

M. Salas¹
D. Planchenault²
F. Roy²

Etude des systèmes d'élevage bovin traditionnel en Guadeloupe. Typologie d'élevage

Le développement inquiétant de l'importation de viande bovine dans le département de la Guadeloupe et le peu d'informations sur les caractéristiques de l'élevage local et ses potentialités ont été à l'origine d'un programme d'étude des systèmes d'élevage bovin. Dans ce cadre, une série d'enquêtes chez les éleveurs a été réalisée. Les données recueillies ont été exploitées selon des méthodes maintenant classiques, comprenant notamment une analyse multidimensionnelle des variables.

Les différents paramètres de l'exploitation guadeloupéenne ont été étudiés et une typologie des élevages bovins a pu être mise en place (un prochain article présentera plus spécialement les résultats obtenus sur les paramètres de production. Cinq types se différencient notamment par l'âge des éleveurs, l'engagement plus ou moins grand dans l'élevage, les structures foncières et la localisation géographique ; mais on a montré qu'il existe un « modèle traditionnel » (où l'élevage est cantonné à un rôle de réserve financière « sur pied ») plus ou moins commun à tous ces groupes.

L'étude a permis également de mieux cerner les différentes logiques d'évolution et les principaux problèmes et points de blocage, en particulier l'organisation anarchique des circuits de production locaux qui explique en grande partie la difficulté qu'éprouvent certains éleveurs à évoluer à partir de ce modèle traditionnel. *Mots clés* : Bovins - Système d'élevage - Elevage à l'attache - Typologie - Circuit de production - Commercialisation - Guadeloupe.

INTRODUCTION

On dénombre actuellement en Guadeloupe un cheptel bovin de près de 92 000 têtes (pour environ 12 500 éleveurs). La très grande majorité de ces animaux est élevée selon un mode traditionnel, à l'attache autour d'un point fixe. Ce mode de conduite original présente, *a priori*, de nombreux avantages et permet notamment une très bonne gestion des pâturages.

Ces bovins, issus de croisements entre taurins européens, zébus africains et zébus indiens, constituent la population bovine créole et semblent remarquablement adaptés au milieu.

Les actions de développement de l'élevage bovin en Guadeloupe sont restées très isolées et peu mobilisatrices, se limitant à l'importation *ex abrupto* de modèles occidentaux souvent inadaptés.

Il apparaissait donc nécessaire et urgent, à l'heure où la Guadeloupe essaie de diversifier sa production agricole, de mettre en place un projet d'étude sur les systèmes d'élevage bovin traditionnels, avant toute action future de développement.

Cette étude, menée conjointement par l'Institut d'Elevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux (IEMVT-CIRAD) et l'Institut national de la Recherche agronomique (INRA-Antilles-Guyane) poursuit plusieurs objectifs :

- Etablir, par le biais d'enquêtes en exploitation, une typologie des élevages bovins présents en Guadeloupe (travail exposé dans cet article. Cette typologie permettra de mettre en évidence les différents modes de fonctionnement de ces exploitations, leurs trajectoires d'évolution, les objectifs visés et les principaux facteurs limitants.
- Préciser les niveaux de performance atteints (productions numériques et pondérales) dans ces différents systèmes d'élevage. Cet aspect du travail venant se placer en complément des études menées en station par l'INRA-Antilles-Guyane (4) pour déterminer les potentialités des bovins créoles.
- Affiner le niveau de connaissance de ces systèmes d'élevage (notamment par des suivis rapprochés d'exploitations), sans se limiter aux seuls aspects strictement zootechniques. Cette étude doit être menée en liaison avec les autres éléments du système agraire sans négliger la dimension socio-économique de cette activité.
- Envisager, le plus rapidement possible, l'introduction de mesures d'amélioration, estimer leurs effets et leur pertinence.

Un prochain article viendra compléter cette étude typologique en exposant les premiers résultats obtenus sur quelques paramètres de production dans ces différents types d'élevage.

1. Mission IEMVT-CIRAD, Domaine de Duclos, BP 1232, 97184 Pointe-à-Pitre (Guadeloupe).

2. IEMVT, 10, rue Pierre-Curie, 94704 Maisons-Alfort Cedex France.

M. Salas, D. Planchenault, F. Roy

Plusieurs interventions ont été mises en place depuis le mois de juin 1984. Elles répondent à la démarche méthodologique suivante : prise de contact avec le milieu - enquêtes - typologie - suivis d'exploitations - restitution et intervention. Vingt-quatre exploitations sont suivies depuis maintenant plus d'une année.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Mode d'enquête

Des enquêtes de ce genre sur l'élevage ont déjà été réalisées par l'IEMVT dans de nombreux pays tropicaux (Niger, Cameroun, Maroc, Comores, Thaïlande, etc.) (8, 9).

Un ensemble de logiciels mis au point par le service informatique de l'IEMVT permet l'exploitation des données recueillies. Ce système repose sur 3 types de fiches :

- Une fiche verte « Etat du troupeau »

Cette fiche essaie de caractériser par des paramètres clés l'exploitation enquêtée (situation de l'éleveur, structure foncière, cheptel, conduite de l'élevage, aspects sanitaires. L'ensemble des données recueillies figure dans le tableau IV. Ces paramètres ont été choisis à l'issue d'une préenquête (2). L'étude de cette partie de l'enquête nous permet de mettre en place une typologie des exploitations (les enquêtes ont porté uniquement sur des exploitations possédant au moins un bovin).

- Une fiche blanche « Composition du troupeau »

Les caractéristiques principales de chaque animal (sexe, âge, origine, par exemple) y sont collectées.

- Une fiche jaune « Carrière de femelle »

La carrière de reproductrice de 1 ou 2 femelles du troupeau enquêté est reconstituée sur cette feuille.

Le traitement des données recueillies dans ces 2 dernières fiches nous donne des informations sur la démographie et la structure des troupeaux, mais aussi sur les paramètres de reproduction et de production.

Les modèles existants de ces fiches ont été modifiés pour s'adapter aux conditions locales d'élevage, tout en restant compatibles avec les programmes informatiques traitant les données. Pour cela, des enquêtes plus exhaustives et à réponses plus ouvertes ont été préalablement réalisées par les chercheurs eux-mêmes (2, 10). Ces enquêtes, en plus des divers recensements généraux agricoles, ont permis d'acquérir rapidement une bonne connaissance des exploitations agricoles guadeloupéennes et de la place qu'y occupe l'élevage bovin.

Dix jeunes volontaires (stagiaires subventionnés par le ministère de la Jeunesse et des Sports) ont été formés et ont réalisé des enquêtes lors des tournées de détiage du G.D.S. (Groupement de défense sanitaire du bétail).

Sept cent dix exploitations ont pu être ainsi enquêtées dans toute la Guadeloupe, Marie-Galante comprise. Seules les régions Sud Basse-Terre et Côte-sous-le-Vent n'ont pas été prospectées pour des raisons matérielles, mais ces régions ont une faible densité en cheptel bovin (moins de 4 000 têtes).

Méthode d'analyse des données

En ce qui concerne plus spécifiquement la fiche « Etat du troupeau », nous avons utilisé des techniques classiques d'analyse multidimensionnelle qui permettent une représentation synthétique de la grande quantité d'informations recueillies.

L'analyse comporte 2 étapes principales :

— une analyse factorielle des correspondances (AFC) qui permet d'obtenir une représentation des exploitations et des modalités (chaque variable comporte un certain nombre de modalités) sous forme de projections sur des plans définis par les premiers axes factoriels ;

— une classification ascendante hiérarchique (CAH), méthode de classification (à partir des coordonnées des exploitations sur les principaux axes factoriels), qui permet de regrouper les exploitations suivant leur proximité les unes par rapport aux autres. L'ensemble des individus étant représenté sous forme d'arbre (dendrogramme). On peut constituer alors les différents groupes de la typologie correspondant aux principales « branches » de l'arbre.

Ces traitements informatiques ont été réalisés au bureau de calcul de l'IEMVT (Maisons-Alfort).

ANALYSE DES DONNÉES RÉSULTATS

Statistiques élémentaires L'exploitation moyenne fictive

Situation de l'agriculteur

• Age

L'âge moyen calculé sur 640 données est de $48,4 \pm 1,2$ ans avec un minimum de 13 ans et un maximum de 82 ans.

Cet âge moyen assez élevé explique peut-être en partie le manque de dynamisme de ce secteur. Le résultat le plus frappant et aussi le plus révélateur réside dans la grande diversité des âges trouvés. Toutes les couches d'âge de la population sont concernées (Fig. 1).

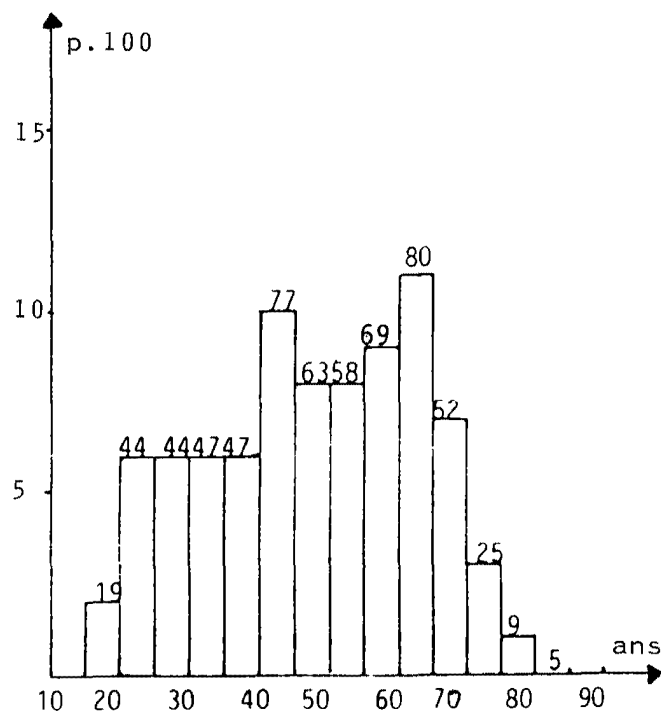


Fig. 1 : Histogramme des âges du chef d'exploitation.

• Situation

La Coopérative bovine locale (COPELBA) regroupe les éleveurs les plus avancés techniquement, disposant de moyens matériels importants en général (superficie,

clôtures, bâtiments d'élevage, etc.). Le pourcentage trouvé dans notre échantillon (2,4 p. 100) correspond bien à la proportion rencontrée dans le département. Il s'agit donc d'une petite minorité. Le pourcentage important (81,4 p. 100) d'éleveurs du Groupement de défense sanitaire s'explique par le mode d'entrée sur le terrain des enquêteurs (sur l'ensemble du département la proportion est inférieure à 30 p. 100); 16,2 p. 100 des éleveurs n'adhèrent ni à la COPELBA ni au GDS.

• Agriculteur déclaré - Activité hors exploitation

Sur notre échantillon seulement 52,1 p. 100 des éleveurs étaient déclarés comme exploitants agricoles. Cela nous montre bien que ce secteur d'activité n'est pas le fait d'un groupe spécialisé de la population.

Un éleveur sur cinq exerce une activité hors exploitation à plein temps (ces chiffres sont certainement en dessous de la réalité car les enquêteurs avaient moins de chance de rencontrer les pluriactifs dans la journée).

Cette pluriactivité est en partie le résultat de la situation foncière : l'exiguïté des exploitations ne permet pas à l'éleveur et à sa famille de se satisfaire des seuls revenus agricoles (3). Ce constat est d'autant plus important à faire que la pluriactivité constitue aussi un frein au développement agricole.

Actuellement, en Guadeloupe, l'élevage bovin est rarement une vocation à part entière chez des éleveurs motivés. Il reste, dans la plupart des cas, une activité complémentaire se limitant à une fonction de thésaurisation. Les investissements en temps et en argent étant réduits au minimum, on pourrait parler d'« élevage cueillette » (6).

Le foncier

• Modes de faire-valoir

La figure 2 nous montre que les propriétaires sont très largement prédominants (70 p. 100). On peut y voir la conséquence des différentes réformes foncières réalisées en Guadeloupe.

On désigne sous le terme de colonage, la location, par les usines sucrières, de lots plus ou moins grands à l'exploitant qui, en contrepartie, s'engage à cultiver en canne une certaine proportion de la surface cédée (la moitié en général).

• Surfaces cultivées

Dans tous les tableaux, les calculs pour chaque variable ont été effectués seulement avec les exploitations qui n'avaient pas une donnée égale à zéro pour la varia-

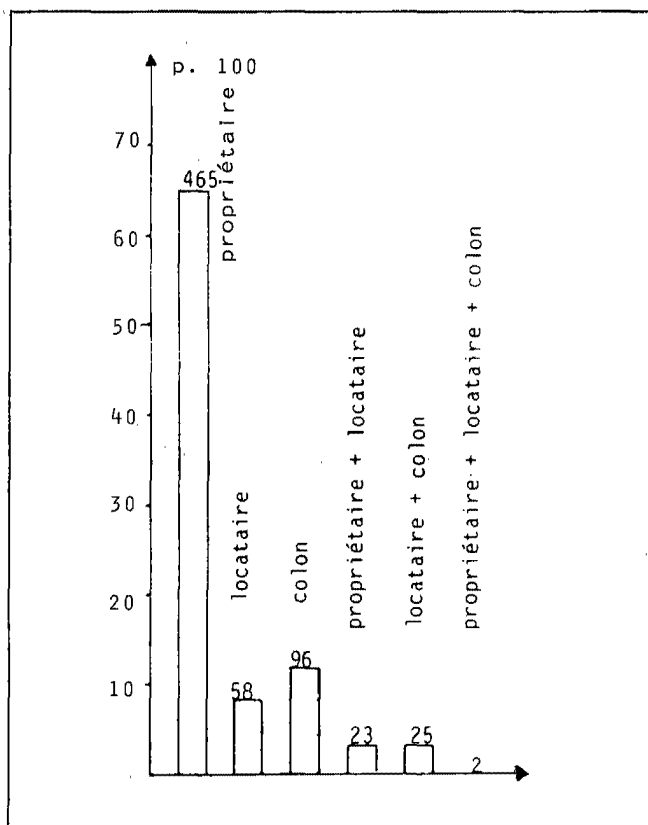


Fig. 2 : Histogramme des modes de faire-valoir.

ble concernée. Une colonne indique la fréquence de chaque variable dans notre échantillon.

On appelle « jardin » les cultures vivrières destinées à l'alimentation familiale avec, occasionnellement, la vente des surplus. Cette activité est opposée au maraîchage qui a une vocation plus commerciale. Ces nuances ont été souvent mal comprises par certains enquêteurs. Ces résultats (Tabl. I) doivent en conséquence être considérés avec prudence.

Les chiffres sur l'estimation des surfaces consacrées à la culture des bananes ne reflètent pas la réalité complète de la Guadeloupe. En effet, notre enquête n'a que peu concerné la région Sud Basse-Terre qui est la localisation principale de cette culture. Il en ressort un biais non négligeable.

On notera surtout la présence de canne dans la moitié des exploitations enquêtées, avec une superficie moyenne assez faible ($1,6 \pm 0,12$ ha) (Fig. 3). De plus, 85 p. 100 des exploitations faisant de la canne ont moins de 2 ha. On verra que l'élevage bovin et la culture cannière sont des activités très liées (7).

TABLEAU I Répartition des surfaces cultivées.

	Fréquences (p. 100)	\bar{X} (ares)	σ	Mini/Maxi
Surface maraîchère	8	94,2	11,98	12/500
Surface culture canne	50,1	161,2	6,07	2/900
Surface culture banane « jardin »	4,4	33,6	8,74	1/200
Surface « jardin »	54,4	41,8	2,68	1/500

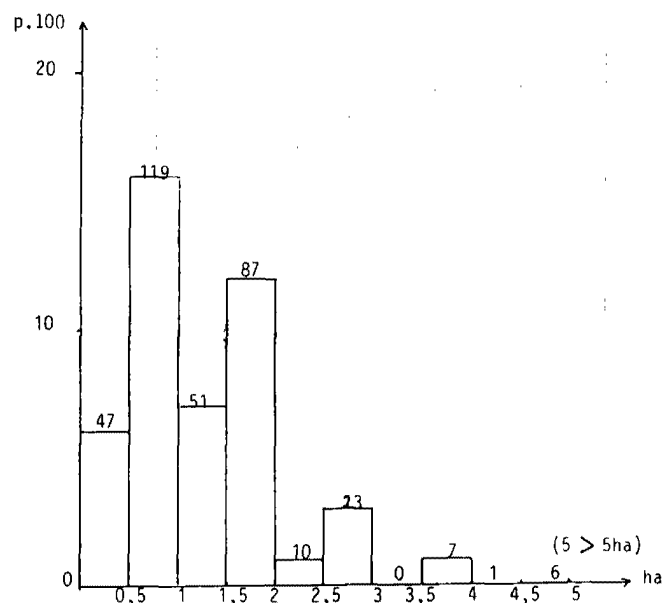


Fig. 3 : Histogramme des surfaces en canne.

• Surfaces fourragères

Le pangola (*Digitaria decumbens*) a fait l'objet, il y a quelques années, d'une importante campagne de vulgarisation réalisée sans encadrement suffisant et non soutenue dans le temps. A l'heure actuelle, les surfaces dites en pangola panaché sont identiques en importance à celles dites en pangola pur (Tabl. II).

D'une manière générale les superficies sont assez réduites (cf. Tabl. 2 ; 56 p. 100 des exploitations enquêtées ont des pâturages de moins de 2 ha).

On remarque que 5,5 p. 100 des exploitations ne possèdent pas de pâturage tout en possédant des bovins (Fig. 4). Les éleveurs attachent alors leurs animaux au bord des routes ou sur des terrains communaux.

TABLEAU II Répartition des surfaces fourragères.

	Fréquences (p. 100)	\bar{X} (ares)	σ	Mini/Maxi
Surface pâturage	94,5	255,8	9,08	2/3 100
Surface pangola pur	19,9	128	10,88	2/1 000
Surface pangola panaché	17,6	128	8,55	10/550
Surface savane	83,9	231,9	8,78	5/2 300

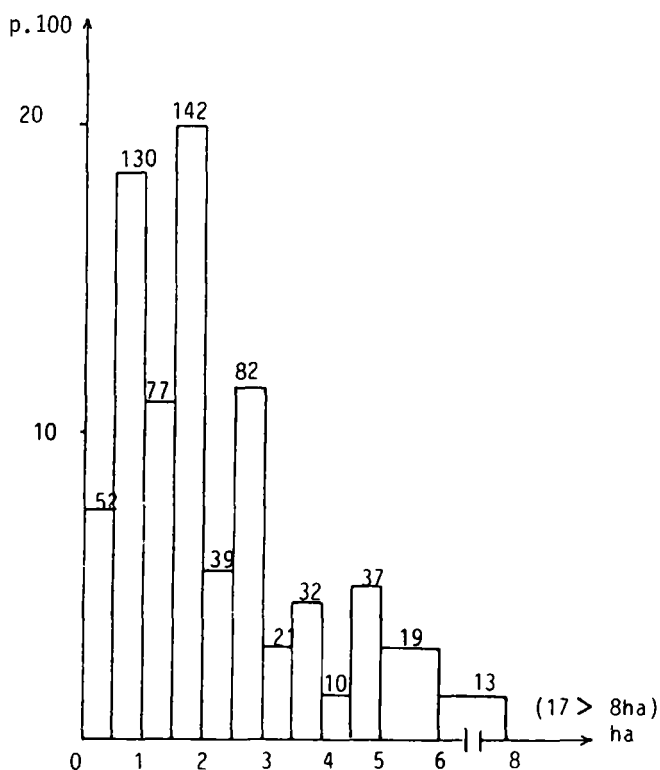


Fig. 4 : Histogramme des surfaces en pâturage.

Les animaux

Le nombre moyen de bovins trouvé dans les exploitations enquêtées est assez proche de la moyenne départementale (9,5 contre 7,7). La représentativité de notre

échantillon semble bonne. Les enquêtes ont porté sur près de 7 000 animaux parmi lesquels 92,1 p. 100 étaient de race créole (Tabl. III).

On remarque que dans notre échantillon près de 63 p. 100 des exploitations possèdent moins de 8 têtes et seulement 4 p. 100 possèdent plus de 20 têtes. La taille des élevages en Guadeloupe est donc réduite (Fig. 5).

L'élevage des caprins et des porcins reste essentiellement un petit élevage familial composé de quelques têtes souvent attachées autour de la maison.

40 p. 100 des exploitations possèdent des caprins ; on dénombre en moyenne $7,3 \pm 0,9$ têtes. Quant aux porcins, près de 63 p. 100 des exploitations possèdent en moyenne $3,8 \pm 0,6$ têtes.

Au cours de l'enquête, des ovins ont été dénombrés dans uniquement 5 exploitations. On dénombre à peine 1 500 têtes dans tout le département.

TABLEAU III Principales variables explicatives des 5 premiers axes de projection.

	Négatif	Positif
Axe 1	Agriculteurs déclarés Exploitations avec pangola Affouragement hors exploitation Localisation plutôt Marie-Galante	Agriculteurs non déclarés Exploitations sans pangola Peu ou pas d'affouragement hors exploitation
Axe 2	Surface en savane faible Cheptel bovin faible Surface en canne réduite Pas de maraîchage	Surface en savane importante Cheptel bovin important Surface en canne importante Maraîchage
Axe 3	Surface en canne faible Peu de colonage Propriétaire Maraîchage	Surface en canne importante Colonage Localisation plutôt Nord Grande-Terre
Axe 4	Éleveurs plutôt jeunes Pâturage hors exploitation Mode d'élevage - autre système Localisation plutôt Côte au vent	Éleveurs plutôt âgés Pas de pâturage hors exploitation Mode d'élevage - attache exclusivement
Axe 5	Elevages sans porcs	Elevages avec porcs Localisation plutôt Nord Basse-Terre et Côte sous le vent

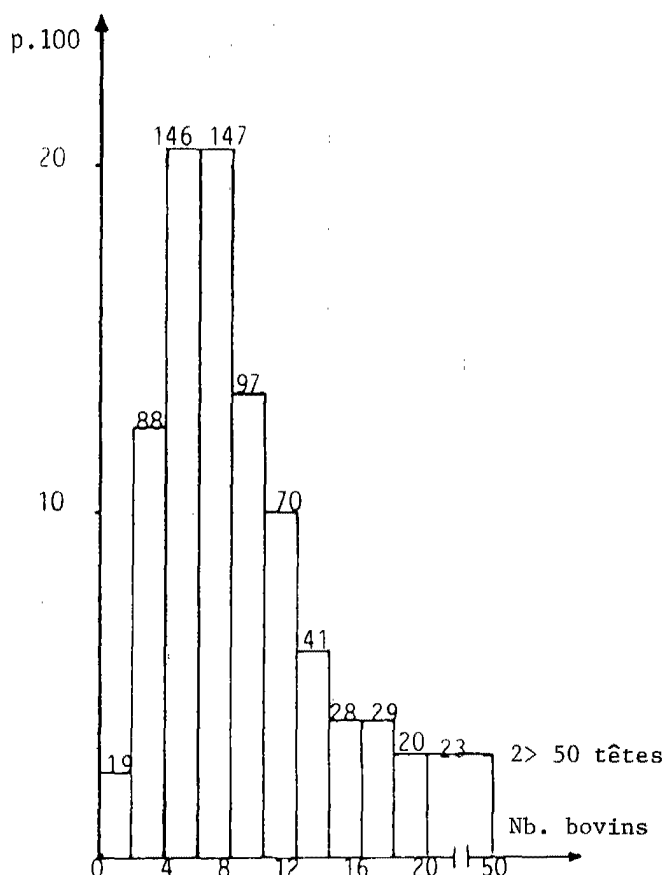


Fig. 5 : Histogramme du nombre de bovins par exploitation.

Conduite du troupeau

- Pâturage et affouragement hors exploitation

Près de 30 p. 100 des éleveurs enquêtés font pâturer, plus ou moins souvent, leurs animaux en dehors de l'exploitation ; 60,6 p. 100 se procurent des fourrages à l'extérieur, surtout pendant la saison sèche. Ces chiffres sont très élevés. Certes, ils sont caractéristiques de certaines pratiques locales d'élevage mais ils sont également révélateurs des graves problèmes d'alimentation rencontrés par les éleveurs (1). Le bilan fourrager des exploitations est souvent catastrophique (11).

La charge globale moyenne observée sur les pâturages guadeloupéens est de 3,8 têtes par hectare. Même si l'élevage à l'attache permet sans aucun doute une charge plus importante que le pâturage libre, ce chiffre est très étonnant pour des pâturages tropicaux et certainement trop élevé. On observe d'ailleurs fréquemment sur le terrain des surcharges chroniques avec dégradation des pâturages.

Les problèmes de bilan fourrager et d'alimentation en général apparaissent comme un des principaux facteurs limitants de l'élevage bovin en Guadeloupe.

- Mode d'élevage - Reproduction

L'élevage à l'attache (l'animal est relié par une chaîne de 5 à 15 m à un piquet fixe) domine très largement. Seuls 2,1 p. 100 des animaux sont conduits dans un autre système qui inclut bien souvent en partie l'élevage à l'attache à un moment de la journée.

La monte naturelle est utilisée pratiquement partout. Il n'y a pas de pratique de castration. L'insémination artificielle, surtout en races à viande européennes et en Brahman, est utilisée chez 17,6 p. 100 des éleveurs.

Elaboration de la typologie

L'étude des corrélations entre les diverses variables considérées et les remarques faites précédemment permettent de retenir pour l'analyse factorielle des correspondances (AFC) un ensemble de 16 variables actives donnant 61 modalités. Pour cette étude, nous avons écarté de l'échantillon environ 100 exploitations pour lesquelles nous n'avons pas l'âge du propriétaire ou le nombre d'actifs.

L'analyse des coordonnées des principaux axes de projection de l'AFC est résumée dans le tableau III.

Ce travail préliminaire, complété par une représentation en arbre (dendrogramme) de l'ensemble des exploitations, a permis de différencier 5 exploitations types (ou groupes) qui vont nous permettre d'établir une typologie. La meilleure représentation graphique est fournie par une projection dans un plan défini par les axes factoriels 1 et 3, complétée par une projection dans un plan défini par les axes 1 et 2 (Fig. 6 et 7). Cette dernière permet de mieux différencier les groupes 1 et 2.

Les fréquences des différentes modalités des variables relatives aux 5 groupes de notre typologie sont données dans le tableau IV. Les caractéristiques générales sont les suivantes :

Groupe 1 (167 exploitations)

Ce groupe est constitué d'éleveurs n'ayant pas une vocation agricole marquée. Ces propriétaires, en majorité, ne font pas de canne à sucre. On peut y ranger 2 types de possesseurs d'animaux : les retraités et les personnes ayant une activité à plein temps hors exploitation (plus de la moitié des personnes de l'échantillon ayant une activité à plein temps hors exploitation sont dans ce groupe). Dans les deux cas la possession de

TABLEAU IV Fréquence (p. 100) des différentes modalités selon les groupes de typologie.

Variables	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5
Région* $\left\{ \begin{array}{l} R_1 \\ R_2 \\ R_3 \\ R_4 \\ R_5 \\ R_6 \end{array} \right.$	18 7,8 35,9 12 22,8 3,6	73,5 8,4 5,8 3,2 7,7 1,3	4,2 81,8 0 9,8 3,5 7	0 2,7 1,8 0 5,4 90,2	9,1 84,8 0 0 3 3
Age $\left\{ \begin{array}{l} 1-30 \\ 31-45 \\ 46-60 \\ 61-85 \end{array} \right.$	15,6 24,6 25,7 34,1	3,9 33,5 37,4 25,2	41,3 22,4 17,5 18,9	7,1 26,8 33,9 32,1	6,1 30,3 57,6 6,1
Act. hors expl. $\left\{ \begin{array}{l} 0 \text{ act.} \\ \text{act. saison.} \\ \text{act. pl. temps} \end{array} \right.$	55,7 5,4 38,9	83,9 3,9 12,3	46,9 27,3 25,9	94,6 3,6 1,8	72,7 18,2 9,1
Bovins $\left\{ \begin{array}{l} 1-5 \\ 6-8 \\ 9-15 \\ 16-100 \end{array} \right.$	50,3 37,1 12 0,6	5,8 8,4 54,2 31,6	39,2 40,6 16,8 3,5	22,3 34,8 35,7 7,1	3 21,2 45,5 30,3
Caprins $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 1-5 \\ 6-15 \\ 16-70 \end{array} \right.$	69,5 24,6 5,4 0,5	52,9 23,2 18,7 5,2	42,7 35,7 19,6 2,1	78,6 7,1 8,9 5,4	27,3 21,2 42,4 9,1
Porcins $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 1-2 \\ 3-6 \\ 7-100 \end{array} \right.$	47,9 35,9 13,2 3	31 27,7 28,4 12,9	46,9 41,3 9,8 2,1	16,1 36,6 44,6 2,7	24,2 48,5 27,3 0
Mode de faire-valoir $\left\{ \begin{array}{l} \text{Propriétaire} \\ \text{Locataire} \\ \text{Colon} \end{array} \right.$	76,6 13,8 4,8	82,6 3,9 1,3	29,9 12,6 42	82,1 3,6 7,1	21,2 3 30,3
Surf. maraîch. $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ \leq 1 \\ > 1 \end{array} \right.$	97 3 0	81,9 14,8 3,2	100 0 0	98,2 0,9 0,9	93,9 6,1 0
Surf. canne $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ \leq 1 \\ 1-3 \\ > 3 \end{array} \right.$	80,2 15,6 4,2 0	49 23,2 23,9 3,9	43,4 28,7 25,9 2,1	16,1 34,8 49,1 0	0 18,2 54,5 27,3
Surf. pangola pur $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ \leq 2 \\ > 2 \end{array} \right.$	93,4 6,6 0	65,2 29,7 5,2	95,1 4,9 0	65,2 21,1 2,7	69,7 30,3 0
Surf. pangola panaché $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ \leq 2 \\ > 2 \end{array} \right.$	95,8 3 1,2	94,8 3,2 1,9	97,2 2,8 0	19,6 76,8 3,6	84,8 9,1 6,1
Surf. savane $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 0 \leq 1 \\ 1-2 \\ 2-4 \\ > 4 \end{array} \right.$	5,4 39,5 39,5 12,6 3	5,2 7,1 26,5 34,8 26,5	21 35 34,3 9,8 0	47,3 39,3 7,1 6,3 0	6,1 6,1 18,2 60,6 9,1
Pâturage hors exploitation oui	24,6	19,4	60,8	14,3	42,4

TABLEAU IV (suite).

Variables	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5
Fourrage hors exploitation oui	43,7	75,5	84,6	17	93,9
Mode d'élevage autre système	0	3,2	0	3,6	0
Adhérent COPELBA	0,6	5,2	0	1,8	9,1
Personnes sur l'exploitation					
1-2	33,5	22,6	30,8	33,9	27,3
3-5	37,1	43,2	35,7	35,7	30,3
6-14	29,3	34,2	33,6	30,4	42,4
Agriculteur déclaré oui	31,1	69,7	25,9	81,3	84,8
Main-d'œuvre					
MO fam.	73,1	69,7	60,1	93,8	66,7
MO ouvr.	4,8	7,1	0	1,8	0
fam. + ouvr.	7,8	9	7,7	3,6	15,2
Insem. art. ou Martenat					
IA	0,6	1,9	1,4	4,5	6,1
IA + MN	6,6	23,9	20,3	2,7	45,5
Tiques sénégal.					
0	52,1	45,2	46,2	72,3	39,4
peu	41,3	43,9	42	25	45,5
beaucoup	5,4	8,4	9,8	2,7	12,1
Pas de détiqage	3,6	1,3	11,9	0,9	3
Vermifug.					
0	30,5	25,8	24,5	67,9	12,1
vermifug. moderne	21	32,9	30,1	9,8	57,6
Gale oui	3,6	7,7	7	1,8	18,2

* R_1 = Est Grande-Terre.
 R_2 = Nord Grande-Terre.
 R_3 = Grands Fonds (et plaines).

R_4 = Côte au vent.
 R_5 = Nord Basse-Terre et Côte sous le vent.
 R_6 = Marie-Galante.

quelques têtes de bovins ($6,0 \pm 0,4$ têtes) est une occupation marginale. C'est l'élevage « tirelire » réduit à sa plus simple expression. Les éleveurs de ce groupe n'ont pas de localisation géographique précise.

Groupe 2 (155 exploitations)

Ces éleveurs sont nettement plus tournés vers l'agriculture et l'élevage. D'âge relativement avancé ($49,8 \pm 2,1$ ans) ils possèdent souvent un cheptel et des surfaces fourragères importants ($14,0 \pm 1,2$ têtes de bovins). Les surfaces cultivées en canne sont assez grandes avec une moyenne de $1,6 \pm 0,16$ hectares. C'est dans ce groupe (et aussi le groupe 5) que l'on trouve les éleveurs les plus dynamiques et les plus engagés dans l'activité d'élevage (adhérents à la coopé-

rative, utilisation de vermifuge, etc.). Ils sont principalement localisés dans l'Est Grande-Terre ainsi que dans le Nord Grande-Terre pour une petite partie.

Groupe 3 (143 exploitations)

Seul groupe où le colonage domine nettement (68 p. 100 des colons de notre échantillon se retrouvent dans ce groupe); les éleveurs de cette classe sont jeunes ($36,5 \pm 2,1$ ans). L'élevage bovin est loin d'avoir la même importance que dans la classe 2. Les surfaces fourragères sont très réduites et le nombre de têtes assez faible (moins de 7 bovins en général). La majorité des exploitants (53 p. 100) a une activité hors exploitation. Ils ne se déclarent donc pas comme agriculteurs. Ils se différencient de la classe 1, outre par un âge plus

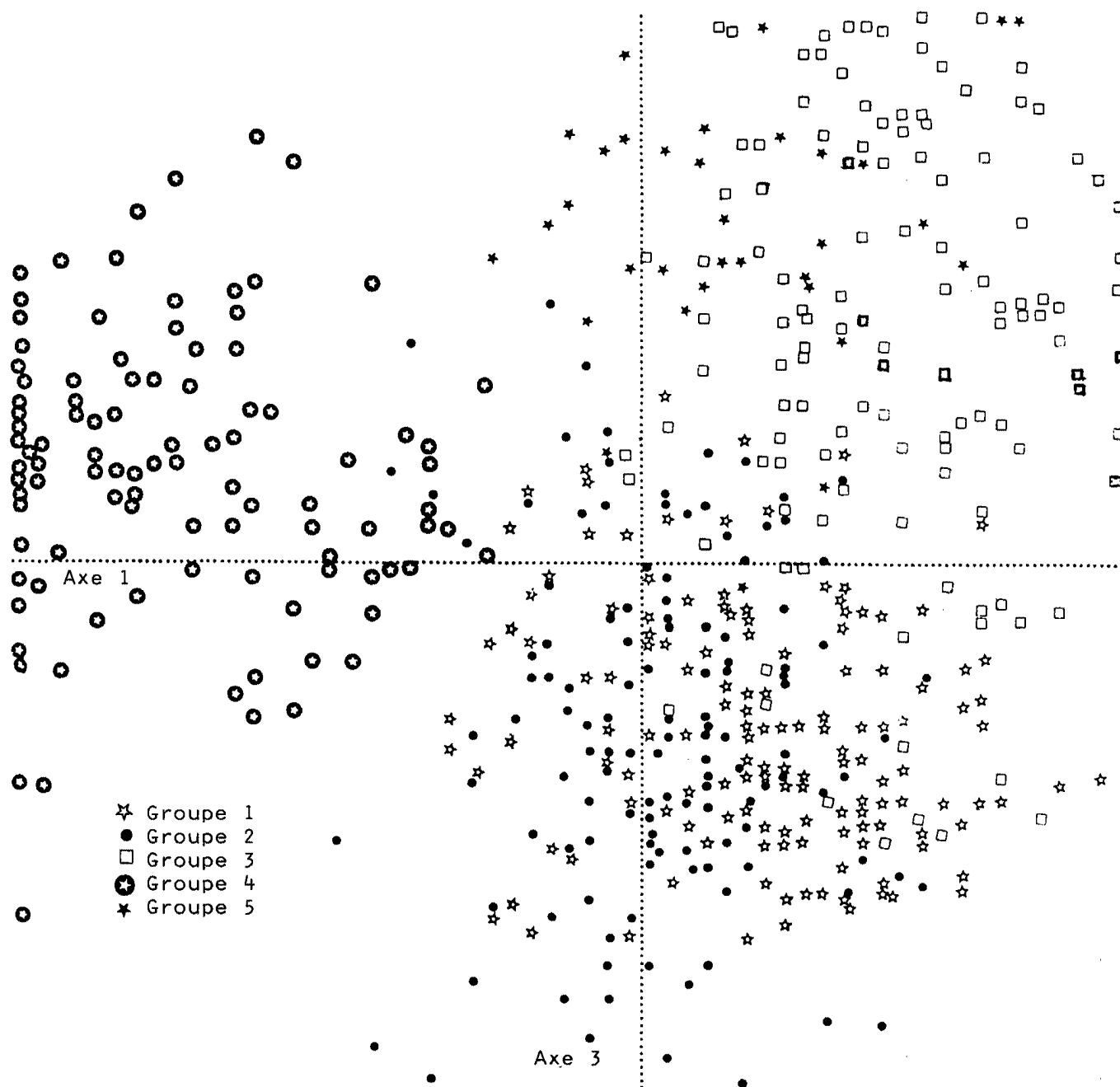


Fig. 6 : Projection des exploitations sur les axes 1 et 3.

jeune et l'importance du colonage, par leur localisation géographique (Nord Grande-Terre et un petit noyau dans le Nord Basse-Terre).

Groupe 4 (112 exploitations)

Les éleveurs de ce groupe, localisés quasi exclusivement à Marie-Galante, ont une vocation agricole très

marquée. Propriétaires et agriculteurs déclarés, ils ont très peu d'activité hors exploitation. L'agriculture est dominée, bien sûr, par la culture cannière (seulement 16 p. 100 des exploitations ne possèdent pas de canne, mais les surfaces restent assez réduites : $1,4 \pm 0,18$ ha); l'élevage y a sa place bien définie (près de 9 têtes de bovins en moyenne). Mais Marie-Galante reste encore le reflet d'une Guadeloupe très traditionnelle, et les interventions au niveau du troupeau sont très limitées.

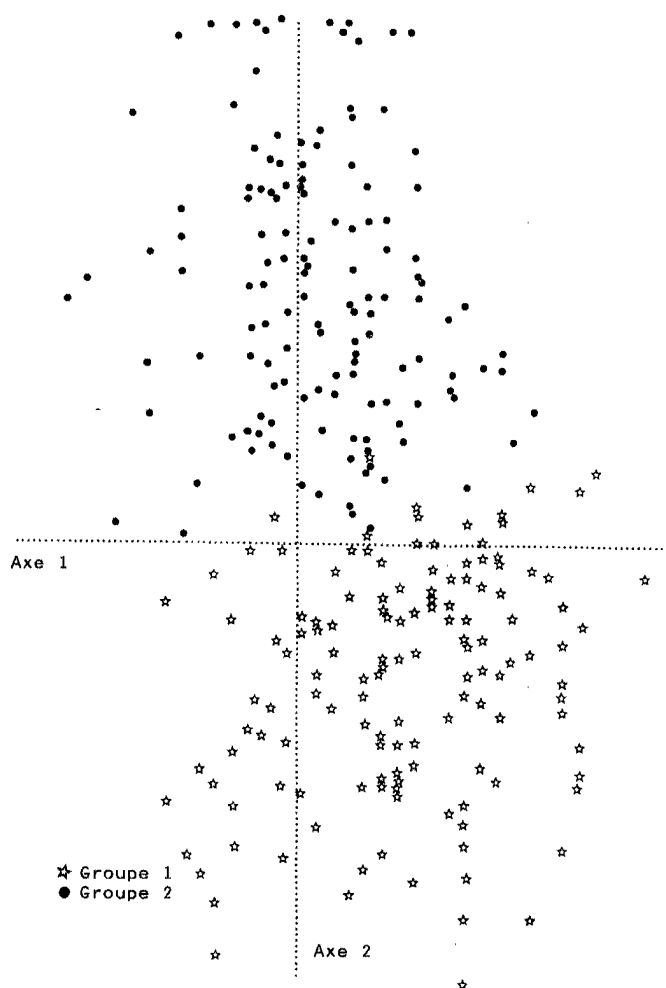


Fig. 7 : Projection des exploitations sur les axes 1 et 2.

Groupe 5 (33 exploitations)

Il s'agit ici d'éleveurs dynamiques et relativement jeunes ($46,4 \pm 1,80$ ans) à la tête d'exploitations où l'activité d'élevage est assez bien développée. Second groupe où le colontage est significativement présent (mais ce dernier est ici souvent associé à la propriété), on y trouve quelques grandes exploitations cannières. D'une manière générale, la culture de la canne est omniprésente (100 p. 100 des exploitations) et les surfaces cultivées sont assez étendues ($2,3 \pm 0,28$ ha en moyenne). Agriculteurs à part entière, les éleveurs de ce groupe disposent de moyens matériels relativement importants et interviennent plus activement dans la conduite de leurs troupeaux (prairie cultivée, insémination artificielle, vermifugation, adhésion à la coopérative bovine...). Ces exploitations sont situées essentiellement dans le Nord Grande-Terre.

DISCUSSION

D'une manière plus synthétique, on peut essayer de représenter ces différents groupes selon des trajectoires d'évolution. Il s'agit là surtout d'un outil de compréhension et cette représentation schématique n'a qu'un but explicatif (Fig. 8).

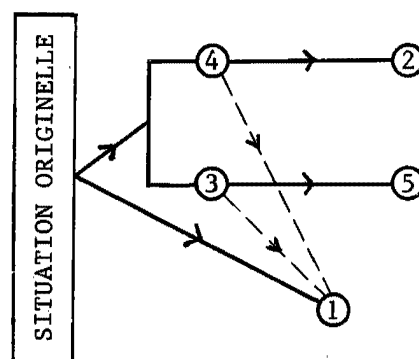


Fig. 8.

A partir d'une situation originelle, qui reste à définir, on peut distinguer deux modalités.

Dans le cas du groupe 1, les éleveurs se sont peu à peu détournés du secteur agricole (à cause de l'âge ou d'une activité hors exploitation).

Dans le cas des groupes 3 et 4, les éleveurs sont restés dans le secteur agricole. La différence entre ces deux groupes se situe surtout au niveau de la structure foncière. Le groupe 4 est largement dominé par la propriété alors que le colontage est encore très présent dans le groupe 3.

Au sein de ces deux derniers groupes, des éleveurs plus dynamiques et mieux pourvus peuvent faire évoluer les systèmes d'élevage ; ils formeront alors respectivement les groupes 2 et 5. Parallèlement, certains éleveurs des groupes 3 et 4, contraints par des difficultés (exiguïté de leur exploitation, mauvais résultats, manque de motivation...), pourraient rejoindre le groupe 1 en diminuant leur activité agricole au profit d'un autre secteur.

L'étude de cette typologie inspire plusieurs remarques :

- Le colontage (souvent synonyme d'instabilité) constitue sans doute un frein aux initiatives paysannes. Les éleveurs du groupe 5 ont pu évoluer en remplaçant en partie le colontage par la propriété.

- Dans les groupes 2 et 5 où l'élevage est le plus développé on observe une activité cannière importante. Il existe entre ces deux productions une complémentarité étroite (spatiale et alimentaire) alors que l'on a souvent parlé, par le passé, de concurrence inéluctable.

- On peut voir à travers cette typologie que le facteur géographique (et donc le milieu et ses ressources) semble déterminant (la figure 9 l'illustre très bien). Il n'y a pas eu, par exemple, individualisation d'un groupe d'éleveurs plus avancés et d'origine multigéographique. Cela tendrait à prouver que les systèmes d'élevage que l'on trouve actuellement en Guadeloupe ne sont pas très différents les uns des autres. Tous ces élevages (il existe des exceptions, surtout dans la production laitière) sont plus ou moins proches de ce que l'on pourrait appeler « un modèle traditionnel », modèle façonné par l'histoire et par les différents contextes socio-économiques.

Les éleveurs guadeloupéens qui, aujourd'hui, essaient de développer leur élevage doivent affronter de nombreuses difficultés. En effet, en aval des exploitations, la production bovine locale est organisée de manière très anarchique : vente des animaux à l'estime, circuits de commercialisation inadaptés et sclérosés, encadrement insuffisant, manque d'abattoirs, absence de classement des carcasses...

Les bouchers de quartier sont souvent les seuls acheteurs potentiels (le rayonnement de la COPELBA est très réduit) et les prix proposés aux éleveurs sont parfois excessivement bas. Ces derniers en sont alors réduits à l'abattage clandestin.

On comprend qu'un tel mode d'organisation est un frein considérable à toute initiative. Le fait est que de nombreux éleveurs sont découragés ; les efforts et les investissements consentis ne sont pas payés de retour.

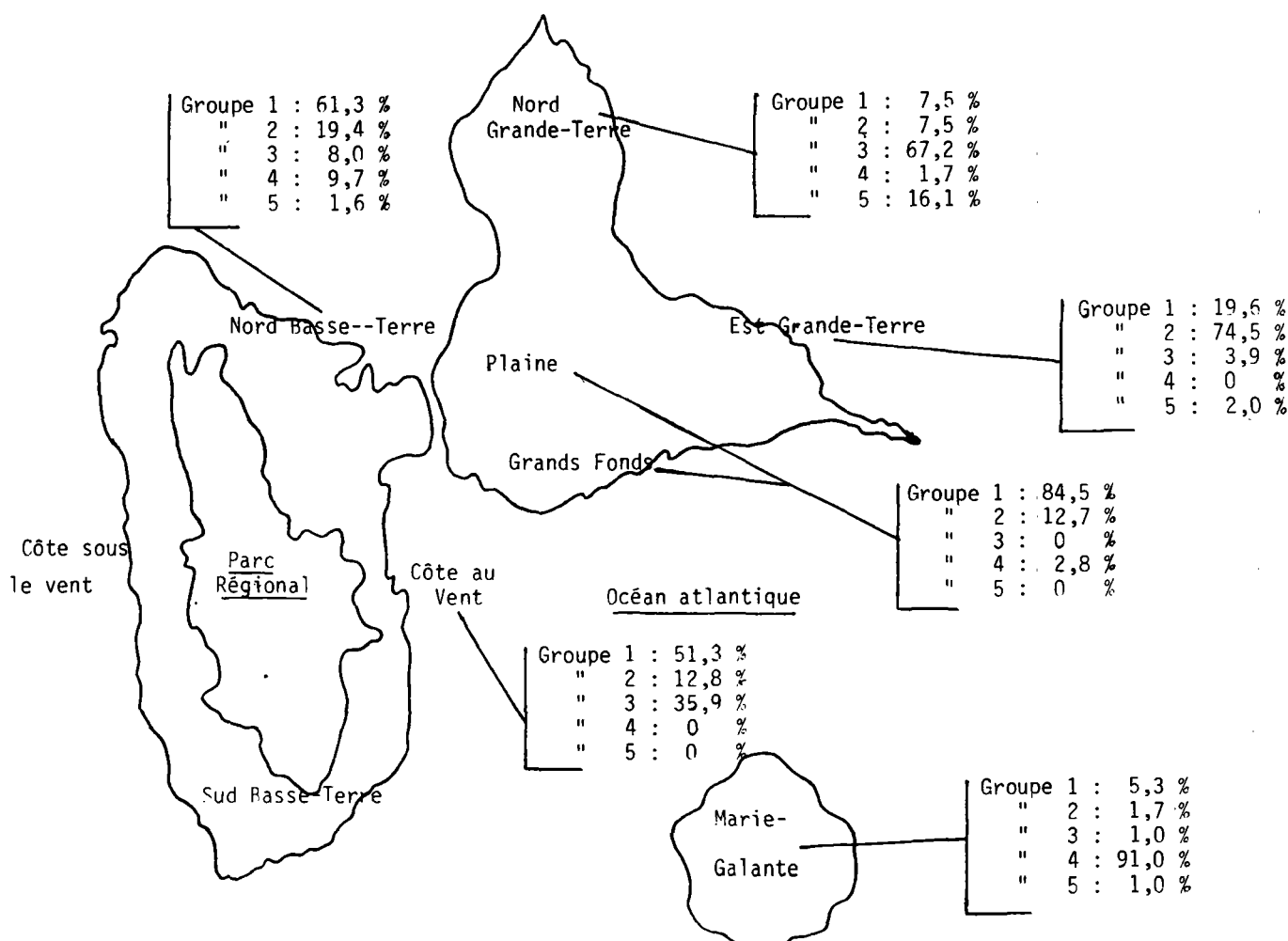


Fig. 9 : Importance des différents groupes de typologie dans les régions guadeloupéennes.

M. Salas, D. Planchenault, F. Roy

Dans le contexte actuel, les exploitants qui essaient de sortir du « modèle traditionnel » semblent y être inexorablement ramenés.

L'inadaptation de la production bovine locale face aux exigences du marché explique en grande partie la crise qui secoue actuellement le secteur de l'élevage bovin (plus de 60 p. 100 de la viande consommée en Guadeloupe est importée). Cette crise se sent bien à travers la demande effective des éleveurs en matière de recherche-développement : outre le problème de la commercialisation les points les plus sensibles sont le foncier, l'alimentation et le sanitaire.

Mais nous avons vu que ces actions de recherche-développement devront être multiples et nuancées afin de s'adapter à la diversité mise en évidence par la typologie.

CONCLUSION

Cette première étape d'une étude sur les systèmes d'élevage bovin traditionnel en Guadeloupe nous a permis de proposer une typologie des exploitations. Cinq groupes ont pu être mis en évidence. Ces groupes se différencient par l'âge des exploitants, l'engagement

plus ou moins important de ceux-ci dans l'activité d'élevage, les structures foncières et aussi la localisation géographique.

La typologie mise en place nous a permis de mieux comprendre la logique de ces exploitations, leurs problèmes et les facteurs limitants qui leur sont propres. Elle nous a permis également d'identifier les éleveurs les plus sensibles et les plus réceptifs à d'éventuelles actions de développement.

Cette étude doit être complétée par des travaux sur des aspects plus techniques de ces systèmes d'élevage. Ces travaux, déjà en cours, nous permettront de mieux connaître (et de quantifier) les potentialités de ces différents systèmes et des animaux que l'on y trouve.

Mais on peut penser, d'ores et déjà, que le développement de l'élevage bovin en Guadeloupe devra s'appuyer nécessairement (au moins en grande partie) sur l'élevage traditionnel et les potentiels qu'il renferme.

Les solutions aux problèmes sont globales et non ponctuelles ou sectorielles. L'amont (production au niveau de l'exploitation) et l'aval (abattage, circuits de commercialisation) doivent être « traités » simultanément. A notre avis, seule une politique d'ensemble de promotion de l'élevage bovin pourra créer de telles conditions de réussite. ■

SALAS (M.), PLANCHENAU (D.), ROY (F.). Study of traditional cattle breeding in Guadeloupe (French West Indies). A breeding typology. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (1) : 59-71.

Increasing meat import as well as the lack of valuable information on the characteristics and potential of local livestock have originated a research programme on cattle breeding methods in Guadeloupe (French West Indies). Data collected among farmers were studied according to the now classical methodology using data processing and multi-dimensional analysis of the variables.

The different components of the local farming activities were studied in order to set up a typology (a forthcoming paper will deal more particularly with production parameters). Five types have been described, differing from one another according to the age of the farmers, degree of professional engagement, land structures, geographical location.

Nevertheless, a more « traditional scheme » does exist, i.e. cattle being treated as financial backings « on the hoof », and thus more or less tighten to this typology. Furthermore, the research programme has enlightened the different logics of evolution, the main problems and constraints to face, namely the unorganized trade and production circuits farmers have to deal with in the course of an evolutive traditional model. *Key words* : Cattle breeding system - Cattle - Typology - Trade production circuits - Guadeloupe.

SALAS (M.), PLANCHENAU (D.), ROY (F.). Estudio de los sistemas de ganadería bovina tradicional en Guadalupe. Tipología de cría. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (1) : 59-71.

Se realizó un programa de estudio de los sistemas de ganadería bovina a causa del desarrollo inquietante de la importación de carne de vaca en el departamento de la Guadalupe y de las informaciones escasas sobre las características de la ganadería local y sus potencialidades. Se utilizaron los datos recogidos entre los ganaderos con métodos ahora clásicos de tratamiento informático, incluyendo particularmente un análisis multi-dimensional de las variables.

Se estudiaron los varios parámetros de la ganadería de Guadalupe para determinar una tipología (otro artículo dará los resultados de los parámetros de producción). La diferencia entre los cinco tipos evidenciados es en particular la edad de los ganaderos, el nivel de empeño profesional, las estructuras de bienes raíces y la localización geográfica ; pero existe un « modelo tradicional » (en el cual el ganado desempeña un papel de reserva hacendista « en vivo ») más o menos común para todos estos grupos.

El estudio permitió también la puesta en evidencia de las diferentes lógicas de evolución, los principales problemas y obligaciones, en particular la mala organización local de la producción y de la comercialización que explica en parte la dificultad de algunos ganaderos para transformar el modelo tradicional. *Palabras claves* : Bovino - Ganadería - Sistema de ganadería - Tipología - Producción animal - Comercialización - Guadalupe.

BIBLIOGRAPHIE

1. ARCHAMBAUD, JULLIAN, SERRES (H.). L'élevage et l'alimentation du bétail dans les départements des Antilles et de la Guyane. Rapport de mission. Paris, ministère de l'Agriculture, 1975. 104 p.
2. BUISSON (C.), SALAS (M.). Etude des systèmes d'élevage bovin traditionnel en Guadeloupe. *In* : Colloque scientifique. Systèmes de production agricole caribéens. Martinique, 9-11 mai 1985. 20 p.
3. DEVERRE (C.). L'agriculture familiale sur les plateaux orientaux de la Grande-Terre de la Guadeloupe. Petit-Bourg, ESR-INRA, 1981. 48 p.
4. GAUTHIER (D.), AUMONT (G.), BARRÉ (N.), CAMUS (E.), LAFORTUNE (E.), POPESCU (P.), RULQUIN (M.), XANDE (A.), THIMONIER (J.). Le bovin créole en Guadeloupe. Caractéristiques et performances zootechniques. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (2) : 212-224.
5. LHOSTE (P.). Le diagnostic sur le système d'élevage. *Cah. Rech. Dév.*, 1984 (3-4) : 84-88.
6. LINCERTIN (N.). L'élevage en Grande-Terre. Traditions et innovations. Bordeaux, Université Bordeaux-III, Géographie. 141 p.
7. NEY (B.), PELLERIN (S.). Evolution récente des systèmes de production de l'Est Grande-Terre (Guadeloupe). *In* : Systèmes de production agricole caribéens. Colloque scientifique, Martinique, 9-11 mai 1985. 16 p.
8. PLANCHENAULT (D.), ROY (F.), MANDRET (G.). Etude de la productivité des bovins dans la zone de Pon-Yang-Khram (Thaïlande). Maisons-Alfort, IEMVT, 1985. 66 p.
9. SAINT-MARTIN (G.). Enquête zootechnique sur l'élevage en République fédérale islamique des Comores. Maisons-Alfort, Rapport DESS, 1983. 162 p.
10. SALAS (M.). Une étude sur les systèmes d'élevage bovin traditionnel en Guadeloupe. Thèse Doct. vét., Toulouse, 1985, n° 111. 75 p.
11. XANDE (A.). La productivité des pâturages. Problèmes posés et intérêt de quelques techniques pour améliorer la productivité dans le cadre des petites exploitations (Guadeloupe). *In* : Colloque scientifique. Systèmes de production agricole caribéens. Martinique, 9, 10, 11 mai 1985. 22 p.