24	31	91	12	31	0	0	17	220	0	0

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

Format (2814)

Port	Année	Mois	Qz	Effort Engin1	Effort Engin2	Effort Engin24
31	91	1	1	155	3997	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
31	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	m	m	-	-	-	Long49	Long50
-------------------	----------------	---------------------	-------	-------	---	---	---	---	---	--------	--------

31	1	91	1	3	2	1	16	0	6.5	3016	6	36	45	40	42	31	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	Alger
2	Oran
3	Constantine
4	Sétif
5	Bordj
6	Annaba
7	Blida
8	Boumerdes
9	Chlef
10	El Oued
11	El Moudjahid
12	El Targui
13	El Tlemcen
14	El Yaghrout
15	El Zouagha
16	El Zouagha
17	El Zouagha
18	El Zouagha
19	El Zouagha
20	El Zouagha
21	El Zouagha
22	El Zouagha
23	El Zouagha
24	El Zouagha
25	El Zouagha
26	El Zouagha
27	El Zouagha
28	El Zouagha
29	El Zouagha
30	El Zouagha
31	El Zouagha
32	El Zouagha
33	El Zouagha
34	El Zouagha
35	El Zouagha
36	El Zouagha
37	El Zouagha
38	El Zouagha
39	El Zouagha
40	El Zouagha
41	El Zouagha
42	El Zouagha
43	El Zouagha
44	El Zouagha
45	El Zouagha
46	El Zouagha
47	El Zouagha
48	El Zouagha
49	El Zouagha
50	El Zouagha
51	El Zouagha
52	El Zouagha
53	El Zouagha
54	El Zouagha
55	El Zouagha
56	El Zouagha
57	El Zouagha
58	El Zouagha
59	El Zouagha
60	El Zouagha
61	El Zouagha
62	El Zouagha
63	El Zouagha
64	El Zouagha
65	El Zouagha
66	El Zouagha
67	El Zouagha
68	El Zouagha
69	El Zouagha
70	El Zouagha
71	El Zouagha
72	El Zouagha
73	El Zouagha
74	El Zouagha
75	El Zouagha
76	El Zouagha
77	El Zouagha
78	El Zouagha
79	El Zouagha
80	El Zouagha
81	El Zouagha
82	El Zouagha
83	El Zouagha
84	El Zouagha
85	El Zouagha
86	El Zouagha
87	El Zouagha
88	El Zouagha
89	El Zouagha
90	El Zouagha
91	El Zouagha
92	El Zouagha
93	El Zouagha
94	El Zouagha
95	El Zouagha
96	El Zouagha
97	El Zouagha
98	El Zouagha
99	El Zouagha
100	El Zouagha

```

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 MB092 1 ( RECFM FB LRECL 80 BLKSIZE 8000
FI FT03F001 DISK CODA75 DATA 1
FI FT03F002 DISK CODA83 DATA 1
FI FT03F003 DISK CODA85 DATA 1
FI 4 DISK MENSU891 DATA D
FI 6 DISK ESSJOA LISTING 1
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
*
* PROGRAMME DE: CONTROLE TECHNIQUE DES DONNEES DE LA PECHE ARTISANALE *CON00030
*
* CE PROGRAMME FAIT APPEL AUX SOUS-PROGRAMMES *CON00040
*
* - CARTE0 *CON00070
* - CARTE1 *CON00080
* - CARTE2 *CON00090
* - CART11 *CON00100
* - CART22 *CON00110
* - CART20 *CON00120
*
* MODIFIE LE 18/03/92 PAR J. FERRARIS *CON00130
*****CON00140
*
*
* 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 ( TROWER , DEJA TROWER)... IDEM CARTE 2 CON00190
* ,NUMERO-CARTE ,DERN.ESP.TRAITE, CONTENU DE LA CARTE CON00200
* UNITE 1 : FICHIER PA XXXNN CON00210
* UNITE 4 : FICHIER MENSU891 DATA CON00220
* UNITE 6 : FICHIER SORTIE CON00230
* UNITE 40: TERMINAL CON00240
*
* CON00250
C DEBUG SUBCHK,UNIT(6) CON00260
C END DEBUG CON00270
COMMON /DATE/NAO,MOISO,JOURO,NCO,NPORO,NESPO CON00280
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB CON00290
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE CON00300
INTEGER CO(31) CON00310
CHARACTER*79 CARTE CON00320
NFICH = 1 CON00330
MOISO = 1 CON00340
JOURO = 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)NAO,MOIST,NPORO,NFIC,NESPO 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 FICHIER MENSUP		CON00500
C			CON00510
	DO 20 1 = 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 FICHIER DOIT COMMENCER PAR UNE CARTE 0 DU 1/',MOIS0,'/',NA0		CON00840
99	WRITE(40,*) 'REVOIR LE FICHIER'		CON00850
	STOP		CON00860
	ENDTF		CON00870
	BACKSPACE 1		CON00880
	NBCAR = 0		CON00890
	ASSIGN 1.05 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
12 0	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 (NCO.LT.365.OR.NCO.GT.366) THEN		CON01580
WRITE(6,122)NCO		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 (MGIST.EQ.9) INJO=30		CON01710
IF (MOIST.EQ.10) INJO=31		CON01720
IF (MCIST.EQ.11) INJO=30		CON01730
IF (MCIST.EQ.12) INJO=31		CON01740
INJOM=INJO		CON01750
IF (MCIST.EQ.2) INJO=28		CON01760
IF (MOIST.EQ.2) INJOM=29		CON01770
IF (NCO.LT.INJO.OR.NCO.GT.INJOM) THEN		CON01780
WRITE(6,122)NCO		CON01790
WRITE(6,123)		CON01800
ENDIF		CON01810
ENDIF		CON01820
122 FORMAT(5X,I7,' CARTES 0 POUR TOUT LE FICHIER...')		CON01830
12'3 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/NAO,MOISO,JOURO,NCO,NPORO,NESPO
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(NAO.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
103 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.MOISO.AND.ID(4).LT.JOUR0).OR.ID(3).LT.MOISO)THEN
WRITE(6,103)NBCAR,CARTE
103 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,' ERREUR DATE CARTE 0 ',11X,'0',A79)
ENDIF
IF(ID(3).EQ.MOISO.AND.ID(4).GT.(JOUR0+1))THEN
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE

```

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
	NCO = NCO + 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/NAO,MOIS0,JOURO,NCO,NPORO,NESPO	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(E;) = '***'	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 1 = 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 1 = 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
*		CAR00090
COMMON /DATE/NAO,MOISO,JOURO,NCO,NPORO,NESPO		CAR00100
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE		CAR00110
INTEGER IER(12),MIN(12),MAX(12),ID(12)		CAR00120
CHARACTER*79 CARTE		CAR00130
CHARACTER*3 ERR(12)		CAR00140
DATA ERR/12*' '/		CAR00150
DATA IER/12*0/		CAR00160
DATA MIN/1,89,4*1,0,1,4*0/		CAR00170
DATA MAX/75,99,12,31,99,24,8,3*99,9,99/		CAR00180
C CONTROLE DU LIEU DE PECHE		CAR00190
IF (NPOR0.EQ.11) MAX(10)=55		CAR00200
IF (NPOR0.EQ.31) MAX(10)=40		CAR00210
IF (NPOR0.EQ.32) MAX(10)=14		CAR00220
IF (NPOR0.EQ.33) MAX(10)=14		CAR00230
IF (NPOR0.EQ.41) MAX(10)=46		CAR00240
IF (NPOR0.EQ.42) MAX(10)=36		CAR00250
IF (NPOR0.EQ.43) MAX(10)=45		CAR00260
IF (NPOR0.EQ.44) MAX(10)=41		CAR00270
IF (NPOR0.EQ.45) 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

C		97	CAR00460
	IF((NC1T+1).GT.NC1) THEN		CAR00470
	NMO = NC1T-NC1 + 1		CAR00480
	WRITE(6,102)NBCAR,NMO		CAR00490
102	FORMAT(' CARTE Nx',2I5,' CARTES 1 EN TROP OU NB.ENQ FAUX')		CAR00500
	ENDIF		CAR00510
	NC1T = NC1T + 1		CAR00520
C			CAR00530
C	VERIFICATION DE LA CARTE 1		CAR00540
C			CAR00550
	IF (ID(10).EQ.99) ID(10)=MAX(10)		CAR00560
	DO 10 1 = 1 , 12		CAR00570
	IF (ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I)) THEN		CAR00580
	IER(I) = 1		CAR00590
	ERR(I) = '***'		CAR00600
	ENDIF		CAR00610
10	CONTINUE		CAR00620
	IF (ID(1).NE.NPOR0) THEN		CAR00630
	IER(1) = 1		CAR00640
	ERR(1) = '***'		CAR00650
	ENDIF		CAR00660
	IF (ID(2).NE.NA0) THEN		CAR00670
	IER(2) = 1		CAR00680
	ERR(2) = '***'		CAR00690
	ENDIF		CAR00700
	IF (ID(3).NE.MOIS0) THEN		CAR00710
	IER(3) = 1		CAR00720
	ERR(3) = '***'		CAR00730
CC			CAR00740
	MOIS0 = ID(3)		CAR00750
CC			CAR00760
	ENDIF		CAR00770
	IF (ID(4).NE.JOUR0) THEN		CAR00780
	IER(4) = 1		CAR00790
	ERR(4) = '***'		CAR00800
CC			CAR00810
	JOUR0 = ID(4)		CAR00820
CC			CAR00830
	ENDIF		CAR00840
	IF (ID(5).NE.NC1T) THEN		CAR00850
	IER(5) = 1		CAR00860
	ERR(5) = '***'		CAR00870
	NC1T = ID(5)		CAR00880
	ENDIF		CAR00890
	IF (IER(12).EQ.0) NC2 = ID(12)		CAR00900
C			CAR00910
C			CAR00920
C	RECAPITULATIONS		CAR00930
C			CAR00940
	IERT = 0		CAR00950
	DO 50 1 = 1,12		CAR00960
	IF (IER(I).EQ.1) IERT = 1		CAR00970
50	CONTINUE		CAR00980
	IF (IERT.EQ.1) THEN		CAR00990
	ASSIGN 121 TO IFORM		CAR01000
	ASSIGN 120 TO IFOR1		CAR01010
	WRITE(6,FMT=IFOR1)NBCAR,CARTE		CAR01020
	WRITE(6,FMT=IFORM) (ERR(I),I=1,12)		CAR01030
120	FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,35X,'1',A79)		CAR01040
121	FORMAT(53X,6A2,A1,3A2,A1,4X,A2)		CAR01050
	ENDIF		CAR01060
	DO 555 1 = 1 , 12		CAR01070
	IER(I) = 0		CAR01080
	ERR(I) = ' '		CAR01090
555	CONTINUE		CAR01100
	RETURN		CAR01110
	END		CAR01120

```

*****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) = '***'

```

	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	100	CAR01440
IER(I) = 0		CAR01450
ERR(I) = ' '		CAR01460
555 CONTINUE		CAR01470
RETURN		CAR01480
END		CAR01490

CART20 FORTRAN

SUBROUTINE CART20	CAR00010
*****	CAR00020
* SUBROUTINE DE VERIFICATION DE LA CARTE ZERO.	* CAR00030
* VERIFICATION DES CARTES 2 ...DE LA CARTE 1 PRECEDENTE.	* CAR00040
* VERIFICATION DES CARTES 1 ...DE LA CARTE 0 PRECEDENTE.	* CAR00050
* VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE.	* CAR00060
* VERIFICATION DE LA CARTE 0 .	* CAR00070
*****	CAR00080
*	CAR00090
COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESPO	CAR00100
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB	CAR00110
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE	CAR00120
INTEGER IER(14),MIN(14),MAX(14),ID(14)	CAR00130
CHARACTER*79 CARTE	CAR00140
CHARACTER*3 ERR(14)	CAR00150
DATA ERR/14*' '/	CAR00160
DATA IER/14*0/	CAR00170
DATA MIN/1,74,1,1,10*0/	CAR00180
DATA MAX/8,84,12,31,1,1,500,99,500,200,3*99,999/	CAR00190
READ(CARTE,100)ID	CAR00200
100 FORMAT(I1,3I2,2I1,I3,I2,2I3,3I2,I3,49X)	CAR00210
C	CAR00220
C VERIFICATION DES CARTES 2	CAR00230
C	CAR00240
NUCAR = NBCAR - 1	CAR00250
IF(NC2T.LT.NC2) THEN	CAR00260
NMO = NC2-NC2T	CAR00270
WRITE(6,101)NUCAR,NMO	CAR00280
101 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTES 2 MQTES OU NB.SUITE FAUX')	CAR00290
NC2 = 0	CAR00300
NC2T= 0	CAR00310
ENDIF	CAR00320
C	CAR00330
C VERIFICATION DES CARTES 1	CAR00340
C	CAR00350
IF(NC1T.LT.NC1) THEN	CAR00360
NMO = NC1-NC1T	CAR00370
WRITE(6,102)NUCAR,NMO	CAR00380
102 FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTES 1 MQTES OU NB ENQ FAUX')	CAR00390
NC1 = 0	CAR00400
NC1T= 0	CAR00410
ENDIF	CAR00420
C	CAR00430
C VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE	CAR00440
C	CAR00450
IF((ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).LT.JOUR0).OR.ID(3).LT.MOIS0)THEN	CAR00460
WRITE(6,103)NBCAR,CARTE	CAR00470
103 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,' ERREUR DATE CARTE 0 ',11X,'0',A79)	CAR00480
ENDIF	CAR00490
IF(ID(3).EQ.MOIS0.AND.ID(4).GT.(JOUR0+1))THEN	CAR00500
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE	CAR00510
104 FORMAT(' CARTE Nx : ',I5,' SAUT DE JRS ENTRE DATE CARTE 0 ',	CAR00520
11X,'0',A79)	CAR00530
ENDIF	CAR00540
IF(ID(3).GT.MOIS0.AND.(ID(4).NE.1.OR.JOUR0.LT.28))THEN	CAR00550
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE	CAR00560
ENDIF	CAR00570
C	CAR00580
C VERIFICATION DE LA CARTE 0	CAR00590
C	CAR00600
DO 10 I = 1 , 14	CAR00610
IF(ID(I).LT.MIN(I).OR.ID(I).GT.MAX(I))THEN	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
*		CAR00080
	COMMON /DATE/NA0,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0	CAR00090
	COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE	CAR00100
	COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB	CAR00110
	INTEGER IER(15),MIN(15),MAX(15),ID(15)	CAR00120
	CHARACTER*79 CARTE	CAR00130
	CHARACTER*3 ERR(15)	CAR00140
	DATA ERR/15*' ' /	CAR00150
	DATA IER/15*0/	CAR00160
	DATA MIN/15*0/	CAR00170
	DATA MAX/999,3,13*999/	CAR00180
	ASSIGN 100 TO IFORM	CAR00190
	READ(CARTE,FMT=IFORM) ID	CAR00200
100	FORMAT(I3,I1,13I3)	CAR00210
C		CAR00220
C	VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC CARTE 1 .	CAR00230
C		CAR00240
	IF((NC2T+1).GT.NC2) THEN	CAR00250
	NMO = NC2T-NC2 + 1	CAR00260
	WRITE(6,102)NBCAR,NMO	CAR00270
102	FORMAT(' CARTE Nx : ',2I5,' CARTE 2 EN TROP OU NB.STE FAUX')	CAR00280
	ENDIF	CAR00290
	NC2T = NC2T + 1	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) = NESPO		CAR00530
	IF (ID(1) .GT. NESPO) 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
	IF (ID(KK) .GT. LLESP (ID(1) , 1) .OR. ID(KK) .LT. LLESP (ID(1) , 2)) THEN		CAR00790
C	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)
121 FORMAT(53X,A3,A1,13A3)
    ENDIF
    DO 555 I=1,15
      IER(I) = 0
      ERR(I) = ' '
555  CONTINUE
    RETURN
  END
```

```
CAR01020
CAR01030
CAR01040
CAR01050
CAR01060
CAR01070
CAR01080
CAR01090
CAR01100
```

```

FI * CLEAR
FI 12 DISK PA2 MB092 1 ( RECFM FB LRECL 80 BLKSIZE 8000
FI 6 DISK COALFJOA LISTING 1
FI 40 TERM
* ANNEE ;MOIS (0 POUR ANNEE , OU N- DU MOIS );N° PORT;NBRE FCHIERS,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	CHAUQUE 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	9.3 FORMAT(2I5)	COA00260
C	PRINT *, 'PORT ET ANNEE ',IP,IAN	COA00270
	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	CO400400
	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-----COA00540
C  LECTURE CARTES 0,20COA00550
  READ(NTR,FMT=IFORM,END=9500) (M0(I),I=1,IMAX), (D0(I),I=1,IMAX)COA00560
  NREG=NREG+1COA00570
  IERR=0COA00580
  DO 31 I=1,IMAXCOA00590
31  ERR(I)=' 'COA00600
C  TEST ERREURSCOA00610
  DO 777 I=1,IMAXCOA00620
  IF(JFORM.EQ.89) J=IC89(I)COA00630
  IF(JFORM.EQ.90) J=IC90(I)COA00640
  IF(JFORM.EQ.91) J=IC91(I)COA00650
  IF(J.EQ.0) GOTO 777COA00660
  DVAL=D0(I)COA00670
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='***'COA00680
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1COA00690
  IF(J.LT.3) GOTO 777COA00700
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='***'COA00710
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1COA00720
777  CONTINUECOA00730
  IF(IERR.EQ.0) GOTO 41COA00740
  PRINT IFORM,NREG, (D0(I),I=1,IMAX)COA00750
1    , (ERR(I),I=1,IMAX)COA00760
41  CONTINUECOA00770
  NR=M0(IMAX)COA00780
  IF(NR.EQ.0) GOTO 111COA00790
C  LECTURE NR CARTES 21COA00800
  DO 1882 II=1,NRCOA00810
C  ++++++LECTURE 21 ET 22 SELON ANNEE (<89 OU >=89)COA00820
  IF(IAN .GE.89) GOTO 4000COA00830
C  AVANT 89COA00840
C  LECTURE CARTE 21COA00850
C-----COA00860
  READ(NTR,FMT=IC1) M1,D1COA00870
  NREG=NREG+1COA00880
  IERR=0COA00890
  DO 32 I=1,36COA00900
32  ERR(I)=' 'COA00910
C  TEST ERREURSCOA00920
  DO 778 I=1,36COA00930
  IF(JC1.EQ.92) J=IC92(I)COA00940
  IF(JC1.EQ.93) J=IC93(I)COA00950
  IF(J.EQ.0) GOTO 778COA00960
  DVAL=D1(I)COA00970
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') ERR(I)='***'COA00980
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-1:J-1).NE.' ') IERR=1COA00990
  IF(J.LT.3) GOTO 778COA01000
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') ERR(I)='***'COA01010
  IF(DVAL(J:J).EQ.' '.AND.DVAL(J-2:J-2).NE.' ') IERR=1COA01020
778  CONTINUECOA01030
  IF(IERR.EQ.0) GOTO 42COA01040
  PRINT IEC1 ,NREG , (D1(I),I=1,36 )COA01050
1    , (ERR(I),I=1,36 )COA01060
42  CONTINUECOA01070
  NS=M1(12)COA01080
  IF(NS.EQ.0) IM = 3COA01090
  IF(NS.EQ.0) GOTO 333COA01100
  IK=0COA01110
C  LECTURE NS CARTES 22COA01120
  DO 133 IJ=1,NSCOA01130
  IK=IK+4COA01140
  IM=IK+3COA01150
C-----COA01160
  READ(NTR,FMT=IC2) (M2(I),I=1,32),DEB, (D2(I),I=1,32)COA01170
  NREG=NREG+1COA01180
  IERR=0COA01190
  DO 33 I=1,32COA01200
33  ERR(I)=' 'COA01210
C  TEST ERREURSCOA01220

```

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		WA01490
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		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
----------	------

```

* C~HANGEMENT DANS L EXEC: DONNER LE NB D ESPECES TOTAL
FI * CLEAR
FI 15 DISK ESFIR89 DATA I
FI FT16F001 DISK CODA75 DATA 1
FI FT16F002 DISK CODA83 DATA 1
FI FT16F003 DISK CODA85 DATA 1
FI 17 DISK CORRES CODE 1
FI 18 DISK ENGIN DATA A
FI 12 DISK PA MB090 N
FI 06 DISK CONTROLM LISTING 1
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	FORTAN
----------	--------

```

C E'ROGRAMME STATS ET CONTROLE PA CON00010
C QUATRE ETAPES: 0 CREATION DE FICHIERS TEMPORAIRES PASSO 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 CON00203
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,IPORT1,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 C:ROUPE D'ENGINS 2 UTILISES POUR MOYENNES CAPT ET ESP PAR PIROGUES CON00410
C POUR ESP LES DIMENSIONS SONT PREVUES A 250 MAX      CON00420
C E'OUR ENGINS ET GR. D'ENGINS LES DIMENSIONS SONT 24,8 ET 11 CON00430
C E:T 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
C   READ(5,90) IOP                                    CON00540
C   READ(5,90) NBRESP                                 CON00550
C   90 FORMAT(I5)                                     CON00560
C                                                     CON00570
C LECTURE FICHIERS AUX ET CREATION FICHIERS TEMP.     CON00580
C   1 CALL PASSO                                       CON00590
C   WRITE(40,*) 'FIN PASSO - CREATION FICHIERS INTERMEDIAIRES' CON00600
C CALCUL STATS EFFORTS                                CON00610
C   IF(IOP.LE.1)CALL PASS1                             CON00620
C   IF(IOP.LE.1)                                       CON00630
C   1WRITE(40,*) 'FIN PASS1 - TABLEAUX EFFORTS'      CON00640
C CALCUL TABLEAU POIDS MOYENS                        CON00650
C   IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.2)CALL PASS2                CON00660
C   IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.2)                          CON00670
C   1WRITE(40,*) 'FIN PASS2 - TABLEAUX POIDS MOYENS' CON00680
C CONTROL CAPTURES ET NOMBRE D'ESPECES PAR PIROGUE   CON00690
C   IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.3)CALL PASS3                CON00700
C   IF(IOP.EQ.0.OR.IOP.EQ.3)                          CON00710
C   1WRITE(40,*) 'FIN PASS3 - STATS'                  CON00720
C   NBLECT=1                                           CON00730
C   CLOSE (13)                                         CON00740
C   CLOSE (14)                                         CON00750
C   CLOSE (20)                                         CON00760
C   CLOSE (22)                                         CON00770
C   CLOSE (23)                                         CON00780
C   GOTO 1                                             CON00790
10000 CONTINUE                                         CON00800
C   CLOSE (12)                                         CON00810
C   STOP                                              CON00820
C   END                                              CON00830

```

C	END DEBUG	PAS00020
	SUBROUTINE PA!;SO	PAS00030
110		
C	ROUTINE PASSO: LECTURE FICHIERS AUX. ET CREATION FICHIERS 'TEMP.	PAS00040
c	A PARTIR DE FICHIER 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,IPTOT1,INEE,IMOIS1	PAS00180
	2,IEFF,EFF	PAS00190
	3,ANPIR,ESPIR,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) IPTOT1,INEE,IMOIS1	PAS00250
C	PRINT * ,IPTOT1,INEE,IMOIS1	PAS00260
	13.0 FORMAT(3I5)	PAS00270
	GOTO 11112	PAS00280
113.11	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	E'POIDS MOYEN EM KG	PAS00350
	DO 3640 I=1,NBRESP	PAS00360
	3640 PM(I)=PM(I)*1000.	PAS00370
C*****	LECTURE FICHIER CO:DES 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 FICHIER NOMS ESPECES*****	CPAS00450
	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 FICHIER NOMS ENGINS*****	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 FICHIER 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
		PAS00700

C			PAS00710
C	LECTURE CARTE 20	111	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;S1 ANNEE OU PORT PAS CORRECT ON S'ARRETE		PAS00930
C	SI PLIJSIEURS MOIS DANS LE FICHER ON SAUTE JUSQ.MOIS SEL.		PAS00940
C	(FICHER 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 ',215,212,1X,2013,1012)		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 FICHER 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	t+++++++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=C		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)
4333 CONTINUE
IM=NS
333 CONTINUE
4444 CONTINUE
C
C KESHUFFLE 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
3050 CONTINUE
30100 CONTINUE
C  SORTIE ENREG. EN FICHER 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
Y500  CONTINUE
      BACKSPACE 12
      END FILE 13
      END FILE 14
      RETIURN
      END

```

PASS1 FORTRAN

```

C  DEBUG SUBCHK, UNIT(6)
C  END DEBUG
      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 - FICHER TEMPORAIRE CREE PAR PASSO
C                          AVEC INFO CARTES20/0
C      14 - FICHER TEMPORAIRE CREE PAR PASSO
C                          AVEC INFO CARTES21/1 ET 22/2
C  EN SORTIE: ERREUR!; 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, NBLECT
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,IJ,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
NJC=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.IEFF(I,J,2).AND.ISW.EQ.0) THEN
ISW=1
WRITE(8,900)
ENDIF
IF(IEFF(I,J,1).LT.IEFF(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,I,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)

```

PAS00490
PAS00500
PAS00510
PAS00520
PAS00530
PAS00540
PAS00550
PAS00560
PAS00570
PAS00580
PAS00590
PAS00600
PAS00610
PAS00620
PAS00630
PAS00640
PAS00650
PAS00660
PAS00670
PAS00680
PAS00690
PAS00700
PAS00710
PAS00720
PAS00730
PAS00740
PAS00750
PAS00760
PAS00770
PAS00780
PAS00790
PAS00800
PAS00810
PAS00820
PAS00830
PAS00840
PAS00850
PAS00860
PAS00870
PAS00880
PAS00890
PAS00900
PAS00910
PAS00920
PAS00930
PAS00940
PAS00950
PAS00960
PAS00970
PAS00980
PAS00990
PAS01000
PAS01010
PAS01020
PAS01030
PAS01040
PAS01050
PAS01060
PAS01070
PAS01080
PAS01090
PAS01100
PAS01110
PAS01120
PAS01130
PAS01140
PAS01150
PAS01160
PAS01170
PAS01180
PAS01190

21	IF(EFF(3,K,1).EQ.0.) EFF(3,K,2)=0.	115	PAS01200
	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	///' PORT ',I5,' ANNEE ',I5,' MOIS ',I5,/,)		PAS01580
	PRINT 902,(LENG(IVEC(J,II)),J=1,J1)		PAS01590
"02	FORMAT(8X,10X,8(3X,A8,3X))		PAS01600
	IF(II.EQ.1)PRINT 933,(LENT,J=1,J1)		PAS01610
	IF(II.GT.1)PRINT 903,(LENT,J=1,J1)		PAS01620
933	FORMAT(1H0,4X,'TOT.ECH',1X,' JOUR ',8A14)		PAS01630
903	FORMAT(1H0,4X,' ',1X,' JOUR ',8A14)		PAS01640
	DO 32 I=1,31		PAS01650
C	ISUM=0		PAS01660
C	DO 320 J=1,J1		PAS01670
C 320	ISUM=ISUM+IEFF(I,IVEC(J,II),1)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)		PAS01680
C	IF(ISUM.EQ.0) GOTO 32		PAS01690
	IF(II.GT.1) PRINT 935, I,		PAS01700
	1(IEFF(I,IVEC(J,II),1),IEFF(I,IVEC(J,II),2),J=1,J1)		PAS01710
	IF(II.EQ.1) PRINT 905,ITOECH(I),I,		PAS01720
	1(IEFF(I,IVEC(J,II),1),IEFF(I,IVEC(J,II),2),J=1,J1)		PAS01730
32	CONTINUE		PAS01740
905	FORMAT(1X,I7,1X,I8,8(I8,I5,1X))		PAS01750
935	FORMAT(1X,7X,1X,I8,8(I8,I5,1X))		PAS01760
	PRINT 915,(IEFF(32,IVEC(J,II),1),IEFF(32,IVEC(J,II),2),J=1,J1)		PAS01770
915	FORMAT(1H0,4X,'TOTAL ',4X,8(I8,I5,1X))		PAS01780
	PRINT 906,(EFF(1,IVEC(J,II),1),EFF(1,IVEC(J,II),2)		PAS01790
1	,J=1,J1)		PAS01800
906	FORMAT(5X,'MOYENNE ',4X,8(F8.1,F5.1,1X))		PAS01810
	PRINT 907,(EFF(2,IVEC(J,II),1),EFF(2,IVEC(J,II),2)		PAS01820
1	,J=1,J1)		PAS01830
907	FORMAT(5X,'ST.DEV. ',4X,8(F8.1,F5.1,1X),/)		PAS01840
	PRINT 908,(EFF(3,IVEC(J,II),2)		PAS01850
1	,J=1,J1)		PAS01860
908	FORMAT(5X,'% ECH./TOT. ',4X,8(F7.2,7X),/)		PAS01870
30	CONTINUE		PAS01880
	PRINT 953		PAS01890

```

953 FORMAT(1X,/)
C SORTIE ERREURS 5 EFFORT JOURNALIER CO NITRE 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

```

PASS2	FORTRAN
--------------	----------------

```

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 DEC'L 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, IPORT1, 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 TNIT
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		PAS00390
C LECTURE FICHIER ET CUMUL TABLEAUX	117	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 PREW 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
STJBROUTINE PA1;S3	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
C      , 2=SOMME X*X
C      , 3=X MOYEN
C      , 4= SX
C      , 5=MIN
C      , 6=MAX
C      , 7=NB FIR
C TOT(ENGIN)=TOTAL CAPT ENGIN
C ANBP(ENGIN, 1)=NOMBRE DE PIROGUES DE L'ENGIN
C      , 2)=NOMBRE D'ESPECES DE L'ENGIN
C      , 3)=NOMBRE D'ESPECES DE L'ENGIN **2
C      , 4)=CAPTURE DE L'ENGIN
C      , 5)=CAPTURE DE L'ENGIN **2
C      , 6)=NOMBRE MOYEN D'ESPECES DE L'ENGIN
C      , 7)= S.DEV.D'ESPECES DE L'ENGIN
C      , 8)=CAPTURE MOYENNE DE L'ENGIN
C      , 9)=S.DEV. CAPTURE DE L'ENGIN
C COMMON
C   DECL EN COMMON TOUS TABLEAUX
C   CHARACTER LESP(999)*28, LENG(24)*4
C   INTEGER D(15), E(11), IT(100), IQ(100), IL(100,20)
C   INTEGER IT2(100), IQ2(100), IL2(100,30)
C   INTEGER JSP(100), JSP2(100)
C   INTEGER D1(30), INCOD(99,3)
C   DIMENSION A(250), B(250), PM(250)
C   INTEGER IEFF(32,24,2)
C   REAL EFF(3,24,2)
C   REAL ANPIR(250,2,8)
C   DIMENSION ESPPIR(250,2,8), IGRENG(24), IGREN2(24), NCOMPT(250,2)
C   COMMON D, E, IT, IQ, IL, IT2, IQ2, IL2, JSP, JSP2, D1, INCOD, A, B, PM
C   1, IPORT1, INEE, IMOIS1
C   2, IEFF, EFF
C   3, ANPIR, ESPPIR, IGRENG, IGREN2, NCOMPT
C   4, LESP, LENG
C   5, NBRESP, NBRENG, NBRGE1, NBRGE2
C   6, NBLECT
C TABLEAUX LOCAUX
C   INTEGER*2 IFLAGE(250)
C   REAL CAP(250,24,7), TOT(24), ANBP(24,9), POIDES(250)
C   REAL VECC(250)
C   INTEGER NBESP(250), IPOIDE(250)
C   INTEGER IORDER(250)
C   INTEGER IESANC(999)/999*0/
C   CHARACTER*8 LGRENG(8)
C   CHARACTER*8 LGREN2(12)
C   DATA LGRENG/' VOILE',' LIGNES',' FD',' FGL',
C   1 ' ST',' FME',' SF',' DIVERS'/
C   DATA LGREN2/' PVL',' PML',' FGL',' FDF0',
C   1 ' ST',' FME',' SF',' PAL+LRH',
C   2 ' LCS',' FMD',' FDY',' DIVERS'/
C VAR TEMP
C   J181=181
C   J183=183
C   J188=188
C   J49=49
C INIT
C   DO 2 I=1, NBRESP
C   DO 2 J=1, NBRGE2
C   DO 2 K=1, 7
C   CAP(I, J, K)=0.
C   IF(K.EQ.5) CAP(I, J, K)=9999.
C   2 CONTINUE
C   DO 22 J=1, NBRGE2
C   22 TOT(J)=0.
C   DO 24 J=1, NBRGE2
C   DO 24 K=1, 9
C   24 ANBP(J, K)=0.
C RETROUVER ANCIEN CODE ESP SI ANNEE<89
C   DO 25 I=1, 999
C   25 IESANC(I)=I
C   IF(INEE.GT.88) GOTO 27

```


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 I:L 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
ENCIF	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

```

ANEP(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)
ANEP(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 TAELE
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,I,PORT1,INEE,IMOIS1
950 FORMAT(1H1,/,1X,'TABLEAU STATS SUR CAPTURES ',
1      '(PUE) KG PAR GROUPE D-ENGINS ET ESPECE',
2      'PORT ',I5,' ANNEE ',I5,' MOIS ',I5,/)
    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.',I5,' 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
    I=IORDER(II)
    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 F'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 XXXXXXXXXXXXXXXX',/)
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	122	PAS02920
	IENG=IGREN2(ITT)		PAS02930
	AN=NN		PAS 0 2 9 40
	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
	ENCIF		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

```

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
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" >! restruc.par
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 (Sstatus != 0 ) then
    echo "erreur dans restruc pour le port $Port annee $Annee"
    exit
enâif
echo 'Lancement de pasortc'
sh pasortc
if (Sstatus != 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

```

2 50
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
3 1 9 1 3
31 91 4
31 91 5
31 91 6
31 91 7
31 91 8
31 91 9
31 91 10
31 91 1 1
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 JPASSO
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,IPT1,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,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 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 - TABLEAUX 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  JPASSO
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
C      ROUTINE  JPASSO:  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(221)
      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 3.30 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 +
9.1FORMAT(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;S1 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

```

```

        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
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(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(il.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)
      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
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
      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 JPASSO
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)=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+POIDS
  ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+AN
  3CONTINUE
  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)=ESPPIR(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 JPASSO
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,IPORT1,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
  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
    PMM=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)
    IF((A(JSP2(I))*B(JSP2(I))).EQ.0..OR.ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)
1 .EQ.0.) PMM=PM(JSP2(I))
    POIDS=IQ2(I)*PMM
    POIDS2=POIDS
C PRINT *,NREG21,I,JSP2(I),IQ2(I),POIDS
    GOTO 34
32 CONTINUE
    POIDS=IQ2(I)
    POIDS3=POIDS
    GOTO 34
3.3 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
33  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
3455 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 FICHIER PAR QUINZAINE DES CAPTURES ET EFF PA
C  EN ENTREE FICHIERS 12 EFFORTS FICHIER FORMATTE sorite restruc
C                      13 CAPTURES FICHIER formatte sortie pasort
C                      (1 enreg par pir.)
C                      17 liste.cod liste des especes
C  EN SORTIE UNITE 14 - FICHIER EFFORTS PAR QZ
C                      15 - FICHIER 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),l1(5),IESP(250),l1(13)
      INTEGER IEFF(24,24)/576*0/
      INTEGER IPIR(24,24)/576*0/
      integer d1(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 FIC~HIER NOMS ESPECES*****
      READ(17,2340)
      READ(17,2340)
2343  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 FICHIER 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 FICHIER EFFORTS'
C ***** SORTIE FICHIERS 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 FICHIER 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 l(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 *, 'll',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)
lprint *,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 FICHIER CAPTS par pirogue' ,nreg
      PRINT *, 'et ecriture capts par qz,eng,zone'
C ***** CALCUL FACTEURS D EXTRAP PIR ECH A PIRSORTIES
      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 8
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
85 l1(i)=l(i)
      do 87 i=1,250
8'7 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"
>! ppcsortc
echo "rm -f sortp2.tmp"
>> ppcsortc
echo "sort -t$ +0.0 -0.15 +0.30 -0.35 +0.50 -0.55 -osortp1.tmp -z425 $pechartbase/captpir/$Port$Annee$ppc.captpir" >> ppcsortc
echo "sort -t$ +0.0 -0.15 +0.30 -0.35 +0.50 -0.55 -osortp2.tmp -z485 ppc.tmp" >> ppcsortc
>> ppcsortc

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 "$pechartbase/cqzzzone/$NomFichier$ppc.cqzzzone"
compress -f "$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
```

ppcreat.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.
      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 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(15)
C LECTURE FICHIER 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=5
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/cqzzzone/mbo91ppc.cqzzzone
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 FICHIER PAR QUINZAINE DES CAPTURES ET EFF PPC
C  EN ENTREE FICHIERS 12 EFFORTS FICHIER FORMATTE SORTIE PPCRESTR
C                                13 CAPTURES FICHIER FORMATTE SORTIE PPCSORTC
C                                18 CAPTURES FICHIER FORMATTE SORTIE PPCSORTC
C                                (EXTRAP)
C                                17 liste.cod      liste especes
C  EN SORTIE UNITE 14 - FICHIER EFFORTS PAR QZ
C                                15 - FICHIER 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 FICHIER CAPT DEJA EXTRAPOLE QUI SERA CUMULE
C  PAR QZ ET ENG
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), 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 FICHIER 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 FICHIER 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
        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 caps 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
                CAP(I,J)=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))
      l(1)=11(1)
      l(2)=11(3)
      l(3)=11(2)
      l(4)=11(7)
      l(5)=11(11)
      if(isw.eq.1) goto 144
      do 145 i=1,5
145  l1(i)=l(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(l(1).eq.l1(1).and.l(2).eq.l1(2).and.l(3).eq.l1(3)
1      .and.l(4).eq.l1(4)) goto 151
c 1      .and.l(4).eq.l1(4).and.l(5).eq.l1(5)) goto 151
c change strate. sortie enreg et reinit
      l1(5)=ieff(l1(3),l1(4))
      write(16,901) 11,nbpir,capt
      do 161 i=1,5
161  l1(i)=l(i)
      do 162 i=1,250
162  capt(i)=0.
      nbpir=0
c same cumul
151 continue
      if(l1(13).eq.0) goto 15200
      do 152 j=1,l1(13)
      K=ANCCOD(IESP(J))
      capt(k)=capt(k)+CES(J)
152 continue
15200 nbpir=nbpir+1
      GOTO 104
140 CONTINUE
c dern enreg.
      l1(5)=ieff(l1(3),l1(4))
      write(16,901) 11,nbpir,capt
      PRINT *, 'FINI LECTURE FICHIER 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

```

```

#!/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
kif ($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    $pechartbaseieqz/yof$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 1.5 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 *XX***** 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
c      1 READ(12,90,end=10) 1,capt
90 format(6i4,250f11.1)

```



```

nreg=nreg+1
ip=l(1)
ia=l(2)
iqz=l(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=l(4)
ieff(ireg,im,ien,1)=ieff(ireg,im,ien,1)+l(5)
ieff(ireg,is,ien,1)=ieff(ireg,is,ien,1)+l(5)
ieff(ireg,15,ien,1)=ieff(ireg,15,ien,1)+l(5)
ieff(4,im,ien,1)=ieff(4,im,ien,1)+l(5)
ieff(4,is,ien,1)=ieff(4,is,ien,1)+l(5)
ieff(4,15,ien,1)=ieff(4,15,ien,1)+l(5)
ieff(ireg,im,ien,2)=ieff(ireg,im,ien,2)+l(6)
ieff(ireg,is,ien,2)=ieff(ireg,is,ien,2)+l(6)
ieff(ireg,15,ien,2)=ieff(ireg,15,ien,2)+l(6)
ieff(4,im,ien,2)=ieff(4,im,ien,2)+l(6)
ieff(4,is,ien,2)=ieff(4,is,ien,2)+l(6)
ieff(4,15,ien,2)=ieff(4,15,ien,2)+l(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

```

<p>patsubst</p>

```

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

# TRAITEMENT
echo 'Lancement de pasubst'
pasubst >>! sortie
if (Sstatus != 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
    clecomp $pechartbase/cqzext/$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 PROGsubstitution 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 *****X*****
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
13 continue
close(12)
c ***** lecture fichier sorties *****
6 read(14,93,end=7 ) ip,ia,im,iqz,ieng
9.3format(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
70.2 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)
63 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'ent.ree 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 FICHIER;
  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;

```

```

#!/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 PRYG 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 *****X*X*****
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 *****X*X*
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.ipssel.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 *****xx*
  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
          11'3 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 *****
91  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 pa.ref' > paref.exec

ok=true

while read fichier
do
    echo 'basename Sfichier' >> paref.param
    echo "rm `basename Sfichier` " >> 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 Sfichier dans `pwd`"
        cp Sfichier .

    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 "patab.lis$Annee"           > patab.par
echo "paref.tmp"                 >> patab.par
echo "$pechart/engin.ley"       >> patab.par
echo "$pechart/param/espec.ley" >> patab.par
echo "$pechart/param/port.ley"  >> patab.par
echo "$pechart/param/regio.ley" >> patab.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 FICHIER 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	x	
paref.tmp	x	
/home/mareme/crodt/viveca/pa/engin.ley		x
/home/mareme/crodt/viveca/pa/espec.ley		X
/home/mareme/crodt/viveca/pa/port.ley		x
/home/mareme/crodt/viveca/pa/regio.ley		X
/home/mareme/crodt/viveca/pa/mois.ley		x
/home/mareme/crodt/viveca/pa/liste.cod		x
fac91.extra	x	
1991		

patab.f

```

C PROG TABLEAUX STATS ANNUELS PA
C EN ENTREE DEUX FICHIERS DE DONNEES
C - EN UNITE 12 FICHER PAREf.tmp 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
      INTEGER IT34(8,8)/64*0/
      INTEGER IT3538(12,8,8)/768*0/
      INTEGER IT4167(12,55,8,8)/42240*0/
      INTEGER IT68(8,16)/128*0/
      INTEGER IT69(8,55)/440*0/
      INTEGER IT7077(12,55,17)/11220*0/
      INTEGER IT7882(12,55,8)/5280*0/
      CHARACTER ENG(8)*22,ESP(55)*22,REG(8)*22,POR(17)*22,MOI(12)*22
      CHARACTER INVE(4)*14/'CREVETTE ','SEICHE '
1      'GASTEROPODES ','AUTRES INVERT.';
      INTEGER IORD(55)/55*0/
      INTEGER I4D(1000),IGR(1000),ITY(55)
      REAL T(13),TOT(13,3)/39*0./
      REAL FAC(2,6,8)
      CHARACTER*52 FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6
      CHARACTER*52 FILE7,FILE8,FILE9
      open (5,file='patab.par')
      READ(5,96)FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5,file6 ,
1      FILE7,FILE8,FILE9
96 FORMAT(A52)
      OPEN(6 , FILE=FILE1)
      OPEN(12,FILE=FILE2)
      OPEN(15,FILE=FILE3)
      OPEN(16,FILE=FILE4)
      OPEN(17,FILE=FILE5)
      OPEN(18,FILE=FILE6)
      OPEN(19,FILE=FILE7)
      OPEN(20,FILE=FILE8)
      OPEN(25,FILE=FILE9)
C LECTURE ANNEE A TRAITER
      READ(5,9998) IAN
9998 FORMAT(15)
      DO 333 I=1,55
333 IORD(I)=I
      DO 11 I=1,100
      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)
C   PRINT *, J,POR(J)
93  FORMAT(I5,1X,A22)
31  CONTINUE
3.2 CONTINUE
    DO 41 I=1,100
        READ(18,94,END=42) J,REG(J)
C   PRINT *, J,REG(J)
94  FORMAT(I5,1X,A22)
41  CONTINUE
42  CONTINUE
    DO 51 I=1,100
        READ(19,95,END=52) J,MOI(J)
C   PRINT *, J,MOI(J)
95  FORMAT(I5,1X,A22)
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
        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(719)
      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(IE,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  CHEC'K 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
      nreg1=nreg1+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,nreg1
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    1A15,' (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)
87.3 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 VEKIF 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

```

ANNEXE VI: Listing des sorties

ERR1PP LISTING 1

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

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	0.00	
29	SPHYRAENA	SPHYRAENA	1	1.	0.40	0.00	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	0.98	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	0.00	
48	MYCTEROPERCA	RUBRA	20	19.	1.19	2.32	0.00	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	0.00	
50	EPINEPHELUS	GIGAS = GUAZA	43	35.	21.03	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.06	
51	EPINEPHELUS	GOREENSIS	60	42.	0.51	0.84	0.00	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	0.00	
68	POMADASYS	ROGER1	33	19.	1.18	1.77	0.00	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	
69	POMADASYS	PEROTETI	6	6.	0.36	0.37	0.00	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	0.00	
73	PARAPRISTIP.	OCTOLINEATUM	2	2.	0.00	0.33	0.00	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	0.00	
80	PSEUDOTOLITH	SENEGALENSIS	14	8.	0.54	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
83	ARGYROSOMUS	REGIUS	10	10.	1.53	9.36	0.00	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	0.00	
87	CARANX	SENEGALLUS	4	3.	0.00	1.73	0.00	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	0.00	
89	CARANX	CARANGUS (HIP.)	4	4.	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00	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	0.00	
94	SCYRIS	ALEXANDRINUS	137	95.	2.26	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
99	TRACHINOTUS	GOREENSIS	1	1.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	
110	BROTULA	BARBATA	3	3.	0.00	0.79	0.00	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	0.00	
117	AUTRES	DENTEX	1	1.	0.00	0.60	0.00	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	0.00	
129	SPARUS	CAERULEOSTIC	39	22.	0.45	1.44	0.00	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	0.00	
178	ISTIOPHORUS	PLATYPTERUS	62	58.	0.00	29.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

179

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

pasubst.lst

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	49770.01	.	.	.	49770.0
PLM	3275992.3	.	.	.	3275992.3
FDG	24403.21	320.51	.	.	24723.71
ST	121080196.81			.	121080196.8
SP	5546.2	2220.01	1104.51		8870.71
LR	2850.01	8340.01	67910.01	.	79100.01
LCS	30.01				30.01
EP	8994.41	10039.01	7424.21	.	26457.6
FDP	60112.81	69.91			60182.7
FDS	473670.21	821.11		.	474491.3
IFDL	188.21	6.01			194.2
PSM	1318.31	248.01	.	.	1566.31
total	124983164.41	22064.51	76761.11	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	46.0	2946.1	2642.2	0.0	16715.4	0.0	21.8	25.1	22397.0
CAP VERT	430.1	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 1961 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	1344.8
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	HIES 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	12437.4	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	22116.3	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

ESPECE	DEPARQUEMENTS T	LAUN	THIES NORD	CAF VERT	THIES SUD	SALOU	ASAMANCE	TOTAL
ETHMALOSE	179.1	0.0	0.0	0.0	8614.7	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	1988.1	0.0	3534.2	2151.6	62841.0	0.0	0.0	69325.2
TETRODON	17.4	0.0	65.6	426.5	371.2	0.0	0.0	780.8
BROCHET	7.3	0.0	17.1	234.0	251.5	0.0	0.0	510.1
MULET	113.0	0.0	33.4	954.6	477.8	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	173.0	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	170.1	0.0	249.1	13.3	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	3.8	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	603.3	1399.7	555.1	0.0	0.0	2585.8
TOTAL PELAGIQUES	12079.5	0.0	16300.6	26984.1	148105.6	3.0	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	12.4	37.9	1715.6	0.0	0.0	1794.1
POULPE	0.3	0.0	214.1	645.7	17284.1	0.0	0.8	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	41.4	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

ESPECE	DEBARQUEMENTS			A DE LOUIS			(TONNES)						TOTAL
	JANV	FEVR	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	
EHMALOSE	0.0	0.0	0.0	0.0	64.5	0.0	21.8	44.2	1.4	47.6	0.0	0.0	179.6
SARDINELLE RONDE	691.0	780.1	529.4	387.5	263.9	174.4	0.0	34.6	230.8	532.6	1871.0	3779.2	8475.3
SARDINELLE PLATE	438.3	138.2	123.8	37.5	200.6	14.9	0.1	199.8	111.8	373.1	181.5	265.6	1986.2
TETRODON	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	4.8	6.3	2.3	1.0	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	2.3
BROCHET	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.4	0.2	1.0	0.0	2.8
MULET	0.0	0.0	0.9	0.3	9.2	0.1	0.0	22.9	16.4	62.2	0.0	0.0	113.0
CARPE BLANCHE	0.2	0.5	0.7	4.8	2.3	2.3	1.0	3.2	4.1	4.7	0.5	0.4	23.7
FELON	0.2	0.5	0.4	1.2	40.3	6.6	119.5	1.5	6.5	8.4	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	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5
LICHE	1.5	0.6	0.0	0.0	3.6	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	1.7	1.1	655.4
MAQUEREAU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	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	0.4	1.0	2.2	6.1	3.9	9.1	0.4	0.2	2.1	27.6
TOTAL PELAGIQUES	1135.1	323.1	669.7	451.7	677.4	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	54.9
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	1.6	5.3	7.2	0.3	1.2	6.1	3.8	0.5	0.1	34.2
BADECHE	2.5	1.0	0.1	0.3	0.2	0.5	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	1.6	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	1.3	5.7	6.4	15.8	31.9	11.8	5.6	4.9	0.4	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	43.6	128.8	265.2	205.9	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	3.5	2.2	0.3	0.0	63.9
REQUINS	5.0	1.7	3.9	3.2	5.6	15.6	115.6	16.0	45.8	35.0	11.9	2.4	262.0
RAIES	51.5	41.1	4.2	2.1	4.0	7.1	19.7	43.9	13.7	25.0	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	0.0	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	1425.51	909.4	704.3	543.4	895.1	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='Soumbédioune'
    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
    (el-e24) (4.) nbenq;
array engin (24) el-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 el-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) spl-sp50;
  array capt(50) capl-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 rmois <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 noseps;
  title 'jour de 1 annee 85 avec captures de sole';
  class engin mois jour lieu;
  var sole;
  table mois*jour,engin*sole*(mean Nmin 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 ASCI;

```



```

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='cynoglosus'
        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 engin an mois jour;
proc means noprint;
  by engin 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 engin) (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 engin) (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) el-e24;

```

```

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

```

```

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

data tout;
set a b d e f g h i j k l m n o p ;
array eff(24) el-e24;
efftot=0;
do i=1 to 24;
efftot=efftot+eff(i);
end;
Proc tabulate nosepts ;
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
        (espl-esp250) (11.1);
    reg=int(port/10);
    mois=int(qz/2+0.5);
    array espece(250) espl-esp250;
    totesp=sum(of espl-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 ANNUELLE!; PAR AN/PORT/ENGIN;
proc sort out=do;
    by port an      engin;
proc means noprint data=do;
    by port an      engin;
    var  espl-esp250 totesp sorties;
    * calcul du total annuel par engin;
output out=pris1  sum=  espl-esp250 totesp sorties;
run;

    *MODIFICATION DE LA STRUCTURE DU FICHIER DE CUMUL;
    *UN ENREGISTREMENT PAR ESPECE;
data portespl;
set pris1;
    *SELECTION DE L'ENGIN;
*f nomengin ne 'PGL' then delete;
array espece(250) espl-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) espl-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;
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 portespl;
  * 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 portespl listesp;
run;

      *RESTRUCTURATION DU FICHIER;
data c;
set b;
  * DEMARCHE POUR CONSERVER L'ENREGISTREMENT DE LA VALEUR TEST;
array rtest(250) rtl-rt201;
array testesp(250) test1-test201;
retain rtl-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 testesp(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 noseps;
  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 noseps;
  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 + CREATIOM 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
    (espl-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) espl-esp250;
  totesp=sum(of     espl-esp250);
    * TRANSFORMATION DES POIDS EN TONNES;
  totesp=totesp/1000;
  do i=1 to 250;
  espece(i)=espece(i)/1000;
  end;
    * REGROUPEMENT DES ENGIN 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=espl82+espl83+espl84;
    * 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=espl25;
  if nomengin='PML' then tot2=espl25;
  if nomengin='FD' then tot3=espl25;
  if nomengin='ST' then tot5=espl25;
  if nomengin='DIV' then tot7=espl25;
  if nomengin='PGL' then tot4=espl25;
  if nomengin='FME' then tot6=espl25;
  tot8=sum(of tot1-tot7);
    * SELECTION DES VARIABLES;
  keep reg an esp86 esp101 esp102 totesp mois espl25 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 ASCII 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 ASCII;
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
    (espl-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) espl-esp250;
  totesp=sum(of espl-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 espl-esp250 totesp;
  output out=pris3 sum= espl-esp250 totesp ;

    * RESTRUCTURATION DU FICHIER CUMUL;
data regesp;
set pris?;
array espece(250) espl-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;
run;

* ASSOCIATION ENTRE CODES ET NOMS;
*FICHER 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 regesp2;
set regesp;
if codpa=250 then codpa=999;
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nomesp.pa4';
%include cod;
%nomesp4 (codpa,type );
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nomesp.pa5';
%include cod;
%nomesp5 (codpa,group);
filename nom '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nomesp.pa8';
%include nom;
%nomesp8 (group ,nomgroup);
filename cod '/home/mareme/crodt/ferraris/pa/nomesp.pa3';
%include cod;
%nomesp3 (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
IAN	PORT			
174	11	6915.311	7343.201	
	31	6628.271	6634.901	
75	11	3948.981	3969.561	
	31	9606.831	9621.391	
76	11	2879.951	2888.851	
	31	7894.701	7965.771	
	43	2128.021	2128.261	
77	11	4978.381	4992.821	
	31	7765.991	8077.821	
	43	2097.521	2097.561	
	52	12901.621	12901.621	
78	11	2714.241	2714.441	
	31	7719.901	8460.091	
	43	1947.861	1953.921	
	51	15579.631	15579.631	
	52	12672.271	12672.271	
79	11	3214.331	3331.511	
	31	7149.361	7300.441	
	41	1603.771	2528.221	
	43	1186.371	1191.111	
	51	15603.571	15603.571	
	52	17587.921	17587.921	
80	11	4132.111	4199.751	
	31	14094.161	14258.461	
	41	1528.711	1556.591	
	43	1426.091	1436.381	
	51	14854.521	14854.521	
	52	15339.321	15339.321	
81	11	7557.091	7557.201	8122.951
	31	14230.121	14230.241	15967.601
	41	2794.361	2795.471	7687.771
	43	1977.331	1977.991	3994.991
	44	6092.421	6092.421	9035.761
	51	30661.751	30992.111	35033.381
	52	20743.081	20743.081	22110.631
82	11	7537.901	7555.901	8256.231
	31	13702.291	13704.311	15947.871
	41	2065.931	2068.831	4832.501
	42	397.031	414.721	893.081
	43	2140.231	2142.681	3511.321
	44	9191.101	9198.411	14026.181
	51	12888.491	22908.881	26923.901
	52	36665.961	36833.731	40774.121
a3	11	7065.571	7065.571	7330.591
	31	13924.841	13924.841	17572.831
	33	977.291	572.661	627.421
	41	2687.841	2687.891	5028.741
	42	485.491	485.821	989.301
	43	2986.371	4250.981	7653.961
	44	8296.721	8335.481	13657.321
	51	40151.631	40328.011	42618.541
	52	44176.391	44384.921	51534.011
184	11	8753.441	8779.321	8859.161
	31	13137.201	13167.961	18955.051
	33	1109.031	474.891	474.891
	41	2932.881	3107.191	5266.301
	42	521.471	522.971	1217.111
	43	2831.281	4111.401	7625.121
	44	9947.741	9974.401	15181.321
	51	28930.461	28966.081	30886.731
	52	48175.321	48205.171	537x5.071

185	11	5837.30	5837.30	5944.11
|	31	9103.49	9147.93	12522.70
|	33	1648.40	621.481	672.53
|	41	3711.12	3804.53	6646.91
|	42	440.71	445.26	939.13
	43	2187.23	4574.04	8127.28
	44	10232.63	10234.00	15251.29
	51	33501.78	34661.79	37064.74
	52	56727.12	57238.55	62814.38
186	11	7308.06	7559.49	7667.87
	31	10178.21	10209.35	16421.37
	33	1510.37	804.55	904.27
|	41	3359.56	3789.41	7904.94
|	42	345.17	431.57	933.13
|	43	2381.97	5077.05	6365.31
	44	18544.25	18800.82	29317.60
	51	48952.97	49127.21	50626.11
	52	63660.14	65116.12	71877.45
187	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	6060.05
	44	21015.89	21180.32	29221.58
	51	39357.30	39569.01	41682.38
	52	87776.30	88289.38	98877.90
188	11	6727.91	7070.22	7513.02
	31	14542.65	14562.12	18734.44
|	33	1368.87	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
189	11	6574.24	6904.97	7204.43
	31	18127.60	16161.85	22198.65
	33	1846.36	1693.05	1902.38
	41	4907.37	5568.88	9602.92
	42	297.31	374.27	838.11
	43	2000.87	4387.31	6686.99
|	44	17590.76	18057.58	25617.26
|	51	38459.74	36914.35	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	36369.11
	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	6688.96
	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
31	11	14718.02	15235.73	15729.62
|	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 CHAÎNE 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 `controll` peut être lancé pour plusieurs fichiers port/année en utilisant un shell type `contrl.93`, qui contient des lignes:

```
contrl 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 `contlppp.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`

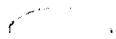
Un nouveau répertoire de travail, `pechart/pa/travail`, a été créé pour exécuter tous les programmes.

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



facconv.f



facteur.temp

facteur.81aa-1



facteur.81aa



FACCONV.F

```

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

```

FAC

```
#!/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 "Faconv 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
```

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.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"
```


02/16/94
12:45:09

1

paaddendum

```
*****
ppcrestr.f
*****
```

```
PROG ppcrestr CREATION FICHIERS PPC EFFORTS ET CAPTURES PAR PIROGUE
FORMAT PA
EN ENTREE FICHIER 12 . PPC STATS JOAL ET MBOUR(EX PPC89 STATJOAL
EN ENTREE FICHIER 13 . CODES ESP liste.cod
EN SORTIE UNITE 14 . FICHTER EFFORTS FORMATTE (1 ENREG/JOUR)
15 . FICHIER CAPTURES formatte/PIROGUE sans extrap
16 F.tmp capt form/pir extrap
LES EFFORTS SERONT CUMULES EN MATRICE EFF(MOIS, JOUR, ENG)
EXTRAPOLES A EXT (DE LA JOURNEE) ET FAC (DU QUINZ.)
ET SORTIE A LA FIN DE LA LECTURE FICHIER 12
L EXTRAPOLATION EST FAITE SUR LES JOURS AVEC ENQUETE
LES JOURS SANS ENQUETE N'AYANT PAS D'ENREG.
LES CAPTURES SERONT CALC POUR CHAQUE ENREG D'ENTREE
QUI DONNERA 2 ENREG DE SORTIE UNFORMATTED
PAS D'EXTRAP.
corrections janv 94:fac en fonction de l'engin de la carte entete
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)
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, IPROF, II
DATA IFER/0/, INBP/0/, IPROF/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)
```

```
.ECTURE FICHIER CODES
DO 9933 I=1,2
99 READ(13,9998)
98 FORMAT(1X)
DO 30 I=1,10000
READ(13,96,END=31) NOUCOD, IPPCOD
IF(IPPCOD.EQ.0) GOTO 30
36 FORMAT(62X, I4, 12X, I4)
36 FORMAT(63X, I4, 11X, I4)
ICORR(IPPCOD)=NOUCOD
PRINT *, I, NOUCOD, IPPCOD, ICORR(IPPCOD)
30 CONTINUE
31 CONTINUE
ECTURE PORT
READ(5,91) IP
91 FORMAT(15)
ECTURE FICHIER D'ENTREE.
```

```
ISW=0
NREG=0
1 continuc
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
33 FORMAT(4I2, I3, I2, 1X, I1, 4X, I4, 1X, I3, 15X, 5 (I2, 1X, I3), F3.1)
333 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
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
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

2

```

1      , (NCODE(J), POIDES(J) *fp, J=1, 30)
57  format(13i5, 30(i5, f7.1))
58  format(13i5, 30(i5, f9.1))
   GOTO 2
10 CONTINUE
SORTIE FICHIER EFFORTS *****8
   DO 50 I=1, 12
   DO 50 J=1, 31
   SUM=0.
   DO 51 K=1, NBRENG
51  SUM=SUM+BFF(I, J, K)
   IF(SUM.BQ.0.) GOTO 50
   DO 52 K=1, NBRENG
52  IEFF(K)=BFF(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

```

```

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

```

```

PROG substitution de strates pa
EN  ENTREE 12 fichier pppaa.cqzext par port qz eng
EN  14 fichier pppaa.eqz par port qz eng
EN  15 fichier regtotaa.cqzext donnees ext cumul.
EN  16 fichier regtotaa.eqz donnees eff cumul.
EN  5 fichier par (noms des fichiers)
EN SORTIE UNITE 13 - fichier avec substitutions
      pour patab (stats) et extrap au def.
itab(2, eng, qz), tab(eng, qz, esp) avec totaux en qz 25-27

pour chaque strate ou on a sorties sans echant on cherche une subst
a partir du tableau isub: on utilise strates voisines ou
ordre de substit (avril 93):
1. meme port qz+1
2. meme port qz-1
3. region meme mois
4. meme port saison
5. region saison
6. meme port total annee
7. region total annee
8. toutes regions meme mois
9. toutes regions saison
10. toutes regions total annee
totaux saison (ch/fr) ou total annee
ensuite on essaie la region (saison ou tot)
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/
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 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, im, 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

```
7 continue
close(14)
***** lecture fichier capt strates cumulees *****
cumul tabl.tab et itab. region en 28-42 et total en 43-57
selon mois, saison et total annuel
region 1-3 (et 4 pour total) en ireg.
saison 1-2 (et 3 pour total) en isa
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(lp.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
    itc=27+isa
    if(ireg.eq.41) 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)
***** lecture fichier sorties cumulees*****
106 read(16,99,end=107) ireg,ia,isa,ieng
99 format(3i5,24i7)
    if(ireg.ne.lstr.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)
do 4735 is=1,33
735 print 955,is,((itab(i,j,is),i=1,3),j=1,12)
355 format(1x,12(3i6,1x))
do 4736 is=1,33
736 print 955,is,((itab(i,j,is),i=1,3),j=13,24)
print 900
300 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'
***** substitutions *****
on cree des enreg pour engin 5 a partir d engin 19
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
sorties sans echant chercher subst dans les 9 strates
do 34 ij=1,10
pour port joal et engin FDES(21) "n n'utilise pas la region ni tot
    if(ip.eq.52.and.i.eq.21.and.ij.gt.4) goto 34
```

paaddendum

```
is=isub(ij,j)
    if(itab(2,i,is).eq.0.) got" 34
c "n 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) got" 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
ENV

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

3

02/16/94
12:45:09

4

paaddendum

```
*****
PROGRAMME DE CONTROLE TECHNIQUE DES DONNEES DE LA PRCHE 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 , NBKE 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

DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
END DEBUG
COMMON /DATE/NAO,MOIS0,JOUR0,NC0,NPOR0,NESP0
COMMON /TABESP/INCOD(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
LECTURE CARTE PARAMETRE ( ANNEE , MOIS , PORT ,NB.FICH,NB.ESP)

1111 READ(5,500)NAO,MOIST,NPOR0,NFIC,NESP0
111 READ(5,*)NAO,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

LECTURE DU FICHIER MENSUP

DO 20 I = 1 , NESPO
READ(4,15)(LLESP(I,J),J=1,3)
PRINT *, (LLESP(I,J),J=1,3)
15 FORMAT(12X,I3,I5)
L5 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,INCOD(1,K1)
```

```
933 CONTINUE
934 CONTINUE
233 FORMAT (5X,3I5)
C
500 FORMAT(5151
JB = 3
IF(NAO.GE.74.AND.NAO.LE.82)JB = 1
IF(MOIST.EQ.0)MOIS0 = 1
IF(MOIST.NE.0)MOIS0 = MOIST
IF(NAO.GT.82.AND.NAO.LE.84)JB = 2
ASSIGN 100 TO IFORM
IF(NAO.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,'/' ,NAO
WRITE(40,*)'REVOIR LE FICHIER'
99 continue
STOP
ENDIF
BACKSPACE 1
NBCAR = 0
ASSIGN 105 TO IFORM
IF(NAO.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(NAO.GE.89)THEN
CALL CART11
ELSE
CALL CARTE1
ENDIF
ELSE
IF(ID.EQ.2.OR.ID.EQ.22) THEN
IF(NAO.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

5

paaddendum

```
999  CONTINUE
      IF (NA0.GR.89.AND.NFICH.LT.NFIC) THEN
        NFICH=NFICH+1
        READ(1,FMT=IFORM,END=1999) ID,CARTE
        WRITE(6,IFORM) ID,CARTE
        NBCRR = 0
        GOTC 2000
      ENDIF

      VERIFICATION DES CARTES 2

999  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

      VERIFICATION DES CARTES 1

      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

      CONTROLE DU NOMBRE TOTAL DE CARTES 0

      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 *****')
999  continue
      STOP
      END
      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(220,3),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 130 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,' CAPTE 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',
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

6

```
14X,'0',A79)
ENDIF
IF (ID(3).GT.MOISO.AND.(ID(4).NE.1.OR.JOURO.LT.28)) THEN
WRITE(6,104)NBCAR,CARTE
ENDIF

VERIFICATION DE LA CARTE 0

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.NPORO) 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) MOISO = ID(3)
IF (IER(4).EQ.0) JOURO = ID(4)
NBRE DE CARTES 0 TRAITEES
NCO = NCO + 1
IF (IER(30).EQ.0) THEN
NC1 = ID(30)
NC1T= 0
NC2 = 0
NC2T= 0
ENDIF
DO 55 I=1,30
IER(I) = 0
ERR(I) = ' '
155 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,MOISO,JOURO,NCO,NPORO,NESPO
COMMON /TABESP/INCOD(99,3),LLESP(220,3),JB
COMMON /INFO/NC1,NC1T,NC2,NC2T,NBCAR,IESP,CARTE
INTECER 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 (NPORO.EQ.11.OR.NPORO.EQ.1) MAX(10)=55
IF (NPORO.EQ.31.OR.NPORO.EQ.2) MAX(10)=40
IF (NPORO.EQ.33.OR.NPORO.EQ.9) MAX(10)=14
IF (NPORO.EQ.41.OR.NPORO.EQ.4) MAX(10)=46
IF (NPORO.EQ.42.OR.NPORO.EQ.7) MAX(10)=36
IF (NPORO.EQ.43.OR.NPORO.EQ.3) MAX(10)=45
IF (NPORO.EQ.44.OR.NPORO.EQ.5) MAX(10)=41
IF (NPORO.EQ.45) MAX(10)=90
IF (NPORO.EQ.S1.OR.NPORO.EQ.6) MAX(10)=39
IF (NPORO.EQ.52.ÛR.NPORO.EQ.s) MAX(10)=22
ASSIGN 100 TO TFORM
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 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,' CARTE 1 EN TROP OU NB.ENQ FAUX')
ENDIF
NC1T = NC1T + 1
C
C VERIFICATION DE LA CARPE 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.NPORO) THEN
IER(1) = 1
ERR(1) = '***'
ENDIF
IF (ID(2).NE.NA0) THEN
IER(2) = 1
ERR(2) = '***'
ENDIF
IF (ID(3).NE.MOISO) THEN
IER(3) = 1
ERR(3) = '***'
ENDIF
cc MOISO=ID(3)
cc
ENDIF
```

paaddendum

```
IF (ID(4).NE.JOUR0) THEN
IER(4) = 1
ERR(4) = '***'
```

```
JOUR0=ID(4)
```

```
ENDIF
IF (ID(5).NE.NC1T) THEN
IER(5) = 1
ERR(5) = '***'
NC1T = ID(5)
ENDIF
IF (IER(12).EQ.0) NC2 = ID(12)
```

VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE

```
DG 1000 I = 1, 3
IN = 1
K = ( I - 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)
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

C

RECAPITULATIONS

IERT = 0

DO SO 1 = 1,36

IF (IER(I).EQ.1) IERT = i

```
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,A2,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 1 = 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 . *
*****
```

C

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

8

paaddendum

```
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

VERIFICATION DE LA CARTE 2

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

VERIFICATIONS DES LONGUEUR , TYPE ET QUANTITE

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(I.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 ENDF
C 30 CONTINUE
C 33 CONTINUE
LI = K + 2
ISP = INCOD(ID(K),JB)
IF(ISP.EQ.999)ISP = NESF0
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° : ',I5,35X,'2',A79)
123 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,35X,'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 . *
```


1. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 2. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 3. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 4. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 5. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 6. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 7. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 8. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 9. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。
 10. 凡在本行开立存款账户的客户均可申请。

C

02/16/94
12:45:09

paaddendum

10

```
VERIFICATION DES CARTES 2

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

VERIFICATION DES CARTES 1

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

VERIFICATION DE LA COHERENCE AVEC LA CARTE ZERO PRECEDENTE

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

VERIFICATION DE LA CARTE 0

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)
21 FORMAT(54X,A1,3A2,2A1,A3,A2,2A3,3A2,A3,49X)
20 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,32X,'20',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(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,I1,13I3)
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
ENDIF
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

11

```
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
000 CONTINUE

RECAPITULATIONS

IERT = 0
DO 50 I = 1,15
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=1,15)
20 FORMAT(' CARTE N° : ',I5,35X,' 2',A79)
21 FORMAT(53X,A3,A1,13A3)
ENDIF
DO 55 I=1,15
IER(I) = 0
ERR(I) = ' '
55 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 ESPCES 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 ENGINs
C 12 - FICHER PA
C 5 - PARAMETRES SELECTION PORT ANNEE ET MOIS
C FICHIERS DE SORTIE
C 13 - FICHER CARTES 20/0 UTILISE APRES EN PASS1 STATS EFFORTS
C 14 - FICHER CARTES 21ET 22/1 ET 2, UN ENREGISTREMENT/PAR PIR.
C 20 - FICHER ENREG PAR PIROGUE AVEC NBESP ET POIDS(PASS3)
C 22 - FICHER TEMP SORTIE 4 ESPECES POUR STATGRAPH
C 23 - FICHER 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 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,IORT1,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=ioinit(.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(I5)
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'
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

12

```
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 - TABLEAUX POIDS MOYENS'
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
000 CONTINUE
  CLOSE (12)
  STOP
  END

DEBUG SUBCHK,UNIT(6)
END DEBUG
SUBROUTINE PASS0
ROUTINE PASS0: LECTURE FICHIERS AUX. ET CREATION FICHIERS TEMP.
A PARTIR DE FICHIER PA MENSUEL OU ANNUEL;1 SEUL PORT
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 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
5,NBRESP,NBRENG,NBRGE1,NBRGE2
6,NBLECT
ouverture fichier 14 et 20 en temp uniform.
  open (14,FORM='UNFORMATTED',STATUS='SCRATCH')
  open (20,form="unformatted",status="scratch")
***LECTURE STACK PORT,ANNEE ET MOIS SELECTIONNES
  READ(5,110,END=11111) IPT1,INEE,IMOIS1
  READ(5,*,END=11111) IPT1,INEE,IMOIS1
  PRINT *,IPT1,INEE,IMOIS1
0  FORMAT(3I5)
  GOTO 11112
11 STOP
12 CONTINUE
  IF(NBLECT.GT.0) GOTO 10000
*****LECTURE COEFF DES RELATIONS TAILLE-POIDS*****
  READ(15,200)(A(I),B(I),PM(I),I=1,NBRESP)
0  FORMAT (3X,E10.3,F6.3,E10.3)
POIDS MOYEN EN KG
  DO 3640 I=1,NBRESP
40 PM(I)=PM(I)*1000.
*****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 ENGINS*****
  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(IPT1.NE.D1(1).OR.INEE.NE.D1(2))
    1  WRITE(8,965)NREG,NREG20,IPT1,INEE,D1
  965 FORMAT(1X,'MAUVAISE SEL.ANNE-PORT ',2I5,2I2,1X,20I3,10I2)
  IF(IPT1.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) LA1,LA2
  NREG=NREG+1
  98 FORMAT(2I1)
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

13

```
IF (INEE.GE.85.AND.LA1.EQ.0) GOTO 9302
IF (INEE.LT.85.AND. (LA1*10+LA2).EQ.20) GOTO 9302
301 CONTINUE
302 BACKSPACE 12
NREG=NREG-1
GOTO 111
400 CONTINUE
MOIS OK
NR=D1(IMAX)
Ecriture FICHIER TEMP 13
WRITE(13,131) NREG20,D1
131 FORMAT(3I15)
IF(NR.EQ.0) GOTO 111
LECTURE NR CARTES 21
DO 1882 II=1,NR
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)
+++++++LECTURE 21 ET 22 SELON ANNEE (<89 OU >=89)
IF(INEE.GE.89) GOTO 4000
AVANT 89
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
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
33 CONTINUE
94 FORMAT(11X,3(I2,I1,I3,5I2),I2,I1,I3,5I3)
GOTO 4444
ANNEES >=89
LECTURE CARTE 21
400 CONTINUE
READ(NTR,FMT=993) E,NS
NREG=NREG+1
NREG21=NREG
93 FORMAT(1X,6I2,I1,3I2,I1,4X,I2)
IF(INEE.GE.89) NS = NS -1
IF(NS.EQ.0) GOTO 333
IK=0
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
94 FORMAT(1X,I3,I1,13I3)
33 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
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
```

02/16/94
12:45:09

14

paaddendum

```

SUBROUTINE PASS1
ROUTINE PASS1 CALCUL EFFORT TOTAL CARTE 20/0 VERSUS 21/1
SONT AUSSI CALCULES MOYENS(ET ST.DEV.) PAR JOUR
FICHIERS D'ENTREE 13 - FICHIER TEMPORAIRE CREE PAR PASS0
AVEC INFO CARTES20/0
14 - FICHIER TEMPORAIRE CREE PAR PASS0
AVEC INFO CARTES21/1 ET 22/2
EN SORTIE: ERREURS ET TABLEAU COMPARATIF
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, NBLECT
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. '/
INIT IEFF(JOUR, ENGIN, TOTAL/ECH)
INIT EFF(MOY/STDEV, ENGIN, TOTAL/ECH)
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, IJ, 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. IEFF(I,J,2).AND. ISW.EQ.0) THEN
ISW=1
WRITE(8,900)
ENDIF
IF (IEFF(I,J,1).LT. IEFF(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 JOUR. 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,I,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

15

```

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
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
211 ITOECH(I)=ITOECH(I)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)
210 CONTINUE
SORTIE TABLEAU
ON IMPRIME TOTAL ECHANT SI PREMIER TABLEAU
DO 30 II=1,4
  J1=IGR4(II)
  ISUM=0
DO 3200 I=1,31
DO 3200 J=1,J1
200 ISUM=ISUM+IEFF(I,IVEC(J,II),1)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)
   IF (ISUM.EQ.0) GOTO 30
   PRINT 950,IPORT1,INEE,IMOIS1
950 FORMAT(1H1,/,1X,'TABLEAU EFFORTS JOURNALIERS ET ECHANTILLONNES',
1      ,/,1X,'PORT ',I5,', ANNEE ',I5,', MOIS ',I5,/)
   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
320 ISUM=ISUM+IEFF(I,IVEC(J,II),1)+IEFF(I,IVEC(J,II),2)
   IF (ISUM.EQ.0) GOTO 32
   IF (II.GT.1) PRINT 935, I,
1 (IEFF(I,IVEC(J,II),1),IEFF(I,IVEC(J,II),2),J=1,J1)
   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,I8,8(I8,I5,1X))
935 FORMAT(1X,7X,1X,I8,8(I8,I5,1X))
PRINT 915, (IEFF(32,IVEC(J,II),1),IEFF(32,IVEC(J,II),2),J=1,J1)
915 FORMAT(1H0,4X,'TOTAL ',4X,8(I8,I5,1X))
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,/)
SORTIE ERREURS 5 EFFORT JOURNALIER CONTRE MOYEN/JOUR CARTES 0
REWIND 13
ISW=0
54 FORMAT(/,1X,'ERREURS EFFORT JOURN. VERSUS MOYENNES',/
117X,' PORT DATE ENCIN 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 N°=',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

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,IPORT1,INEE,IMOIS1
2,IEFF,EFF
3,ANPIR,ESPPPIR,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),ESPPPIR IDEM
C INIT
DO 2 I=1,NBRESP
DO 2 J=1,2
DO 222 K=1,NBRGE1
ANPIR(I,J,K)=0.
222 ESPPPIR(I,J,K)=0.
NCOMPT(I,J)=0
2 CONTINUE
REWIND 14
C LECTURE FICHIER ET CUMUL TABLEAUX
1 READ(14,END=10) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,N,(JSP2(I),IT2(I),
1 IQ2(I),(IL2(I,J),J=1,30),I=1,N)

```

02/16/94
12:45:09

16

paaddendum

```

TABLEAU PREVU INITIALEMENT POUR QZ. JE GARDE KQZ AU CAS OU...
KQZ=1
IF (J.GT.15) KQZ=2
IENG=IGRENG(IT)
CALCULER NB POISSONS ET POIDS DES POISSONS UTILISANT PO-LONG.
LES ESPECES SANS A ET B NE SONT PAS INCLUES
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
40 CONTINUE
ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+POIDS
ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)=ANPIR(JSP2(I),KQZ,IENG)+AN
3 CONTINUE
GOTO 1
10 CONTINUE
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)=ESPPIR(I,J,K)/ANPIR(I,J,K)
11 CONTINUE
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,IPORT1,INEE,IMOIS1,(LGRENG(K),K=1,NBRGE1)
000 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,I,LESP(I),NCOMPT(I,J),SUM,(ESPPIR(I,J,K),K=1,NBRGE1)
01 FORMAT(1X,I5,1X,A28,14,F10.0,8F10.2)
12 CONTINUE
RETURN
END

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

```

```

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

```


02/16/94
12:45:09

paaddendum

17

```

24 ANBP(J,K)=0.
RETRouver ANCIEN CODE ESP SI ANNEE<89
  DO 25 I=1,999
25 IESANC(I)=1
  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))=1
27 CONTINUE
  REWIND 14
LECTURE FICHIER ET CUMUL EN TABLEAU
1 READ(14,END=10) NREG21,IP,IAN,IM,IJ,IN,ITT,N,(JSP2(I),IT2(I),
  IQ2(I),(IL2(I,J),J=1,30),I=1,N)
  PRINT *,NREG21,IP,IAN,IM,IJ
CALCUL QUINZ ET GROUP D'ENCIN
QUINZ RAMENE AU MOIS POUR TABLEAU ESPPIR FINALEMENT
  KQZ=1
  IF(IJ.GT.15) KQZ=2
  LENG=IGRENG(ITT)
ON UTILISE FINALEMENT GROUPE2 D'ENGINS
  ITTT=ITT
  ITT=IGREN2(ITT)
***** CALC CAPT
CUMUL EN TABLEAU CAP SELON ESPECE ET GROUPE2 D'ENGIN DE LA PIROGUE
CALCULER LE POIDS DES POISSONS SELON:
SI CAPT EN POIDS - OK
SI CAPT EN NOMBRE- A) SI NB POISS MES>50% NB POISS COMPTE
                     ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE CES POISSONS
                     B) SI NB POISS MES<50% NB POISS COMPTE
                     ON UTILISE LE POIDS MOYEN DE ESPPIR
L Y A N ESPECES ECHANTILLONNEES DE LA PIROGUE
ON INCLUT UNIQUEMENT LES PIROGUES ECHENTILLONNEES
  IF(N.EQ.0) GOTO 1
  POIPIR=0.
  DO 35 J=1,NBRESP
35 POIDES(J)=0.
FLAGES SERA 1 POUR LA PIROGUE POUR CHAQUE ESPECE RENCONTRE
F.PB.SARDINELLES:PLUSIEURS CARTES 2 POUR UNE PIR.
  DO 315 I=1,NBRESP
15 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)
7  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
PMM=ESPPIR(JSP2(I),KQZ,LENG)
IF((A(JSP2(I))*B(JSP2(I))).EQ.0..OR.ESPPIR(JSP2(I),KQZ,LENG)
1 .EQ.0.) PMM=PM(JSP2(I))
  POIDS=IQ2(I)*PMM
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

18

```
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
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
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
50 FORMAT(1H1,/,1X,'TABLEAU STATS SUR CAPTURES ',
1      ' (PUE) KG PAR GROUPE D_ENGINS ET ESPECE',
2      '/',1X,' PORT ',I5,' ANNEE ',I5,' MOIS ',I5,/)
PRINT 901, J,LGREN2(J),NBTOT,TOT(J),IANBP,ANBP(J,6),ANBP(J,8)
01 FORMAT( /1X,'GR.ENG',I3,'=',A8,3X,'NB.ESPECES ',I4,' CAPT.TOTALE'
1  ',F8.1,' PIR.ECHANT.',I5,' 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',/)
CHERCHER ORDER CAPTURE (SERA EN IORDER)
DO 520 I=1,NBRESP
IORDER(I)=0
20 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
22 CONTINUE
IF (IORD.EQ.0) GOTO 521
IORDER(II)=IORD
VECC(IORD)=0.
21 CONTINUE
```

```
DO 52 II=1,NBRESP
C 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 XXXXXXXXXXXXXXX',/)
C 911 FORMAT(1X,A4,2X,9F12.1)
C RELECTURE FICHER 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
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
    ,ANBP(IENG,6),ANBP(IENG,7)
1  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
    ,ANBP(IENG,8),ANBP(IENG,9)
1  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)
    ,POIDES(J),CAP(J,IENG,3),CAP(J,IENG,4)
1  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 /1X,' PORT DATE PIR ENGIN ERREUR',
2 57X,'MOYENNE SX',/)
913 FORMAT(1X,'CARTE 1 N°=',I5,6I5,' NBESP PIROGUE'
```

02/16/94
12:45:09

paaddendum

19

```
1 ,43X,I3,F10.1,' ',F10.2)
914 FORMAT(1X,'CARTE 1 N°=',I5,6I5,' POIDS PIROGUE',34X,F12.1
2 ,F10.1,' ',F10.2)
140 FORMAT(1X,'CARTE 1 N°=',I5,6I5,' POIDS ESPECE ',I4,2X,A28,F12.1
3 ,F10.1,' ',F10.2)
RETURN
END
```

coalf.f

```
PROGRAMME COALF CHECK BLANCS EN FIN DE CHAMPS
FICHIERS PA
EN ENTREE UNITE 12 FICHIER DE DONNEES
EN SORTIE UNITE 6 LISTING ERREURS
CHAQUE CHAMP DE + DE 2 CHARACTERS EST VERIFIE: SI LA DERNIERE
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*2,3,3,14*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/
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)/2,2,2,2,2,0,2,2,2,0,2,2/
INTEGER IC994(15)/3,0,13*3/
iores=ioint(.FALSE.,.FALSE.,.FALSE.,'FI',.FALSE.)
NTR=12
NREG=0
PORT ANNEE POUR CHECK FICHIER
READ(5,98) LPO,IAN
READ(5,98) IP,IAN
98 FORMAT(2I5)
PRINT *,'PORT ET ANNEE ',IP,IAN
PRINT *,'PORT ET ANNEE ',LPO,IAN
```

```
LECTURE CARTE 20
ASSIGN 89 TO IFORM
ASSIGN 92 TO IC1
ASSIGN 94 TO IC2
ASSIGN 889 TO IFORM
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 IFORM
IF(IAN.GT.85) ASSIGN 891 TO IFORM
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
11 CONTINUE
```

```
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 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-----
```

02/16/94
12:45:09

20

paaddendum

```
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)=' '
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
33 CONTINUE
GOTO 4444
ANNEES >=89
LECTURE CARTE 21
00 CONTINUE
-----
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)=' '
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
0 CONTINUE
IF (IERR.EQ.0) GOTO 44
PRINT 8993, NREG, (D1(I), I=1, 12)
1 , (ERR(I), I=1, 12)
4 CONTINUE
IF (IAN .GE.89) NS = NS - 1
IF (NS.EQ.0) GOTO 333
IK=0
LECTURE NS CARTES 22
DO 4133 IJ=1, NS
-----
READ (NTR, FMT=994) (M2(I), I=1, 15), (D2(I), I=1, 15)
NREG=NREG+1
IF (M2(I).EQ.0 .AND. (M2(2).EQ.2 .OR. M2(2).EQ.3))
1 PRINT 8995, NREG, (D1(K), K=1, 5), (D2(I), I=1, 15)
IERR=0
DO 35 I=1, 15
35 ERR(I)=' '
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
```