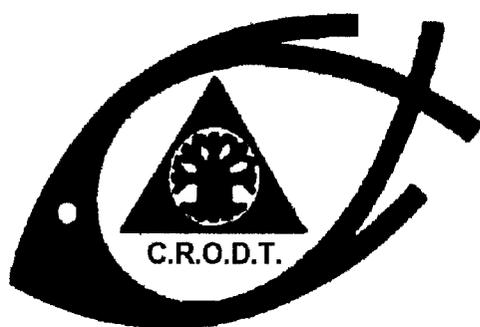


00000094

**Structuration de la base de données
“recensement” et chaîne de traitement
informatique**

par J. FERRARIS



ARCHIVES
SCIENTIFIQUES

CENTRE DE RECHERCHES OcéANOGRAPHIQUES DE DAKAR - THIAROYE

N° 204

* INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES *

STRUCTURATION DE LA BASE DE DONNÉES "RECENSEMENT"
ET
CHAINE DE TRAITEMENT INFORMATIQUE

J. FERRARZS

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
1- FICHIERS ET SYSTEME DE CODIFICATION	3
2- CHAINE DE TRAITEMENT INFORMATIQUE	5
2.1- Structuration et validation des données	5
2.1.1- RESTRUC.SAS	5
2.1.2- EXTRAPO.F	5
2.2- Analyse des données	7
2.2.1- REC.SAS	7
3- FACTEURS D'EXTRAPOLATION	7
CONCLUSION	12
ANNEXES	13

```

if lg=1 or ls=4 or lt=5 then ln=2;
if fmdse=9 or fmdsmc=10 then fmds=1;
if fdy=2 or fdc=3 or fde=4 or fds=5 or fdl=6 or   fdcr=7
  then fdg=1;
if kay=1 or arman=2   then div=4;
if arman=6 then pal=1;
if pal=1 then lfdc=1;
*/
array eng(15)  stpf stpp stnav  sp fme fmds fmdf ep div lfdc
fdg cas ln gl pal;

do i=1 to 15;
  if eng(i)=. then eng(i)=0;
/* pour annee apres 88*/
  end;

/* POUR ANNEE ANTERIEURES A. 88
  if eng(i)>0 then do;
    if (i lt 6) then eng(i)=i;
    if (i gt 5) and (i lt 11) then eng(i)=i-5;
    if (i gt 10) then eng(i)=i-10;
  end;
end;
*/
put an 1-2 mois 4-5 nlieu 7-9 num 10 -13 nori 15-17 mer 19 act 21
mot 23-24 eng(1) 26 eng(2) 27 eng(3) 28 eng(4) 29 eng(5) 30
eng(6) 31 eng(7) 32 eng(8) 33 eng(9) 34 eng(10) 35
eng(11) 36 eng(12) 37 eng(13) 38 eng(14) 39 eng(15) 40 ;
run;
endsas;

```

INTRODUCTION

Ce document présente rapidement la base des données de recensement récoltées par le programme “Pêche Artisanale Maritime” du Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye. Les recensements du parc piroguier sont menés régulièrement depuis le début des années 80 deux fois par année, en saison froide et en saison chaude afin de couvrir les deux périodes caractéristiques au niveau de la migration des pêcheurs: en **avril/mars**, de nombreux Saint-Louisiens sont en campagne de pêche à l’extérieur de la région du fleuve alors que la fin de l’hivernage (septembre/octobre) correspond à la période de moindre migration.

Les recensements permettent d’une part de suivre l’évolution de la flottille artisanale et d’autre part de calculer à partir de la repartition du parc piroguier entre les différents engins de pêche les facteurs d’extrapolation nécessaires à l’estimation des débarquements de la pêche artisanale. La base de données “Recensement” consiste en fait en la juxtaposition de fichiers individuels, harmonisés au point de vue du codage et du format. La chaîne de traitement informatique se résume à quelques programmes permettant de valider et structurer les données dans le format commun et faire les compilations nécessaires au calcul des facteurs d’extrapolation. La constitution de cette base de données a permis de réviser systématiquement tous les fichiers de données et le principe de calcul des facteurs d’extrapolation. Les facteurs utilisés pour l’estimation des captures de pêche artisanale, à l’origine des fichiers CQZDEF de la base de données PA, sont présentés ainsi que le principe de leur élaboration.

1- FICHIERS ET SYSTEME DE CODIFICATION

Les formulaires de recensement ayant évolué au cours du temps, les fichiers bruts se différencient de par leur structure et leur système de codification des lieux recensés. Afin de faciliter le traitement entre les années, ces fichiers ont été restructurés en un format unique avec des informations similaires à celles du formulaire actuel (cf annexe 1). Les fichiers bruts, nommés RECMAA.DAT (M: initiale du mois de recensement, AA: année), sont stockés sous leur format original dans le répertoire **/RECENS/RECFICH** de l’utilisateur PECHART du SUN “MAREME”. Ce répertoire concerne les données originales de recensement récoltées par le programme “Pêche Artisanale” et ne comprend pas les données de recensement des programmes “Siné Saloum” ou “Casamance”. Les fichiers restructurés sont nommés **RECMAA.DAT2** et sont stockés dans le répertoire **/RECENS/BASEREC**.

Afin d’harmoniser les codes de lieux, une table de correspondance permet d’associer les codes de chaque période de recensement avec un code à trois digits qui tient compte de la région administrative (cf. annexe 2). On a ainsi:

- codes 100 à 199: FLEUVE
- codes 200 à 299: LOUGA
- codes 300 à 399: THIES NORD
- codes 400 à 499: CAP VERT
- codes 500 à 599: THIES SUD
- codes 600 à 699: SINE SALOUM
- codes 700 à 799: CASAMANCE
- codes 800 à 999: Autres pays

Ce système se révèle suffisamment souple pour accepter des nouveaux lieux puisqu'il suffit de rallonger la liste de la région correspondante.

Le format d'écriture des fichiers **RECMAA.DAT2** est:

(1I2,1X,1I2,1X,1I3,I4,1X,I3,1X,I1,1X,I1,1X,I2,1X,15I1)

avec les informations suivantes:

- An
- Mois
- Lieu de recensement
- Numéro de pirogue
- Lieu d'origine
- Pirogue de mer ou de fleuve
- Pirogue active ou inactive
- Senne Tournante Filet
- Senne Tournante Porteuse
- Senne Tournante Navette
- Senne de Plage
- Filet Maillant Encerclant
- Filet Maillant de Surface
- Filet Maillant de Fond
- Epervier
- Divers
- **Ligne/Filet Dormant/Casier**
- Filet Dormant
- Casier
- Ligne normale
- Ligne Glaciaire
- Palangre

2- CHAÎNE DE TRAITEMENT INFORMATIQUE

La chaîne de traitement informatique élaboré pour les données de recensement se résume à 3 types de programmes:

- un programme de restructuration;
- un programme de contrôle et de calcul des facteurs d'extrapolation;
- des programmes SAS pour les tableaux statistiques.

Le principe de cette chaîne est illustré sur l'organigramme de l'annexe 3 et le contenu des programmes est donné à l'annexe 4.

2.1- Structuration et validation des données

2.1.1- RESTRUC.SAS

Objectif du programme: Ce programme lit le fichier de données brutes dans le format spécifique à l'année et à la saison du recensement. Pour chaque nouveau fichier de recensement **il est donc nécessaire de réécrire le format de lecture spécifique à ce fichier et de ne pas oublier de changer le nom du fichier de lecture, l'indicateur d'année et de mois, et le nom du fichier d'écriture.** Une "macro" permet d'associer le code de lieu (de recensement et d'origine) avec le nouveau système de codification. S'il n'existe aucune association entre le code lu et la liste des codes prévus, un message d'erreur est imprimé dans le fichier LOG. Au moment du passage du programme, il est donc important de vérifier le déroulement de l'exécution indiquée dans le LOG.

Fichiers d'entrée: RECMAA.DAT (M: initiale du mois, AA: 2 derniers chiffres de l'année);
Fichier de données brutes.
RECAA.COD: macro SAS donnant la correspondance entre les codes lieux.

Fichiers de sortie: RESTRUC.LOG: déroulement du programme, messages d'erreur;
RECMAA.DAT2: fichier de recensement restructuré (M: initiale du mois,
AA: 2 derniers chiffres de l'année).

2.2.1- EXTRAPO.F

Objectif du programme: Ce programme vise deux objectifs, d'une part la validation des données et d'autre part le calcul des facteurs d'extrapolation,

Fichiers d'entrée: RECMAA.DAT2 (M: initiale du mois, AA: 2 derniers chiffres de l'année);
Fichier de données restructuré **classé par lieu et numéro de pirogue**
EXTRAPO.PAR: fichiers paramètres

Ligne 1: paramètres lus en format 15
 année, mois, correction (0) ou tableau (1), toutes pirogues (0) ou de mer (1)
 ou de fleuve (2), pirogues opérationnelles (0) ou actives (1), nombre de
 ports échantillonnés,
 Lignes 2 et 3: noms des fichiers de sortie
 Ligne 4: nom du fichier d'entrée
 Ligne 5: nom du fichier de sortie des erreurs ou des cas de mixité
 Ligne 6 et suivantes (autant de lignes que de port échantillonnés: 1 **port/ligne**)

Fichiers de sortie: ERREUR.LIS: messages d'erreur dans la lecture des données ou liste des
 cas de mixité (pirogues avec plusieurs engins).
 GROUPE.LIS: compilation du nombre de pirogues par groupe d'engins et
 facteurs d'extrapolation,
 ENGIN.LIS: compilation du nombre de pirogues par engin de pêche.

Le programme **EXTRAPO.F** doit être passé deux fois sur le fichier **RECMAA.DAT2**. Le premier passage permet de corriger les données. Le programme vérifie les erreurs de codes lieux, origine, force du moteur, indicateurs d'activité et de type de pirogue (mer ou fleuve), ainsi que les erreurs d'engins de pêche. Chaque engin ayant un code spécifique (de 1 à 5), le programme teste si le bon code se trouve à la bonne colonne: ceci permet de vérifier le décalage potentiel des colonnes. La rubrique LFDC permet un contrôle supplémentaire: si **LFDC=5** alors un des engins Ligne, Ligne Glaciaire, Filet Dormant, Casier ou Palangre doit être indiqué par la suite. Les paramètres de **EXTRAPO.PAR** doivent alors être égaux à 0 (cf. commentaires du fichier **EXTRAPO.PAR**). Le deuxième passage, une fois les données corrigées et le fichier brut de nouveau structuré (refaire passer **RESTRUC.SAS**), permet de calculer les facteurs d'extrapolation. ATTENTION: pour ce passage le fichier de données doit être classé par port et numéro croissant de Pirogues. La sortie **GROUPE.LIS** donne la compilation du nombre de pirogues par région et par groupe d'engins. On distingue 8 groupes nécessaires au calcul des estimations de pêche artisanale, soit:

- PVL: Ligne Pirogue Voile Ligne
- PML: Ligne Pirogue Moteur
- FD: Filet Dormant
- PG: Pirogue Glaciaire
- ST: Senne Tournante
- FME: Filet Maillant Encerclant
- SP: Senne de Plage
- DIV: Divers (Epervier, Plongée sous-marine).

Les facteurs d'extrapolation proposés sont calculés en fonction du nombre de pirogues des ports échantillonnés et du nombre de pirogues de l'ensemble de la région (cf. chapitre suivant). La liste des ports échantillonnés est indiqué dans EXTRAPO.PAR.

La sortie ENGIN.LIS donne la compilation du nombre de pirogues par engin de pêche et par lieu en fonction du critère de choix indiqué dans EXTRAPO.PAR, soit: type de pirogues mer/fleuve, pirogues opérationnelles/actives. L'annexe 5 donne un exemple des sorties ERREUR.LIS, ENGIN.LIS et GROUPE.LIS pour le recensement de novembre 1992. Ce recensement servira d'exemple pour illustrer le principe de calcul des facteurs d'extrapolation (chapitre 3).

2.2- Analyse des données

2.2.1- REC.SAS

Objectif du programme: Deux exemples de programme SAS sont donnés à l'annexe 4, REC1.SAS et REC2.SAS, afin d'illustrer le principe de lecture des fichiers restructurés et les possibilités de compilation des données de recensement.

Fichiers d'entrée: RECMAA.DAT2 (M: initiale du mois, AA: 2 derniers chiffres de l'année);
Fichier de données restructuré.

Fichiers de sortie: REC.LOG: messages d'erreur dans le déroulement du programme.
REC.LST: Tableaux issus de la procédure TABULATE..

REC1.SAS s'applique sur un fichier de recensement et permet de faire l'analyse spécifique de quelques ports en fonction de l'origine des pirogues. REC2.SAS correspond au programme SAS utilisé pour la constitution de l'atlas sur la variabilité spatio-temporelle de la pêche artisanale (Ferraris" , 1993). Ce programme utilise en entrée l'ensemble des fichiers de recensement, appelé RECTOT.DAT2. Pour constituer ce fichier utiliser la commande CPREC disponible dans le répertoire PECHART/RECENS. Un exemple des tableaux issus de la compilation des données de recensement de 82 à 92 par région et engin de pêche est fournie à l'annexe 5.

3- FACTEURS D'EXTRAPOLATION

Ce chapitre présente le principe de calcul des facteurs d'extrapolation utilisés pour estimer les prises totales de pêche artisanale à partir des prises mesurées dans les ports échantillonnés. Le recensement permet d'évaluer l'importance des ports secondaires (ports non échantillonnés) par rapport aux ports principaux. Le rapport entre le nombre de pirogues recensées pour l'ensemble de

* FERRARIS J.. 1993. La pêche artisanale au Sénégal. Atlas de variabilité spatio-temporelle. Archive du Centre de Rech. Océanogr. de Dakar Thiaroye.

la région et le nombre de pirogues recensées dans les ports échantillonnés, et ce par groupe d'engins de pêche (les 8 groupes utilisés en pêche artisanale: PVL, PML, FD, PGL, DT, FME, SP et DIV), donne le facteur d'extrapolation régionale. Ce facteur appliqué aux captures estimées dans les ports échantillonnés produit les captures totales régionales par groupe d'engins de pêche. Le facteur calculé au moment du recensement est appliqué pour l'ensemble du semestre correspondant, soit de janvier à juin pour le premier recensement et de juillet à décembre pour le deuxième recensement. Le facteur est calculé sur la base des pirogues de mer actives.

Le programme EXTRAPO.F, basé sur le principe précédent, propose donc en sortie un tableau présentant par région et par groupe d'engins le facteur à appliquer aux captures lues dans les fichiers CQZSUB de la base de données PA. Ces fichiers CQZSUB correspondent aux captures par quinzaine et par engin estimées pour chacun des ports échantillonnés (un fichier par port et par année). Les facteurs d'extrapolation vont permettre d'une part de générer les fichiers CQZDEF de la base de données (captures extrapolées sur le littoral maritime au nord du Siné Saloum) et d'autre part de constituer les tableaux des statistiques publiés annuellement par le CRODT. Il est impératif que les facteurs proposés dans la sortie de EXTRAPO (GROUPE.LIS) soient révisés en fonction des données disponibles sur les efforts de pêche des ports principaux et des informations sur les ports secondaires. Le principe de cette révision est présenté à partir des facteurs d'extrapolation de 1992. On trouvera à l'annexe 5 la sortie du fichier GROUPE.LIS pour les recensements d'avril et de novembre 1992. On a par exemple pour la région 4 (CAP VERT) en avril 92 le tableau suivant:

REG	PORT	PVL	ML	FD	PGL	ST	FME	SP	DIV
4	401	0	0	0	0	0	0	2	0
4	402	28	299	0	0	20	0	6	0
4	403	2	67	0	3	0	0	2	0
4	404	2	34	48	6	0	0	0	4
4	405	5	137	10	20	5	0	2	8
4	406	15	17	11	4	0	0	0	0
4	407	14	23	17	0	0	0	0	0
4	408	0	8	34	46	40	0	6	6
4	409	0	54	73	4	8	0	5	0
4	410	0	0	11	0	0	0	6	0
4	411	2	0	12	0	0	0	14	0
4	412	23	23	27	0	0	0	4	0
4	413	0	17	4	23	2	0	0	0
4	414	1	1	1	0	0	0	2	0
4	415	12	5	59	0	14	0	9	0
4	416	1	0	33	0	2	0	0	0
4	417	0	0	8	0	0	0	0	0
4	418	0	0	11	0	0	0	0	0
4	419	14	13	29	1	0	0	4	0
4	420	6	13	2	0	0	0	1	0
TOT		125	711	390	107	91	0	63	18
ECH		35	478	92	72	65	0	14	18
NECH		90	233	298	35	26	0	49	0

TOT correspond au nombre total de pirogues de la région, ECH au nombre de pirogues du ou des ports échantillonnés de la région (ici 402: Yoff, 404: Ouakam, 405: Soumbédioune et 408: Hann) et NECH au nombre de pirogues des ports secondaires. Le rapport TOT/ECH donne le facteur d'extrapolation proposé pour chacun des engins de pêche.

La révision des facteurs consiste à confronter le nombre de pirogues actives observées au moment du recensement avec les efforts mesurés dans les ports échantillonnés au cours du même semestre. Le facteur d'extrapolation étant appliqué pour l'ensemble du semestre, il est en effet important de vérifier sa pertinence pour les 6 mois correspondants:

- Pour le port de OUKAM (404), on constate par exemple que les 6 glaciaires (PG) recensées en avril n'ont jamais débarqué à Ouakam (aucun effort au cours des 6 mois). Ces pirogues débarquent sans doute à Hann ou Soumbédioune. Cependant ceci n'a aucune implication sur le facteur d'extrapolation puisqu'il s'agit dans les deux cas de ports comptabilisés dans le dénominateur du rapport TOT/ECH.
- Ce phénomène de débarquement de pirogues d'un port dans un autre port a cependant des répercussions sur le facteur lorsqu'il s'agit de pirogues de port secondaire débarquant dans un port principal. Ainsi, dans le port de HANN (408) le recensement donne 40 sennes tournantes (ST). Or dans les efforts mesurés en mai et juin, on comptabilise jusqu'à 70 pirogues/jour; il semblerait donc que des sennes tournantes de plages voisines viennent débarquer à Hann en raison des possibilités d'écoulement du produit. Le même phénomène s'observe en novembre 92 où 9 ST sont recensées à Hann alors que les efforts d'octobre à décembre indique jusqu'à 20 sorties/jour. Généralement, on considère que les sennes tournantes de Thiaroye viennent en effet débarquer à Hann. Il convient alors de réajuster le nombre ECH (nombre de pirogues des ports échantillonnés) en comptant les pirogues des ports secondaires débarquant dans les ports principaux: ces débarquements sont en effet pris en compte dans les efforts des ports principaux. D'une manière générale, pour le Cap Vert, on a considéré les faits suivants:
 - débarquements des PML, FD, PG et ST de Thiaroye (409) à Hann (408);
 - débarquements des PG de Anse Bernard (406) à Hann;
 - débarquements des PG et FD de Bel Air (407) à Hann.
- Outre le Cap Vert, il est également fréquent de réviser le facteur pour la région Thies Nord du deuxième recensement. En effet, au cours de cette période il est fréquent d'observer des filets dormants (FD) à Fass Boye (302) alors que les échantillonnages de Kayar (304) révèlent une très faible activité des filets à cette époque. Ainsi en novembre 92, le recensement donne 45 FD à Fass Boye et 2 FD à Kayar. Le facteur d'extrapolation proposé est donc de 33. Le problème consiste alors à vérifier s'il est pertinent de multiplier les captures estimées à Kayar par 33 pour avoir les captures régionales. Souvent, les taux de sortie et rendements observés à Kayar ne sont pas représentatifs de l'activité des FD de Fass Boye. L'extrapolation régionale est en effet basée sur le principe que les points secondaires ont des taux de sortie et des rendements équivalents à

ceux observés dans les points principaux. Dans le cas contraire (ex FD de Fass Boye en hivernage), il est nécessaire d'avoir une estimation des captures de ces points secondaires. C'est pourquoi, des enquêtes ponctuelles ont été mises en place à Fass Boye (une fois tous les quinze jours) afin de suivre grossièrement l'activité de ce point de débarquement. Pour les années précédentes, suivant les recensements, on a ainsi utilisé les résultats de ces enquêtes ponctuelles pour réajuster l'estimation des filets dormants de la région de Thies Nord (on trouvera donc des fichiers CQZSUB de Fass Boye contenant uniquement les FD soit de l'année complète - de 1983 à 1990 - ou seulement du deuxième semestre - 1991-. Pour l'année 1992, les enquêtes ponctuelles ne permettant pas d'estimer les captures de Fass Boye, le fichier FASS92.CQZSUB n'est pas créé. L'analyse des efforts de FD de Kayar révèle les points suivants:

- août: maximum de 4 sorties/jours, plus souvent 0/jour, rendement moyen = 16 kg
- septembre: maximum de 6 FD/jour, rendement = 14 kg
- octobre: maximum de 12 FD/jour, rendement = 150 kg
- novembre: maximum 3 FDS/jour, rendement = 55 kg
- décembre: maximum de 5 FDP et 3 FDS/jour, rendement de 46 kg

Parallèlement les quelques enquêtes ponctuelles de Fass Boye révèlent:

- juillet à septembre: aucun FD échantillonné
- novembre: rendement du FDP: environ 60 kg
- décembre: rendement du FD > 100 kg.

Faute d'enquêtes suffisantes à Fass Boye, il semble possible d'estimer les captures régionales de Thies Nord à partir des observations de Kayar; la faible activité observée durant l'hivernage correspond à une période où aucun FD n'est observé lors de la présence de l'enquêteur sur la plage de Fass Boye; les captures mesurées à Kayar sont donc multipliées par 33 pour obtenir les estimations régionales. Une autre façon de procéder consisterait à calculer un facteur d'extrapolation à partir du recensement de 91. Ainsi 14 FD ont été recensés en septembre 91 et 45 en novembre 92, soit un rapport de 3,21428. On peut alors utiliser ce facteur pour multiplier les captures observées à Fass Boye au cours du deuxième trimestre 91. Les captures de Fass Boye en 92 sont alors extrapolées à partir de celle de 91. Pour se faire, on utilise la procédure PATCREDEF de la chaîne de traitement PA. Le fichier créé (ex: FAS92CRE.CQZDEF) peut alors être assimilé au FASS92.CQZSUB pour le calcul des statistiques annuelles. Le facteur d'extrapolation régionale pour les FD de Thies Nord prend alors en considération Fass Boye et Kayar dans les ports échantillonnés.

FACTEURS D'EXTRAPOLATION PROPOSES POUR AVRIL 92

REG	PVL	PML	FD	PGL	ST	FME	SF	DIV
1	1.00000	1.02439	1.05839	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
2	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
3	1.00000	1.32511	2.46341	1.00000	1.18750	1.00000	1.00000	1.00000
4	3.57143	1.48745	4.23913	1.48611	1.40000	1.00000	4.50000	1.00000
5	1.15385	1.10922	1.61321	1.00000	1.00000	1.02344	1.54545	1.00000

FACTEURS D'EXTRAPOLATION RETENUS POUR AVRIL 92

REG	PVL	PML	FD	PGL	ST	FME	SE	DIV
1	1.00000	1.02439	1.05839	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
2	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
3	1.00000	1.02511	2.46341	1.00000	1.18750	1.00000	1.00000	1.00000
4	3.57143	<u>1.3364</u>	<u>2.1428</u>	<u>1.3375</u>	<u>1.2465</u>	1.00000	4.50000	1.00000
5	1.15385	1.10922	1.61321	1.00000	1.00000	1.07344	1.54545	1.00000

FACTEURS D'EXTRAPOLATION PROPOSES POUR NOVEMBRE 92

REG	PVL	PML	FD	PGL	ST	FME	SE	DIV
1	1.00000	1.00000	1.08867	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
2	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
3	1.00000	1.05776	33.00000	1.00000	1.18750	1.00000	1.00000	1.00000
4	2.66667	1.80095	7.30882	1.31507	1.75000	1.00000	3.90909	1.42857
5	1.02778	1.09697	2.00457	1.00000	1.00000	1.00000	1.71429	1.00000

FACTEURS D'EXTRAPOLATION RETENUS POUR NOVEMBRE 92

REG	PVL	PML	FD	PGL	ST	FME	SE	DIV
1	1.00000	1.00000	1.08867	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
2	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
3	1.00000	1.05776	33.00000	1.00000	1.18750	1.00000	1.00000	1.00000
4	2.66667	<u>1.5966</u>	<u>3.0679</u>	<u>1.2307</u>	<u>1.4000</u>	1.00000	3.90909	1.42857
5	1.02778	1.09697	2.00457	1.00000	1.00000	1.00000	1.71429	1.00000

Les facteurs d'extrapolation utilisés pour les années 1981 à 1991 sont présentés à l'annexe 6.

CONCLUSION

En guise de conclusion, nous donnons un résumé du protocole de la chaîne de traitement "RECENSEMENT". Les différentes étapes de ce protocole suivent l'organigramme de l'annexe 3.

PROTOCOLE DE LA CHAINE DE TRAITEMENT "RECENSEMENT"

STRUCTURATION DES DONNEES

- 1- Placer le fichier de recensement RECMAA.DAT (M:Mois, AA:Année) dans le répertoire /PECHART/RECENS/RECFICH. Se placer ensuite dans le répertoire PECHART/RECENS.
- 2- Adapter le programme RESTRUCSAS à la lecture du fichier de recensement:
 - changer le nom du fichier de lecture;
 - modifier le format de lecture:
 - changer l'année et le mois;
 - changer le nom du fichier de sortie.
- 3- Soumettre le programme RESTRUCSAS (taper sas rec); Analyser RESTRUC.LOG pour voir s'il y a des messages d'erreur. Faire les corrections dans le fichier RECMAA.DAT si nécessaire.

VALIDATION ET FACTEURS D'EXTRAPOLATION

- 4- Modifier les paramètres de EXTRAPO.PAR
- 5- Faire passer le programme EXTRAPO (taper extrapo)
- 6- Analyser le fichier ERREUR.LIS. Faire les corrections dans le fichier RECMAA.DAT du répertoire PECHART/RECENS/RECFICH. Soumettre à nouveau REC.SAS et EXTRAPO.
- 7- Lorsque toutes les erreurs sont corrigées, le répertoire BASEREC contient les nouveaux fichiers de recensement harmonisés au niveau des codes de lieux et des formats (RECMAA.DAT2) Modifier alors EXTRAPO.PAR pour avoir les tableaux de sortie et les facteurs d'extrapolation Soumettre EXTRAPO.
- 8- Analyser les facteurs d'extrapolation proposés dans GROUPE.LIS et les modifier si nécessaire

COMPILATION DES STATISTIQUES

- 9- Adapter les programmes REC1.SAS ou REC2.SAS pour effectuer toutes les compilation: voulues sur les fichiers de recensement structurés.
- 10- Créer le fichier FACAA.EXTRA dans le répertoire PECHART pour calculer tes statistiques annuelles avec la procédure LANCEPAREF (Voir document sur Base de données PA**).
- 11- Compresser les fichiers RECMAA.DAT et RECMAA.DAT2.

** FERRARIS J., V. FONTENEAU ET A. SY BO, 1993. Structuration de la base de données "PECHE ARTISANALE" et chaîne de traitement informatique. Archive du Centre de Rech. Océanogr. de Dakar Thiaroye. 208 p.

ANNEXES

Annexe 1: Formulaire d'enquête de recensement	15
Annexe 2: Fichier de correspondance des codes de lieux	3
Annexe 3: Organigramme de la chaîne de traitement des données de recensement	19
Annexe 4: Programmes d'analyse des recensements	20
RESTRUC.SAS: programme de structuration des fichiers	20
EXTRAPO.PAR: Fichier paramètres pour EXTRAPO.F	24
EXTRAPO.F: Programme fortran pour le calcul des facteurs d'extrapolation	24
RECI.SAS: Exemple d'analyse des données de recensement	31
REC2.SAS: Programmes SAS utilisé pour l'atlas de variabilité spatio-temporelle	34
Annexe 5: Exemples de sortie des programmes	35
ERREUR.LIS: erreurs détectées par EXTRAPO.F	35
GROUPE.LIS: nombre de pirogues /groupe d'engins	36
REC2.LST: Compilation /région/année des données de recensement de 82 à 92.	40
Annexe 6: Facteurs d'extrapolation utilisés de 1981 à 1991	44

Annexe 2: Fichier de correspondance codes de lieux entre les années

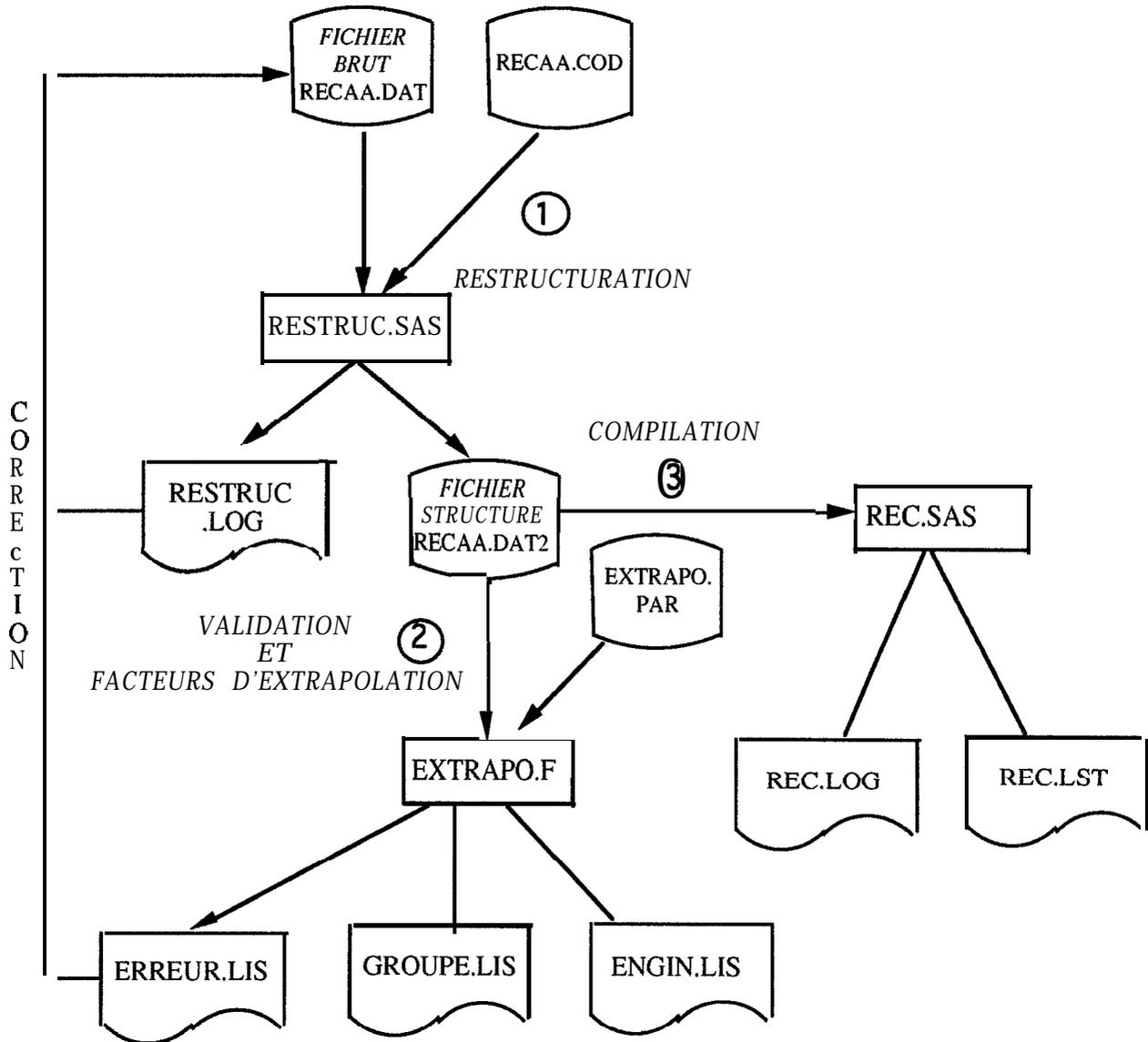
REC.COD

COM LIEU	1982	1983	1984	1985 et +
101 Saint-Louis	1	1	1	1
102 Keur Barka				2
10.3 Doune Baba Dieye	82	2	2	3
104 Diel Mbam		3	3	4
105 Dieuleux		4	4	5
106 Pilote	2	5	5	6
10'7 Tassiniere	3	6	6	7
108 Mboumbaye		7	7	8
109 Mouit	4	8	8	9
110 Degouniaye	5	9	9	10
111 Mbao	6	10	10	11
112 keur Bernard	83		11	12
113 Mbambara			12	13
114 Dakhar Bango				14
115 Maka Diama				15
201 Tare	7	11	13	16
202 Thiougoune/lompoul	8	12	14	17
301 Diogo	9	13	15	18
302 Fass Boye	10	14	16	19
303 Mboro	11	15	17	20
304 Kayar	12	16	18	21
401 Camberene	13	17	19	22
402 Yoff	14	18	20	23
403 Ngor	15	19	21	24
404 Ouakam	16	20	22	25
405 Soumbédioune	17	21	23	26
406 Anse Bernard	18	22	24	27
407 Bel-Air	19	23	25	28
408 Hann	20	24	26	29
409 Thiaroye/mer	21	25	27	30
410 Petit Mbao	22	26	28	31
411 Grand Mbao	23	27	29	32
412 Rufisque Diokoul	24	28	30	33
413 Rufisque Keury Souf	25	29	31	34
414 Rufisque Tiawlene	26	30	32	35
415 Bargny	27	31	33	36
416 Sendou+Miname	28	32	34	37
417 Yenne	29	33	35	38
418 Nditakh	84	34	36	39
419 Niangal+Kelle	30	35+36m	37	40
420 Toubab Dialo	31	37m36s	38	41
501 Ndayane	32	38	39	42
502 Popenguine	33	39	40	43
503 Guereo	34	40	41	44
504 Somone	35	41	42	45
505 Ngararou	36	42	43	46
506 Sali Portugal	37	43	44	47
507 Sali Niakhal	38	44	45	48
508 Mbour	39	45	46	49
509 Tropical	40	46	47	50
510 Nianing	41	47	48	51
511 Pointe Sarene	42	48	49	52
512 Ngazobil	43	49	50	53
513 Mbodiene	44	50	51	54

514	Warang	45	51	52	55
515	Joal	46	52	53	56
601	Palamrin Facao	47	53	54	57
602	Palmarin Ngalou	48	55	55	5%
603	Palmarin Diak Anor	49	56	56	59
604	Palmarin Nguethie (sam s		54	57am)	60
605	Djifere	50	57	5%	61
606	Fimela	52	5%	59	62
607	Ndangane	51	59	60	63
60%	Foudiougne	53	60	61	64
609	Sokone	62	62	62	65
610	Ndolette		61	63	66
611	Medina Sangako		63	64	67
612	Sandikoli		64	65	6%
613	Toubacouta	64	65	66	69
614	Dassilam		66	67	70
615	Nemaba		67	68	71
616	Soukouta		6%	69	72
617	Missirah	65	69	70	73
61%	Bani			71	74
619	Djirnda	54	70	72	75
620	Bassar	55	71	73	76
621	Bassoul	56	72	74	77
622	Thialane	57	73	75	7%
623	Falia	58	74	76	79
624	Diogane	87	75	77	80
625	Mounde	59	76	78	81
626	Dionewar	60	77	79	82
627	Niodor	61	7%	80	83
62%	Diofandor	63	79	81	84
629	Sipo	66	80	82	85
630	NGadior	85	81	83	86
631	Betanti	67	82	84	87
6.32	Diogaye	68	83	85	88
633	Djinak	69	84	86	89
634	Siwo	86	85	87	
635	Mar Faco		86	88	
636	Baout		87	89	
637	Fabine		8%	90	
63%	Diameniado		89	91	
639	Guiswar		90	92	
640	Pointe Sangomar		91	93	
641	Kathior	8%		97	
642	Nianande			94	
643	Baxalou			95	
644	Ndangane Touty			96	
645	Gouk			98	
700	Abene	71	93	100	
701	Diannah	72	94	101	
702	Kafoutine	73	96	103	
703	Pointe Saint-Georges	74	107	114	
704	Ziguinchor	75	109	116	
705	Karabane	76	103	110	
706	Elinkine	77	108	115	
707	Diembering	78	113	120	
70%	Cap Skirring	79	112	119	
709	Boudiediete	80	111	118	
710	Kassel	90	95	102	
711	Saloulou	91	97	104	
712	Boune	92	98	105	
713	Boko	93	99	106	
714	Keyelo	94	100	107	
715	Mantate	95	101	10%	

716	Sankoye	102	109
717	Diogue	96	104 111
718	Kachouane	97	105 112
719	Ourong	98	106 113
720	Diong Kadjou		110 117
721	Boucotte		114 121
722	Nikine		115
723	Kabadio		122
724	Diouloulou		123
725	Djiromait		124
726	Badian Kassane		125
727	Thiong- Essyl		126
7213	Kabiline		127
729	Bandiale		128
730	Boyouye		129
731	Fanda		130
732	Agnak		131
733	Baghagha		132
734	Tambacoumba		133
735	Goudomp		134
736	Simbadi Balante		135
737	Diattacounda		136
738	Simbadi Brassou		137
739	Sedhiou		138
740	Marsasoum		139
741	Niaguiss		140
742	Mangacounda		141
743	Koudioundou		142
745	Adeane		143
746	Niafor		144
747	Balodi		145
748	Djibabouya		146
749	Diagour		147
750	Sandinierj		148
751	Kounaya		149
752	Sefa		150
753	Bakoum		151
754	Maladiacounda		152
800	Gambie	70	99
810	Guinee Bissau		153
820	Ghana		116 154
999	Divers	99	155

Annexe 3: Organigramme de la chaîne de traitement



Annexe 4: Programmes d'analyse des recensements

RESTRUC.SAS

```

libname recens'';
options linesize=130 pagesize=130;
  *RESTRUCTURATION DES FICHIERS DE RECENSEMENT;
  * MISE EN COMMUN DES DIFFERENTS FORMATS;
filename cod 'rec85.cod';
*filename cod 'rec84.cod';
*filename cod 'rec83m.cod';
*filename cod 'rec83s.cod';
*filename cod 'rec82.cod';
data lect;
%include cod;
infile '/home/mareme/crodt/pechart/recens/recfich/recn92.dat' lrecl=80;
  *DIFFERENTS FORMATS DE LECTURE, A ADAPTER SUIVANT L'ANNEE;

* LECTURE DE NOVEMBRE 92;
input an 1-2 mois 3-4      @;
if _N_<1727 then
input lieu 5-6 num 7-10 ori 11-12
mer 13 act 14 mot 15-16 stpf 18 stpp 19 stnav 20
sp 21 fme 22 fmds 24 fmdf 25 ep 26 div 27 lfdc 28
fdg 30 cas 31 ln 32 gl 33 pal 34;
else
input lieu 6-7 num 8-10 ori 11-12
mer 13 act 14 mot 15-16 stpf 18 stpp 19 stnav 20
sp 21 fme 22 fmds 24 fmdf 25 ep 26 div 27 lfdc 28
fdg 30 cas 31 ln 32 gl 33 pal 34;
/*
* LECTIJRE D'AVRIL 92;
input an 1-2 mois 3-4      @;
if _N_<1165 then
input  lieu 5-6 num 7-10 ori 12-13
mer 14 act 15 mot 16-17 stpf 19 stpp 20 stnav 21
sp 22 fme 23 fmds 25 fmdf 26 ep 27 div 28 lfdc 29
fdg 31 cas 32 ln 33 gl 34 pal 35;
else
input lieu 6-7 num 8-10 ori 11-12
mer 13 act 14 mot 15-16 stpf 18 stpp 19 stnav 20
sp 21 fme 22 fmds 24 fmdf 25 ep 26 div 27 lfdc 28
fdg 30 cas 31 ln 32 gl 33 pal 34;

* LECTURE SEPTEMBRE 91;
input an 1-2 mois 3-4 lieu 6-7 @;
if mois=9 and lieu=1 then
input  num 8-11 ori 12-13
mer 14 act 15 mot 16-17 stpf 19 stpp 20 stnav 21
sp 22 fme 23 fmds 25 fmdf 26 ep 27 div 28 lfdc 29
fdg 31 cas 32 ln 33 gl 34 pal 35;
else
input num 8-10 ori 11-12
mer 13 act 14 mot 15-16 stpf 18 stpp 19 stnav 20
sp 21 fme 22 fmds 24 fmdf 25 ep 26 div 27 lfdc 28
fdg 30 cas 31 in 32 gl 33 pal 34;

* LECTURE 88,89,90,AVRIL 91;
input an 1-2 mois 3-4 lieu 6-7 num 8-10 ori 11-12
mer 13 act 14 mot 15-16 stpf 18 stpp 19 stnav 20
sp 21 fme 22 fmds 24 fmdf 25 ep 26 div 27 lfdc 28
fdg 30 cas 31 ln 32 gl 33 pal 34;

```

```

LECTURE 85, 87
input lieu 1-3 typ 4 ori 5-7 act 8 mot 9-10 stpf 12
stpp 13 fme 14 sp 15 kay 16 arman 17 ep 18 fmdf 19 fmdse 20
fmdsmc 21-22 lfdc 23-24 div 25-26
    lg 28 ln 29 gl 30 ls 31 lt 32 fdg 34
fdy 35 fdc 36 fde 37 fds 38 fdl 39 fdcr 40 cas 42
nbcas 43-44 num 45-48;

```

```

LECTURE AVRIL ET SEPTEMBRE 84
input lieu 1-3 typ 4 ori 5-7 act 8 mot 9-10 stpf 12
stpp 13 fme 14 sp 15 lfdc 16 kay 17 arman 18 ep 19
div 20 lg 22 ln 23 gl 24 ls 25 lt 26 fdg 28
fdy 29 fdc 30 fde 31 fdr 32 fdl 33 fds 34 fdcr 35 cas 37
nbcas 38-39 num 40-43;
if fdy =1 then put _N_ 'erreur de lecture';
if fdr =4 then put _N_ 'erreur de lecture';
if lg=1 or ls=4 or lt=5 then ln=2;
if fdy=2 or fdc=3 or fde=4 or fdr=5 or fdl=6 or fds=7 or fdcr=8
then fdg=1;
if kay=1 or arman=2 then div=4;

```

```

LECTURE SEPTEMBRE 83
input lieu 1-3 ori 4-6 act 7 mot 8-9 stpf 10 stpp 11 fme 12 sp 13
lfdc 14
ln 15 gl 16 fdg 17 fdy 18 fdc 19 fde 20 fdr 21 fdl 22 fds 23
cas 24 nbcas 25-26 v1 27-29 v2 30 v3 31-33 v4 34-36 v5 37-38
v6 39-40
v7 41-42 v8 43-44 v9 45-47 v10 48-49 v11 50-51 v12 52-53
v13 54-55 v14 56-58 v15 59-60 v16 61-62 v17 63-64 v18 65-66 num 68-70;

```

```

LECTURE MAI 83
input lieu 1-3 ori 4-6 act 7 mot 8-9 stpf 10 stpp 11 fme 12 sp 13
lfdc 14
ln 15 gl 16 fdg 17 fdy 18 fdc 19 fde 20 fdr 21 fdl 22 fds 23
cas 24 nbcas 25-26 v1 27-29 v2 30 v3 31-33 v4 34-36 v5 37-38
v6 39-40
v7 41-42 v8 43-44 v9 45-47 v10 48-49 v11 50-51 v12 52-53
v13 54-55 v14 56-58 v15 59-60 v16 61-62 v17 63-64 v18 65-66 num 78-80;

```

```

LECTURE SEPTEMBRE 82
input lieu 1-3 ori 4-6 act 7 mot 8-9 stpf 10 stpp 11 fme 12 sp 13
lfdc 14
ln 15 gl 16 fdg 17 fdy 18 fdc 19 fde 20 fdr 21 fdl 22 fds 23
cas 24 nbcas 25-26 v1 27-29 v2 30 v3 31-33 v4 34-36 v5 37-38
v6 39-40
v7 41-42 v8 43-44 v9 45-47 v10 48-49 v11 50-51 v12 52-53
v13 54-55 v14 56-58 v15 59-60 v16 61-62 v17 63-64 v18 65-66 num 67-70;

```

```

LECTURE AVRIL 1982
input lieu 1-3 ori 4-6 act 7 mot 8-9 stpf 10 stpp 11 fme 12 sp 13
lfdc 14
ln 15 gl 16 fdg 17 fdy 18 fdc 19 fde 20 fdr 21 fdl 22 fds 23
cas 24 nbcas 25-26 dcamp 27-28 fcamp 29-30 etn 31-33 vilo 34-36
vilr 37-39 pc 40-41 num 42-45;
if act=2 then put _N_ 'voir activite';
if mot=48 or mot=75 then put _N_ 'voir moteur';
if stpf=5 then put _N_ 'voir stpf';
if stpp=2 then put _N_ 'voir stpp';
if sp=4 then put _N_ 'voir sp';
*/

```

```

* RECODAGE;
*A CHANGER SUIVANT L'ANNEE;
an=92 ;
mois=11;

```

```

/* AVRIL ET SEPTEMBRE 84,85,87
if typ=0 or typ=. then mer=1;
if typ=1 then mer=0;
if act=1 then act=2;
if ori=. or ori=0 then put _N_ 'voir ori';
    POUR ANNEE ANTERIEURE A 84
mer=1;
if act=1 then act=2;
*/

* ASSOCIATION ENTRE CODE ET NOM DU LIEU;
%lieurec (lieu,nlieu);
%lieurec (ori,nori);
if nlieu=. then put _N_ 'voir lieu ' lieu num;
if nori=. then put _N_ 'voir origine ' lieu num;
if nlieu=. then nlieu=0;
if nori=. then nori=0;
* CHOIX DES PIROGUES;
/* pirogues de mer
if mer=0 then delete; */
run;

proc freq;
tables lieu;
/*
ANNEE APRES 88
tables an      mois      lieu      ori
mer  act  mot      stpf      stpp      stnav
sp   fme  fmds     fmdf     ep       div      lfdc
fdg  cas  ln      gl      pal      ;

POUR 85 et 87
tables lieu typ  ori mer act  mot      stpf
stpp  fme sp  kay arman  ep      fmdf      fmdse      fmdsmc
lfdc  div
lg   ln  gl  ls  lt  fdg
fdy  fdc  fde  fds  fdl  fdcr  cas;

E'OUR ANNEE 84
tables lieu mer ori act mot stpf
stpp fme sp lfdc kay arman ep
div lg ln gl ls lt fdg
fdy fdc fde fdr fdl fds fdcr cas
nbcas ;

POUR ANNEE 82 83
tables lieu ori mer act mot stpf stpp fme sp lfdc
ln gl fdg fdy fdc fde fdr fdl fds cas;
*/
*CREATION D'UN NOUVEAU FICHER ASCII;
data lect2;
set lect;
* A CHANGER NOM DU FICHER;
file 'recn92.dat2';
array vv(8) an mois nlieu nori mer act mot num;
do i=1 to 8;
if vv(i)=. then vv(i)=0;
end;

/* RECODAGE ANNEE 82,83
if fdy=1 or fdc=1 or fde=1 or fdr=1 or fdl=1 or fds=1 then fdg=1;
RECODAGE ANNEE 85, 87

```

 EXTRAPO.PAR

```

    32  11  0  0  0  9
groupe.lis
engin.lis
recn92.dat2
erreur.lis

```

```

    101
    304
    402
    404
    405
    408
    508
    515
    511

```

ligne 1: annee, mois, correction (0) ou sortie tableau (1),
toutes pirogues (0) ou de mer (1) ou de fleuve (2),
pirogues operationnelles (0) ou actives (1)
nombre de ports echantillonnes
(lecture en format i5)

ligne 2 et 3: fichiers de sortie par groupe d'engin et par engin

ligne 4: fichier d'entree

ligne 5 fichier de sorties des erreurs ou des cas de mixite

numero des ports echantillonnes (code commun aux annees): 1 port/ligne

ATTENTION LE FICHIER DE RECENSEMENT DOIT ETRE CLASSE PAR LIEU
ET NUMERO DE PIROGUE

EXTRAPO. F

```

C   PROGRAMME DE CALCUL DES FACTEURS D'EXTRAPOLATION
C   SUR LES DONNEES DE RECENSEMENT RANGEES PAR PORT CROISSANT
C   SUR LES PIROGUES ACTIVES DE MER ET OU INACTIVES DE FLEUVE
C   POUR TOUTES LES REGIONS
C   le nombre total de pirogues ne correspond pas a la somme
C   des pirogues calculees par engin (pb de mixite)
C   pour le calcul des facteurs d'extrapolation, une pirogues
c   mixtes ligne et filet, lfdc et autre engin contribue deux fois
c   une PML= lcs ou lnormale ou pal
C   une PGL+PAL=PGL
c
  character*32 fichgroup, ficheng, fichrec, ficherr
  INTEGER ENG(15), TOT(15), GROUP1(2,8), TOTR(15), REG, REGA, noport(15)
  integer ech(8), nech(8)
  REAL FACT1(7,8)
  open(1, file='extrapo.par')
  read(1,99) ianref, moisref, itest, itestmer, itestact, nbport
  read(1,90) fichgroup
  read(1,90) ficheng
  read(1,90) fichrec
  read(1,90) ficherr
  do 2 j=1, nbport
  read(1,91) noport(j)
  2 continue
  90 format(a32)
  91 format(i5)

```

```

99  format(6i5)
    open(3,file=fichgroup)
    open(4,file=ficheng)
    open(5,file=fichrec)
    open(6,file=ficherr)
C
C   INITIALISATION
C
    NBPIR=0
    DO 30 J=1,2
    DO 31 I=1,8
    GROUP1(J,I)=0
    ech(i)=0
    nech(i)=0
31  CONTINUE
30  CONTINUE
    DO 32 I=1,7
    DO 33 J=1,8
    FACT1(I,J)=0.
33  CONTINUE
32  CONTINUE
    DO 1 I=1,15
    TOT(I)=0
    TOTR(I)=0
1   CONTINUE
    if (itestmer.EQ.0.AND.itestact.EQ.0) write(3,2011)
    if (itestmer.EQ.1.AND.itestact.EQ.0) write(3,2012)
    if (itestmer.EQ.2.AND.itestact.EQ.0) write(3,2013)
    if (itestmer.EQ.1.AND.itestact.EQ.1) write(3,2014)
    if (itestmer.EQ.0.AND.itestact.EQ.0) write(4,2011)
    if (itestmer.EQ.1.AND.itestact.EQ.0) write(4,2012)
    if (itestmer.EQ.2.AND.itestact.EQ.0) write(4,2013)
    if (itestmer.EQ.1.AND.itestact.EQ.1) write(4,2014)
    WRITE(4,2006)
    WRITE(3,2007)
    N=0
C
C   BOUCLE DE PIROGUE
c
10  MOT=0
    IACT=0
    LIEU=0
    DO 11 I=1,15
    ENG(I)=0
11  CONTINUE
    READ(5,1111,END=999) IAN,MOIS,LIEU
    BACKSPACE 5
    IF (IAN.EQ.91.AND.MOIS.EQ.9.AND.LIEU.EQ.1) THEN
    READ(5,1112,END=999) IAN,MOIS,LIEU,NO,ORIG
1,MER,IACT,MOT,(ENG(I),I=1,15)
    ELSE
    READ(5,1000,END=999) IAN,MOIS,LIEU,NO,ORIG
1,MER,IACT,MOT,(ENG(I),I=1,15)
    END IF
C FORMAT DE LECTURE POUR SAINT-LOUIS SEPT 91
1111 FORMAT(2I2,1X,I2)
1112 FORMAT(2I2,1X,I2,I4,I2,2I1,I2,1X,5I1,1X,5I1,1X,5I1)
c nouveau format de lecture commun aux differentes annees.
C 1000 FORMAT(2I2,1X,I2,I3,I2,2I1,I2,1X,5I1,1X,5I1,1X,5I1)
1000 Format(i2,1x,i2,1x,i3,i4,1x,i3,1x,i1,1x,i1,1X,i2,1x,
115(i1))
C
C   VERIFICATION DES DONNEES

```

C

```

N=N+1
IF (N.EQ.1) NOAV=0
IF (N.EQ.1) LIEUAV=LIEU
IF (N.EQ.1) LIEUA=LIEU
if (N.EQ.1) REGA=INT(LIEUA/100)
NOTEST=NOAV+1
IF (LIEUAV.NE.LIEU.AND.NO.NE.1) WRITE(6,201) N,LIEU,NO
IF (NOTEST.NE.NO.AND.LIEUAV.EQ.LIEU) WRITE(6,201) N,LIEU,NO
IF(IAN.NE.ianref) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(MOIS.NE.moisref) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(MER.GT.1) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(IACT.NE.2.AND.IACT.NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(1).NE.1.AND.ENG(1).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(2).NE.2.AND.ENG(2).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(3).NE.3.AND.ENG(3).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(4).NE.4.AND.ENG(4).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(5).NE.5.AND.ENG(5).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(6).NE.1.AND.ENG(6).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(7).NE.2.AND.ENG(7).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(8).NE.3.AND.ENG(8).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(9).NE.4.AND.ENG(9).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(10).NE.5.AND.ENG(10).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(11).NE.1.AND.ENG(11).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(12).NE.2.AND.ENG(12).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(13).NE.3.AND.ENG(13).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(14).NE.4.AND.ENG(14).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
IF(ENG(15).NE.5.AND.ENG(15).NE.0) WRITE(6,200) N,LIEU,NO
tt=0
do 6 i=11,15
if (eng(i).GT.0) tt=1
6 continue
if(ENG(10).EQ.0.AND.tt.EQ.1) write(6,200) N,LIEU,NO
if(ENG(10).GT.0.AND.tt.EQ.0) write(6,200) N,LIEU,NO
LIEUAV=LIEU
NOAV=NO
if (itest.EQ.0 ) GO TO 10

```

C

C

CALCUL DE L'INDICATEUR DE REGION

c

42

```

IF (LIEU.GE.100.AND.LIEU.LT.200) REG=1
IF (LIEU.GE.200.AND.LIEU.LT.300) REG=2
IF (LIEU.GE.300.AND.LIEU.LT.400) REG=3
IF (LIEU.GE.400.AND.LIEU.LT.500) REG=4
IF (LIEU.GE.500.AND.LIEU.LT.600) REG=5
IF (LIEU.GE.600.AND.LIEU.LT.700) REG=6
IF (LIEU.GE.700.AND.LIEU.LT.800) REG=7
c IF (LIEU.EQ.16.OR.LIEU.EQ.17) REG=2
c IF (LIEU.GE.18.AND.LIEU.LT.22) REG=3
c IF (LIEU.GE.22.AND.LIEU.LT.42) REG=4
c IF (LIEU.GE.42.AND.LIEU.LT.57) REG=5
c IF (LIEU.GE.57.AND.LIEU.LT.100) REG=6
c IF (LIEU.GE.99.AND.LIEU.LT.200) REG=7

```

C

c

CHOIX DES PIROGUES DE MER ET DES PIROGUES ACTIVES

C

MER=1 FLEUVE=0 ACTIVE=2 INACTIVES=0

C

```

if (iteszmer.EQ.1) then
IF (MER.NE.1) GO TO 10
end if
if (itestact.EQ.1) then
IF (IACT.NE.2) GO TO 10
end if

```

```

C     CONTROLE DE CHANGEMENT DE LIEU OU DE REGION
C
      IF (LIEU.NE.LIEUA) THEN
      WRITE(4,2000) LIEUA,(TOT(I),I=1,15),NBPIR
      WRITE(3,2001) REGA,LIEUA,(GROUP1(1,I),I=1,8)
C
C     CALCUL DU NOMBRE DE PIROGUES DES PORTS ECHANTILLONNES/REGION
C
      do 3 j=1,nbport
      if (LIEUA.EQ.noport(j)) then
          DO 20 I=1,8
              if (LIEUA.LT.200) FACT1(1,I)=FACT1(1,I)+GROUP1(1,I)
              if (LIEUA.GE.200.AND.LIEUA.LT.300) FACT1(2,I)=FACT1(2,I)
1+GROUP1(1,I)
              if (LIEUA.GE.300.AND.LIEUA.LT.400) FACT1(3,I)=FACT1(3,I)
2+GROUP1(1,I)
              if (LIEUA.GE.400.AND.LIEUA.LT.500) FACT1(4,I)=FACT1(4,I)
3+GROUP1(1,I)
              if (LIEUA.GE.500.AND.LIEUA.LT.600) FACT1(5,I)=FACT1(5,I)
4+GROUP1(1,I)
              if (LIEUA.GE.600.AND.LIEUA.LT.700) FACT1(6,I)=FACT1(6,I)
5+GROUP1(1,I)
              if (LIEUA.GE.700.AND.LIEUA.LT.800) FACT1(7,I)=FACT1(7,I)
6+GROUP1(1,I)
20      continue
          end if
3      continue
c      IF (LIEUA.EQ.1) FACT1(1,I)=GROUP1(1,I)
c      IF (LIEUA.EQ.21) FACT1(3,I)=GROUP1(1,I)
c      IF (LIEUA.EQ.23.OR.LIEUA.EQ.25) FACT1(4,I)=FACT1(4,I)+GROUP1(1,)
c      IF (LIEUA.EQ.26.OR.LIEUA.EQ.29) FACT1(4,I)=FACT1(4,I)+GROUP1(1,)
c20     IF (LIEUA.EQ.49.OR.LIEUA.EQ.56.OR.LIEUA.EQ.52)
c      1FACT1(5,I)=FACT1(5,I)+GROUP1(1,I)
      DO 17 I=1,8
C      TOTAL DE LA REGION
      GROUP1(2,I)=GROUP1(2,I)+GROUP1(1,I)
17     CONTINUE
      DO 15 I=1,15
C      TOTAL DE LA REGION
      TOTR(I)=TOTR(I)+TOT(I)
15     CONTINUE
      DO 14 I=1,15
          TOT(I)=0
          NBPIR=0
14     CONTINUE
      DO 16 I=1,8
          GROUP1(1,I)=0
16     CONTINUE
      END IF
      IF (REG.NE.REGA) THEN
      WRITE(4,2002) REGA,(TOTR(I),I=1,15)
      do 4 i=1,8
          ech(i)=int(FACT1(REGA,I))
          nech(i)=GROUP1(2,i)-ech(i)
4      continue
      WRITE(3,2003) (GROUP1(2,I),I=1,8)
      write(3,2010) (ech(i),i=1,8)
      write(3,2009) (nech(i),i=1,8)
c
C     CALCUL DU FACTEUR D EXTRAPOLATION SUR LES ENGINES REGROUPEES
C
      DO 21 I=1,8
          IF (FACT1(REGA,I).EQ.0) then

```

```

FACT1(REGA, I)=1
go to 21
end if
FACT1(REGA, I)=GROUP1(2, I)/FACT1(REGA, I)
21 CONTINUE
DO 18 I=1,15
TOTR(I)=0
18 CONTINUE
DO 19 I=1,8
GROUP1(2, I)=0
19 CONTINUE
END IF
C
C TRAITEMENT DE LA MIXITE
C
NBPIR=NBPIR+1
TEST=0
DO 12 I=1,15
IF (I.EQ.10) GO TO 12
IF (ENG(I).GT.0) TEST=TEST+1
12 CONTINUE
PLUS=1
IF (TEST.GT.1) THEN
PLUS=1./TEST
WRITE(6,2000) LIEU,NO, (ENG(I), I=1,15)
END IF
C
C TRAITEMENT DE LA MIXITE DES LIGNES
C LCS+L=LCS; PAL+L=PAL
C
c IF (ENG(12).GT.0.AND.ENG(13).GT.0) ENG(13)=0
c IF (ENG(15).GT.0.AND.ENG(13).GT.0) ENG(13)=0
c
c!
C
C CALCUL DU TOTAL PAR LIEU DE DEBARQUEMENT ET PAR ENGIN
C
DO 13 I=1,15
IF(ENG(I).GT.0) TOT(I)=TOT(I)+1
13 CONTINUE
C
C REGROUPEMENT DES ENGINES DE PECHE EN 8 CATEGORIES
C UNE PIROGUE AYANT PLUSIEURS ENGINES dans differentes
c categories contribue plusieurs fois
C
c une PGL avec PAL est classee PGL
c
if (ENG(14).GT.0.AND.ENG(15).GT.0) ENG(15)=0
IF (ENG(1).GT.0) THEN
GROUP1(1,5)=GROUP1(1,5)+1
END IF
IF (ENG(4).GT.0) THEN
GROUP1(1,7)=GROUP1(1,7)+1
END IF
IF (ENG(5).GT.0) THEN
GROUP1(1,6)=GROUP1(1,6)+1
END IF
IF (ENG(6).GT.0.OR.ENG(7).GT.0.OR.ENG(11).GT.0) THEN
GROUP1(1,3)=GROUP1(1,3)+1
END IF
c IF (ENG(7).GT.0) THEN
c GROUP1(1,3)=GROUP1(1,3)+1
c END IF

```

```

IF (ENG(8).GT.0.OR.ENG(9).GT.0) THEN
GROUP1(1,8)=GROUP1(1,8)+1
END IF
c   IF (ENG(9).GT.0) THEN
c   GROUP1(1,8)=GROUP1(1,8)+1
c   END IF
c   IF (ENG(11).GT.0) THEN
c   GROUP1(1,3)=GROUP1(1,3)+1
c   END IF
IF (ENG(12).GT.0.OR.ENG(13).GT.0.OR.ENG(15).GT.0) THEN
IF (MOT.GT.0) GROUP1(1,2)=GROUP1(1,2)+1
IF (MOT.EQ.0) GROUP1(1,1)=GROUP1(1,1)+1
END IF
c   IF (ENG(13).GT.0) THEN
c   IF (MOT.GT.0) THEN
c   GROUP1(1,2)=GROUP1(1,2)+1
c   END IF
c   IF (MOT.EQ.0) THEN
c   GROUP1(1,1)=GROUP1(1,1)+1
c   END IF
c   END IF
IF (ENG(14).GT.0) THEN
GROUP1(1,4)=GROUP1(1,4)+1
END IF
c   IF (ENG(15).GT.0) THEN
c   GROUP1(1,2)=GROUP1(1,2)+1
c   END IF
LIEUA=LIEU
REGA=REG
GO TO 10
999 CONTINUE
WRITE(4,2000) LIEUA,(TOT(I),I=1,15),NBPIR
WRITE(3,2001) REGA,LIEUA,(GROUP1(1,I),I=1,8)
DO 40 I=1,8
GROUP1(2,I)=GROUP1(2,I)+GROUP1(1,I)
40 CONTINUE
DO 41 I=1,15
TOTR(I)=TOTR(I)+TOT(I)
41 CONTINUE
do 5 i=1,8
ech(i)=INT(FACT1(REGA,i))
nech(i)=GROUP1(2,i)-ech(i)
5 continue
WRITE(4,2002) REGA,(TOTR(I),I=1,15)
WRITE(3,2003) (GROUP1(2,I),I=1,8)
write(3,2010) (ech(i),i=1,8)
write(3,2009) (nech(i),i=1,8)
WRITE(3,2004)
DO 23 I=1,7
23 WRITE(3,2005) I,(FACT1(I,J),J=1,8)
WRITE(3,2008) MOIS,IAN
WRITE(4,2008) MOIS,IAN
WRITE(6,2008) MOIS,IAN
STOP
200 FORMAT('ERREUR DE LECTURE LIGNE, LIEU, PIROGUE:',3I5)
201 FORMAT('ERREUR DE NUMERO DE PIROGUE: LIGNE, LIEU, PIROGUE:',3I5)
2000 FORMAT(17I5)
2001 FORMAT(2I5,I10,7I5)
2002 FORMAT(/,16I5,/)
2003 FORMAT(/,' TOT ',5X,I10,7I5)
2010 FORMAT(' ECH ',5X,I10,7I5)
2009 FORMAT(' NECH',5X,I10,7I5//)
2004 FORMAT(/,1X,'FACTEURS D EXTRAPOLATION',/,7X,'REG',7X,'PVL',7X,

```

```
1'PML',8X,'FD',7X,'PGL',8X,'ST',7X,'FME',8X,'SP',7X,'DIV')
2005 FORMAT(I10,8F10.5)
2008 FORMAT(///,2X,'MOIS',I10,'      ANNEE',I10)
2006 FORMAT(1X,'TOTAL DES PIROGUES SUR LES 15 ENGINs',//,' LIEU',2X,
1'STF',2X,'STP',2X,'STN',3X,'SP',2X,'FME',' FMDs',' FMDf',3X,'EP',2
2X,'DIV',' LFDC',3X,'FD',3X,'CS',4X,'L',3X,'PG',2X,'PAL',2X,'TOT'
3//)
2007 FORMAT(1X,'TOTAL DES PIROGUES SUR LES ENGINs REGROUPEs',//,2X,
1'REG',1X,'LIEU',7X,'PVL',2X,'PML',3X,'FD',3X,'PG',3X,'ST',2X,
2'FME',3X,'SP',2X,'DIV',//)
2011 FORMAT(1X,'COMPILATION EFFECTUEE SUR TOUTES PIROGUES'//)
2012 FORMAT(1X,'COMPILATION SUR PIROGUES DE MER OPERATIONNELLES',//)
2013 FORMAT(1X,'COMPILATION SUR PIROGUES DE FLEUVE OPERATIONNELLES'
1,/)
2014 FORMAT(1X,'COMPILATION SUR PIROGUES DE MER ACTIVES',//)
      END
```

REC1.SAS

```

libname recens'';
options linesize=130 pagesize=130;
  *ANALYSE ET TABLEAU SUR LES FICHIERS DE RECENSEMENT RESTRUCTURES;
data lect;
infile 'reca91.dat2' lrecl=80;
input an 1-2 mois 4-5 nlieu 7-9 num 10-13 nori 15-17 mer 19 act 21
mot 23-24 stpf 26 stpp 27 stnav 28 sp 29 fme 30
fmds 31 fmdf 32 ep 33 div 34 lfdc 35
fdg 36 cas 37 ln 38 gl 39 pal 40 ;
if nori < 400 then nor=1;
if nori >399 then nor=2;
reg=int(nlieu/100);
  CHOIX DES PIROGUES DE MER;
if mer ne 1 then delete;
if nlieu=101 then port='STLOUIS';
if nlieu=304 then port='KAYAR';
if nlieu=402 then port='YOFF';
if nlieu=405 then port='SOMBE';
if nlieu=408 then port='HANN';
if nlieu=508 then port='MBOUR';
if nlieu=515 then port='JOAL';
run.;

proc tabulate noseps missing;
class port stpf sp fme fmds fmdf ep div lfdc fdg cas ln gl pal mois nor;
table  stpf sp fme fmds fmdf ep div lfdc fdg cas ln gl pal mois,
  (port all)*N*f=5.0 /rts=10;
table  stpf sp fme fmds fmdf ep div lfdc fdg cas ln gl pal mois,
  (nor all)*N*f=5.0 /rts=10;

data lect2;
set lect;
*SELECTION DE LA GRANDE COTE;
if nor = 2 then delete;
run;
proc tabulate noseps missing;
class port stpf sp fme fmds fmdf ep div lfdc fdg cas ln gl pal mois nor;
table  stpf sp fme fmds fmdf ep div lfdc fdg cas ln gl pal mois,
  (port all)*N*f=5.0 /rts=10;
proc tabulate noseps missing;
class nori port nlieu;
table nori,port*N*f=5.0 /rts=6;
table nlieu,nori*N*f=5.0 /rts=5;
endsas;

```

REC2.SAS

```

libname pa '';
option pagesize=230;
option linesize=200;
  * ANALYSE DES DONNEES DE RECENSEMENT;
data pa.rectot;
infile                                'rectot.dat2';
input an 2. mois 3. lieu 4. num 4. origine 4. mer actif moteur
(eng1-eng15) (1.);
array eng(15) eng1-eng15;
label
  eng1='ST-PF'
  eng2='ST-PP'
  eng3='ST-Nav'
  eng4='SP'
  eng5='FME'
  eng6='FMDs'
  eng7='FMDf'
  eng8='EP'
  eng9='DIVERS'
  eng10='LFDC'
  eng11='FD'
  eng12='LCS'
  eng13='L'
  eng14='PGL'
  eng15='PAL';
if actif>0 then actif=1;
nbengin=0;
if eng1>0 then nbengin=nbengin+1;
eng10=0;
do i=4 to 15;
  if eng(i)>0 then nbengin=nbengin+1;
end;

do i=1 to 15;
  if eng(i)>0 then eng(i)=1;
end;
if mois<7 then saison=1;
if mois>7 then saison=2;
rlieu=int(lieu/100);
rori=int(origine/100);
* conserve que les pirogues de mer;
if mer=0 then delete;
* regroupement des engins pour PA;
if eng(14)=1 and eng(15)=1 then eng(15)=0;
if eng(1)=1 then ST=1;
if eng(4)=1 then SP=1;
if eng(5)=1 then FME=1;
if eng(6)=1 or eng(7)=1 or eng(11)=1 then FD=1;
if eng(8)=1 or eng(9)=1 then DIV=1;
if eng(12)=1 or eng(13)=1 or eng(15)=1 then do;
  if moteur>0 then PML=1;
  if moteur le 1 then PVL=1;
end;
if eng(14)=1 then PGL=1;
run;
/*
*CALCUL DU TABLEAU 1 DE L'ATLAS;
proc tabulate;
  class rlieu an saison;

```

```

title 'nombre total de pirogues de mer oprationnelles';
table rlieu all, (an*saison)*f=5./rts=10;

* CALCUL DU TOTAL PAR ENGIN ET PAR LIEU;
proc sort;
  by an mois rlieu lieu;
proc means noprint;
  by an mois rlieu lieu;
  var eng1-eng15 actif mer;
  output out=pa.rectot1 sum=eng1-eng15 actif mer;

proc tabulate data=pa.rectot1 noseps;
  class mois an;
  var eng1-eng15 actif mer;
  table mois*an,
    (eng1 eng4 eng5 eng6 eng7 eng10 eng11 eng12 eng13 eng14 eng15
    actif mer)*sum*f=5./rts=15;
*/
* TABLEAU 3 DE L'ATLAS;
proc sort;
  by saison;

proc tabulate noseps;
  by saison;
  class rlieu an;
  var eng1-eng15 actif mer;
  table (rlieu all)*an, (eng1 eng2 eng3 eng4 eng5 eng6 eng7
  eng8 eng9 eng10 eng11 eng12 eng13 eng14 eng15
  actif mer)*sum*f=5./rts=20;

endsas;

* COMPILATION POUR ENGIN PA;
proc sort data=pa.rectot;
  by Saison;
proc tabulate noseps;
  by saison;
  class rlieu an;
  var PVL PML PGL FD ST FME SP DIV;
  table (rlieu all)*an, (PVL PML PGL FD FME SP DIV ST)
  *sum*f=5./rts=20;

* ANALYSE SUR LES FORCES DE MOTEUR;
data bb;
set pa.rectot;
* enleve pirogues de Saloum et Casamance;
if r-lieu ge 6 then delete;
array eng(15) eng1-eng15;
*CALCUL DES FORCES DE MOTEUR PAR ENGIN;
/*
do i=1 to 15;
if eng(i)=1 then eng(i)=moteur;
if eng(i)=0 or eng(i)=1 then eng(i)=.;
end;
*/
* CALCUL DES CLASSES DE MOTEURS;
if moteur >1 and moteur <11 then moteur=10;
if moteur>10 and moteur<25 then moteur=15;
if moteur >25 and moteur <40 then moteur=30;
if moteur>40 then moteur=40;
if moteur>1 then mot=2;
if moteur<2 then mot=1;

```

```

run;
/*
* CALCUL POUR FIGURE 2c DE L'ATLAS;
proc tabulate noseps;
  class an saison;
  var eng1 eng4 eng5 eng11 eng13 eng14;
  table an*saison, (eng1 eng4 eng5 eng11 eng13 eng14)*mean*f=5.1;
*/
* CALCUL FOUR FIGURE 2b DE L'ATLAS;
data cc;
set bb;
array eng(15) eng1-eng15;
*calcul des forces de moteur par engin;
do i=1 to 15;
if eng(i)=1 then eng(i)=mot;
if eng(i)=0 then eng(i)=.;
end;

proc sort;
by saison;
proc freq;
by saison;
  tables an*(eng1 eng4 eng5 eng11 eng13 eng14)/nocol nocum;
endsas;

proc tabulate noseps;
  class eng1 an saison eng4 eng5 eng11 eng13 eng14;
  table an*saison, eng1*(PCTN<eng1>)*f=5.1 /rts=10;
proc tabulate noseps;
  class eng1 an saison eng4 eng5 eng11 eng13 eng14;
  table an*saison, eng4*(PCTN<eng4>)*f=5.1 /rts=10;
proc tabulate noseps;
  class eng1 an saison eng4 eng5 eng11 eng13 eng14;
  table an*saison, eng5*(PCTN<eng5>)*f=5.1 /rts=10;
proc tabulate noseps;
  class eng1 an saison eng4 eng5 eng11 eng13 eng14;
  table an*saison, eng11*(PCTN<eng11>)*f=5.1 /rts=10;
proc tabulate noseps;
  class eng1 an saison eng4 eng5 eng11 eng13 eng14;
  table an*saison, eng14*(PCTN<eng14>)*f=5.1 /rts=10;
proc tabulate noseps;
  class eng1 an saison eng4 eng5 eng11 eng13 eng14;
  table an*saison, eng13*(PCTN<eng13>)*f=5.1 /rts=10;

proc tabulate;
  class eng1 eng4 eng5 eng11 eng13 eng11 an saison;
table an*saison, (eng1*(N PCTN<eng1>) eng4*(N PCTN<eng4>)
eng5*(N PCTN<eng5>) eng11*(N PCTN<eng11>)
eng13*(N PCTN<eng13>) eng14*(N PCTN<eng14>))*f=5.1/rts=10;

*CALCUL POUR FIGURE 2a DE L'ATLAS;
proc tabulate noseps;
  class an moteur actif saison;
  table moteur all, (an*saison)*f=5./rts=10;
  table an*saison, moteur*(N PCTN<moteur>)*f=5.1 /rts=10;

endsas;

```

Annexe 5: Exemple de sortie des programmes

ERREUR.LIS (extrait de novembre 92)
--

```
ERREUR DE NUMERO DE PIROGUE: LIGNE, LIEU, PIROGUE: 1728 106 1
ERREUR DE NUMERO DE PIROGUE: LIGNE, LIEU, PIROGUE: 1730 106 2
ERREUR DE NUMERO DE PIROGUE: LIGNE, LIEU, PIROGUE: 1732 106 3
```

(cas de mixité)

```
101 18 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 0 4
101 214 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 0 4
101 246 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 0 4
101 957 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
101 1091 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 1 0 0 0
101 1533 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 50 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 51 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 58 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 62 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 87 1 0 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 89 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 91 0 2 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
304 97 1 0 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 3 0
405 158 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 1 0 3 0
406 48 0 0 0 0 4 0 0 0 0 0 5 1 0 0 0
407 21 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 0 2 3 0
409 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 1 0 3 0
409 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 1 0 3 0
409 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 1 0 3 0
409 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 1 0 3 0
```

MOIS

11

ANNEE

32

GROUPE.LIS

(cas d'avril 92)

COMPILATION SUR PIROGUES CE MER ACTIVES

TOTAL DES PIROGUES SUR LES ENGINs REGROUPES

REG	LIEU	PVL	PML	FD	PG	ST	FME	SP	DIV
1	101	4	82	137	149	37	0	0	0
1	106	0	0	4	0	0	0	0	0
1	107	0	0	2	0	0	0	0	0
1	109	0	0	2	0	0	0	0	0
1	114	0	2	0	0	0	0	0	0
TOT		4	84	145	149	37	0	0	0
ECH		4	82	137	149	37	0	0	0
NECH		0	2	8	0	0	0	0	0
2	202	0	0	36	0	0	0	0	0
TOT		0	0	26	0	0	0	0	0
ECH		0	0	0	0	0	0	0	0
NECH		0	0	26	0	0	0	0	0
3	301	0	1	44	0	1	0	0	0
3	302	0	10		0	11	0	0	0
3	304	53	438	41	0	64	0	0	0
TOT		53	449	101	0	76	0	0	0
ECH		53	438	41	0	64	0	0	0
NECH		0	11	60	0	12	0	0	0
4	401	0	0	0	0	0	0	2	0
4	402	28	259	0	0	20	0	6	0
4	403	2	67	0	3	0	0	2	0
4	404	2	34	48	6	0	0	0	4
4	405	5	137	10	20	5	0	2	8
4	406	15	17	11	4	0	0	0	0
4	407	14	23	17	0	0	0	0	0
4	408	0	a	34	46	40	0	6	a
4	409	0	54	73	4	8	0	5	0
4	410	0	0	11	0	0	0	6	0
4	411	2	0	12	0	0	0	14	0
4	412	23	23	27	0	0	0	4	0
4	413	0	17	4	23	2	0	0	0
4	414	1	1	1	0	0	0	2	0
4	415	12	5	59	0	14	0	9	0
4	416	1	0	33	0	2	0	0	0
4	417	0	0	8	0	0	0	0	0
4	418	0	0	11	0	0	0	0	0
4	419	14	13	29	1	0	0	4	0
4	420	6	13	2	0	0	0	1	0
TOT		125	711	390	107	91	0	63	18
ECH		35	478	92	72	65	0	14	18
NECH		90	233	298	35	26	0	49	0
5	501	0	0	23	0	0	1	0	0
5	502	0	0	3	0	0	0	0	0
5	503	0	0	16	0	0	2	3	0
5	504	2	9	11	0	0	0	0	0
5	505	0	36	5	0	0	0	0	0
5	506	0	0	44	0	0	0	0	0
5	507	0	0	14	0	0	0	0	0
5	508	14	293	129	10	39	2	2	1
5	509	0	0	23	0	0	0	0	0

5	510	0	0	53	0	0	0	3	
5	511	12	13	42	0	0	0	3	
5	514	2	0	3	0	0	0	0	
5	515	0	106	147	40	37	126	6	6
TOT		30	457	513	50	76	131	17	
ECH		26	412	318	50	76	128	11	
NECH		4	45	195	0	0	3	6	
6	605	0	37	44	0	0	0	4	0
TOT		0	37	44	0	0	0	4	
ECH		0	0	0	0	0	0	0	
NECH		0	37	44	0	0	0	4	0

FACTEURS D EXTRAPOLATION

HEG	PVL	PML	FD	PGL	ST	FME	SP	DIV
1	1.00000	1.02439	1.05839	1.00000	1.00030	1.00000	1.00000	1.00000
2	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
3	1.00000	1.02511	2.46341	1.00000	1.18750	1.00000	1.00000	1.00000
4	3.57143	1.48745	4.23913	1.48611	1.40000	1.00000	4.50000	1.00000
5	1.15385	1.10922	1.61321	1.00000	1.00000	1.02344	1.54545	1.00000
6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

MOIS 4 ANNEE 92

(cas de novembre 92)

COMPILATION SUR PIROGUES DE MER ACTIVES

TOTAL DES PIROGUES SUR LES 3 ENGINS REGROUPES

REG LIEU	PVL	PML	FD	PG	ST	FME	SP	DIV
1 101	7	398	203	37	76	0	0	0
1 106	0	0	5	0	0	0	0	0
1 107	0	0	9	0	0	0	0	0
1 109	0	0	4	0	0	0	0	0
TOT	7	398	221	37	76	0	0	0
ECH	7	398	203	37	76	0	0	0
NECH	0	0	18	0	0	0	0	0
2 202	0	0	13	0	0	0	0	0
TOT	0	0	13	0	0	0	0	0
ECH	0	0	0	0	0	0	0	0
NECH	0	0	13	0	0	0	0	0
3 302	0	11	45	0	3	0	0	0
3 303	0	5	19	0	0	0	0	0
3 304	28	277	2	0	16	0	1	0
TOT	28	293	66	0	19	0	1	0
ECH	28	277	2	0	16	0	1	0
NECH	0	16	64	0	3	0	0	0
4 401	0	0	0	0	0	0	2	0
4 402	19	222	0	0	7	0	6	0
4 403	3	61	0	0	0	0	2	1
4 404	7	29	27	0	0	2	0	4
4 405	14	151	7	2	4	0	1	2
4 406	9	31	6	2	0	0	1	0
4 407	9	29	21	0	0	0	0	0
4 408	2	20	34	71	9	20	4	1

5	510	0	0	53	0	0	0	3	
5	511	12	13	42	0	0	0	3	
5	514	2	0	3	0	0	0	0	
5	515	0	106	147	40	37	126	6	
TOT		30	457	513	50	76	131	17	
ECH		26	412	318	50	76	128	11	
NECH		4	45	195	0	0	3	6	0
6	605	0	37	44	0	0	0	4	0
TOT		0	37	44	0	0	0	4	
ECH		0	0	0	0	0	0	0	0
NECH		0	37	44	0	0	0	4	

FACTEURS D'EXTRAPOLATION

REG	PVL	PML	FD	PGL	ST	FME	SP	DIV
1	1.00000	1.02439	1.05839	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
2	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
3	1.00000	1.02511	2.46341	1.00000	L. 18750	1.00000	1.00000	1.00000
4	3.57143	1.48745	4.23913	1.48611	1.40000	1.00000	4.50000	1.00000
5	1.15385	1.10922	1.61321	1.00000	1.00000	1.02344	1.54545	1.00000
6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

MOIS 4 ANNEE 92

(cas de novembre 92)

COMPLATION SUR PIROGUES DE MER ACTIVES

TOTAL DES PIROGUES SUR LES ENGINES REGROUPEE:

REG LIEU	PVL	PML	FD	PG	ST	FME	SP	DIV
1 101	7	398	203	37	76	0	0	0
1 106	0	0	5	0	0	0	0	0
1 107	0	0	9	0	0	0	0	0
1 109	0	0	4	0	0	0	0	0
TOT	7	398	221	37	76	0	0	0
ECH	7	398	203	37	76	0	0	0
NECH	0	0	18	0	0	0	0	0
2 202	0	0	13	0	0	0	0	0
TOT	0	0	13	0	0	0	0	0
ECH	0	0	0	0	0	0	0	0
NECH	0	0	13	0	0	0	0	0
3 302	0	11	45	0	3	0	0	0
3 303	0	5	19	0	0	0	0	0
3 304	28	277	2	0	16	0	1	0
TOT	28	293	66	0	19	0	1	0
ECH	28	277	2	0	16	0	1	0
NECH	0	16	64	0	3	0	0	0
4 401	0	0	0	0	0	0	2	0
4 402	19	222	0	0	7	0	6	0
4 403	3	61	0	0	0	0	2	1
4 404	7	29	27	0	0	2	0	4
4 405	14	151	7	2	4	0	1	2
4 406	9	31	6	2	0	0	1	0
4 407	9	29	21	0	0	0	0	0
4 408	2	20	34	71	9	20	4	1

4	409	0	54	94	5	5	0	2	2
4	410	0	0	17	0	0	0	3	0
4	411	2	5	17	0	0	0	9	
4	412	15	24	28	0	3	0	5	
4	413	3	39	10	11	1	0	0	
4	414	0	28	7	3	0	0	3	
4	415	11	7	43	0	7	0	1	
4	416	4	1	45	0	0	0	0	0
4	417	0	0	82	0	0	0	0	
4	418	0	0	13	0	0	0	0	
4	419	9	20	38	2	0	0	4	
4	420	5	39	8	0	0	0	0	0
TOT		112	760	497	96	35	22	43	10
ECH		42	422	68	73	20	22	11	1
NECH		70	338	429	23	15	0	32	
5	501	1	9	44	0	0	0	0	0
5	502	0	0	7	0	0	0	3	
5	503	0	0	22	0	0	0	2	
5	504	0	0	2	0	0	0	0	0
5	505	0	39	3	0	0	0	0	
5	506	0	0	47	0	0	0	0	
5	507	0	0	12	0	0	0	1	
5	508	27	295	70	97	96	15	3	0
5	509	0	0	14	0	0	0	0	0
5	510	0	0	69	0	0	0	4	
5	511	9	35	24	1	0	0	3	
5	515	0	165	125	27	57	51	8	
TOT		37	543	439	125	153	66	24	
ECH		36	495	219	125	153	66	14	8
NECH		1	48	220	0	0	0	10	
6	605	0	71	41	0	0	0	4	
TOT		0	71	41	0	0	0	4	
ECH		0	0	0	0	0	0	0	
NECH		0	71	41	0	0	0	4	

FACTEURS D EXTRAPOLATION

FEG	FVL	PML	FD	PGL	ST	FME	SP	DIV
1	1.00000	1.00000	1.08867	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	.00000
2	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
3	1.00000	1.05776	33.00000	1.00000	1.18750	1.00000	1.00000	.00000
4	2.66667	1.80095	7.30882	1.31507	1.75000	1.00000	3.90909	.42857
5	1.02778	1.03697	2.00457	1.00000	1.00000	1.00000	1.71429	.00000
6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	.00000
7	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	.00000

MOIS 11 ANNEE 92

COMPILATION PAR REGION/ENGIN DES DONNEES DE RECENSEMENT
SAISON FROIDE

		ST				DIVE-												
		ST-PF	ST-PP	Nav	SP	FME	FMDs	FMDI	EP	RS	LFDC	FD	LCS	L	PGL	PAL	ACTIF	OPERA
FLEUVE	80	12	17	0	1	0	0	0	0	0	387	374	0	355	0	0	27	416
	83	451	301	0	1	0	0	0	0	0	512	201	2	3151	1	0	434	588
	84	391	63	0	1	0	0	0	0	0	454	156	0	302	10	0	353	569
	85	63	94	0	0	0	0	0	5	0	506	113	0	394	1	0	373	668
	87	44	43	0	0	0	33	0	0	0	502	173	3	327	47	0	396	598
	88	31	28	0	0	0	6	0	0	1	253	16	0	117	31	1	208	313
	89	301	301	0	0	0	9	1	0	3	257	112	0	88	60	0	191	325
	90	451	52	0	0	0	5	0	1	1	394	165	0	167	67	0	294	500
	91	17	74	0	0	4	0	0	1	2	548	252	0	124	172	0	330	646
	92	651	90	0	0	0	0	0	0	0	1019	270	0	494	255	0	454	1178
LOUGA	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	41	0	2	0	0	2	4
	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0	2	22
	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	12	12
	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	47	0	0	0	0	47	47
	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34	0	0	0	0	34	34
	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	26	0	0	0	0	26	26
THIES	82	62	73	0	10	0	0	0	0	0	702	8	0	694	0	0	808	847
NORD	83	51	76	0	2	0	0	0	0	0	528	24	0	518	0	0	521	652
	84	71	125	0	0	0	0	0	0	0	542	21	0	519	0	0	670	738
	85	63	103	0	2	0	0	0	0	0	461	40	0	425	0	0	530	629
	87	801	861	0	0	0	0	0	0	0	483	156	0	346	0	0	561	647
	88	921	841	0	0	0	0	0	0	0	536	118	4	413	1	0	645	712
	89	681	401	61	0	0	0	0	0	0	509	167	1	342	0	0	564	679
	90	961	781	0	3	0	0	0	0	1	547	151	4	392	1	0	651	725
	91	93	99	0	0	0	0	0	0	0	696	158	0	538	0	0	881	900
	92	112	102	0	2	0	0	0	0	0	747	111	0	652	0	0	745	965
ICAF VERT	82	801	851	0	77	0	0	0	0	0	1171	365	2	1030	11	0	1231	1411
	83	591	73	0	72	0	0	0	0	0	1148	322	0	913	19	0	1068	1350
	84	95	60	0	65	0	0	0	6	2	1174	332	2	903	31	0	1223	1404
	85	781	731	0	58	0	0	0	8	23	1120	278	3	863	80	0	1273	1360
	a7	91	49	0	79	13	0	0	6	10	1075	283	1	873	95	0	1199	1309
	88	961	721	21	62	0	0	0	5	6	1169	317	9	787	113	2	1324	1412
	89	971	601	0	66	1	0	0	6	3	1160	325	3	800	115	4	1312	1404
	vo	801	401	9	44	12	1	0	4	16	1180	233	7	807	183	1	1251	1282
	91	106	40	21	69	0	0	0	5	3	1343	397	6	863	152	1	1459	1588
	92	100	31	0	69	0	2	2	10	8	1385	405	0	944	119	8	1458	1615

REC2.LST

SAISON FROIDE (suite)

	ST-PP	ST-PP	Nav	SP	FME	FMDs	FMDf	EP	RS	LFDC	FD	LCS	L	PGL	PAL	ACTIF	OPERA
THIES	82	79		0	18	57	0	0	0	91	545	11	464	24	0	1103	1143
SUD	83	104	1091	0	20	86	0	0	0	791	385	100	489	34	0	1032	1133
	84	80	78	0	21	87	0	0	1	842	408	82	552	88	0	1034	1122
	85	102	99	0	19	138	0	0	0	886	383	199	496	90	0	1163	1242
	87	81	701	0	22	94	0	21	0	839	413	114	503	95	8	998	1105
	88	111	691	0	30	140	0	0	0	981	473	271	295	119	24	1155	1334
	89	107	74	0	11	129	0	0	4	842	487	151	295	141	35	1157	1190
	90	105	53	0	24	125	0	0	6	1182	605	345	526	148	78	1379	1490
	91	130	41	0	25	113	0	0	12	1191	579	400	504	182	99	1316	1512
	92	82	35	0	21	131	1	0	10	1060	518	336	443	62	20	1264	1338
SALOUM	82	17	15	0	31	95	0	0	0	304	281	0	24	13	0	392	397
	83	6	10	0	65	89	0	0	0	299	267	1	35	0	0	416	425
	84	131	13	0	47	85	0	0	2	1461	136	0	12	0	0	274	282
	85	71	71	0	40	49	45	53	3	77	52	0	23	1	3	229	267
	87	11	1	0	3	2	0	1	1	9	39	5	0	31	0	6	54
	88	0	0	0	1	0	4	0	0	2	17	2	0	7	0	8	21
	89	0	0	0	7	0	3	0	0	46	7	0	37	0	2	56	56
	90	0	0	0	5	0	6	0	0	19	17	1	4	0	0	30	30
	91	0	0	0	2	0	1	0	0	51	29	19	2	0	3	48	54
	92	0	0	0	4	0	2	0	0	73	42	30	1	0	7	78	78
CASAMAN	82	0	0	0	29	0	0	0	0	160	159	0	1	0	0	188	189
CE	83	0	0	0	27	0	0	0	0	228	232	0	3	0	0	242	247
	84	0	0	0	47	0	0	4	0	314	314	0	0	0	0	323	363
	85	0	0	0	23	0	9	52	3	197	197	0	1	0	1	233	249
TOTAL	82	250	268	0	166	152	0	0	0	3640	1736	133	2570	53	0	3995	4407
	83	265	298	0	187	175	0	0	0	3528	1453	103	2273	54	0	3715	4413
	84	298	339	0	181	172	0	0	13	3472	1367	104	2288	129	0	3877	4478
	85	313	376	0	142	185	54	105	19	3247	1063	202	2202	172	4	3801	4415
	87	297	249	0	104	109	33	3	7	2938	1030	118	2080	237	14	3208	3714
	88	330	253	2	93	140	10	0	5	2956	1015	367	1619	264	61	3353	3795
	89	302	204	6	104	130	12	1	6	2826	1110	189	1562	269	80	3292	3666
	90	326	223	9	78	137	12	0	5	3369	1218	357	1896	399	203	3683	4176
	91	346	254	2	36	117	1	0	6	3863	1449	482	2051	506	118	4066	4734
	92	359	258	0	96	131	5	2	10	4310	1372	366	2534	436	111	4025	5200

COMPILATION PAR REGION/ENGIN DES DONNEES DE RECENSEMENT

SAISON CHAUDE

		ST-PP	ST-PP	Nav	SP	FME	FMDs	FMDI	EP	RS	LFDC	FD	LCS	L	PGL	PAL	ACTIF	OPERA
10	84	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
11	82	47	10	0	0	0	0	0	0	0	64	18	0	44	22	0	102	73
12	83	89	82	0	1	0	0	0	0	0	578	121	1	429	28	0	327	750
13	84	92	109	0	7	2	0	0	3	0	635	268	0	387	31	0	554	855
14	85	63	72	0	0	0	1	0	0	0	678	211	0	472	31	0	412	813
15	87	55	65	0	3	0	0	0	0	0	568	180	0	390	96	0	493	691
16	88	64	31	9	0	0	4	0	0	0	487	163	0	195	129	0	354	595
17	89	48	66	0	0	0	62	0	0	0	465	209	1	219	37	0	372	582
18	90	27	48	0	2	0	7	0	0	5	563	191	0	283	91	0	402	645
19	91	86	155	0	0	0	1	0	3	0	1084	375	0	208	502	0	637	1324
20	92	117	249	0	0	0	0	0	0	0	1415	390	4	574	449	0	867	1793
21	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	131	0	0	0	0	3	131
22	83	1	1	0	1	0	0	0	0	0	101	10	0	0	0	0	3	131
23	84	1	1	0	1	0	0	0	0	0	29	30	0	0	0	0	12	32
24	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	2	2
25	87	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	2	12
26	88	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	0	0	8	8
27	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11
28	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	58	0	0	0	0	58	58
29	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28	0	0	0	0	16	28
30	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	13	13
31	82	24	30	0	2	0	0	0	0	0	386	56	1	330	0	0	246	441
32	83	33	26	0	4	0	0	0	0	0	441	24	0	418	0	0	317	504
33	84	41	38	0	5	0	0	0	0	1	372	34	0	333	1	0	202	457
34	85	46	57	0	4	0	0	0	0	0	297	31	0	274	8	0	236	403
35	87	39	39	0	0	0	0	0	0	0	347	49	0	298	9	0	262	425
36	88	38	32	0	0	0	0	0	0	0	357	44	0	346	0	0	212	427
37	89	39	55	0	0	0	0	0	0	1	322	66	0	257	0	0	289	417
38	90	46	39	0	2	0	0	0	0	3	381	75	0	306	0	0	323	471
39	91	40	106	0	5	0	0	0	0	0	354	92	1	330	11	0	248	502
40	92	49	51	0	2	0	0	0	0	0	559	72	0	487	0	0	425	654
41	82	63	75	0	85	2	0	0	0	0	1319	327	4	1008	11	0	1229	1544
42	83	64	61	0	86	3	0	0	0	0	1243	325	2	1029	49	0	1104	1441
43	84	65	46	0	74	0	0	0	9	3	1117	355	18	918	67	0	1105	1396
44	85	84	47	0	76	0	0	0	0	17	1125	319	29	886	82	0	1116	1341
45	87	68	46	0	55	0	0	0	3	4	1180	329	38	932	95	0	1017	1367
46	88	74	37	0	69	2	0	0	0	3	1264	378	19	891	99	0	1250	1445
47	89	52	17	2	59	0	0	0	0	1	1358	296	6	902	312	0	1383	1483
48	90	66	12	0	73	13	5	0	3	3	1461	407	84	984	194	2	1500	1633
49	91	60	21	0	70	2	0	0	0	3	1367	395	0	1029	104	0	1377	1523
50	92	54	21	6	47	22	0	0	2	8	1575	526	1	1023	128	3	1480	1719

SAISON CHAUDE (suite)

		ST-PP	ST-Nav	EP	FME	FMD%	FMDI	EP	DIVE-1	RS	LFDC	PD	LCS	L	PGL	FAL	ACTIF	OPERA	
15	80	82	88	0	19	30	0	0	0	0	988	482	30	458	67	0	1064	1213	
	83	76	71	0	19	53	0	0	0	0	930	464	10	548	56	0	1091	1147	
	84	81	75	0	20	69	0	0	0	0	737	322	115	456	51	0	872	1002	
	85	77	71	0	27	58	0	0	0	0	903	407	118	533	82	1	1000	1135	
	87	107	72	0	25	77	0	0	0	0	670	370	90	599	92	0	1007	1151	
	88	116	79	0	32	87	0	6	0	0	871	367	86	404	75	1	964	1191	
	89	113	52	0	20	55	0	8	0	4	1390	330	873	749	76	55	1589	1642	
	90	158	57	0	20	95	0	1	1	27	1515	422	827	662	180	13	1651	1832	
	91	93	30	0	25	20	2	2	0	0	1247	191	24	1061	61	17	1331	1404	
	92	171	39	0	24	66	3	4	0	8	1061	451	188	525	142	53	1291	1374	
16	82	10	12	0	77	48	0	0	0	0	238	215	3	23	0	0	274	384	
	83	12	13	0	66	95	0	0	0	0	314	299	0	40	0	0	417	456	
	84	17	16	0	112	64	0	0	8	5	250	245	0	8	0	0	429	448	
	85	8	11	0	59	117	3	90	1	1	72	66	0	5	0	2	305	351	
	87	0	0	0	1	0	4	29	1	0	21	0	0	21	0	0	56	56	
	88	0	0	2	1	0	2	26	4	0	3	1	0	2	0	3	64	64	
	89	0	0	0	2	2	0	9	0	0	7	4	0	0	0	0	21	22	
	90	0	0	0	1	0	0	37	0	0	31	4	0	26	0	1	69	69	
	91	0	0	0	5	0	2	4	0	0	21	1	6	2	1	1	32	32	
	92	0	0	0	4	0	0	2	0	0	104	41	56	1	0	18	108	108	
17	82	0	0	0	6	0	0	0	0	0	114	114	0	0	0	0	78	120	
	83	0	0	0	5	0	0	0	0	0	140	140	0	0	0	0	87	144	
	84	0	0	0	15	0	0	0	1	2	109	120	0	10	1	0	152	157	
	85	0	0	0	19	2	9	72	0	0	66	65	0	0	0	1	128	170	
19	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	2	3	4
IALL	82	226	317	0	19	80	0	0	0	0	3703	1393	38	2262	100	0	3196	4506	
	83	275	254	0	182	151	0	0	0	0	3656	1385	104	2464	133	0	3346	4455	
	84	297	285	0	234	135	0	0	22	30	3249	1374	133	2112	151	0	3327	4348	
	85	278	258	0	185	177	4	162	10	18	3147	1102	147	2171	203	6	3202	4227	
	87	270	222	0	95	77	4	29	4	4	2997	939	128	2240	292	0	2837	3702	
	88	292	179	1	102	89	10	32	4		3012	97	107	1861	303	14	2852	3730	
	89	252	190	2	81	57	6	17	0	6	3553	916	880	2130	325	55	3665	4157	
	90	297	156	0	95	108	12	38	4	38	4009	1157	91	2261	465	134	4003	4708	
	91	279	312	0	105	22	5	6	3	3	4101	1082	3	2630	669	28	3641	4813	
	Y2	391	341	6	77	88	3	6	2	16	4727	1493	249	2610	719	74	4184	5661	

