

DK490089

BA\_TH907B

**CIRAD-EMVT**  
**Campus international de Baillarguet**  
**Montferrier-sur-Lez**  
**B.P. 5035**  
**34032 MONTPELLIER Cedex 1**

**Ecole Nationale Vétérinaire**  
**d'Alfort**  
**7, avenue du Général-de-Gaulle**  
**94704 MAISONS-ALFORT Cedex**

**Institut National Agronomique**  
**Paris - Grignon**  
**16, rue Claude Bernard**  
**75005 PARIS**

**Muséum National**  
**d'Histoire Naturelle**  
**57, rue Cuvier**  
**75005 PARIS**

---

**DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES**  
**PRODUCTIONS ANIMALES EN REGIONS CHAUDES**

---

**MEMOIRE DE STAGE**

**ANNEXES**

**ETUDE DES SYSTEMES DE PRODUCTION DES ELEVEURS PERIURBAINS DE**  
**MOUNDOU ET DE DONIA**

*Par*

**Sophie BLOT**

Année universitaire 1998-1999

CIRAD



\*000064321\*

# ANNEXES

**ANNEXE I :** Matrice du questionnaire soumis aux éleveurs périurbains de Donia et de Moundou

**ANNEXE II :** Données et résultats de l'Analyse en Composantes Principales

- Tableau de données codées
- Représentation des individus en fonction de l'ensemble des variables sur les axes F1 et F2
- Représentation des individus en fonction de chaque variable
- Représentation des individus sur les axes F1 et F3
- Typologie : classification des systèmes de production
- Contribution des modalités des variables à la caractérisation de chaque classe
- Contribution des modalités des variables à la définition des axes F1, F2 et F3

**ANNEXE III :** Comité de Facilitation d'Achat de Tourteaux

- Protocole d'accord d'octobre 1997
- Bon de commande de tourteaux via le Comité

**ANNEXE IV :** Liste de prix de produits vétérinaires du dépôt PROMOVET de Moundou

**ANNEXE V :** Photos

# ENQUETES AUPRES DES ELEVEURS DE LA REGION DE DONYA

Localisation du campement :

Préfecture  
Sous-préfecture  
Canton  
Village

Date enquête :   /  /  

## 1. IDENTIFICATION DU MENAGE

### 1.1 Présentation

Famille enquêtée :  
Nom du chef de famille  
Ethnie-lignée

### 1.2 Historique

Village d'origine  
Depuis quand êtes-vous installés ici ?

• Déplacements précédents :

	Lieux d'installation	Raisons de ce choix	Durée d'installation	Causes départ
1				
2				
3..				

### 1.3 Composition famille et organisation sociale

Nb épouses

Nb enfants

Autres (cousins, frères, berger ...*préciser statut*)

1.	4.
2.	5.
3	6....

Total

Combien de familles y a-t-il dans ce campement ?  
Sont-elles du même lignage. de la même ethnie ?

Qui sont vos chefs traditionnels ?  
Et quels sont leurs rôles ?

## 2 . SYSTEME D'ELEVAGE

• Quels types d'animaux élevez-vous ?

	Bovins	ovins	caprins
Race			
Nb ?			
Nb dont vous êtes le proprio			
Nb qui vous sont confiés			

Pour les animaux confiés, préciser l'origine

• Ou à quelle catégorie d'éleveurs appartenez-vous ?

0-50 BV  
50-100 BV  
> 100 BV

• Bétail des femmes :

	BV (dont VL)	ovins	caprins	volailles	autres
1 <sup>ère</sup> épouse					
2 <sup>ème</sup> épouse					
3 <sup>ème</sup> épouse					

Essayer de connaître le système d'attribution du bétail aux femmes

### 2.2 Mode de conduite

• Transhumance

♣ Transhumance de S.sèche ? O / N

Transhumance de S.pluies ? O / N

Si O ,

Lieu

Durée de transhumance : date départ :

Combien de personnes de votre famille partant

date retour :

/ restant et qui ?

Combien d'animaux partant  
laitières

/ restant

dont le nbre de vaches

♣ Critères de choix des parcours utilisés :

- Bon pâturages
- Points d'eau
- Autres

♣ Problèmes rencontrés ?

- Pâturages dégradés < surpâturage , embuissonnement, feux ...
- Pâturages insalubres < infestation par nouveaux troupeaux, tsé-tsé...
- Diminution des aires de pâturage due à l'extension des cultures & conflits ?
- Problèmes avec les coupeurs de route
- Autres

### 2.3 Santé animale

- Quelles sont les principales maladies que vous rencontrez ?

Nbre d'animaux morts cette année

Avez-vous des problèmes  
de surmortalité (jeunes, adultes,...)

d'avortement , de faible fécondité?

- Avez-vous vacciné votre bétail cette année ?

♣ Si O, pour les BV

Vaccinations contre	O / N	Tous les animaux vaccinés	Une partie du Troupeau seulement	Prix vaccin	cout
Peste BV					
Péripneumonie					
Pasteurellose					
Charbons Symptomatique					
Bactéridien					

♣ Pour les petits ruminants

Vaccinations contre	O / N	Ts les animaux sont vaccinés ? O / N	Prix du vaccin	cout
Pasteurellose				
Peste				

♣ Si N, pourquoi ?

♣ Qui fait les vaccinations ?

- Vétérinaire privé (= mandataire) & nom
- Auxiliaire santé animale de groupement
- Vous-même : formé ?
- Une ONG
- Autres

• Quels produits vétérinaires utilisez-vous ?

Produits utilisés	O / N		Nbre de fois /an		Prix unitaire		COUT
	Nom produit						
Traitements trypanosomiase							
Déparasitants	BV		PR		BV	PR	
	O / N		O / N				
	Nom	Nb fois	Nom	Nbre de fois			
Internes							
Externes							
Autres (antibiotiques, ...)							

⇒ TOTAL COUT PRODUITS :

♣ Où achetez-vous ces produits ?

- Dans une pharmacie en ville
- Au marché
- Auprès d'une pharmacie d'un groupement
- Chez un vétérinaire
- Autres

- ▲ En êtes-vous satisfaits ? notes sur bon / mauvais / médiocre
  - Qualité
  - Disponibilité
  - Proximité
  - Prix
  - Problèmes ?

• Soins vétérinaires

- ▲ Qui soigne les bêtes ?
  - Vétérinaire privé
  - Auxiliaire a la santé animale d'un groupement
  - Vous-même
    - Si O, êtes-vous formé et par qui ?
    - Soins traditionnels ?

2.4 Alimentation

- ▲ Utilisez-vous des résidus de récolte ? (son mil, sorgho .. )
  - Si O, sont-ils faciles d'accès ?
- ▲ Utilisez-vous des sous produits agro-industriels (tourteau coton < Cotontchad, mélasse < Sonasut, drèche < brasserie du Logone .. )
  - Si O,
    - Provenance
    - Périodes d'utilisation
    - Prix
    - Problèmes d'accès, de livraison ?
- ▲ Utilisez-vous du natron, du sel ?

2.5 Commercialisation

- Bétail
- ▲ Où vendez-vous votre bétail ?
  - Marché local
  - Marché plus lointain : ventes individuelles ou collectives
  - Agriculteurs
  - Acheteurs ambulants
  - Autres

▲ Quels sont les prix de vente actuels et le nbre de têtes que vous avez vendu cette année ?

BV	ovins	caprins	autres
Taurillon 2-3 ans			
Bœuf adulte			
Vache de réforme			
Vache laitière			
Autres			

♣ Périodes de vente

- 1.
- 2.
- ..

♣ Jugez-vous ces ventes satisfaisantes ?

Si N, pourquoi ?

- Prix trop bas
- Faible demande
- Trop d'intermédiaires
- Forte concurrence
- Arnaques
- Autres

• Produits laitiers

Commercialisez-vous les produits laitiers ?

♣ Si O, lesquels

	production	autoconsommation	ventes	Prix de vente
Lait frais	Total trait / jour :			
Lait caillé				
Beurre				
Babeurre				
Huile				
Autres				

⇒ Calcul des recettes issues de la vente des produits laitiers

♣ Si N, pourquoi ?

- Marché trop éloigné
- Production insuffisante
- Interdit religieux
- Refus du mari
- Autres

- Autres produits vendus :
  - Viande séchée
  - Peaux
  - Autres

### 3. AUTRES ACTIVITES

#### 3.1 Agriculture

- Cultivez-vous ?  
Si O, quoi et qui ?

Type	Qui ?	Production par an
Mil		_____
Sorgho		
Maïs		
Riz		
Autres		

- Les produits de vos cultures sont –ils
  - Vendus
  - Autoconsommés et avez-vous atteint l'autosuffisance alimentaire ?
  - Echangés
  - Autres
- Pourquoi cultivez-vous ?
  - Ventes de bétail insuffisantes
  - Produits vivriers chers ou rares
  - Moyen de se sédentariser et de s'approprier des terres
  - Autres

#### 3.2 Activités extra-agricoles

	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4
Nature (quoi ?)				
Qui				

Dépenses nécessaires à cette activité				
Recettes <ventes				
Calcul des bénéfices nets				
Achats effectués avec les recettes de ces activités				

### 3.3 Relations agriculture-élevage

- Utilisez-vous la traction animale ?

Si O, pourquoi

Transport

Travail aux champs

- Produisez-vous du fumier ?

Si O, quel type de fumier

Fumier vrai dans une étable

Poudrettes dans un parc

Fumier organique

Et est-il utilisé sur vos champs ou passez-vous des contrats de fumure avec des agriculteurs ?

- Avez-vous de bonnes ou mauvaises relations avec les agriculteurs ?

♣ Si bonnes, échanges de service, lesquels ?

♣ Si mauvaises, conflits ?

Lesquels ?

Pourquoi

Quand

Combien de fois cette année

Cherchez-vous à les résoudre et comment

## 4. ORGANISATION PROFESSIONNELLE

Etes-vous groupés ?

- Si O,

♣ Quelle est la structure de votre groupement .

Nbre adhérents

Nbre de membres de bureau (trésorier, secrétaire, président..)

♣ Est-il reconnu par l'administration ?

♣ Y a-t-il un auxiliaire de santé animale ?  
Quelles sont les conditions d'adhésion au groupement ?  
Montant des droits d'adhésion

Et fréquence des cotisations

A t-il reçu des appuis par des associations, des organismes ?  
Si O, quand et combien d'argent reçu ?

♣ Quels sont ses objectifs (santé animale, accès au crédit ..)

Quelles sont ses activités, ses échecs et ses réussites ?

• Si N, souhaitez-vous l'être ?  
Et pourquoi ?

#### 4. ARRIVEE DE NOUVEAUX ELEVEURS DE R.C.A

Etes-vous au courant de l'installation de nouveaux éleveurs dans la région qui reviennent de R.C.A ?

Connaissez-vous les raisons de leur retour ?

Les connaissez-vous ?

Etes-vous en bon terme ?  
Si N, pourquoi ?

Comment envisagez-vous la cohabitation ?

Il y a assez de place pour tous les éleveurs  
Il n'a pas de problèmes

Il y a un risque de surpâturage et de dégradation des pâturages  
De concurrence dans la vente du bétail

Autres

## 5. PROJETS DES ELEVEURS

Quels sont vos projets en ce qui concerne

- vos déplacements

allez-vous rester encore longtemps dans cette région ?  
si N, où irez-vous et quand ?

- vos activités

- votre organisation sociale

voulez-vous créer un village avec une école, une pharmacie ...

- Autres projets

Sophie Blot

Stage DESS Productions Animales en Régions Chaudes, CIRAD-EMVT Montpellier.

Année 1998-99.

# ENQUETES AUPRES DES ELEVEURS DE MOUNDOU

Localisation du campement

Préfecture  
Sous-préfecture  
Canton  
Ville-village

Date enquête :     /     /    

Famille enquêtée

Nom du chef de famille  
Ethnie- lignée  
Village d'origine

*Si éleveurs ne sont pas d'origine tchadienne, mais nigérienne ou nigérienne ⇒  
Tracer l'histoire de leur migration = I à III.*

## I. VIE AU NIGER / NIGERIA AVANT MIGRATION AU TCHAD

Depuis quand êtes-vous au Tchad ?

Quel était votre territoire d'attache au Niger(ia) avant de partir au Tchad? (*montrer sur une carte*)

### 1.1 Famille / Campement

● Combien de personnes constituaient votre **famille** ?

nbre épouses  
nb enfants  
autres personnes ( adultes, berger ...)  
total

★ Combien de familles y-avait-il dans le **campement** ?

Étaient-elles du même groupe?

Si N, quels groupes?

● **Organisation traditionnelle**

Qui étai(en)t votre(s) chef(s) traditionnel(s) ?

et quel(s) étai(en)t leurs rôles ?

## 1.2 Système d'élevage

- Quel **types d'animaux** élevez-vous?

type	bovins	ovins	caprins	drom	chevaux	autres
race						

Quelle était la taille de votre troupeau ?

- Faisiez-vous la **transhumance** ?

Si O,

durée de la transhumance date départ

date retour

longueur, distance parcourue : 0-50 kms / 50-100 / >100 / au Tchad ?

### 1.2.2 Santé animale

- ,Quelles étaient les **principales maladies** que subissaient vos animaux ?

- **Soins vétérinaires**

qui soignait les bêtes ?

Vétérinaire , public ou privé

Auxiliaire santé animale de groupement

Vous-même ?

Si o, avez-vous reçu une formation ?

Soins traditionnels

### 1.2.3 Commercialisation

- Où vendiez-vous votre bétail ?

marché local

marché ville

au campement

au Tchad

autres

● **Produits commercialisés**

bétail  
lait et produits laitiers  
peaux  
viande séchée  
autres

### 1.3 Autres activités

● **Cultivez-vous?**

Si O, produits de ces cultures destinés à  
autoconsommation  
vente

Et pourquoi ?

● **Autres activités**

commerce  
artisanat  
autres

### 1.4 Politique de l' élevage au Niger(ia)

● Y avait-il des **structures d'encadrement** de l'élevage au Niger(ia) ?

Si O, lesquelles  
et quels services rendaient-elles ?  
services gratuits / payants ?  
qualité ?

\* Y avait-il une forme de **gestion des pâturages** ?

si O, laquelle, et qui l'avait mis en place ?

● Apparteniez-vous à un **groupement, une association** ?

si O,

structure ?  
activités ?  
mode fonctionnement ?  
conditions d'adhésion ?

## II . DEPART DU NIGER(IA) : LES CAUSES

### ☞ **Alimentaires**

Patûrages dégradés, insalubres  
manque d'eau  
non accès aux résidus de cultures  
autres

### ☞ **Sécheresse**

### ☞ **Politiques, sociales**

Guerre civile, ethnique  
Conflits entre éleveurs  
mauvais encadrement de l'élevage dans leur pays  
autres

### ☞ **Santé animale**

Pathologie agressive  
Soins et médicaments trop chers, rares, ..  
autres

### ☞ **Commercialisation**

Prix du bétail trop bas  
Trop d'intermédiaires  
autres

### ☞ **Autres causes de départ**

Etait-ce une migration -fuite , un départ précipité ou une migration progressive, réfléchi ?

Y-a-t-il eu un évènement particulier qui vous a fait partir, « la goutte d'eau qui fait déborder le vase » ?

## III. MIGRATION VERS LE TCHAD

### III.1 Ampleur du mouvement de migration

Selon vous , beaucoup d'éleveurs ont-ils comme vous quitté votre pays ?  
« sur 100 familles, combien sont restées et combien sont parties ? »

Toutes ces familles sont-elles venues aussi au Tchad?  
Si N, départs vers le Cameroun, la RCA ..?

### III.2 Migration de la famille

- En quelle année êtes-vous partis ?  
Et à quelle période : en SS, SP ?



## IV. VIE AU TCHAD ( pour tous les éleveurs )

### IV.1. IDENTIFICATION DU MENAGE

#### 1. A .Historique

- Depuis combien de temps êtes-vous installés ici ?
- C.V déplacements précédents au Tchad

lieu d'installation(avec ou sans transhumance)	durée d'installation	raisons choix de ce lieu	causes départ

#### 1.B . Composition famille et organisation sociale

- Nb épouses  
Nb enfants dont à charge  
Autres (cousins, frères, berger ...)  
Total :
- Combien de familles y a-t-il dans ce campement ?  
Sont-elles toutes de la même ethnie ?
- Qui sont vos chefs traditionnels ?  
Et quels sont leurs rôles ?

## IV.2. SYSTEME D'ELEVAGE

● Quel(s) type(s) d'animaux élevez-vous ?

	bovins	ovins	caprins	volailles	autres
races					
nb dont vous êtes le propio					
nb qui vous sont confiés ? (origine)					

● A quelle catégorie d'éleveurs appartenez-vous ?

- 0-50 BV
- 50-100
- > 100

● Bétail des femmes

	bovins	ovins	caprins	volailles	autres
1ère épouse					
2ème					
3ème					

### 2.B. Mode de conduite

● Transhumance

Faites-vous la transhumance ?

Si O,

lieu

durée : date départ

date retour

combien de personnes partant

combien d'animaux partant, dont le nbre de VL

\* Etat des pâturages utilisés

Très bons / bons / mauvais

Si mauvais,

pâturages dégradés, surpaturés

diminution < extension des champs

infestation par troupeaux contaminés

autres

**2.C . Santé animale**

- Quelles sont les principales maladies que subissent vos animaux en ce moment ?

Nombre d'animaux morts cette année

Avez-vous des problèmes de faible fécondité, d'avortements ?

Autres problèmes de santé des animaux ?

- Avez-vous **vacciné** votre bétail cette année ?

\* Si O, quelles vaccinations ?

vaccinations	nb animaux vaccinés ; tous ou sélection	prix d'un vaccin	Coût total vaccination
B.V			
P.R			

\* Si N, pourquoi ?

• Connaissez-vous quelques produits vétérinaires ?

● Quels produits vétérinaires utilisez-vous ?

Produit et nom	nbre d'utilisations / an	Prix

--	--	--

- \* Où achetez-vous ces produits ?  
 Dans une pharmacie en ville  
 Sur le marché  
 Chez le vétérinaire  
 Autres

- \* En êtes-vous satisfaits ?

Notes sur  
 qualité  
 disponibilité  
 accessibilité  
 prix

- \* Qui soigne les animaux ? (mandataire) - Agent de l'Etat  
 Vétérinaire *privé*  
 Auxiliaire santé animale d'un groupement, nom :  
 Vous-même, formé ou auto-formé ?  
 Soins traditionnels

Si recours au vétérinaire, êtes-vous satisfaits de son travail ?  
 est-il disponible ?  
 compétent...

## 2.D. Alimentation

- Utilisez-vous des résidus de récoltes ?

si O, lesquels ?  
 sont-ils faciles d'accès ?

- Utilisez-vous des sous produits agroindustriels (tourteaux, drèche, melasse ..)?

Si O,  
 provenance  
 période d'utilisation  
 mode d'utilisation (ts les animaux ou sélection )  
 prix & quantité achetée  
 problèmes d'accès ?

- Utilisez-vous du natron, du sel ?  
Si O, combien, quel prix ?

## 2.E . Commercialisation

### ● Bétail

- \* Où vendez-vous votre bétail ?

Marché bétail de Moundou

Agriculteurs

Autres

*qui achète ? directement ou intermédiaire ?*

- \* Passez-vous par des intermédiaires ?

- \* Quels sont les prix de vente et le nombre de têtes vendues cette année ?

	ovins	caprins	chevaux	autres
taurillon 2-3 ans				
boeuf adulte				
vache de réforme				
vache laitière				
nb vendus				

- \* Vendez-vous à certaines périodes ?

- \* Etes-vous satisfaits des vos ventes de cette année ?  
Si N, pourquoi ?

### ● Produits laitiers

Commercialisez-vous les produits laitiers ?

Si O, lesquels ?

	production	autoconsommée	vendue	prix de vente
lait frais	total trait/jour			
lait caillé				
beurre				
huile				
autres				

\* A quoi sert les recettes de ces ventes ?

● **Autres produits vendus**

- peaux
- viande sèchée
- autres

**IV. 3. AUTRES ACTIVITES**

**3.A. Agriculture**

● Cultivez-vous ?

Si O, quoi?

type	production (nb de sacs, nbre de mois de conso des produits de ces cultures)

\* Qui cultive ?

- les hommes
- les femmes
- les enfants
- des employés

\* Produits de vos cultures sont -ils

- autoconsommés
- vendus
- échangés

\* Pourquoi cultivez-vous ?

- élevage insuffisant
- vous cultivez depuis longtemps
- permet de réduire les dépenses
- autres

\* Etes-vous propriétaires des terres que vous cultivez ?  
 Si N, comment y avez-vous eu accès ? (autorisation chef de terre, le 1er arrivé ..)

**3.B. Autres activités (commerce, artisanat, école, études..)**

quoi	qui

**3.C. Relations agriculture-élevage**

● Utilisez-vous la traction animale ?

Si O, pourquoi  
 travail aux champs  
 transport  
 location  
 prix

bénéfices

● Produisez-vous du fumier ?

Si O, quel type  
 fumier organique  
 fumier vrai avec pailles  
 poudrettes

\* est-il

utilisé sur vos champs  
 répandu sur les champs des agriculteurs, service gratuit ?

*contrat de fumure ?*

● Avez-vous de <sup>Quelles</sup> ~~bonnes ou mauvaises~~ relations <sup>avez-vous</sup> avec les agriculteurs ? *bonnes ou mauvaises*

\* Si bonnes, échanges de services et lesquels ?

- \* Si mauvaises, pourquoi ?  
conflits : quand, pourquoi, combien de fois, et comment sont-ils résolus ?

## IV. 4. ORGANISATION PROFESSIONNELLE

### 4.A. Groupement

Etes-vous groupés ou appartenez-vous à une association ?

● Si O,

\* structure association

\* reconnue par administration ?

\* conditions d'adhésion

A-t-il reçu aides par organismes, ...? qui, quand et combien ?

\* Quels sont ses objectifs ( santé animale, crédit, aménagement..)

\* Quelles sont ses activités, ses réussites & ses echecs ?

● Si N, souhaitez-vous l'être ? et pourquoi ?

connaissez-vous les GDS? *ou les GIP ?*

#### IV. 5. PROJETS

Quels sont vos projets en ce qui concerne

- vos déplacements

- vos activités

- votre organisation sociale

- autres projets

#### IV. 6. ATTENTES

Que pensez-vous des structures d'encadrement de l'élevage au Tchad ?  
notamment depuis la privatisation des soins véto en 92 ?

Que voudriez-vous que l'Etat, le Ministère de l'élevage mettent en place pour améliorer votre situation et vos activités ( politique de gestion des parcours, services véto,...)

Tableau de données de l'analyse ACP

N° éleveur	efhncl	nbperscl	cheptcl	divicl	condcl	charcl	soincl	tteaucl	agricl
101	1	3	3	1	1	1	1	2	3
102	1	3	2	1	1	1	2	2	3
103	2	3	3	1	1	2	1	1	3
104	2	2	1	1	1	2	1	1	3
201	1	2	1	1	3	1	1	2	3
202	1	1	3	3	3	1	1	2	3
203	1	3	2	1	2	2	2	2	3
204	1	2	3	1	2	1	1	2	3
301	1	2	1	1	1	1	2	2	3
302	3	3	1	1	1	2	2	2	3
305	3	1	2	1	1	2	1	2	3
306	3	1	2	1	1	2	2	2	3
307	3	2	3	1	1	2	2	2	3
308	3	3	3	1	1	2	1	2	3
309	1	2	1	1	1	2	2	2	3
401	2	2	3	1	4	1	2	2	1
501	3	3	1	1	2	2	1	1	1
502	3	3	1	1	2	2	2	3	1
503	3	2	1	1	2	2	2	3	1
504	3	2	2	1	2	2	2	3	1
505	3	3	2	1	2	2	3	3	1
506	3	2	3	3	2	2	3	3	1
507	3	2	2	1	2	2	3	3	1
508	3	2	2	2	2	2	3	3	1
509	3	2	2	2	2	2	2	3	1
510	1	3	2	3	2	2	2	3	1
511	1	1	1	1	2	2	3	3	1
512	3	2	1	1	2	2	2	2	1
513	3	1	1	1	2	2	1	3	1
601	2	1	3	3	1	2	3	3	3
602	2	3	3	3	1	2	2	3	3
603	2	1	1	1	1	2	1	3	3
604	1	3	1	1	1	2	2	1	1
605	2	1	2	2	1	2	3	3	3
701	4	1	1	3	2	2	3	3	1
702	4	3	3	3	2	2	2	3	1
703	4	2	3	3	2	2	2	3	1
704	4	3	2	3	2	2	3	3	3
705	4	2	3	3	2	2	2	3	1
706	4	3	3	3	2	2	2	3	1
707	4	3	3	3	2	2	3	3	1
708	4	3	3	3	2	2	2	3	3
709	4	1	3	3	2	2	2	3	1
710	4	1	3	3	2	2	2	3	1

## Légendes du tableau de données de l'analyse ACP:

✦ N° éleveur : n° du ferrick + n° éleveur du ferrick

ferrick 1 = Karoua

2 = Bembaïdji

3 = Donya (derrière la rivière)

4 = ferrick des éleveurs transhumants de RCA (rencontre de l'un d'entre eux sur le marché de Donya)

5 = Kamkoutou

6 = Gouri (agroéleveurs)

7 = Gouri (éleveurs)

✦ ethncl : ethnie de l'éleveur

1 = *Fulata Baguirmi*

2 = Arabe

3 = *Fulata Haoussa*

4 = *Fulata Oudah*

✦ nbperscl : nombre de personnes à charge de la famille

1 = 0 à 5 personnes

2 = 6-10 pers.

3 = 11-20 pers.

✦ cheptcl : taille du cheptel

1 = 0 à 50 bovins

2 = 50-100 BV

3 = plus de 100 BV.

✦ divicl : gestion du troupeau

1 = troupeau non divisé

2 = troupeau divisé pendant la saison des pluies

3 = troupeau divisé toute l'année.

✦ condcl : mode de conduite du troupeau

1 = sédentaire

2 = « petit transhumant » (déplacements saisonniers inférieurs à 10 km)

3 = « moyen transhumant » (déplacement saisonniers entre 10 et 50 km)

4 = « transhumant »

✦ charcl : prophylaxie contre les charbons

1 = oui

2 = non

✦ soincl : pratiques vétérinaires

1 = par agent vétérinaire

2 = par vétérinaire et par éleveur

3 = par éleveur

✦ tteauct : achats de tourteaux de coton

1 = non

2 = « un peu »

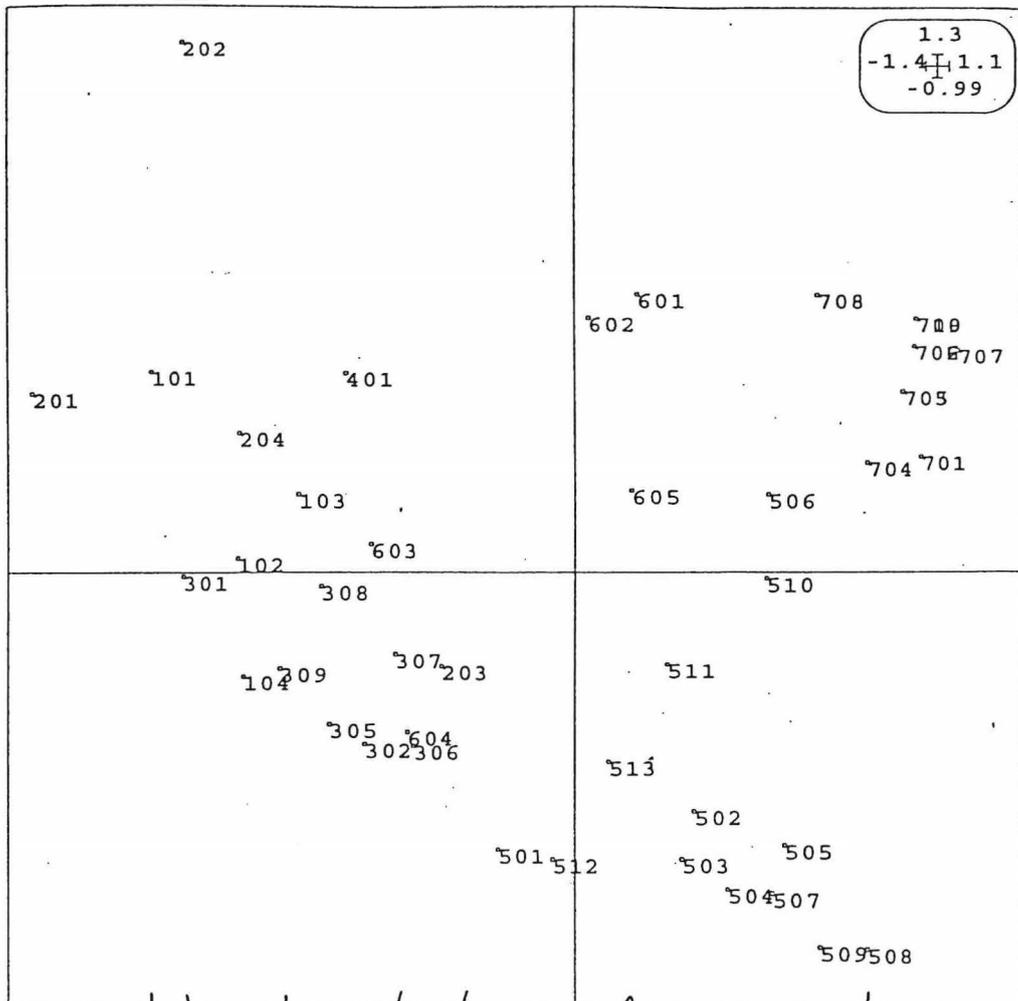
3 = « beaucoup »

✦ agricl : pratique agriculture

1 = non

2 = oui

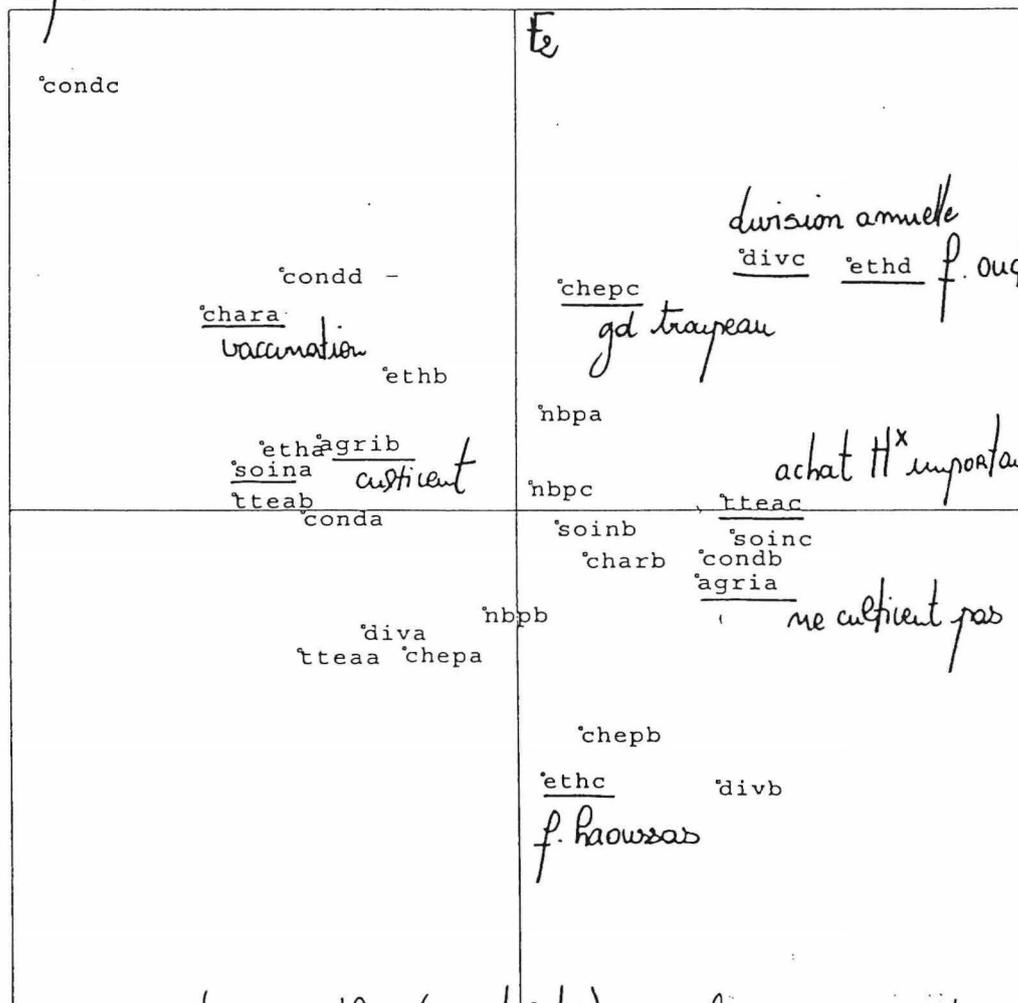
F2



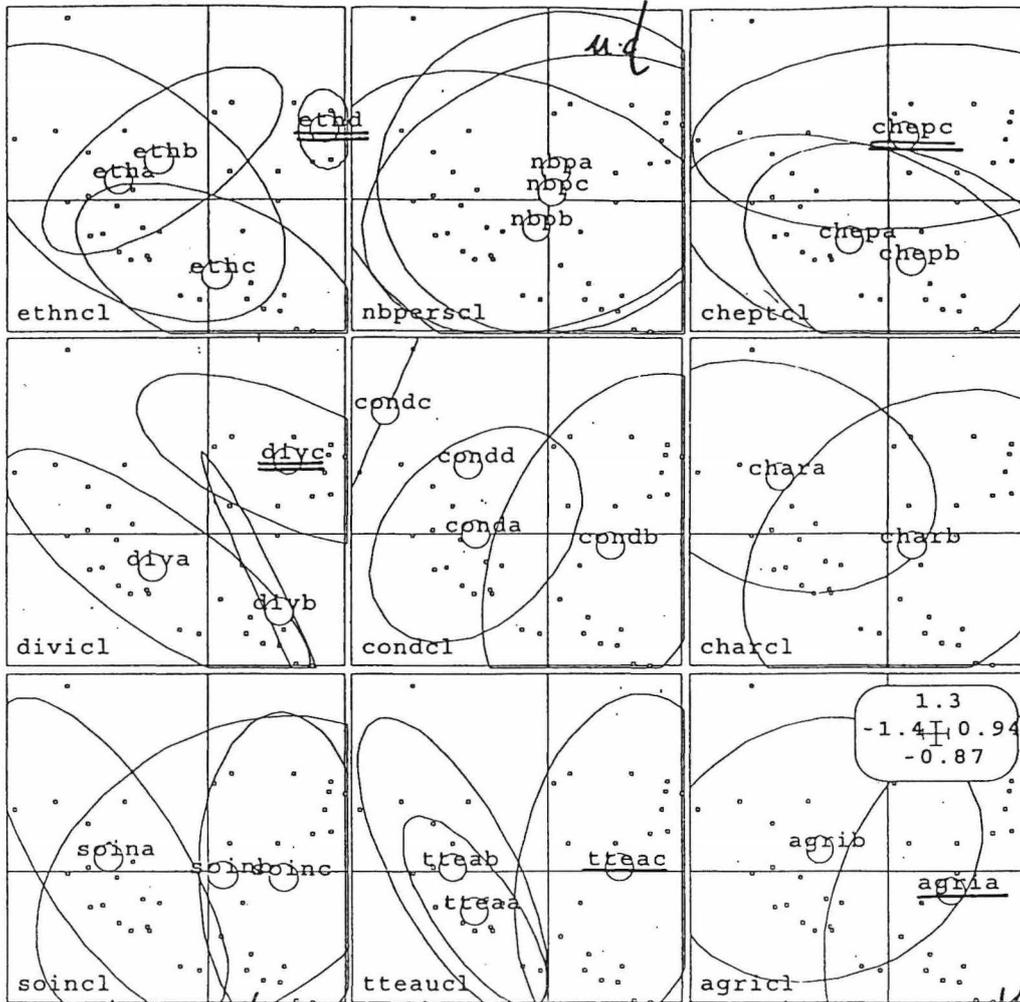
F1

F1

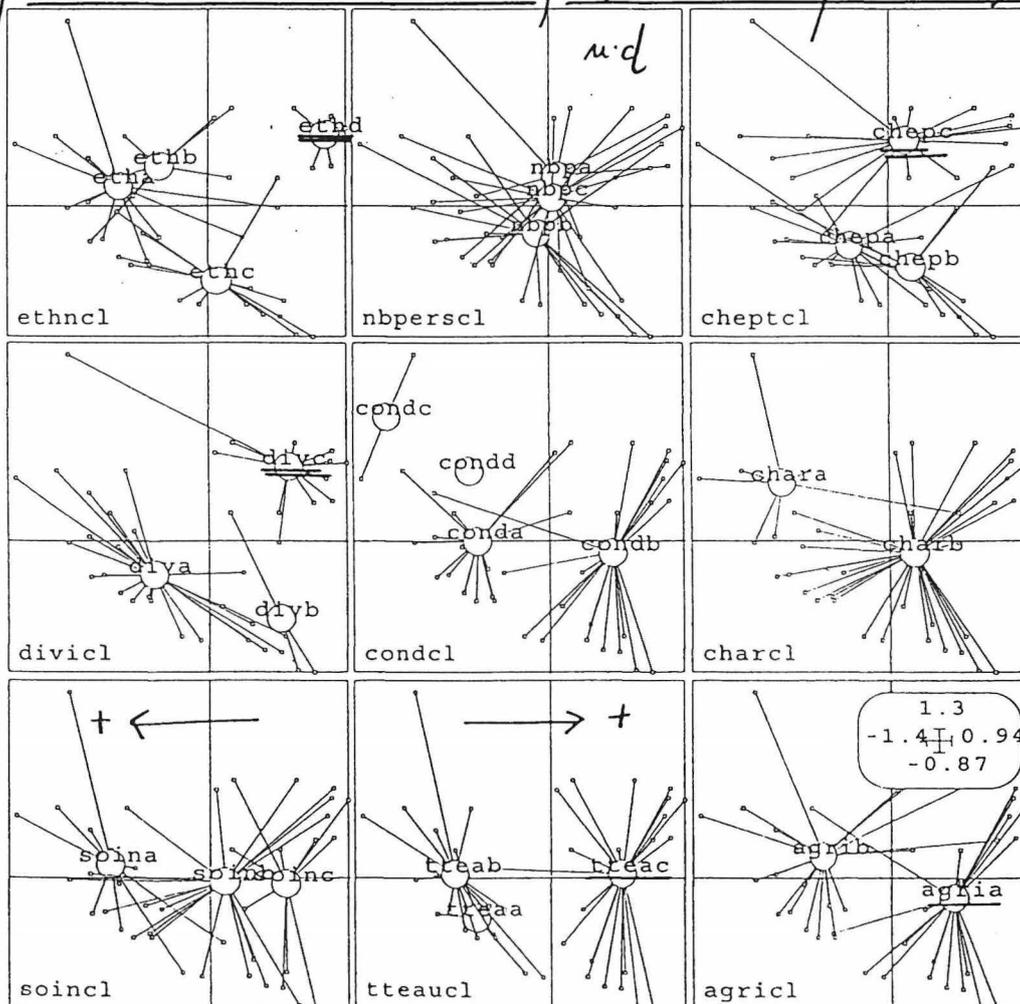
Représentation des individus sur les axes F1 et F2



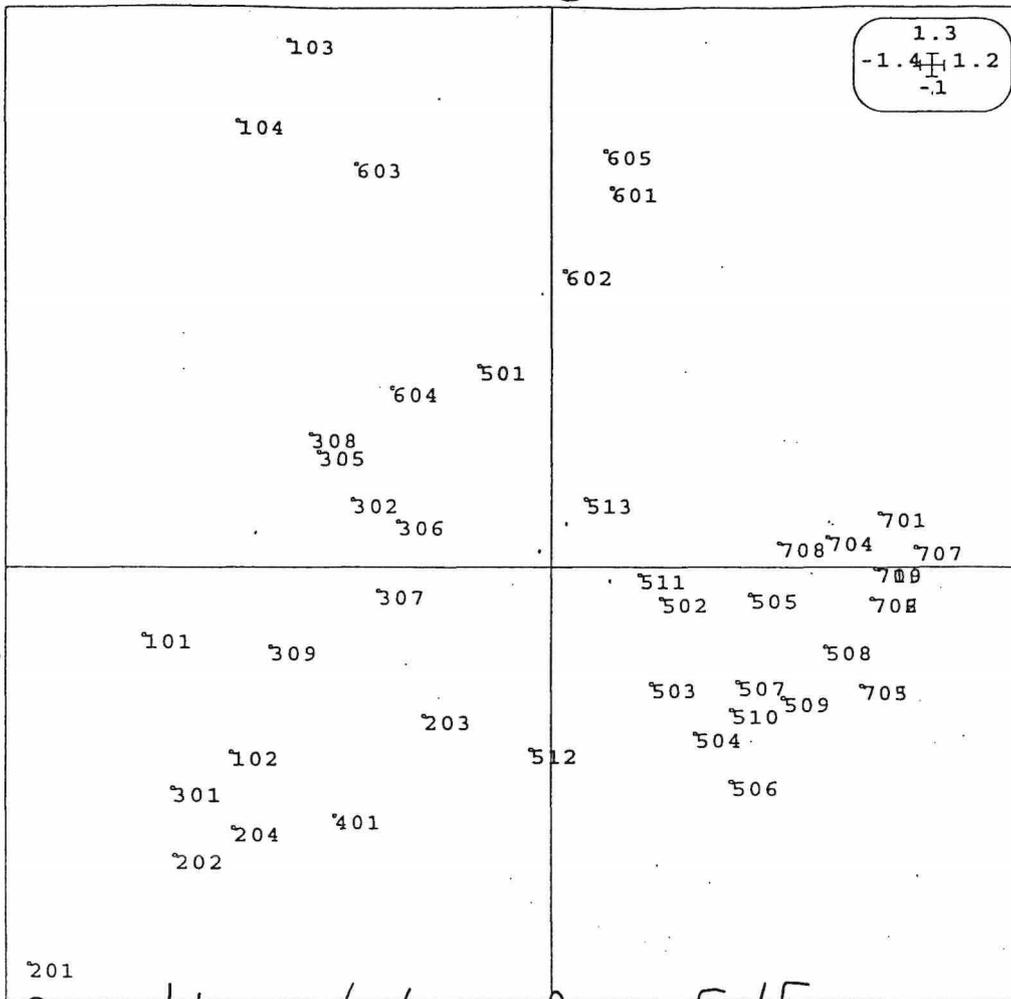
Dispersion des variables (modalités) sur les axes F1 et F2



Représentation des individus en fonction de chaque variable

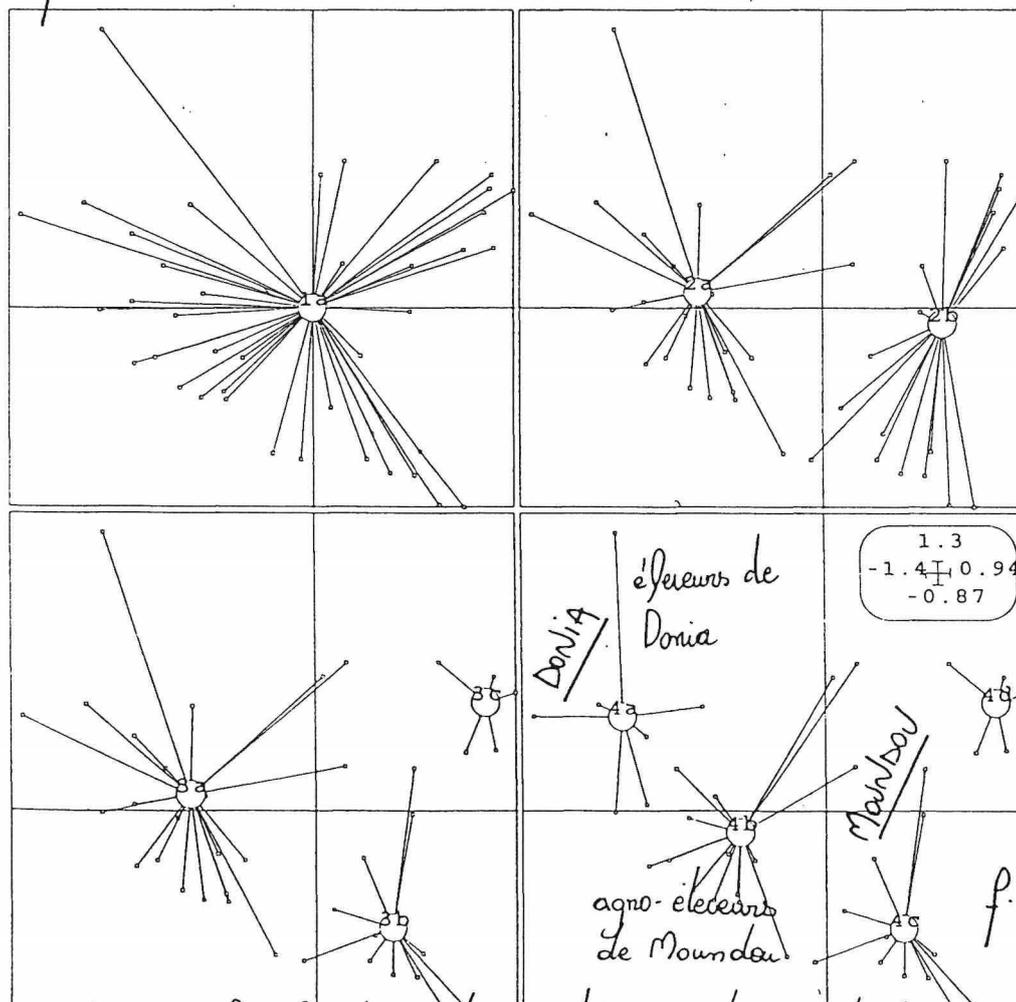


F3



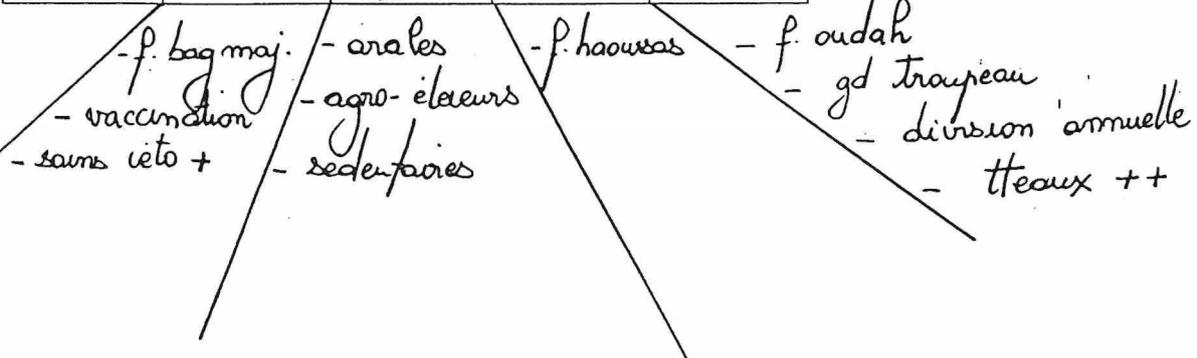
F1

Représentation individus sur les axes F1 et F3



Typologie : classification des systèmes de production

	Clust 1	Clust 2	Clust 3	Clust 4
etha	6	0	-1	-3
ethb	0	<del>5</del>	-6	-3
ethc	-1	0	<del>10</del>	-3
ethd	-1	-6	-6	<del>37</del>
nbpa	0	1	-1	0
nbpb	0	-1	2	-1
nbpc	0	0	-1	0
chepa	0	0	1	-2
chepb	0	0	6	-1
chepc	0	0	-4	<del>2</del>
diva	0	1	0	-3
divb	-1	0	12	-3
divc	0	-2	-2	<del>12</del>
conda	0	<del>12</del>	-6	-3
condb	-1	-4	3	2
condc	29	-6	-6	-3
condd	29	-6	-6	-3
chara	21	-6	-2	-3
charb	-1	0	0	0
soina	2	2	-3	-3
soinb	0	0	0	0
soinc	-1	-1	4	0
tteaa	-1	24 ?	-6	-3
tteab	4	1	-3	-3
tteac	-1	-2	2	<del>2</del>
agria	-1	-4	5	1
agrib	1	<del>4</del>	-6	-1



Contribution des modalités des variables à la caractérisation de chaque classe de SP.

	F1	F2	F3
etha	585	72	629
ethb	99	205	<del>1393</del>
ethc	8	<del>1538</del>	32
ethd	<del>1007</del>	915	8
nbpa	5	173	342
nbpb	13	231	673
nbpc	2	17	105
chepa	146	<del>395</del>	29
chepb	36	770	153
chepc	33	<del>1458</del>	22
diva	503	528	0
divb	98	328	39
divc	629	<del>1472</del>	3
conda	597	0	998
condb	<del>596</del>	67	245
condc	378	549	622
condd	44	85	162
chara	651	484	1171
charb	144	107	260
soina	723	34	192
soinb	32	5	211
soinc	381	7	56
tteaa	154	117	1229
tteab	<del>1985</del>	4	529
tteac	857	7	14
agria	611	153	176
agrib	669	168	193

Contribution des modalités des variables  
à la définition des axes F1, F2 et F3

**PROTOCOLE D'ACCORD POUR L'ACHAT  
DU TOURTEAU DE COTON**

**ENTRE**

Le Ministère de l'élevage représenté par le Chef de Circonscription de l'élevage du Sud ;

Le Ministère de l'agriculture représenté par l'ONDR / DSN ;

Le représentant des agro-éleveurs (M.P.Z.S) ;

Le représentant des éleveurs (A.D.E.T.) ;

**D'UNE PART,**

**ET**

La Coton Tchad

**D'AUTRE PART.**

**Objet :** Le présent accord concerne uniquement l'achat de tourteau de coton par les associations d'Eleveurs, les groupements d'Eleveurs, et les Associations villageoises ( Agro-Eleveurs.)

**Article. 1** Il est crée par note de Service N° ~~20/115/10/97~~<sup>20/115/10/97</sup> du ~~15/10/97~~<sup>15/10/97</sup>

un comité chargé de faciliter l'achat du tourteau de coton par les Associations d'Eleveurs, les groupements d'Eleveurs et Associations villageoises ( Agro-Eleveurs).

**Article. 2** Le comité se compose comme suit :

Président	Le Chef de Circonscription d'Elevage du Sud
Vice-président	Le Coordinateur régional SAG / ONDR / DSN
Sécrétariat	Le Chef de Centre d'Organisation Pastorale (C.O.P.) de Moundou
Membres	- Le Responsable commercial de la Direction de l'huilerie savonnerie (D.H.S.) - Un représentant des éleveurs (A.D.E.T.) - Un représentant des agro-éleveurs (M.P.Z.S.)

**Article. 3** Le comité est chargé de :

1. Centraliser et évaluer les demandes des besoins en tourteau de coton émanant des associations d'Eleveurs, des groupements d'éleveurs et des Associations villageoises (Agro-Eleveurs);

2. Vérifier l'existence des dites associations et des dits groupements (les demandes doivent être au préalable visées par les Chefs de secteurs et postes vétérinaires ou les chefs de secteurs ONDR ou les représentants des Eleveurs ou les représentants des Agro-Eleveurs.) ;

3. Informer les associations d'Eleveurs, les groupements d'Eleveurs et les Associations villageoises (Agro-Eleveurs) sur les modalités d'achat et d'enlèvement des sacs de tourteaux de l'usine;

4 Communiquer les demandes à l'huilerie Coton Tchad.

**Article. 4** La CotonTchad est chargée de planifier la livraison du tourteau ( en concertation avec le comité); en tenant compte, de sa production, et des besoins des associations d'Eleveurs, des groupements d'Eleveurs et des Associations villageoises ( Agro-Eleveurs).

La CotonTchad est également tenue d'informer régulièrement le comité du stock physique disponible

**Article. 5** La Coton Tchad s'engage à fournir le tourteau de coton aux associations d'Eleveurs, aux groupements d'Eleveurs et aux Associations villageoises ( Agro-Eleveurs) conformément aux demandes transmises par le comité et selon la disponibilité du stock.

**Article. 6** La Division Alimentation, Aménagement Pastoral et Hydraulique ( D.A.A.P.H.) de la Direction de l'Organisation Pastorale (D.O.P.) se chargera de :

1. Centraliser et évaluer les demandes des besoins en tourteau émanant des Association d'Eleveurs, des groupements d'Eleveurs et des Associations villageoises de la zone Sahélienne ;

2 Vérifier l'existence des dites associations et des dits groupements ( les demandes doivent être au préalable visées par les chefs de secteurs ou postes vétérinaires.ou les chefs de secteurs ONDR ou les représentants des Eleveurs ou les représentants des Agro-Eleveurs) ;

3. Informer les Associations d'Eleveurs, les groupements d'Eleveurs et les Association villageoises (Agro-Eleveurs) sur les modalités d'achat et d'enlèvement des sacs de tourteaux de l'usine;

4. Communiquer les demandes au comité à Moundou..

**Article. 7** Les associations d'Eleveurs, les groupements d'Eleveurs et les Associations villageoises (Agro-Eleveurs) doivent payer le tourteau au comptant avant l'enlèvement. La quantité achetée doit être enlevée dans sa totalité dans un délai de 15 jours suivant la date de facturation sauf en cas de rupture à l'huilerie.

Passé ce délai la Coton Tchad est libre de vendre son tourteau à d'autres clients.

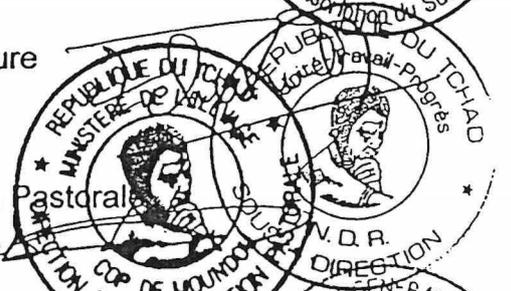
**Article. 8** Le comité rend compte du déroulement de ses activités aux autorités administratives de Moundou.

Moundou le 07 octobre 1997

Lu et approuvé par le représentant du Ministère de l'élevage



Lu et approuvé par le représentant du Ministère de l'agriculture



Lu et approuvé par le représentant du Centre d'Organisation Pastorale



Lu et approuvé par le Directeur Général de la Coton Tchad



Lu et approuvé par le représentant des éleveurs (A.D.E.)



Lu et approuvé par le représentant des agro-éleveurs (M.P.Z.S.)



COMITE DE FACILITATION D'ACHAT ET DE SUIVI DE  
VENTE DE TOURTEAUX DE COTON

AUTORISATION D'ACHAT N° 036 /CFASVTC/99

Je soussigné Dr MBAILAYE Ndouba Guelyo, Chef de Circonscription d'Élevage du sud. Président du Comité de Facilitation d'Achat et de Suivi de Vente de Tourteaux de Coton autorise Mr, <sup>Dct</sup> M. ZAKARIA KADER Représentant du groupement de : Éleveurs Arabes (GEAN) Moundou à enlever 2 000 sacs de tourteaux de coton correspondant au versement de 1 600 000 FCFA effectué le \_\_\_\_\_ au compte de la coton Tchad.

En foi de quoi la présente autorisation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Moundou, le 15/07/99

Le Président

Dr MBAILAYE Ndouba Guelyo



Liste (non exhaustive) de prix de produits vétérinaires vendus  
au dépôt pharmaceutique PROMOVET S.A de Moundou

**Vermifuges**

Bolumisole 1 : 200 fcfa l'unité  
Bolumisole 3 : 100 fcfa l'unité

**Trypanocides**

Ethidium : 370 fcfa l'unité  
Novidium : 370 fcfa l'unité  
Trypanidium : 670 fcfa l'unité  
Veriben : 575 fcfa le sachet

**Antibiotiques**

Oxytetracycline 1% : 2200 fcfa la bouteille  
5% : 1800 fcfa la bouteille  
Intramycine : 4105 fcfa la bouteille

**Déparasitants**

Pulvérisateur 1l : 6500 fcfa  
8l : 60.000 fcfa

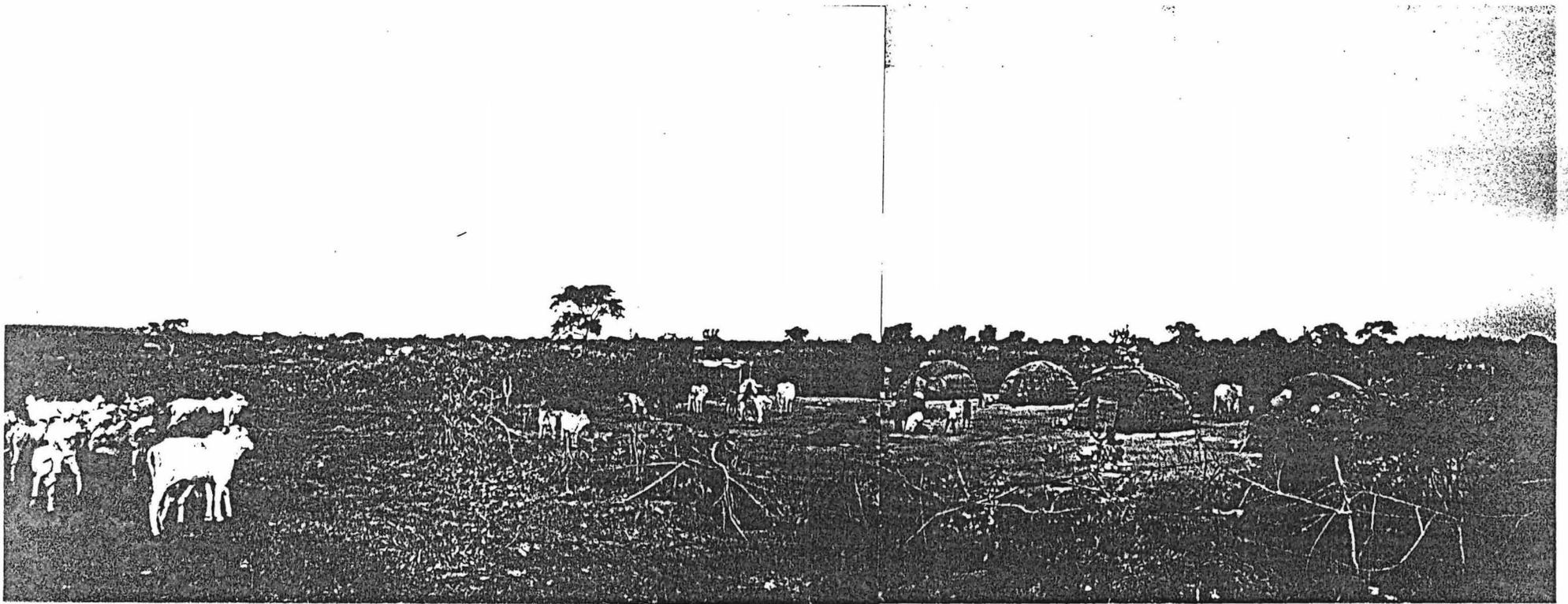


Photo 1 : Unité résidentielle d'habitation chez les *Fulatas Haoussas*, ferrick de Kamkoutou



Photo 2 : Un éleveur *Fulata Baguirmi*, du ferrick de Karoua à Donya



Photo 3 : Agroéleveurs Arabes de Moundou.



Photo 4 : Femmes *Fulatas Haoussas* de Donya



Photo 5 : Seance de travail avec des jeunes éleveurs *Fulatas Oulah* de Moundou

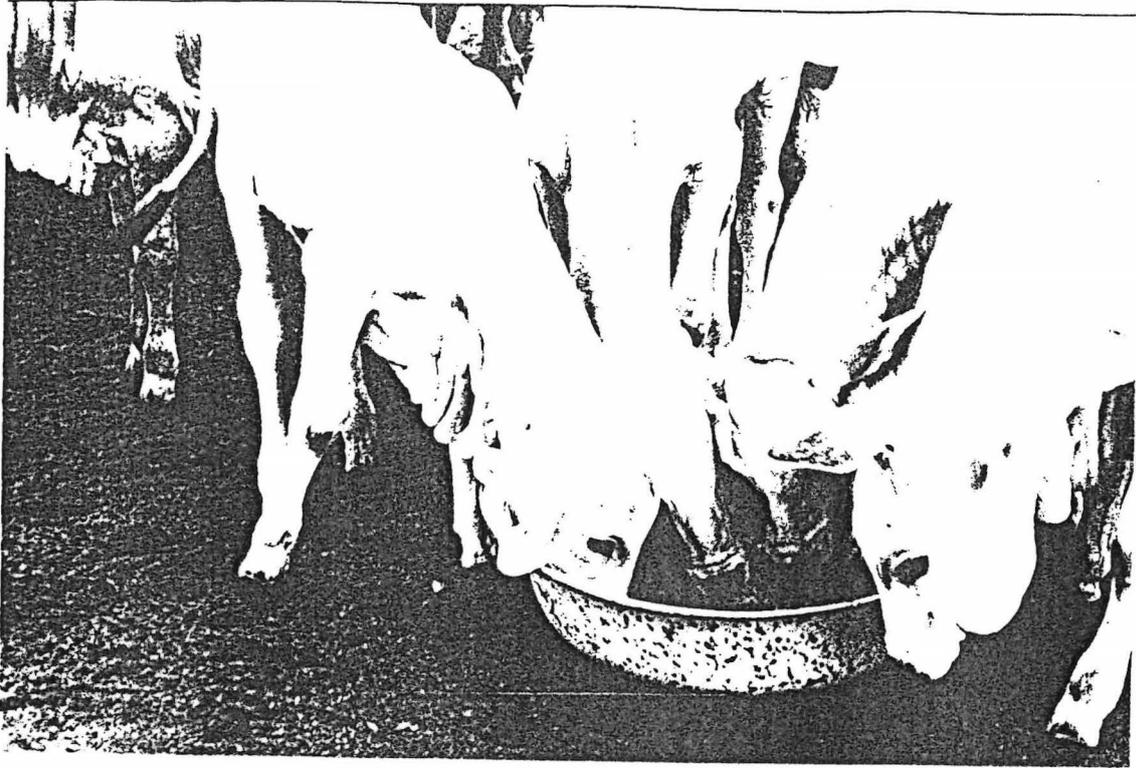


Photo 6 : Veaux ( race *haoussa* ou *bokolodji* = sans corne)  
mangeant du tourteau de coton en saison des pluies, Moundou.

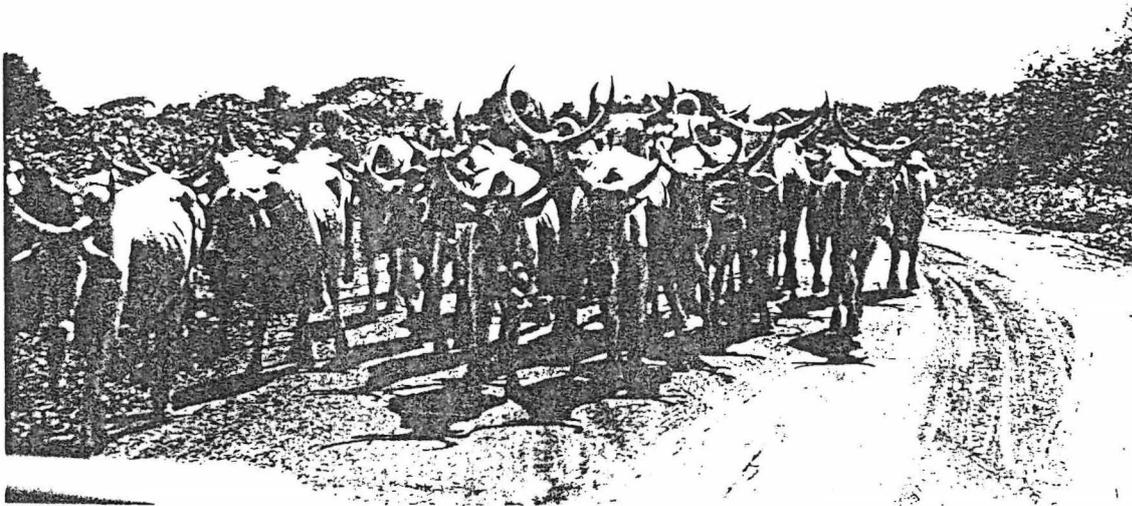


Photo 7 Acheminement d'un troupeau en provenance de la région de Donya sur le marché de bétail de Moundou

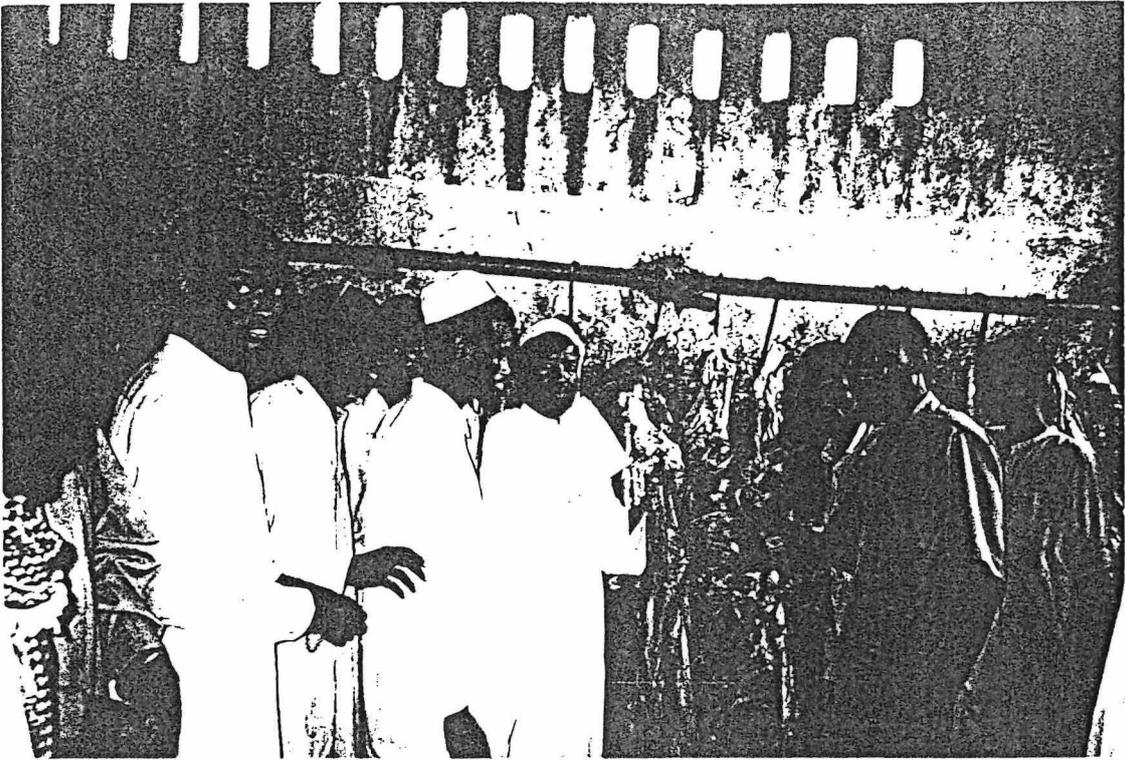


Photo 8 : Bouchers -- abatteurs de Moundou, abattoir central.

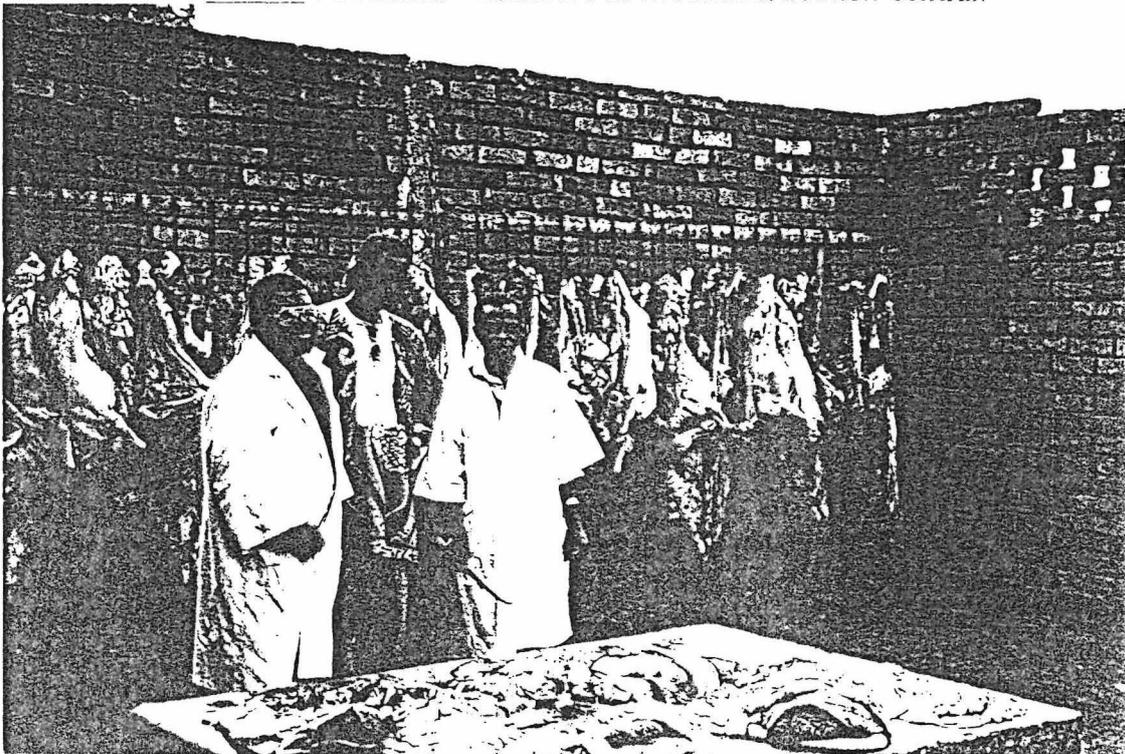


Photo 9 : Aire d'abattage Doumber I à Moundou



Photo 10 : Jeunes filles *Fulata Baguirmi* de Bembardji se rendant au marché de Donya, pour la vente de leur lait.