EXPLOITATION PAR ORDINATEUR DES DONNEES

SUR LE CREDIT AUX ENTREPRISES DU SENEGAL

AVRIL 1974

B. FERRY

SOMMAIRE

INTRODUCTION

La section d'Economie de l'ORSTOM au Sénégal disposait dans le cadre de son programme sur l'accumulation du capital (ROCH et ROCHETEAU) de données sur le crédit aux entreprises du Sénégal de 1964 à 1972. Des variables complémentaires ont pu être jointes à ces données (la nationalité de l'entreprise en particulier) et permettent ainsi par multi-croisements d'obtenir une analyse en profondeur du crédit accordé au Sénégal.

Le but assigné à l'exploitation ordinateur était de produire les nombreux tableaux croisés pour les douze périodes échantillon retenues selon un modèle établi à partir d'une première exploitation manuelle effectuée par ROCH et ROCHETEAU sur une des périodes.
Le traitement ordinateur a été préparé à Dakar avec IBM et effectué par FERRY à Paris à l'aide d'un programme d'exploitation généralisé :PRALINE disponible chez IBM à Paris.

Les différentes phases de ce travail sont présentées ici. Elles seront suivies de remarques concernant cette exploitation.

CALENDRIER

Mai 1973	Elaboration du dessin de carte (ROCHETEAU - FERRY)
Juin-Juillet 73	Chiffrement des données de base (ORSTOM - Dakar)
Octobre 73	Etude du dossier par IBM-Dakar (BONNEMAIN - FERRY - ROCHETEAU)
Novembre 73	Perforation des cartes (IBM-Dakar)
Novembre 73-	Travaux préliminaires à Dakar (BONNEMAIN - FERRY)
Janvier 74	(puis BONNEMAIN - GUEYE)
19.2.74	Envoi bande par avion
28.2.74 - 5.3.74	Préparation du programme d'exploitation par PRALINE (FERRY)
18.3.74 - 22.3.74	Compilation - Essais - (FERRY) IBM-Paris
22.3.74	Arrivée de la bande à IBM-Paris
27.3.74 et 28.3.74	Exploitation - Sortie des tableaux - (FERRY IBM - Paris)
Début Avril 74	Assortiments des paquets de tableaux - Mise en forme définitive (FERRY)
Début mai 74	Envoi des tableaux à Dakar.

1re PARTIE : TRAVAUX PREPARATOIRES

1.1. ELABORATION DU DESSIN DE CARTE ET DES CODES

Le dessin de carte et les codes ont été conçus conjointement par ROCHETEAU et FERRY à Dakar. Compte tenu de la présentation des données de base ce dessin en est le reflet fidèle de telle sorte que les chiffreurs ont pu transposer les informations dans le même ordre.

Sont ainsi chiffrées successivement les indications suivantes :

- N° d'identification de l'entreprise
- Mois où a été accordé le crédit
- Année où a été accordé le crédit
- Nationalité de l'entreprise
- Branche d'activité de l'entreprise
- Statut de l'entreprise
- Les différentes utilisations des montants de crédit à court terme
- Le montant total de ces utilisations à court terme
- Le montant de crédit à moyen terme
- Le montant de crédit à long terme
- Le montant total des crédits accordés à l'entreprise à cette date.

Différentes dispositions ont été prises :

- Chaque entreprise constitue une carte perforée
- Chacune des périodes sera chiffrée indépendamment
- Tous les codes sont numériques

1.2. CHIFFREMENT ET PERFORATION

Le chiffrement a été effectué et contrôlé par les enquêteurs de l'ORSTOM à Dakar. La perforation s'est faite chez IBM à Dakar.

Instructions pour lire les indications sur les documents de base

-"Nationalité" de l'entreprise : Code

A	=	Africain	1
AE	=	Africain-européen	2
E	=	Européen et autre étranger	3
L	=	Libano-syrien	4
?, In ou inconnu	=	Inconnu	0

- Statut de l'entreprise Code

Inconnu, ?, in	:	Indéterminé	00
Ap.	:	Affaire personnelle	01
Sp	:	Société privée	02
Spm	:	Société privée mixte	03
PP	:	Société à participation publique	04
(Coop de prod., (Coop de consom.		Coopérative de production et de consommation	05 (Coop arachidière, n° de branche 38)
Coop de comm.	:	Groupement de commerçants	06 (à identifier par le n° de branche qui est toujours 24)
EP	:	Etablissement public	07
ADM	:	Administration	08

Chiffrement crédit
Economie ORSTOM

Dessin de carte

N° DE COLONNE	INTITULE	CODE
1 - 4	N° individuel d'identification d'entreprise	de 0001 à 9999
5	Mois	3 pour mars 9 pour septembre
6 - 7	Année	64 pour 1964 70 pour 1970 etc.
8	"Nationalité" de l'entreprise	0 Inconnu 1 Africain 2 Africain-européen 3 Européen et autre étranger 4 Libano-Syrien
9 - 10	Branche d'activité	41 Indéterminé sinon de 1 à 40 (code Banque)
11 - 12	Statut de l'entreprise	00 Indéterminé 01 Affaire personnelle 02 Société privée 03 Société privée mixte 04 Société à participation publique 05 Coopérative de production et de consommation 06 Groupement de commerçants 07 Etablissement public 08 Administration
13 - 16	Chiffre crédit colonne 6 (court terme)	en blanc, si pas de crédit
17 - 20	Chiffre crédit colonne 7 "	si crédit, chiffre indiqué,
21 - 24	Chiffre crédit colonne 8 "	à transcrire avec des zéros
25 - 28	Chiffre crédit colonne 9 "	devant
29 - 32	Chiffre crédit colonne 10 "	
33 - 36	Total (6 + 7 + 8 + 9 + 10) à calculer	
37 - 40	Chiffre crédit col. 11 Moyen terme	
41 - 44	Chiffre crédit col. 12 Long terme	
45 - 48	Chiffre crédit col. 13 Total	

CHIFFREMENT CREDIT ECONOMIE ORSTOM

NO	MOIS	ANNEE	NAT	BRANCHE	Statut	COL 6	COL 7	COL 8	COL 9	COL 10
1 – 4	5	6 – 7	8	9 – 10	11 – 12	13 – 16	17 – 20	21 – 24	25 – 28	29 – 32

TOTAL 6+7+8+9+10	COL 11	COL 12	COL 13
33 – 36	37 – 40	41 – 44	45 – 48

1.3. CONTROLE DES DONNEES

Un programme de contrôle des données a été mis au point par IBM Dakar. Ses principaux aspects sont les suivants :

. Contrôle qu'il n'y a pas de double. Pour une même date, il ne doit pas y avoir deux numéros d'entreprise égaux.

Action rejet des enregistrements identiques.

. Contrôle de la validité des zones 1 à 12 suivant les valeurs des codes tels qu'ils sont indiqués sur le dessin de carte.

Pour la position 6 - 7 (Année de crédit) valeurs possibles :
64/66/68/69/70/71/72.

Action Si invalidité sur
. N° entreprise..... : rejet
. Mois..... : rejet
. Année..... : rejet
. Nationalité..... : rejet
. Branche d'activité..... : rejet
. Statut..... : rejet

. Contrôle des zones de montants de crédit 13 à 48 par zones de 4 colonnes. Ce doit être blanc ou numérique absolu.

Action rejet.

De 13 à 36 — 5 zones de 4 positions concernant le court terme.
La 6ème zone doit être le total de 5 zones précédentes (non renseignée, la zone détail signifie égale à zéro).
Faire systématiquement par ordinateur la somme de 5 zones détail.

De 37 à 40 — Montant des crédits moyen terme (blanc ou numérique absolu).

De 41 à 44 — Montant des crédits long terme (blanc ou numérique absolu).

De 45 à 48 — Total.
Vérifier l'égalité avec zone 33 - 36
+ zone 37 - 40
+ zone 41 - 44

Action en cas d'anomalie : prendre systématiquement :

La somme totale des crédits des différents types accordée à l'entreprise.

En cas d'anomalies, nous avons vu que certaines sont corrigées automatiquement par l'ordinateur ; les autres donnent lieu à la sortie d'un listing d'anomalies qui indique un n° d'anomalie et l'entreprise concernée par celle-ci. A partir de ce listing un retour aux documents de base est nécessaire pour corriger l'erreur.

Voici la liste des anomalies que générait ce programme de contrôle :

01	Total du crédit à court terme différent de la somme des 5 montants des crédits détails.	Ces trois anomalies sont corrigées automatiquement par l'ordinateur.
02	Total des crédits différent de la somme des montants CT, MT, LT.	
03	Zone total (45-48) ni blanche ni numérique absolu.	
21	Zone d'identification (1-12) non numérique.	Les corrections nécessitent un retour aux documents de base.
22	Deux enregistrements identiques.	
23	Zone mois (5) erronée.	
24	Zone année (6-7) erronée.	
25	Nationalité (8) : zone invalide.	
26	Branche d'activité (9-10) erronée.	
27	Statut (11-12) erroné .	
28	Zone montant (13-32) ni blanche ni numérique absolu.	
29	Zone total CT. (33-36) n'est pas numérique absolu (si renseignée).	
30	Zone total C.T. (33-36) n'est pas blanche (si pas renseignée).	
31	Montant MT. ou LT. ni blanche ni numérique absolu.	
32	Aucun des trois types de crédit n'est renseigné sur la carte.	
33	Pas de correspondance avec la table des périodes mois-an.	
34	Code crédit, différent de 1, 2 ou 3.	

Le premier passage dans le programme de contrôle a traité 4.862 entreprises et a fait sortir 69 anomalies, dont 12 anomalies signalées corrigées automatiquement (9 de type 01 et 3 de type 02), et 57 anomalies qui ont entraîné un rejet :

7 de type 21

8 de type 22

1 de type 24

9 de type 29

32 de type 32.

Après retour aux documents de base, le second passage dans le programme de contrôle a traité 4.823 entreprises et n'a relevé aucune anomalie.

Après cette première opération de contrôle l'ensemble des données contenues dans le fichier est donc conforme et permet d'entreprendre la phase d'exploitation.

1.4. TABLEAUX DEMANDES (demandés par G. ROCHETEAU)

A - Pour chaque période et pour chaque type de crédit

1) Pour chaque Nationalité et pour chaque groupe d'activité

Tableau croisé de deux dimensions : (n° 100) :

. ligne : N° de branche d'activité dans le groupe.

. colonne : Statut de l'entreprise.

Plus total ligne, total colonne, total général.

2) Pour chaque Nationalité

Tableau croisé de deux dimensions : (n° 200) :

. ligne : Groupe

. colonne : Statut de l'entreprise.

Plus total ligne, total colonne, total général.

3) Pour chaque groupe d'activité

Tableau croisé de deux dimensions : (N° 300) :

. ligne : N° de branche d'activité dans le groupe

. colonne : Nationalité

Plus total ligne, total colonne, total général.

4) Tableau croisé de deux dimensions : (N° 400) :

. ligne : Statut de l'entreprise

. colonne : Nationalité

Plus total ligne, total colonne, total général.

5) Tableau croisé de deux dimensions : (N °500) :

. ligne : Groupe

. colonne : Nationalité

Plus total ligne, total colonne, total général.

B - Pour le type de crédit court terme uniquement et pour chaque période

Tableau croisé de deux dimensions : (N° 600) :

. ligne : Statut de l'entreprise

. colonne : Types d'utilisations des crédits à court terme

Plus total ligne, total colonne, total général.

Sont demandés pour ces tableaux :

- Cumul en valeur des montants de crédits
- Effectifs d'entreprises
- Le pourcentage du cumul des valeurs - base ligne
- Le pourcentage du cumul des valeurs - base colonne

. Le cumul des montants et les effectifs concernés ne pouvant apparaître sur le même tableau, ce sont deux séries de tableaux qu'il faudra sortir, l'un indiquant les montants et l'autre les effectifs.

Nombre de tableaux demandés : 4.512 TABLEAUX (1)

	Période 12	Type de crédit 3	Nationalité 5	Groupes 9	TOTAL	X2 Montants+ effectifs
T1	X	X	X	X	1.620	3.240
T2	X	X	X		180	360
T3	X	X		X	324	648
T4	X	X			36	72
T5	X	X			36	72
T6	X		X		60	120
						4.512

Certains de ces tableaux ne pouvant tenir sur une seule page de listing, c'est environ 11.000 pages qui seront éditées !! (1)

(1) voir remarques page 41.

1.5. NOUVEL AGENCEMENT DES ENREGISTREMENTS

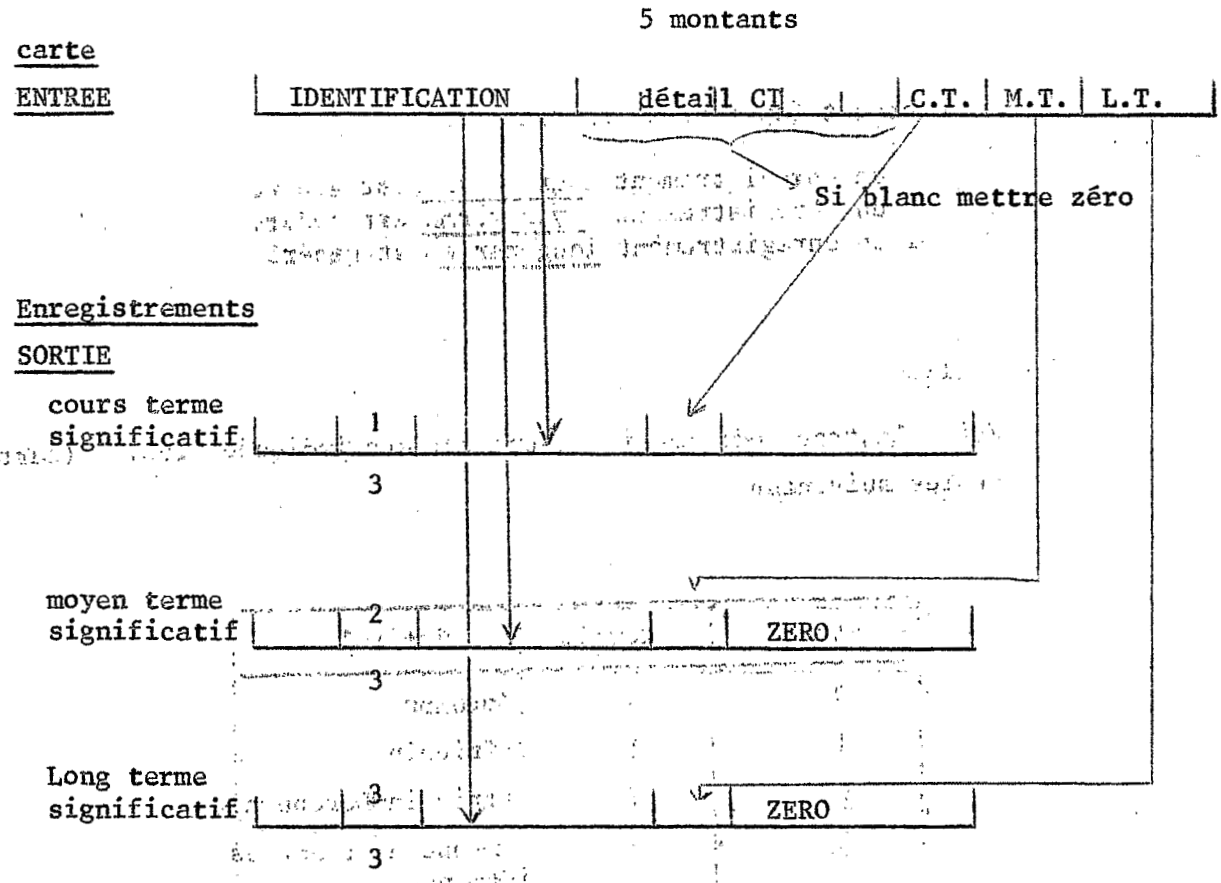
Compte tenu du type d'exploitation demandé et du volume des tableaux à éditer, il a paru plus rationnel d'envisager l'exploitation à partir d'un programme généralisé. IBM au Sénégal ne disposant pas de ces programmes, les données ont été préparées pour être exploitées à Paris sur le programme généralisé d'exploitation d'enquête IBM : PRALINE.

Pour s'introduire plus facilement dans ce programme, les données ont été réagencées au préalable à Dakar.

Un enregistrement carte pouvait contenir :

1 montant à crédit court-terme
et/ou 1 montant de crédit moyen-terme
et/ou 1 montant de crédit long-terme

Chaque information crédit va donner lieu à la création d'un enregistrement nouveau. Ainsi une entreprise qui avait simultanément à la même date deux types de crédit possédait 1 seule carte. L'opération effectuée ici consiste à constituer 1, 2 ou 3 nouveaux enregistrements selon qu'il y a simultanément 1, 2 ou 3 types de crédit accordé à une entreprise.



Voir nouveaux dessins d'enregistrement ci-après.

Nouveau dessin d'enregistrement

1° - Aménagement de l'identification

Col. 1-2 PERIODE : fonction du mois et de l'année (col. 5 à 7 de la carte entrée)

Tableau de correspondance

Mois	Année	Période
3	64	01
9	64	02
3	66	03
9	66	04
3	68	05
9	68	06
3	69	07
9	69	08
3	70	09
9	70	10
9	71	11
3	72	12

3 Durée de crédit (ou type de crédit)

1 Si un enregistrement court-terme est généré
2 Si un enregistrement moyen-terme est généré
3 Si un enregistrem^nt long-terme est généré

4 Nationalité

Faire la transcodification entre valeurs indiquées col. 8 (carte) et les suivantes :

Entrée	Sortie	Intitulé
0	5	Inconnu
1	1	Africain
2	2	Africain-Européen
3	3	Européen et autres étrangers
4	4	Libano-syrien

5 Statut de l'entreprise - Faire transcodification à partir col. 11-12 (carte entrée)

Entrée	Sortie	Intitulé
00	9	Indéterminé
01	1	Affaire personnelle
02	2	Société privée
03	3	Société privée mixte
04	4	SOciété à participation publique
05	5	Coopérative de production et de consommation
06	6	Groupement de commerçants
07	7	Etablissement public
08	8	Administration

6 Groupe d'activité (valeur de 1 à 9) tableau ci-après.

7-8 Branche d'activité dans le groupe (valeur 01 à 14) tableau ci-après.

Tableau de transcodification de la branche d'activité (col. 9 et 10 - carte entrée) en groupes et branches d'activités dans le groupe.

ENTREE col. 9-10	SORTIE		INTITULE DU GROUPE
	N° de branche dans le groupe	N° de groupe	
1 à 4	1 à 4	1	Activités agricoles et annexes
5 à 18	1 à 14	2	Activités industrielles
19 et 20	1 et 2	3	Génie civil et construction
21 et 22	1 et 2	4	Transport et transit
23 à 35	1 à 13	5	Commerce
36 et 37	1 et 2	6	Services divers
38	1	7	Mutualité agricole
39 et 40	1 et 2	8	Organisme de crédit
41	1	9	Indéterminé

Ce tableau est présenté de façon détaillée et complète dans la description des tableaux édités (voir plus loin).

9-12 Numéro de l'entreprise porvenant de col. 1 à 4 (carte entrée).

13 Blanc.

2° - Montant du crédit

14 - 17 Montant du crédit provenant de col. 33-36 pour C.T.
col. 37-40 pour M.T.
col. 41-44 pour L.T.

18-37 Pour le crédit court terme uniquement (les autres ont cette zone à zéro).
Décomposition du montant du crédit en 5 montants partiels de 4 colonnes chacun (provenant col. 13 à 32 carte entrée).

1 Escompte d'effets commerciaux locaux (renseigné ou zéro)
2 Escompte d'effets commerciaux/extérieur (" ")
3 Crédit garanti par attestation sur marché public (" ")
4 Crédit garanti par produits régulièrement nantis (" ")
5 Autres crédits à court terme (renseigné ou zéro)

3° - Renseignements annexes

39 à 39 Report de la branche d'activité (provenant 9-10 carte entrée)
40 - 42 Report de la période (col. 5-7 carte entrée)
43 Code regroupement d'activité.

1 pour branches de 1 à 18
2 pour branches de 19 à 35
3 pour branches de 36 à 41.

44 à 80 Inutilisé.

Ainsi les 4.823 entreprises "Entrée" (pouvant posséder 1 ou 2 ou 3 durées de crédit simultanées) ont été "éclatées" en 5.365 allocations de crédits selon le dessin d'enregistrement précédent.

Ces enregistrements ont été ensuite triés selon :

		colonne
Majeur	Durée de crédit	3
↓	Année	41-42
	Mois	40
	Nationalité	4
	Statut	5
	Activité	38-39
Mineur	N° d'entreprise	9-12

C'est cette série d'enregistrements élaborés et triés à Dakar qui a constitué la bande 'ORST-CREDIT-Ø1/74' qui a été envoyée à IBM Paris pour un traitement direct par PRALINE.

2me PARTIE : EXPLOITATION PAR PRALINE

2.1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROGRAMME PRALINE

PRALINE est un programme de dépouillement d'enquêtes et d'analyses des fichiers.

A partir d'un fichier "questionnaires", PRALINE permet :

- de recodifier les questionnaires
- de ventiler ces questionnaires
- d'éditer automatiquement les résultats sous forme de tableaux

Il offre un langage simple permettant de décrire facilement le dépouillement désiré.

PRALINE se décompose en trois parties constituées par trois programmes :

. PRECOB pour la vérification des questionnaires

. CODIFI pour la description et la recodification des questionnaires

. VENTIL pour la ventilation et l'édition des tableaux

La ventilation de PRALINE permet de dénombrer les sujets en fonction de 1, 2, 3 ou 4 variables :

- les résultats sont présentés sous forme de tableaux à 1 ou 2 entrées représentant la ou les deux premières variables.
- une ventilation suivant 3 variables donne autant de tableaux à 2 entrées qu'il y a de valeur à la troisième variable.
- une ventilation suivant 4 variables donne autant de tableaux à 2 entrées qu'il y a de couples de valeurs possibles pour les troisième et quatrième variables.

Pour chaque tableau, il est possible de chosir les libellés que l'on veut voir apparaître en tête :

- du tableau
- de chaque ligne
- de chaque colonne

Les tableaux comportant systématiquement une ligne et une colonne "Total", une ligne et une colone "Rebut", totalisant respectivement pour la ligne ou la colonne les sujets dénombrés et les sujets qu'il n'a pas été possible de ventiler.

Il est très facile de faire apparaître selon son gré :

- des totaux partiels
- des pourcentages, lignes, colonne, total
- des tests de validité d'hypothèses, X^2 en particulier
- des calculs de moyenne et d'écart-type
- des pondérations.

x

x x

Documents IBM sur PRALINE consultés pour la présente exploitation :

GHF5 - 5357-1	PRALINE 3 : Manuel du spécialiste
GHF5 - 5358-0	PRALINE 2 : Manuel de l'analiste et du programmeur
GWF5 - 0332-0	PRALINE 3 : Note technique (complément de la précédente pour faire le passage de PRALINE 2 à PRALINE 3.)

2.2. ANALYSE POUR PRALINE

Pour permettre l'exploitation des données par PRALINE, l'analyse a du être poussée plus avant afin d'adapter les questions posées au programme lui-même.

Le travail s'est décomposé comme suit :

- PRECOD

Le premier programme de PRALINE : PRECOD qui organise et contrôle les questionnaires était ici inutile car ces opérations vaient déjà été effectuées auparavant. Chaque crédit accordé n'étant constitué que d'une seule carte, le traitement par PRALINE ne se ferait qu'à un seul niveau.

- La recodification des données

Les indications nécessaires à ce stade ont été les suivantes :

. Liste des variables qui seront retenues pour la ventilation (période, type de crédit, nationalité, statut...)
Pour chacune de ces variables, il a fallu indiquer leur code minimum et leur code maximum, la position initiale dans les cadres et le nombre de colonnes occupées.

. PRALINE ne peut ventiler plus de quatre variables. Dans les tableaux demandés, certains ont 6 limensions, il a donc fallu créer de nouvelles variables simples qui en combinent deux.

Ains ont été créées les variables suivantes :

PXTC : qui combine la période (12 valeurs) et le type de crédit (3 valeurs). Cette nouvelle variable possède 36 valeurs.

NAXG : qui combine la nationalité (5 valeurs) et le groupe d'activité (9 valeurs) soit variable à 45 valeurs.

PXNA : qui combine la période (12 valeurs) et la nationalité (5 valeurs) soit variable à 60 valeurs.

. Une variable avait un type particulier ; il s'agit de l'utilisation des crédits à court-terme. 5 types d'utilisation étaient possibles, sachant qu'une entreprise pouvait en avoir 1 ou plusieurs simultanément.
Une variable indicée (ou récursive) a été fabriquée. Elle est constituée par les cinq zones d'utilisation des crédits à court terme indiquées sur la carte.

. Pour fabriquer ces différentes variables un certain nombre d'opérations (d'ordres) ont été effectuées ; nous n'entrerons pas ici dans ces détails (se reporter aux cartes programme plus loin pages 28 à 32).

La ventilation des résultats

POur chaque tableau il a fallu indiquer :

- Variable 1
- Variable 2
- Variable 3
- Variable 4
- Filtre (éventuellement)
- Pondération (éventuellement)
- Apparition ou non des rebuts
- Les totaux demandés
- Les totaux partiels demandés
- Pourcentages lignes, colonnes, total et leur base
- Nombre de décimales pour ces pourcentages
- Numéro de tableau
- Titres en tête du tableau
- Nom des variables
- Libellés de chacun des codes des variables

  Cette opération a été particulièrement longue car certaines variables créées pouvaient prendre 45 ou 60 valeurs ; pour chacune de ces valeurs il a fallu écrire en toutes lettres un intitulé.
- Apparition ou non des lignes ou colonnes blanches.

12 types de tableaux principaux ont été ainsi créés :

Type 100 - il devait croiser :

Période x Type de crédit x Nationalité x Groupe d'activité x Indice dans le groupe x Statut.

Il fallait faire apparaître en ligne indice d'activité dans le groupe (Variable 1)
en colonne statut de l'entreprise (Variable 2)

Les deux variables Nationalité x Groupe d'activité ont été remplacées par la nouvelle variable NAXG (45 valeurs) qui constitue ainsi la variable 3.
Les deux variables Période x Type de crédit ont été remplacées par la nouvelle variable PXTC (36 valeurs) qui constitue ainsi la Variable 4.

Le programme édite autant de tableaux à 2 dimensions (variables 1 et 2) qu'il y a de combinaisons entre les variables 3 et 4.

Ainsi il sortira 45 x 36 : 1.620 tableaux simples de type 100.

Les critères suivants ont été indiqués :

- Apparition des rebuts
- Totaux en ligne et en colonne
- Total partiel à chaque changement de code NAXG
- Pourcentages en ligne, en colonne et total
- Deux décimales pour les pourcentages
- Affectation du numéro 100 pour ce type de tableau
- Titre du tableau : UTILISATION DES CREDITS PAR BRANCHE D'ACTIVITE DETAILLEE ET PAR STATUT - NOMBRE D'ENTREPRISES
- Indication du contenu des lignes : INDICE DE LA BRANCHE D'ACTIVITE DANS LE GROUPE
  des colonnes : STATUT ENTREPRISE
- Libellés de chacune des valeurs de code des différentes variables utilisées ici
- Non apparition des lignes blanches. Ce critère n'a été utilisé que pour les tableaux de type 100, 101, 300, 301.

Type 101 - Il est semblable au type 100 à l'exception du contenu des cases. Le type 100 indiquait le nombre d'entreprises, le type 101 est pondéré par le montant des crédits - le sous-titre est donc : MONTANT DES CREDITS.
1.620 tableaux 101.

Type 200

Période x Type de crédit x Nationalité x Groupe x Statut.

Variable 1 Groupe (ligne)
Variable 2 Statut (colonne)
Variable 3 Nationalité (5 valeurs)
Variable 4 PXTC (36 valeurs)

soit 180 tableaux simples de type 200 croisant V_1 et V_2.

Titre du tableau : UTILISATION DES CREDITS PAR GROUPE D'ACTIVITE ET PAR STATUT
NOMBRE D'ENTREPRISES

Indication du contenu des lignes : GROUPE D'ACTIVITE
colonnes : STATUT ENTREPRISE

Sinon mêmes critères que pour le type 100.

Type 201

Semblable au type 200 mais pondération du nombre d'entreprises par le montant des crédits.

sous-titre du tableau : MONTANT DES CREDITS
180 tableaux 201.

Type 300

Période x Type de crédit x Groupe x Indice dans le groupe x Nationalité

Variable 1 (ligne) INDICE DE LA BRANCHE D'ACTIVITE DANS LE GROUPE
Variable 2 (colonne) NATIONALITE
Variable 3 Groupe d'activité (9 valeurs)
Variable 4 PXTC (36 valeurs)

soit 324 tableaux simples de type 300 croisant V_1 et V_2.

Titre du tableau : UTILISATION DES CREDITS PAR BRANCHE D'ACTIVITE DETAILLEE ET PAR NATIONALITE
NOMBRE D'ENTREPRISES

Sinon mêmes critères que pour le type 100.

Type 301

Semblable au type 300, mais pondération du nombre d'entreprises par le montant des crédits.

sous-titre du tableau : MONTANTS DES CREDITS

324 tableaux 301.

Type 400

Période x Type de crédit x Statut x Nationalité

Variable 1 (ligne) STATUT ENTREPRISE

Variable 2 (colonne) NATIONALITE

Variable 3 PXTC (36 valeurs)

pas de variable 4

soit 36 tableaux de type 400 croisant V_1 et V_2.

Titre du tableau : UTILISATION DES CREDITS PAR STATUT ET NATIONALITE
NOMBRE D'ENTREPRISES

Sinon mêmes critères que pour le type 100.

Type 401

Semblable au type 400, mais pondération du nombre d'entreprises par le montant des crédits.

sous-titre du tableau : MONTANT DES CREDITS

36 tableaux de type 401.

Type 500

Période x Type de crédit x Groupe x Nationalité

Variable 1 (ligne) GROUPE D'ACTIVITE

Variable 2 (colonne) NATIONALITE

Variable 3 PXTC (36 valeurs)

pas de variable 4

soit 36 tableaux de type 500 croisant V_1 et V_2.

Titre du tableau : UTILISATION DES CREDITS PAR GROUPE D'ACTIVITE ET NATIONALITE
NOMBRE D'ENTREPRISES

Sinon mêmes critères que pour le type 100.

Type 501

Semblable au type 500, mais pondération du nombre d'entreprises par le montant des crédits.

Sous-titre du tableau : MONTANT DES CREDITS

36 tableaux de type 501.

Type 600

Ces tableaux ne concernent que le court terme : donc parmi les critères il a fallu introduire un filtre de valeur 01 (correspondant au code court terme du type de crédit).

Période x Nationalité x Statut x les différents types d'utilisation des crédits à court terme

Pour cette dernière variable il s'agit de chacune des cinq dimensions de la variable indicée correspondant aux cinq types d'utilisation possibles du crédit à court terme. Ces utilisations pour une entreprise pouvant être simples ou multiples.

Variable 1 (ligne) STATUT ENTREPRISE
Variable 2 (colonne) UTILISATION DES CREDITS A COURT TERME
Variable 3 PXNA (60 valeurs)
Variable 4 elle est constituée par le filtre sur le type de crédit

soit 60 tableaux simples de type 600 croisant V_1 et V_2.

Titre du tableau : POUR LE COURT TERME SEUL
DETAIL DE L'UTILISATION DES CREDITS A COURT TERME PAR NATIONALITE ET PAR STATUT
NOMBRE D'ENTREPRISES

Type 601

Semblable au type 600 mais pondération du nombre d'entreprises par le montant des crédits.

sous-titre du tableau : MONTANT DES CREDITS

60 tableaux de type 601.

Indications générales pour l'exploitation

- Un titre général a été affecté et se trouve au début de chaque tableau :

  "ORSTOM CREDIT AUX ENTREPRISES SENEGAL ROCHETEAU-FERRY"

- Toute l'édition a été demandée en double exemplaire.

- Les bandes contenant la ventilation des résultats seront conservées tant qu'un exemplaire ne sera pas arrivé à Dakar et duement contrôlé

- le fichier est constitué de 5365 cartes d'allocation de crédit.

2.3. PRESENTATION DES CARTES DE PROGRAMME ECRITES POUR CETTE EXPLOITATION

(voir pages suivantes)

Ce programme n'a eu besoin que d'une seule compilation qui n'a révélé que deux erreurs minimes d'écriture.

Un jeu d'essai a été constitué pour essayer ce programme. Seuls quelques tableaux ont été alors édités qui se sont, eux aussi, révélés bons.

On pouvait ainsi passer à l'exploitation générale.

```
$ELT,IS     TPF$.NAME$/,TPF$.NAME$/
      CODIFI  1  2     1                1
      PERI(2,1-12)1,2
      TYCR(2,1-3)3,1
      NATI(2,1-5)4,1
      STA(2,1-9)5,1
      GRCA(2,1-9)6,1
      INAG(2,1-14)7,2
      IDEE(2)9,4
      MONC(2)14,4
      MCCT(2)18,4(5)
      ACT(2,1-41)38,2
      DATE(2)40,3

      NOUVEL

      PXTC(2,1-36)
      NAXG(2,1-45)
      UTCT(2,1-5)(5)
      EFCT(2)(5)
      PXNA(2,1=60)

      DONNEE

      UTCT=1(1)
      FIN

      PXTC=PERI-1
      PXTC=PXTC*3
      PXTC=PXTC+TYCR
      NAXG=NATI-1
      NAXG=NAXG*9
      NAXG=NAXG+GRCA
      EFCT=1
      SI MCCT<=0 /EFCT=0
      PXNA=PERI-1
      PXNA=PXNA*5
      PXNA=PXNA+NATI

      FIN


      VARIAB
      PERI/LIB=01/PERIODE D'ALLOCATION DE CREDIT
      TYCR/LIB=02/TYPE DE CREDIT    (DUREE)
      NATI/LIB=03/NATIONALITE
      STA/LIB=04/STATUT ENTREPRISE
      GRCA/LIB=05/GROUPE D'ACTIVITE
      INAG/LIB=06/INDICE DE LA BRANCHE D'ACTIVITE DANS LE GROUPE
      IDEE/       /NUMERO D'IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE.
      MONC/       /MONTANT DU CREDIT
      MCCT/       /DECOMPOSITION DU MONTANT DES CREDITS A COURT TERME
      ACT/       /BRANCHE D'ACTIVITE
      DATE/       /DATE DE CREDIT (MOIS-ANNEE)
      PXTC/LIB=12/PERIODE ET TYPE DE CREDIT
      NAXG/LIB=13/NATIONALITE ET GROUPE D'ACTIVITE
      UTCT/LIB=14/UTILISATIONS DES CREDITS A COURT-TERME
```

```
EFCT/      /EFFECTIF DES ENTREPRISES POUR UTILISATIONS CREDIT CT
PXNA/LIB=15/PERIODE ET NATIONALITE POUR COURT-TERME

LIBEL
01/MARS 1964   /SEPTEMB 1964/MARS 1966   /SEPTEMB 1966/MARS 1968   /SEPTEMB 1968
01/MARS 1969   /SEPTEMB 1969/MARS 1970   /SEPTEMB 1970/SEPTEMB 1971/MARS 1972
01*
02/COURT-TERME /MOYEN-TERME /LONG TERME  *
03/ENTREPRISES  AFRICAINES  /ENTREPRISES  MIXTES        AFRIC-EUROPEA
03/ENTREPRISES  EUROPEENNES  ET AUTR-ETRA△             /ENTREPRISES  LIBANO-
03 SYRIENNES   /ENTREPRISES  NATIONALITE  INCONNUE     *
04/AFFAIRE      PERSONNELLE /SOCIETE      PRIVEE       /SOCIETE      PRIVEE
04 MIXTE       /SOCIETE PRIV A PARTICIPAT PUBLIQUE     /COOPERATIVE  PRODUCTION-
04 CONSOMMATION/GROUPEMENT   DE           COMMERCANTS /ETABLISSEMEN PUBLICS
04/ADMINISTRATI/INDETERMINE *
05/ACTIVITES    AGRICOLES ET ANNEXE 1 A 4/ACTIVITES    INDUSTRIELLE 5 A 18
05/GENIE CIVIL  CONSTRUCT TP 19 LT 20    /TRANSPORT    ET TRANSIT   21 ET 22
05/COMMERCE     23 A 35     /SERVICES     DIVERS       36 LT 37    /MUTUALITE
05 AGRICOLE  38/ORGANISME    DE CREDIT    39 ET 40    /INDETERMI 41*
06/INDICE 1 DE  L'ACTIVITE   DU GROUPE   /INDICE 2    /INDICE 3    /INDICE 4
06/INDICE 5    /INDICE 6    /INDICE 7    /INDICE 8    /INDICE 9    /INDICE 10
06/INDICE 11   /INDICE 12   /INDICE 13   /INDICE 14   *
12/MARS 64      COURT-TERME /MARS 64      MOYEN-TERME /MARS 64      LONG-TERME
12/SEPTEMBRE 64 COURT-TERME /SEPTEMBRE 64 MOYEN-TERME /SEPTEMBRE 64 LONG-TERME
12/MARS 66      COURT-TERME /MARS 66      MOYEN-TERME /MARS 66      LONG-TERME
12/SEPTEMBRE 66 COURT-TERME /SEPTEMBRE 66 MOYEN-TERME /SEPTEMBRE 66 LONG-TERME
12/MARS 68      COURT-TERME /MARS 68      MOYEN-TERME /MARS 68      LONG-TERME
12/SEPTEMBRE 68 COURT-TERME /SEPTEMBRE 68 MOYEN-TERME /SEPTEMBRE 68 LONG-TERME
12/MARS 69      COURT-TERME /MARS 69      MOYEN-TERME /MARS 69      LONG-TERME
12/SEPTEMBRE 69 COURT-TERME /SEPTEMBRE 69 MOYEN-TERME /SEPTEMBRE 69 LONG-TERME
12/MARS 70      COURT-TERME /MARS 70      MOYEN-TERME /MARS 70      LONG-TERME
12/SEPTEMBRE 70 COURT-TERME /SEPTEMBRE 70 MOYEN-TERME /SEPTEMBRE 70 LONG-TERME
12/SEPTEMBRE 71 COURT-TERME /SEPTEMBRE 71 MOYEN-TERME /SEPTEMBRE 71 LONG-TERME
12/MARS 72      COURT-TERME /MARS 72      MOYEN-TERME /MARS 72      LONG-TERME
12*
13AFRICAIN      ACTIV-AGRICO ET ANNEXES  /AFRICAIN     ACTIVITES    INDUSTRIELLE
13/AFRICAIN     GENIE CIVIL  CONSTRUCT TP/AFRICAIN     TRANSPORT    ET TRANSIT
13/AFRICAIN     COMMERCE    /AFRICAIN     SERVICES     DIVERS      /AFRICAIN
13 MUTUALITE    AGRICOLE    /AFRICAIN     ORGANISME    DE CREDIT   /AFRICAIN
13 INDETERMINE AAFRICAIN     TOUS GROUPES REUNIS       △           △
13DMIXT-AFR-EUR ACTIV-AGRICO ET ANNEXES  /MIXT-AFR-EUR ACTIVITES    INDUSTRIELLE
13/MIXT-AFR-EUR GENIE CIVIL  CONSTRUCT TP/MIXT-AFR-EUR TRANSPORT    ET TRANSIT
13/MIXT-AFR-EUR COMMERCE    /MIXT-AFR-EUR SERVICES     DIVERS      /MIXT-AFR-EUR
13 MUTUALITE    AGRICOLE    /MIXT-AFR-EUR ORGANISME    DE CREDIT   /MIXT-AFR-EUR
13 INDETERMINE AMIXT-AFR-EUR TOUS GROUPES REUNIS       △           △
13EUROPEEN      ACTIV-AGRICO ET ANNEXES  /EUROPEEN     ACTIVITES    INDUSTRIELLE
13/EUROPEEN     GENIE CIVIL  CONSTRUCT TP/EUROPEEN     TRANSPORT    ET TRANSIT
13/EUROPEEN     COMMERCE    /EUROPEEN     SERVICES     DIVERS      /EUROPEEN
13 MUTUALITE    AGRICOLE    /EUROPEEN     ORGANISME    DE CREDIT   /EUROPEEN
13 INDETERMINE AEUROPEEN     TOUS GROUPES REUNIS       △           △
13DLIBANO-SYRIE ACTIV-AGRICO ET ANNEXES  /LIBANO-SYRIE ACTIVITES    INDUSTRIELLE
13/LIBANO-SYRIE GENIE-CIVIL  CONSTRUCT TP/LIBANO-SYRIE TRANSPORT    ET TRANSIT
13/LIBANO-SYRIE COMMERCE    /LIBANO-SYRIE SERVICES     DIVERS      /LIBANO-SYRIE
13 MUTUALITE    AGRICOLE    /LIBANO-SYRIE ORGANISMES   DE CREDIT   /LIBANO-SYRIE
13 INDETERMINE ALIBANO-SYRIE TOUS GROUPES REUNIS       △           △
13NATI INCONNU ACTIV-AGRICO ET ANNEXES  /NATI INCONNU ACTIVITES    INDUSTRIELLE
13/NATI INCONNU GENIE CIVIL  CONSTRUCT TP/NATI INCONNU TRANSPORT    ET TRANSIT
```

```
13/NATI INCONNU COMMERCE     /NATI INCONNU SERVICES      DIVERS       /NATI INCONNU
13 MUTUALITE     AGRICOLE    /NATI INCONNU ORGANISME     DE CREDIT    /NATI INCONNU
13 INDETERMINE ANATI-INCONNU TOUS GROUPES REUNIS       *
14/ESCOMP EFFET COMMERCIAUX  LOCAUX       /ESCOMP EFFET COMMERCIAUX  S/EXTERIEUR
14/CRED GARANTI PAR ATTESTAT S/MARCH PUBL/CRED GARANTI PAR PRODUITS REGUL NANTIS
14/AUTR CREDITS COURT-TERME *
15DMARS 64       AFRICAINS   /MARS 64       AFRIC -EUROP/MARS 64       EUROPEENS
15/MARS 64       LIBANO-SYRIE/MARS 64       NATIONALITE  INCONNUE     A   MARS 64
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DSEPTEMBRE 64 AFRICAINS   /SEPTEMBRE 64 AFRIC-EUROP /SEPTEMBRE 64 EUROPEENS
15/SEPTEMBRE 64 LIBANO-SYRIE/SEPTEMBRE 64 NATIONALITE  INCONNUE     ASEPTEMBRE 64
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DMARS 66       AFRICAINS   /MARS 66       AFRIC-EUROP /MARS 66       EUROPEENS
15/MARS 66       LIBANO-SYRIE/MARS 66       NATIONALITE  INCONNUE     A   MARS 66
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DSEPTEMBRE 66 AFRICAINS   /SEPTEMBRE 66 AFRIC-EUROP /SEPTEMBRE 66 EUROPEENS
15/SEPTEMBRE 66 LIBANO-SYRIE/SEPTEMBRE 66 NATIONALITE  INCONNUE     ASEPTEMBRE 66
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DMARS 68       AFRICAINS   /MARS 68       AFRIC-EUROP /MARS 68       EUROPEENS
15/MARS 68       LIBANO-SYRIE/MARS 68       NATIONALITE  INCONNUE     AMARS 68
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DSEPTEMBRE 68 AFRICAINS   /SEPTEMBRE 68 AFRIC-EUROP /SEPTEMBRE 68 EUROPEENS
15/SEPTEMBRE 68 LIBANO-SYRIE/SEPTEMBRE 68 NATIONALITE  INCONNUE     ASEPTEMBRE 68
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DMARS 69       AFRICAINS   /MARS 69       AFRIC-EUROP /MARS 69       EUROPEENS
15/MARS 69       LIBANO-SYRIE/MARS 69       NATIONALITE  INCONNUE     AMARS 69
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DSEPTEMBRE 69 AFRICAINS   /SEPTEMBRE 69 AFRIC-EUROP /SEPTEMBRE 69 EUROPEENS
15/SEPTEMBRE 69 LIBANO-SYRIE/SEPTEMBRE 69 NATIONALITE  INCONNUE     ASEPTEMBRE 69
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DMARS 70       AFRICAINS   /MARS 70       AFRIC-EUROP /MARS 70       EUROPEENS
15/MARS 70       LIBANO-SYRIE/MARS 70       NATIONALITE  INCONNUE     AMARS 70
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DSEPTEMBRE 70 AFRICAINS   /SEPTEMBRE 70 AFRIC-EUROP /SEPTEMBRE 70 EUROPEENS
15/SEPTEMBRE 70 LIBANO-SYRIE/SEPTEMBRE 70 NATIONALITE  INCONNUE     ASEPTEMBRE 70
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DSEPTEMBRE 71 AFRICAINS   /SEPTEMBRE 71 AFRIC-EUROP /SEPTEMBRE 71 EUROPEENS
15/SEPTEMBRE 71 LIBANO-SYRIE/SEPTEMBRE 71 NATIONALITE  INCONNUE     ASEPTEMBRE 71
15 TOTAL TOUTES NATIONALITESΔ               Δ            Δ            Δ
15DMARS 72       AFRICAINS   /MARS 72       AFRIC-EUROP /MARS 72       EUROPEENS
15/MARS 72       LIBANO-SYRIE/MARS 72       NATIONALITE  INCONNUE     AMARS 72
15 TOTAL TOUTES NATIONALITES*


     VENTIL*  ORSTOM CREDIT AUX ENTREPRISES  SENEGAL  ROCHETEAU-FERRY        X
21LIGNE
22COLONNE
26MONTAN CRED

T10UTILISATION DES CREDITS PAR BRANCHES D'ACTIVITE DETAILLEES ET PAR STATUT
T01                          NOMBRE D'ENTREPRISES
T02                          MONTANT DES  CREDITS

S100INAGSTA NAXGPXTC                        444     B   1001
S101INAGSTA NAXGPXTC                 MONC   444     B   1002

T20UTILISATION DES CREDITS PAR GROUPES D'ACTIVITE ET PAR STATUT
```

6

```
 200GROASTA NATIPXTC                          444     B   2001
 201GROASTA NATIPXTC                 MONC     444     B   2002

T30UTILISATION DES CREDITS PAR BRANCHES D'ACTIVITE DETAILLEES ET PAR NATIONALITE

S3001NAGNATIGROAPXTC                          444     B   3001
S3011NAGNATIGROAPXTC                 MONC     444     B   3002

T40UTILISATION DES CREDITS PAR STATUT ET NATIONALITE

 400STA NATIPXTC                              444     B   4001
 401STA NATIPXTC                     MONC     444     B   4002

T50UTILISATION DES CREDITS PAR GROUPE D'ACTIVITE ET NATIONALITE

 500GROANATIPXTC                              444     B   5001
 501GROANATIPXTC                     MONC     444     B   5002

T60            POUR LE CREDIT A COURT-TERME SEUL
T61            *********************************
T62DETAIL DE L'UTILISATION DES CREDITS A COURT-TERME PAR NATIONALITE ET STATUT

 600STA UTCTPXNATYCR01               EFCT     444    2B   60616201
 601STA UTCTPXNATYCR01               MCCT     444    2B   60616202

T70                                          *************************
T71                                          *                       *
T75                                          *      MARS  1964       *     1
T91                                          *  CREDIT   COURT-TERME *
T92                                          *  CREDIT   MOYEN-TERME *
T93                                          *  CREDIT   LONG-TERME  *
T76                                          *      MARS  1966       *     3
T77                                          *      MARS  1968       *     5
T78                                          *      MARS  1969       *     7
T79                                          *      MARS  1970       *     9
T80                                          *      MARS  1972       *    12
T81                                          *   SEPTEMBRE  1964     *     2
T82                                          *   SEPTEMBRE  1966     *     4
T83                                          *   SEPTEMBRE  1968     *     6
T84                                          *   SEPTEMBRE  1969     *     8
T85                                          *   SEPTEMBRE  1970     *    10
T86                                          *   SEPTEMBRE  1971     *    11
 900                                                 70717571917170
 901                                                 70717571927170
 902                                                 70717571937170
 903                                                 70717671917170
 904                                                 70717671927170
 905                                                 70717671937170
 906                                                 70717771917170
 907                                                 70717771927170
 908                                                 70717771937170
 909                                                 70717871917170
 910                                                 70717971927170
 911                                                 70717871937170
 912                                                 70717971917170
 913                                                 70717971927170
```

914	70717971937170
915	70718071917170
916	70718071927170
917	70718071937170
918	70718171917170
919	70718171927170
920	70718171937170
921	70718271917170
922	70718271927170
923	70718271937170
924	70718371917170
925	70718371927170
926	70718371937170
927	70718471917170
928	70718471927170
929	70718471937170
930	70718571917170
931	70718571927170
932	70718571937170
933	70718671917170
934	70718671927170
935	70718671937170

&FIN

2.4. EXPLOITATION ET EDITION

COmpte tenu de la masse importante de sous-tableaux à éditer, l'exploitation s'est faite en deux fois en utilisant à deux reprises le programme PRALINE.

La première exploitation a permis de sortir les séries de tableaux 200-201
300-301
400-401
500-501
600-601

La seconde exploitation a sorti les séries 100 et 101.

C'est ainsi environ 10.000 pages qui ont été éditées. Celles-ci ont été dédoublées et coupées par IBM.

Un important travail de tri des listings a alors été nécessaire pour reconstituer pour chaque type de crédit (3) et chaque période (12), soit 36 paquets, la série de tableaux prévus, et ceci dans l'ordre.

En effet l'ordinateur n'a pas traité indépendamment ces 36 unités mais l'ensemble des données simultanément. Il a fallu reconstituer ensuite les paquets.

Au passage ont été supprimés les tableaux vides des séries 100 et 101 qui représentaient une masse inutile assez importante (3.000 pages environ).

Dans leur forme définitive les tableaux ont donc été classés par mois et par type de crédit constituant ainsi un ensemble de 36 paquets d'environ 7.000 pages.

3me PARTIE : INDICATIONS POUR LA LECTURE DES TABLEAUX EDITES

. Les listings édités ont été divisés en 36 paquets correspondant aux 12 mois x 3 types de crédit - chacun des paquets est précédé d'une page titre indiquant :

Mois	Année
Type de crédit.	

. Chacun des paquets "mois-type de crédit" est constitué de série de tableaux.

Le numéro de tableau est indiqué en haut à droite juste après page : 3 chiffres :

- ceux qui se terminent par 0 concernent le nombre d'entreprises
- ceux qui se terminent par 1 sont la réplique exacte des précédents mais concernent le montant des crédits

On trouve ainsi dans chaque paquet les séries de tableau :

100 Utilisation des crédits par branche d'activité détaillée et par statut
Nombre d'entreprises

101 Utilisation des crédits par branche d'activité détaillée et par statut
Montant des crédits

200 Utilisation des crédits par groupe d'activité et par statut
Nombre d'entreprises

201 Montant des crédits

300 Utilisation des crédits par branche d'activité détaillée et par nationalité
Nombre d'entreprises

301 Montant des crédits

400 Utilisation des crédits par statut et nationalité
Nombre d'entreprises

401 Montant des crédits

500 Utilisation des crédits par groupe d'activité et nationalité
Nombre d'entreprises

501 Montant des crédits

600 Pour le court terme seulement

Utilisation des crédits à court terme par nationalité et par statut - Nombre d'entreprises

601 Montant des crédits

. Il est à noter que les tableaux 100 ont environ 50 pages

101	"	50 pages
200	"	25 pages
201	"	25 pages
300	"	12 pages
301	"	12 pages
400	"	1 page
401	"	2 pages
500	"	1 page
501	"	2 pages
600	"	12 pages
601	"	12 pages

. Chaque sous-tableau qui ne peut tenir sur une seule page de listing a été coupé somme suit :

1	2

ou s'il est encore plus grand

1	3
2	4

. Du fait des longueurs d'écriture disponibles dans le programme, certains intitulés ont du être contractés. Ils restent cependant partout compréhensibles.

. Sous l'intitulé en clair de chaque tableau, a été indiqué à gauche les variables considérées en ligne et en colonne.

. Il est toujours prévu, tant en ligne qu'en colonne, une catégorie rebut.
Au cas où certains questionnaires ne seraient pas renseignés sur l'un des codes colonne ou ligne, l'entreprise concernée apparaîtrait là.

Ces rebuts sont systématiquement pris en compte dans le calcul des bases de pourcentage.

Vu la très bonne qualité du contrôle effectué ici, il ne semble pas qu'il y ait de rebut dans les tableaux édités.

. Contenu de chaque case d'un tableau

E L	E	Nombre d'entreprises ou Montant de crédit selon tableaux
C T	L	Le pourcentage ligne - deux décimales
	C	Le pourcentage colonne - deux décimales
	T	Le pourcentage total - deux décimales

. Toute case laissée en blanc correspond à zéro.

. Il est très important de souligner que lorsqu'un indice n'apparaît pas dans un groupe, c'est qu'aucun crédit n'existe ce mois là dans la branche d'activité correspondante. Seuls ont été édités les indices renseignés.

. <u>Pagination</u> (Elle n'est pas absolument nécessaire pour la compréhension des tableaux)

Chaque page est numérotée de la façon suivante :

$$n_1/n_2/n_3/n_4/n_5$$

n_1 Numéro du tableau.

n_2 Code de la variable 4

Pour les tableaux 100, 101, 200, 201, 300, 301 c'est la période x type de crédit de 1 à 36.

Pour les tableaux 400, 401, 500, 501 $n_2 = 00$

n_3 Code de la variable 3

pour les tableaux 100 et 101
Nationalité x Groupe d'activité

pour les tableaux 200 et 201
Nationalité

pour les tableaux 300 et 301
Groupe d'activité

pour les tableaux 400, 401, 500 et 501
Période x type de crédit

pour les tableaux 600 et 601
Période x Nationalité

n_4 Rang du sous-tableau édité.

n_5 Numéro de la page à l'intérieur du tableau croisé (initialisé à 000).

. Il faut rappeler que les entreprises n° 704 de mars 1972
n° 702 de mars 1966
n° 702 de mars 1968

n'ont pas été chiffrées compte tenu de la taille (5 chiffres) du crédit qui leur a été accordé.

De ce fait, elles ne font pas partie de l'exploitation et n'entrent pas dans le calcul des pourcentages.

. Pour des raisons pratiques, il n'était pas possible d'indiquer en clair chacune des 41 branches d'activités développées. Les branches développées ont donc été indicées dans leur appartenance à une branche d'activité groupée.

Nous aurons donc le tableau de correspondance suivant :

Indice d'activité dans le groupe	GROUPE 1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	5	19	21	23	36	38	39	41
2	2	6	20	22	24	37		40	
3	3	7			25				
4	4	8			26				
5		9			27				
6		10			28				
7		11			29				
8		12			30				
9		13			31				
10		14			32				
11		15			33				
12		16			34				
13		17			35				
14		18							

Voir la signification des codes ci-après.

N° du groupe	Intitulé du groupe d'activité tel qu'il apparaît sur les tableaux	N° de l'indice indiqué sur les tableaux	Intitulé de la branche correspondante	N° de la branche
1	Activités agricoles et annexes 1 à 4	indice 1 de l'activité du groupe	Pêche - Produits marins	1
		indice 2	Exploitation forestière	2
		indice 3	Production agricole	3
		indice 4	Elevage - Production animale.	4
2	Activités industrielles 5 à 18	indice 1 de l'activité du groupe	Production et distribution d'eau, de gaz et d'électricité	5
		indice 2	Production extraction raffinage de produits pétroliers	6
		indice 3	Extraction de minerais	7
		indice 4	Industrie du café et du cacao	8
		indice 5	Industrie des corps gras	9
		indice 6	Conserverie	10
		indice 7	Meunerie	11
		indice 8	Autres industries alimentaires	12
		indice 9	Industries du froid	13
		indice 10	Industrie du bois et de l'ameublement	14
		indice 11	Industrie des matériaux de construction	15
		indice 12	Industrie des métaux constructions mécaniques et électriques	16
		indice 13	Industrie des textiles du cuir et de l'habillement	17
		indice 14	Autres industries non alimentaires	18

N° du groupe	Intitulé du groupe d'activité tel qu'il apparaît sur les tableaux	N° de l'indice indiqué sur les tableaux	Intitulé de la branche correspondante	N° de la branche
3	Génie civil et construction travaux publics 19 et 20	indice 1 de l'activité du groupe	Bâtiment, travaux publics, génie civil	19
		indice 2	Sociétés immobilières construction d'immeubles d'habitation par sociétés et particuliers	20
4	Transport et Transit 21 et 22	indice 1 de l'activité du groupe	Transports routiers, ferroviaires, maritimes, aériens	21
		indice 2	Transit, manutention, auxiliaire des transports	22
5	Commerce 23 à 35	indice 1 de l'activité du groupe	Commerce général d'importation et d'exportation de marchandises et produits	23
		indice 2	Groupements de commerçants locaux pour importations et vente de marchandises	24
		indice 3	Grands magasins, commerces multiples, comptoirs	25
		indice 4	Importation et distribution de carburants et combustibles	26
		indice 5	Commerce de matières premières, matériaux de construction, produits chimiques, machines, véhicules, quincaillerie, biens d'équipement importés	27
		indice 6	Commerce des textiles de l'habillement et du cuir	28
		indice 7	Commerces alimentaires et agricoles	29
		indice 8	Commerces d'exportation du café et du cacao	30

N° du groupe	Intitulé du groupe d'activité tel qu'il apparaît sur les tableaux	N° de l'indice indiqué sur les tableaux	Intitulé de la branche correspondante	N° de la branche
5 (suite)	Commerce 23 à 35 (Suite)	indice 9	Commerces d'exportation d'oléagineux et huiles	31
		indice 10	Commerce d'exportation de fibres textiles	32
		indice 11	Commerces d'exportation de bois tropicaux	33
		indice 12	Commerces d'exportation de bananes, fruits et autres productions locales	34
		indice 13	Autres commerces	35
6	Services 36 et 37	indice 1 de l'activité du groupe	Hôtels, cafés, restaurants, spectacles	36
		indice 2	Autres services	37
7	Mutualités agricoles 38	indice 1 de l'activité du groupe	Coopératives et organismes de mutualité agricole	38
8	Organismes de crédit 39 et 40	indice 1 de l'activité du groupe	Etablissements financiers et ventes à crédit	39
		indice 2	?? La branche d'activité 40 du code	40
9	Indéterminé 41	indice 1 de l'activité du groupe	Activité indéterminée ou inconnue	41

4me PARTIE : REMARQUES

. Un des problèmes de cette exploitation aura été le délai de plus d'un mois entre l'envoi de la bande à Dakar et son arrivée à Paris, et ce par avion !! De plus, ce genre d'envoi fait courrir à la bande de gros risques techniques. Il semblerait donc très recommandé, dans la mesure du possible, de confier ces bandes à quelqu'un qui rentre en France.

. Le Service d'Assistance-client à IBM Sablons met à la disposition des utilisateurs de leurs programmes de nombreuses facilités qui améliorent très sensiblement la qualité et le rendement du travail (personnel, bureaux, passage machine très rapide, téléphone...).

. La mise au point d'un programme de tabulation est en général particulièrement longue et difficile.
L'utilisation d'un programme généralisé semble tout particulièrement indiquée orsque la tabulation envisagée reste assez classique. Outre une économie de coût très importante, on réalise une sérieuse économie de temps. De plus l'approche de tels programmes est extrêmement facile même pour un néophyte en informatique. C'est l'utilisateur lui-même qui prépare tout son travail, ce qui l'oblige d'abord à préciser son problème et ce qui lui permet de suivre parfaitement l'opération.

. Il a été demandé ici de traiter de façon indépendante 12 périodes de crédit et 3 formes de crédit (CT. MT. LT.) soit 36 "paquets" de tableaux ; le tout faisant 4.500 tableaux !!

En fait cette exploitation aura été un "super-tri" très raffiné.

Il n'est pas particulièrement intéressant de s'arrêter à cette étape du travail car de telles données nécessitent par la suite un travail considérable de dépouillement, de regroupement, d'analyse et d'interprétation.

L'informatique peut aider également au travail de dépouillement, de regroupement et d'analyse. Dans ce cas ce n'est pas 4.500 tableaux que l'on sort, mais 50 ou 100 qui sont directement interprétables.
Cette exploitation aurait donc été envisageable d'une toute autre façon. Il était aussi simple de sortir une cinquantaine de tableaux synthétiques. Ces tableaux n'auraient en fait été que des regroupements de ceux qui ont été édités ici en vue

d'une analyse et d'une interprétation plus directe et plus rapide. Le problème est alors "de savoir ce que l'on veut savoir".

Finalement ce qui semble très important pour utiliser au mieux l'outil informatique est de connaître le maximum des possibilités qu'il offre et d'aller assez loin dans la préparation du problème.

Localisation des différents éléments d'exploitation en avril 1974

Données de base	ORSTOM Dakar - Rocheteau
Feuilles de chiffrement	ORSTOM Dakar - Rocheteau
Cartes perforées	ORSTOM Dakar - Rocheteau
Bande originale	IBM Dakar
Bande éclatée	IBM Dakar 'ORST-CREDIT-Ø 1/74'
Double bande éclatée	ORSTOM Paris - Ferry 'ORST-CREDIT-Ø1/74'
Dossier d'analyse d'IBM Dakar	ORSTOM Paris - Ferry
Cartes pour PRALINE	ORSTOM Paris - Ferry
1er exemplaire des tableaux	ORSTOM Dakar (36 paquets)
2me exemplaire des tableaux	ORSTOM Paris - Archives Rocheteau (non triés)