

UNIVERSITE DE DAKAR

ECOLE INTER - ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES DE DAKAR

( E . I . S . M . V . )

ANNEE 1985

N° 4

# L'AVICULTURE EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN

## THESE

Présentée et Soutenue Publiquement le 20 Avril 1985  
devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de DAKAR  
Pour Obtenir le Grade de DOCTEUR VETERINAIRE  
( Diplôme d'Etat

Par

HAMIDOU Oumaté  
né vers 1957 à Mémé (CAMEROUN)

**Président du Jury**      Monsieur François DIENG,  
                                  Professeur à la Faculté de Médecine et de pharmacie de DAKAR

**Rapporteur**             Monsieur Ahmadou Lamine NDIAYE,  
                                  Professeur à L'E. I. S. M. V. de Dakar

**Membres :**               Monsieur René NDOYE  
                                  Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar  
                                  Monsieur Kondi AGBA Maître de Conférence agrégé à L'E I S M V de Dakar

ECOLE INTER-ETATS  
DES SCIENCES ET MEDECINE  
VETERINAIRES DE DAKAR

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT POUR  
L'ANNEE UNIVERSITAIRE 1984 - 1985

-----  
MS/KDT

I - PERSONNEL A PLEIN TEMPS

1. ANATOMIE - HISTOLOGIE - EMBRYOLOGIE

Charles Kondi AGBA.....Maître de Conférences  
Mme Marie-Rose ROMAND.....Assistante de Recherches  
Charles BIMENYIMANA.....Moniteur  
Kokouba K. AKOH.....Moniteur

2. CHIRURGIE ET REPRODUCTION

Papa El Hassan DIOP.....Maître-Assistant  
Eric HUMBERT.....Assistant  
Boukassim SALIFOU.....Moniteur

3. Economie-Gestion

4. HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE (HIDAQA)

Malang SEDI.....Maître-Assistant  
Serge LAPLANCHE.....Assistant  
Hallémariam MEKONNEN.....Moniteur

5. Microbiologie-Immunologie-Pathologie infectieuse

Justin Ayayi AKAKPO.....Maître de Conférences  
Pierre SARRADIN.....Assistant  
Pierre BORNAREL.....Assistant de Recherches  
Bassirou MOHAMADOU.....Moniteur

6. PARASITOLOGIE - MALADIES PARASITAIRES - ZOOLOGIE

Louis Joseph PANGUI.....Maître-Assistant  
Jean BELOT.....Assistant  
Baba KAMARA.....Moniteur

7. Pathologie médicale - Anatomie Pathologique - Clinique Ambulante

Théodore ALOGNINOUBA.....Maître-Assistant  
Roger PARENT.....Maître-Assistant  
Ousmane TRAORE.....Moniteur

8. PHARMACIE-TOXICOLOGIE

François Akabayo ABIOLA.....Maître-Assistant  
Mme Laétitia KOU DANDE née YEMADJE.....Monitrice

9. PHYSIOLOGIE-THERAPEUTIQUE-PHARMACODYNAMIE

Alassane SERE.....Professeur  
Moussa ASSANE.....Maître-Assistant  
Mamadou PARE.....Moniteur

10. PHYSIQUE et CHIMIE BIOLOGIQUE ET MEDICALES

Germain Jérôme SAWADOGO.....Maître-Assistant.

11. ZOOTECHNIE - ALIMENTATION -

Almadou Lamine NDIAYE.....Professeur  
Abassa KODJO.....Assistant  
Ngobi Orou GOUNOU.....Moniteur

CERTIFICAT PREPARATOIRE AUX ETUDES VETERINAIRES (CPEV)

Bouna Alboury DIOP.....Moniteur

II. - PERSONNEL VACATAIRE

BIOPHYSIQUE

René NDOYE.....Professeur  
Faculté de Médecine  
et de Pharmacie  
UNIVERSITE DE DAKAR

Alain LE COMTE.....Maître-Assistant  
Faculté de Médecine  
et de Pharmacie  
UNIVERSITE DE DAKAR

BIOCLIMATOLOGIE

Paul NDIAYE.....Maître-Assistant  
Faculté des Lettres  
et Sciences Humaines  
UNIVERSITE DE DAKAR

BOTANIQUE

Guy MAYNART.....Maître de Conférences  
Faculté de Médecine  
et de Pharmacie  
UNIVERSITE DE DAKAR

AGRO-PEDOLOGIE

Mamadou KHOUMA.....Ingénieur Agronome  
O.M.V.G.

ECONOMIE GENERALE

Oumar BERTE.....Assistant  
Faculté des Sciences  
Juridiques et Economiques  
UNIVERSITE DE DAKAR

RATIONNEMENT

Ndiaga MBAYE.....Docteur Vétérinaire  
L. N. E. R. V.  
DAKAR/HANN

AGROSTOLOGIE

Khassoum DIEYE.....Docteur Vétérinaire  
L. N. E. R. V.  
DAKAR/HANN

III - PERSONNEL EN MISSION (prévu pour 1984-1985)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. L. PARODI.....Professeur  
E.N.V. - ALFORT

PARASITOLOGIE

Ph. DORCHIES.....Professeur  
E. N. V. - TOULOUSE

CHIMIE BIOLOGIQUE ET MEDICALE

J. P. BRAUN.....Professeur  
E.N.V. - TOULOUSE

CHIRURGIE

A. CAZIEUX.....Professeur  
E.N.V. - TOULOUSE

PATHOLOGIE DE LA REPRODUCTION - OBSTETRIQUE

Daniel TAINIURIER.....Professeur  
E.N.V. - NANTES

DENREOLOGIE

Jacques ROZIER.....Professeur  
E.N.V. - NANTES

PATHOLOGIE GENERALE - IMMUNOLOGIE

Jean OUDAR.....Professeur  
E.N.V. - LYON

PHARMACIE - TOXICOLOGIE

Lofti EL DAHRI.....Maître de Conférences Agrégé  
E.N.V. - SIDI-THABET  
TUNISIE

ZOOTECHE-ALIMENTATION

Yawo E. AMEGEE.....Maître-Assistant  
Ecole d'Agronomie  
UNIVERSITE DU BENIN  
TOGO



JE

DEDIE

CE

TRAVAIL .....

- A Mon Père OUMATE Boukar

Pour tous tes sacrifices multidimensionnels, l'avenir de tes fils ayant toujours fait l'objet de tes principales préoccupations.

Puisse ce travail t'honorer.

- A ma Mère ADAMA Chétima Dalil

Ta patience, ton dévouement et ta simplicité resteront en nous des souvenirs inoubliables.

Modeste témoignage de mon amour filial.

- A mon épouse HADIDJA Chéti-Mahama

Ton courage, ta patience et ta constante disponibilité pour la famille ont largement contribué à la réalisation de mes objectifs.

Puisse ce travail, qui est aussi le tien, t'assurer toute ma reconnaissance et mon profond amour.

- A ma fille ADAMA DALIL HAMIDOU

Ton large sourire, avec lequel tu m'as toujours accueilli chaque fois que je rentrai des cours, m'animait d'une vive joie malgré les durs moments de la carrière.

Tout en te conviant à mieux faire, sois assurée de toute mon affection paternelle.

- A mes frères et soeurs

ABBA, ABSTA, Aïssata, CHETIMA, OUMAR, SALI et TATA .

Sentiments fraternels.

- A la mémoire de mes petits frères et soeurs .

ADJI, AISSATA, FADI et MADDA

In Memoriam.

- A mon cousin BOUKAR Abba et famille

Mes problèmes ont toujours été les tiens et tu as toujours été mon fidèle compagnon du village.

Sympathie et amitié.

- Au Professeur YAKOUBA YAYA et Famille.

Pour le soutien moral et matériel apporté tout au long de mes études.

Profonde gratitude et reconnaissance.

- A mon beau-frère et Ami LIMAN Mohama et famille.

Notre solide amitié s'est renforcée davantage avec l'avènement de mon mariage et tu t'es beaucoup sacrifié pour moi.

Amitiés inoubliables et remerciements.

- A mes Oncles ABBA Gogoro et Famille,

ABBA Ali Oumaté et Famille

Nous sommes tellement liés qu'aux yeux de certains je passe pour votre petit frère. Vous avez toujours répondu "présent" à mon appel.

Que nos relations se renforcent davantage.

-- A mes Camarades de Promotion.

MOHAMADOU Bassirou

KOURI Jean

BABA Malloum Ousman et Famille

Sympathie et sincères amitiés.

Aux Docteurs DJAO et Famille

OUMATE et Famille

DAHIROU et Famille

Toute mon admiration.

Aux Collègues étrangers

Bimemyemana Charles et Famille

TRAOURE Ousman et famille

MEKONEN

En souvenir de nos beaux séjours de DAKAR, tout en espérant que les correspondances nous unissent une fois rentrés dans nos pays.

A MM. ABBA Ali et famille, "Grand Frère" DE GAULE et Famille

Que nos liens se renforcent davantage en souvenir des "DOSSIERS"

Aux Camarades et Amis du Village.

BRAMIN Ousman et Famille, HAMIDOU Mal , Oumar et Famille, HAMAN Oumaté, CHETIMA Malla Abba, MAHAMA Oumar Goigeï, MAHAMA Oumar et Famille. KASSOUM Amada et famille, AMADA Mahama et famille, OUMAR BRAHIM et famille

Mes meilleurs souvenirs.



A toute la Communauté Camerounaise de DAKAR et en particulier

ABAKAR, DIDJA, DJIBRILA, DJIBRINE, DAWE, DAOUDA,  
VAILAM, BOUBA, ALAIN, ESAIE, GAIWE, DOURWE, BANIBE,  
ABDOURAHMAN, ABALI et Famille, DURHAM OUSSEINI,  
BAKARY, BELLAL, ATI, AZIBE, ZAMBA, VONDOU, YAYA,  
KIDMO, HEMPO, MBELE, TAIGA, MARLISE, FATIMA , ETOGA,  
MATHIEU, MAMOUDOU, BASSIROU, BACHIROU, TOUMBA,  
OUSMANOU, SARWISSI, YOUKOUDA, NDJOCK et famille.  
Courage et persévérance.

A MES MAITRES

de l'école publique de MEME  
du Lycée de Mokolo  
de la Faculté des Sciences de DAKAR  
de l'E.I.S.M.V. de DAKAR  
des Ecoles Vétérinaires d'ALFORT, de  
NANTES, de LYON, de TOULOUSE et  
du QUEBEC.

Mes sincères remerciements pour l'enseignement  
reçu.

A Mon Pays le CAMEROUN

Profondes gratitude et reconnaissance pour les  
multiples sacrifices m'ayant permis de réaliser  
mes études.

Au SENEGAL "Pays hôte"

Souvenir inoubliable et toute ma  
gratitude.

A N O S J U G E S

. Monsieur François DIENG

Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Vous nous avez fait l'insigne honneur d'accepter la présidence du Jury de notre thèse, malgré vos multiples occupations.

Profonde gratitude et reconnaissances.

. Monsieur Ahmadou Lamine NDIAYE

Professeur à l'E.I.S.M.V. de DAKAR

C'est avec plaisir que vous avez accepté d'être le rapporteur de ce travail, après l'avoir dirigé avec conscience, rigueur et clarté, malgré vos nombreuses occupations.

Hommage respectueux.

Monsieur René NDOYE

Professeur à la Faculté de Médecine  
et de Pharmacie de DAKAR.

C'est pour nous un réel plaisir de vous compter  
parmi nos juges. Votre simplicité et votre  
disponibilité habituelle nous ont beaucoup marqué.

Nos sincères remerciements.

Monsieur Charles Kondi AGBA

Professeur à l'E.I.S.M.V. de DAKAR

C'est pour nous un grand honneur d'avoir accepté  
de siéger dans notre jury de thèse.

Votre disponibilité à l'égard des étudiants  
et vos qualités humaines nous ont beaucoup impres-  
sionné.

Vive reconnaissance.

"Par délibération, la Faculté et l'Ecole ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leur seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation ni improbation".

- 1 -

- INTRODUCTION -

La malnutrition fait des ravages parmi les couches les plus sensibles à travers le monde. La déficience en protéines et singulièrement en protéines animales est à l'origine de cette situation.

Au CAMEROUN, les protéines d'origine animale proviennent principalement de la viande bovine, malgré le faible taux d'accroissement du cheptel de gros bétail (2,5 % par an) pour un taux d'exploitation annuel de 10 %.

Selon les objectifs fixés, le CAMEROUN entendait offrir à chaque Camerounais une quantité de 36 kg de viande de boeuf à l'année horizon du V<sup>o</sup> plan (8). Malheureusement, DJAO (23) note un déficit en viande de 46 % pour une consommation per capita de 16,2 kg alors que les besoins individuels en cet aliment avaient été estimés à 29,6 kg. Selon FOUNDJO (33) des études de la S.E.D.E.S. (1976) estiment que l'insuffisance en viande évaluée à 5 750 tonnes pour l'année 1974 devait passer à 8 070 tonnes en 1985, accentuant ainsi le déficit en protéines animales au CAMEROUN.

Pour combler ce déficit en protéines d'origine animale, nous devons non seulement accroître les productions animales, mais aussi diversifier l'exploitation des animaux. L'aviculture doit occuper une place privilégiée en raison de son cycle court de production, malgré l'existence des tabous religieux qui frappent la consommation de certaines viandes en l'occurrence celle du porc. En outre, HENRI (39) note que l'oeuf apporte des éléments hautement indispensables au jeune en croissance, en particulier du fer, du calcium et de la vitamine "A".

Pour diversifier, il faudrait disposer des facteurs de production, notamment des céréales qui constituent 60 à 70 % des rations des volailles, or le CAMEROUN de par sa position

géographique favorable, l'assimilant à une "Afrique en miniature", produit toutes les céréales et l'utilisation actuelle du SORGHO et du MAIS, singulièrement en milieu rural pour la fabrication des boissons locales n'est pas à encourager.

Par ailleurs, il existe un élevage traditionnel solidement implanté avec des potentialités énormes qui contribue à la couverture de la plus grande partie des besoins de la population, malgré l'apport non négligeable du secteur avicole moderne.

Notre travail, basé sur des observations et des interventions réalisées en milieu rural, sur des informations recueillies lors de nos séjours dans quelques stations avicoles et fermes privées au cours de nos différents stages, sur l'exploitation des rapports annuels de la station avicole de KOUNDEN, du Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales, comprendra trois parties :

Dans la première partie, nous ferons le point sur la situation actuelle de l'aviculture au CAMEROUN.

Dans la deuxième partie, nous présenterons les contraintes de cette aviculture.

Dans la troisième partie, nous dégagerons les possibilités d'amélioration.



PREMIERE PARTIE

SITUATION ACTUELLE  
DE L'AVICULTURE AU  
CAMEROUN

CHAPITRE I : LES FACTEURS DE PRODUCTION

A/ - LE MILIEU PHYSIQUE

1) - SITUATION ET LIMITES :

S'étendant entre les 2° et 13° parallèles Nord et couvrant une superficie de 475 000 km<sup>2</sup>, ce pays de forme triangulaire est limité à l'Ouest par l'Océan Atlantique, à l'Est par la République Centrafricaine, au Sud par la Guinée Equatoriale, le Congo et le Gabon, au Nord-Est par le Tchad et au Nord-Ouest par le Nigéria.

2) - QUELQUES ELEMENTS CLIMATIQUES :

Le pays compte deux grandes zones climatiques : une zone équatoriale dans sa partie Sud, puis une zone tropicale dans sa partie Nord. Mais, il existe de multiples variations au fur-et-à-mesure que l'on s'éloigne de l'équateur, en matière de température, humidité et vents.

a) Températures :

En principe, le niveau de température croît au Nord, mais, du fait de l'existence de hauts plateaux et hautes montagnes dans cette région, il y existe des basses températures. Illustration en est faite par le tableau des données thermiques de quelques villes du CAMEROUN ci-après :

Tableau n° 1 : Données de base pour six stations.

VILLES	TEMPERATURES		
	MAXIMUM	MINIMUM	Moy. ANNUELLE
DOUALA	32° 1	22° 3	26° 4
YAOUNDE	30° 8	18° 6	23° 5
BAMENDA	26° 4	13° 5	19° 5
NGAOUNDERE	33° 2	12° 5	22° 2
GAROUA	40° 2	17° 7	28° 1
MAROUA	38° 4	16° 9	28° 0

Source : Géographie du Cameroun CRIAUD (20).

Pour une moyenne de 19° 5, la localité de BAMENDA avoisine les températures européennes, offrant ainsi la possibilité de transposer les données européennes sur notre territoire, sans au préalable nécessiter de profondes modifications pour l'adaptation des souches importées.

b) - PLUVIOMETRIE :

Le régime pluviométrique est sous l'influence du déplacement du front inter-tropical, créant ainsi des variations saisonnières.

L'inégale répartition des pluies fait que certaines régions sont cinq fois arrosées que d'autres, comme l'illustre le tableau n° 2 ci-après :

Tableau n° 2 : Répartition des pluies

LOCALITES	H A U T E U R S		P L U I E S	
	Annuel (m/m)		Durée en jours	
DOUALA	4 294		203	
YAOUNDE	1 565		163	
BAMENDA	2 688		203	
NGAOUNDERE	1 595		172	
GAROUA	999		85	
MAROUA	811		78	

Source : Géographie du Cameroun CRIAUD (20).

L'écart pluviométrique existant entre les villes telles que DOUALA et MAROUA montre combien la diversité climatique qui affecte le CAMEROUN s'avère complexe.

c) - LES VENTS :

Il s'agit de la Mousson et de l'Harmattan :

- La Mousson soufflant de la mer vers l'intérieur est un vent chaud et humide qui couvre la partie Sud.

- L'Harmattan qui est un vent sec et chaud en provenance de l'Anticyclone du SAHARA, balaye la partie Nord et aura certainement des influences sur la conception des bâtiments d'élevage.

CARTE N° 1 :

Les zones climatiques du Cameroun.

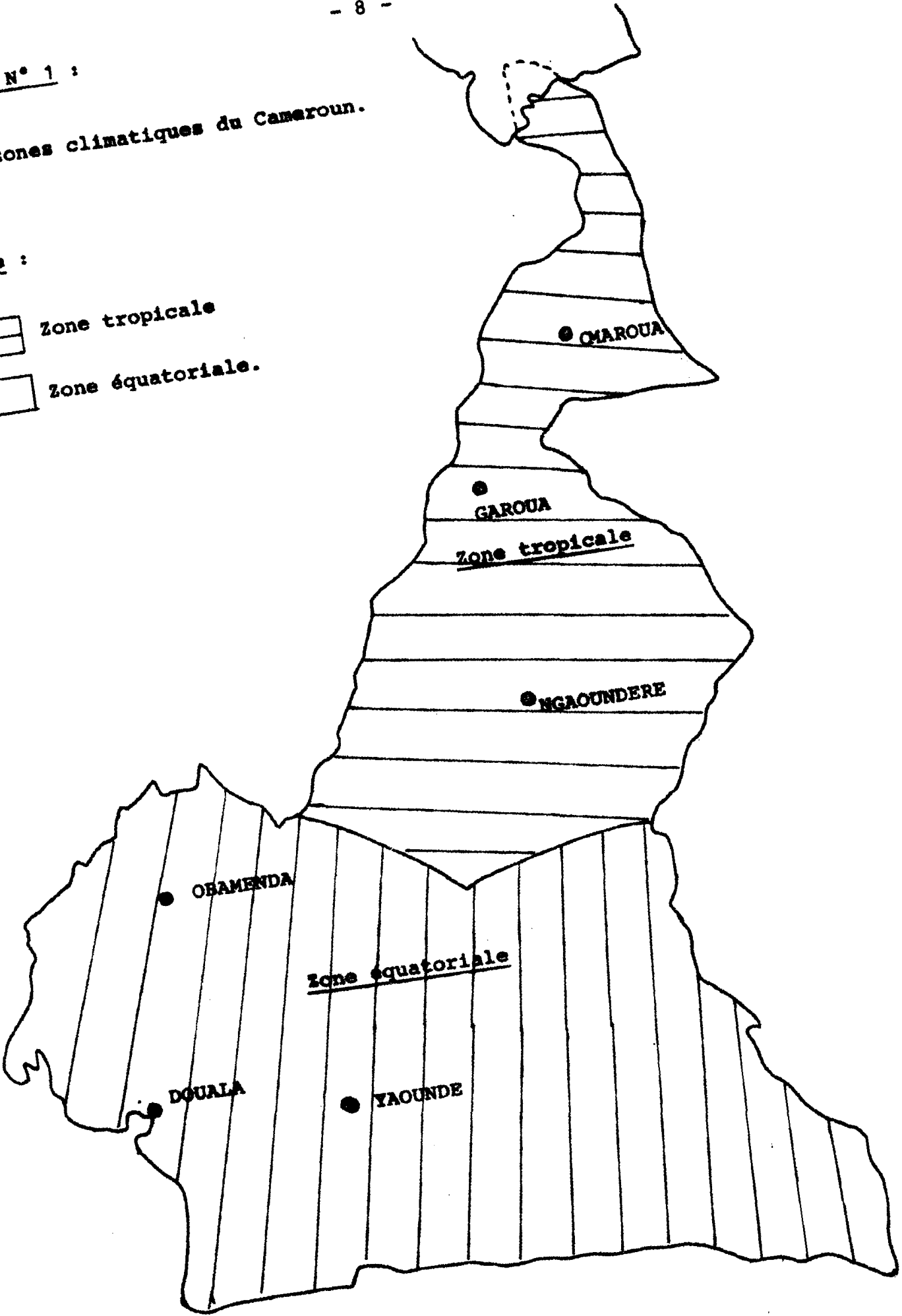
Légende :



Zone tropicale



Zone équatoriale.



RECHERCHES  
SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES  
DES ANIMAUX DE FARMES  
ET PASTORIS

## B/ - LE MATERIEL ANIMAL

Contrairement à certaines hypothèses, quelques Camerounais restent encore convaincus d'avoir à leur portée des races animales encore purement Africaines, malgré l'introduction des races européennes lors de la colonisation. C'est à ce titre que nous présenterons tout d'abord les races locales, ensuite les souches d'importation.

### 1) - LE MATERIEL ANIMAL LOCAL :

Plusieurs genres de volailles sont élevés sur le territoire Camerounais et sont surtout représentés par les genres GALLUS, NUMIDAS et ANAS.

#### a) - GENRES ET RACES :

##### -a/1 - GENRE GALLUS :

Il s'agit des poules et coqs supposés de nos jours purement africains.

##### - LA POULE "AFRICAINNE" :

Malgré son faible poids, 1 300 à 1 800 gr. et sa taille relativement réduite, elle reste à la fois exploitée pour la ponte et sa chair. Elle pond 50 à 80 oeufs par an et, en améliorant son alimentation, on parvient à accroître cette production pour tendre vers 100 oeufs par an (55), ce qui s'avère donc non négligeable. Plusieurs phénotypes sont observés et semblent surtout orienter le choix des consommateurs sur le marché.

Chez les MANDARA, on distingue le "DZAYE" qui est blanche et le "DONGWE" entièrement noir. Ces deux types sont recherchés pour des pratiques magico-religieuses dans l'optique de faire aussi bien du mal que du bien, notamment pour le traitement de la folie chez l'homme ou la chasse aux "mauvais esprits" - dans une localité bien déterminée. Ainsi, sur le plan commercial, elles coûtent

relativement cher comparées aux autres.

"La "DALOUBA" qui a l'apparence d'un "café au lait", le "CAMGE" rouge et le "TSABATHA" au mélange de plusieurs couleurs (gris, noir, blanc, etc...) présentant un intérêt particulier pour leur chair.

En général, il n'y a que le "ZARWA" ou "JAUNE" qui passe pour la meilleure pondeuse de toutes ces poules énumérées.

- LE COQ :

Le coq présente pratiquement les mêmes phénotypes observés chez la poule en l'occurrence le "DALOUBA", le "ZARWA", le "GAMGE", le "TSABATHA", le "DONGWE" et le "DZAYE". Ils sont surtout exploités pour leur chair. Néanmoins, le "GAMGE" ayant un an d'âge s'avère beaucoup plus recherché sur le marché pour les mêmes raisons affectées aux poules "DONGWE" et "DZAYE" et coûte presque deux fois plus cher que les autres variétés.

a/2 - GENRE NUMIDA : Numida meleagris.

Il s'agit des pintades qui existent sous forme domestique et sauvage. En général les paysans procèdent au ramassage d'oeufs sauvages qu'ils font conver par des poules. A l'éclosion, les pintadeaux deviennent domestiques. En Haute-Volta, SAUNDERS (55) note que la seule différence qui puisse exister entre la pintade sauvage et la domestique serait la coloration grise des tarsi chez la sauvage. Pour le moment, ce n'est que par endroits et par effectifs réduits qu'on trouve d'élevages de pintades au CAMEROUN. Leur chair est très recherchée dans les restaurants de haute classe, pendant que leurs oeufs sont livrés sur le marché au même titre que ceux des poules. Contrairement au genre GALLUS, son utilisation chez les guérisseurs ou les marabouts ne nous a été nulle part signalée durant notre enquête. NAGALO (50) estime son taux de ponte de 80 à 130 % et celui de reproduction de 90 à 100 %.

a/3 - GENRE ANAS :

L'élevage des canards est pratiqué dans les zones à parfaite humidité ; le seul facteur qui limite son expansion en milieu traditionnel, reste l'entretien des locaux. La chair du canard n'attire guère assez de monde sous prétexte qu'elle est fade. Personnellement, nous trouvons que le noeud du problème réside surtout sur le plan culinaire. Certes les canards sont difficiles à manipuler mais, du point de vue génétique, semblent se conserver plus longtemps. En effet, certains éleveurs ont pu l'exploiter pendant une vingtaine d'années sans faire appel à l'extérieur pour le renouvellement de leur cheptel. Ceci nous montre combien un tel élevage peut jouer un rôle important pour la société qui l'exploite à longueur d'années.

Des trois genres : GALLUS, NUMIDA et ANAS, seul le premier passe pour le plus répandu au CAMEROUN.

b/ - EVOLUTION QUANTITATIVE ET REPARTITION REGIONALE

Nous regrettons que les statistiques actuelles ne soient pas spécifiées par genre. Ainsi, le tableau n° 3 nous donne une idée globale sur les volailles exploitées en milieu traditionnel tous genres confondus et qui constituent en somme le matériel animal local pour une période de dix ans :

Tableau n° 3 : Evolution quantitative des volailles

<u>A N N E E S</u>	<u>N O M B R E</u>
1972 - 73	10 000 000
1973 - 74	10 000 000
1974 - 75	10 000 000
1975 - 76	10 290 000
1976 - 77	10 221 000
1977 - 78	11 110 000
1978 - 79	10 314 404
1979 - 80	6 848 500
1980 - 81	6 793 238
1981 - 82	6 867 200

Source : (9) Rapports annuels du Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales du Cameroun.



Cet effectif pratiquement constant sur une période de sept ans, s'est réduit de façon brutale durant les trois dernières années, la moyenne annuelle pour ces dix dernières années étant de 8 222 334 volailles.

Malheureusement, en plus des races pures, sont comptés les métis et quelques races européennes en exploitation traditionnelle. Mais, comme la production n'est point surveillée, nous les regroupons au sein des "souches locales". Leur distribution n'est point uniforme sur le territoire. Aussi, il se trouve que certaines régions sont plus surchargées que d'autres et cela sur des unités de surface faible.

Le tableau n° 4 nous présente la répartition par province des volailles locales sur une période de deux ans :


Tableau n° 4 : Répartition des volailles par provinces.

! PROVINCES !	! ANNEES : 1980-81 !		! ANNEES 1981-82 !	
	! NOMBRE !	! % !	! NOMBRE !	! % !
! NORD !	! 565 810 !	! 8,5 !	! 1 334 633 !	! 19,5 !
! EST !	! 278 963 !	! 4,0 !	! 215 001 !	! 3,0 !
! CENTRE SUD !	! 536 563 !	! 8,0 !	! 651 019 !	! 9,5 !
! LITTORAL !	! 523 482 !	! 8,0 !	! 559 877 !	! 8,0 !
! OUEST !	! 2 042 420 !	! 30,0 !	! 2 610 364 !	! 38,00 !
! NORD-OUEST !	! 1 513 000 !	! 22,0 !	! 1 219 023 !	! 18,00 !
! SUD-OUEST !	! 1 333 000 !	! 19,5 !	! 277 283 !	! 4,00 !
! TOTAL : !	! 6 793 238 !	! 100,0 !	! 6 867 200 !	! 100,00 !

Carte n° 2

Légende :

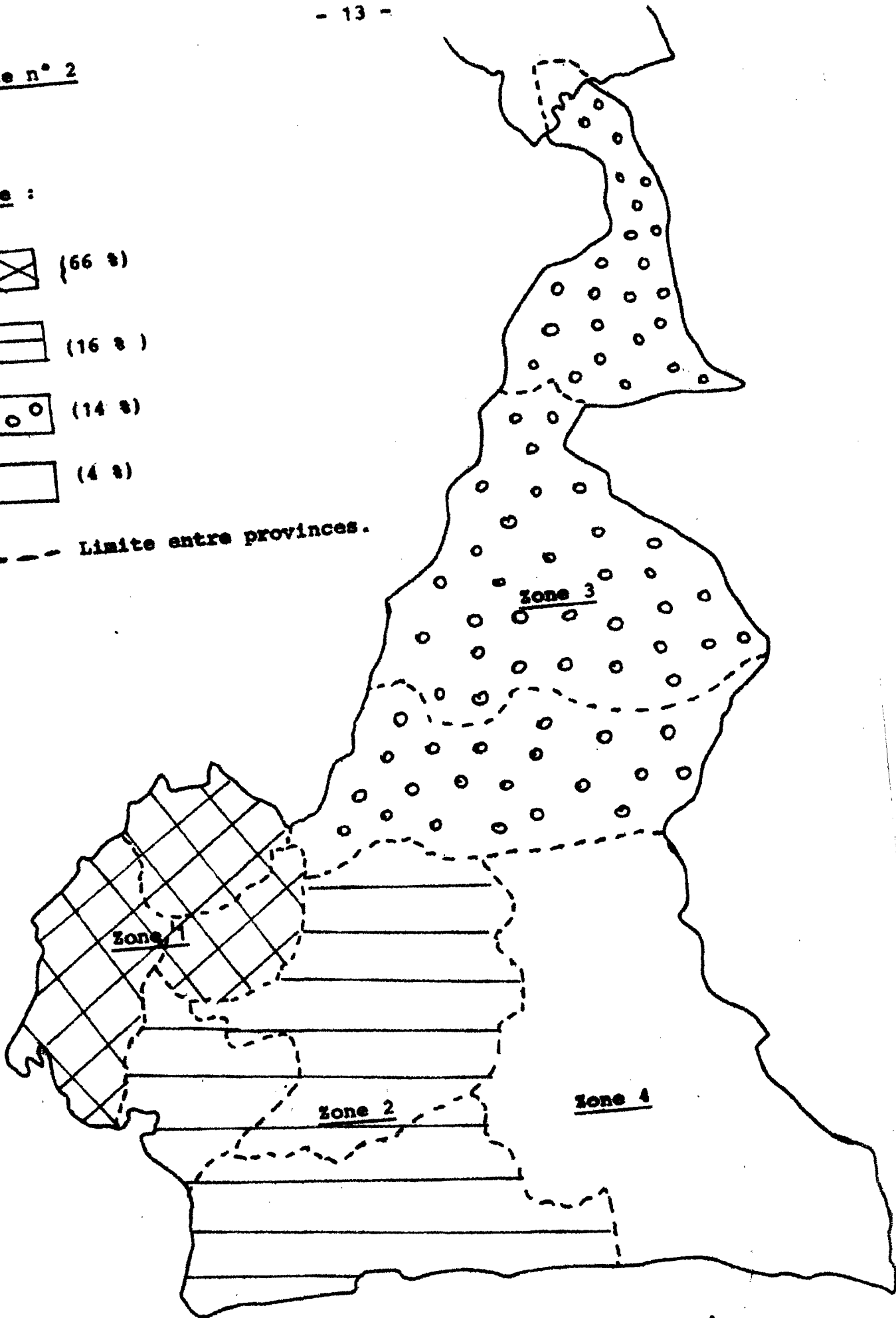
Zone 1  (66 %)

Zone 2  (16 %)

Zone 3  (14 %)

Zone 4  (4 %)

--- Limite entre provinces.



Répartition régional du matériel animal local.

Il ressort de ce tableau que 60 à 70 % du matériel animal local se trouve dans la partie Ouest du pays, 16 % partagé entre le littoral et le Centre-Sud, 4 % à l'Est et 14 % au Nord. Pourtant les superficies ne correspondent point aux quantités observées comme le démontre le tableau n° 5 :

Tableau n° 5 : Superficie et quantité de volailles.

Z O N E S	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	% Equivalent	VOLAILLE Correspondante
ZONE 1	56 001	12	60 - 70
ZONE 2	136 401	29,5	16
ZONE 3	164 054	35	14
ZONE 4	109 003	23,5	4

Ce "monopole" du matériel animal local par certaines régions, a des conséquences sur la distribution du matériel animal importé pour compenser le déficit très important de quelques zones ?

2/ - LE MATERIEL ANIMAL IMPORTE :

Il s'agit essentiellement des poussins d'un jour et rarement d'adultes. Plusieurs espèces font l'objet d'importation au CAMEROUN :

a) - GENRES ET RACES

a.1/ - GENRE GALLUS

Au CAMEROUN, plusieurs souches sont exploitées aussi bien par les stations d'élevage que par quelques fermes privées mais rarement en milieu traditionnel.

\*. LA RHODE ISLAND RED : Créée aux U.S.A.

Plumage rouge foncé, avec quelques particularités, notamment par l'existence, sur le camail, de taches brunes, la coloration noire ou verdâtre observées au niveau des grandes faucilles et tectrices, puis les pattes jaunes. Ayant un poids moyen de 3 kgs, cette souche atteint des performances de 230 oeufs d'une qualité vivement recherchée par certains consommateurs Camerounais.

\*. LA SUSSEX HERMINÉE :

Mise au point par les Anglais, elle présente des stries noirâtres sur son camail blanc, des pattes blanches et une queue noire.

Son poids moyen est de 3 à 4 kgs, mais semble très sensible aux grandes chaleurs et à l'humidité, ce qui limite son utilisation par certains éleveurs de par leurs localisations géographiques.

\*. LA LEGHORN BLANCHE

Excellente pondeuse et, contrairement à la SUSSEX, résiste aux grandes chaleurs et à l'humidité. Elle a un plumage blanc, des pattes jaunes, crête et barbillons rouges. Malgré ses performances : 300 oeufs par an, qui avaient motivé son importation massive par les éleveurs, elle devient actuellement rarissime à cause de ses exigences alimentaires et son entretien. Elle est très légère, 2 kgs pour la poule et 3 kgs pour le coq. Selon TAPCHE (60), sa chair est peu appréciée.

\*. PLYMOUTH - ROCK

Il existe deux variétés : l'une blanche, l'autre à plumage noir rayé de blanc d'où la dénomination anglaise "WHITE PLYMOUTH ROCK" puis "BARRED PLYMOUTH ROCK". Le plus souvent, les poules "WHITE PLYMOUTH ROCK" sont croisées avec des coqs RHODE ISLAND RED et ce type de croisement est surtout fréquent à l'Ouest du pays.

\*. LA CORNISH

Plumes blanches, peau et pattes jaunes, caractérisent cette race. Elle fait l'objet de divers croisements avec des poules SUSSEX ou WHITE PLYMOUTH ROCK. A KOUNDEN, des poids de 5 à 6 kgs pour le mâle et 3 kgs pour la poule ont été enregistrés.

\*. LA BLUE DE HOLLANDE

Elle possède un plumage gris-caille et des pattes blanches. Bien qu'elle pondé des oeufs de faible calibre, sa grande résistance aux aléas climatiques du milieu tropical ont fait d'elle l'une des souches les mieux adaptées au CAMEROUN. Elle est auto-sexable et pond environ 200 oeufs par an.

\*. LA NEW HAMPSHIRE

Elle présente presque les mêmes caractéristiques que la RHODE ISLAND RED mais, les oeufs pondus semblent être plus petits ; d'où les difficultés d'écoulement de ses produits sur nos marchés.

\*. LA HARCO

Race à plumage noir, mais auto-sexable du fait de l'existence d'une petite tache jaunâtre sur la tête des poussins mâles. Seules les femelles sont gardées pour la ponte tandis que les mâles sont vite éliminés à KOUNDEN.

Cependant, on appelle fréquemment "HARCO KOUNDEN", sur nos marchés locaux, les produits obtenus à partir des reproductions incontrôlées des souches parentales importées au niveau de la station.

\*. LES SOUCHES BABCOCK 380, HISSEX ET HUBBARD JOLDEN

Importées de BELGIQUE, elles peuplent de nombreuses fermes privées et s'adaptent bien au climat Camerounais, dans la mesure où les performances obtenues notamment à la "Cameroun Farmers" sont semblables à celles de l'Europe. Malheureusement, toutes ces souches souffrent d'un seul défaut : la fragilité de leur coquille.

Plusieurs autres souches introduites au CAMEROUN ont de nos jours presque disparu. Nous citerons les races et souches telles que BRESSE, MARANS, WYANDOTTE, PILCH'S, P. 100, WARREN SSL et JUPITER.

De par leur nombre important, nous pensons que leur apport génétique au profit des races locales demeure indélébile vu la grande diversité phénotypique qui caractérise aujourd'hui notre potentiel animal local.

a.2/\*. AUTRES GENRES

Si jusqu'en 1980 on notait l'importation des genres Mé-léagis et Numida représentés respectivement par le Dindon et la Pintade, de nos jours, l'essentiel de l'importation se résume à celle de poussins d'un jour. Cependant, pour l'exercice 1979-80, 1 302 dindons et 1 100 pintades avaient été introduits au CAMEROUN pour une distribution limitée aux seules provinces du Centre-Sud et du Sud-Ouest.

a/ - EVOLUTION NUMERIQUE DU MATERIEL ANIMAL IMPORTE ET DISTRIBUTION.

Malgré les efforts remarquables du Gouvernement dans la lutte contre les importations frauduleuses, faussant d'ailleurs les statistiques, certains fermiers importateurs de poussins, de par la perméabilité de la frontière Nigériane introduisent des poussins dont la valeur quantitative semble inestimable.

Deux grandes zones (la Zone 1 et la Zone 2) absorbent la totalité du matériel animal importé, respectivement 8 % et 92 %.

Le tableau suivant nous donne une idée de l'évolution numérique des poussins d'un jour importés au Cameroun sur une période de trois ans :

Tableau N° 6 : Evolution numérique des poussins importés

ZONES	ANNES 1979/80		1980 - 81		1981 - 82	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
Zone 1	83 146	7	4 400	0,5	174 004	15
Zone 2	1 043 841	93	844 894	99,5	1 020 665	85
TOTAL :	1 126 987	100	849 294	100	1 194 669	100

Apparemment, le Nord et l'Est ne font aucune importation. Ce sont des zones qui sont desservies par la zone 2 où sont installés des fermiers servant d'intermédiaires entre les clients des zones 3 et 4 et les fermiers Européens.

Quant à la partie Ouest, son taux faible d'importation serait lié à l'existence d'une forte densité des races locales, mais aussi en raison de son site géographique qui, comme nous l'avons mentionné, était favorisé par la perméabilité de la frontière Nigériane. L'existence sur le terrain de nombreuses unités d'exploitation modernes dans ces régions, illustre bien cette réalité.

Certes, deux zones seulement, comme le montre la Carte n° 3 se partagent la totalité des poussins importés, en provenance de plusieurs pays (BELGIQUE, FRANCE etc...) mais aussi de plusieurs

Carte n° 3

Légende :



92 % (zone 1)

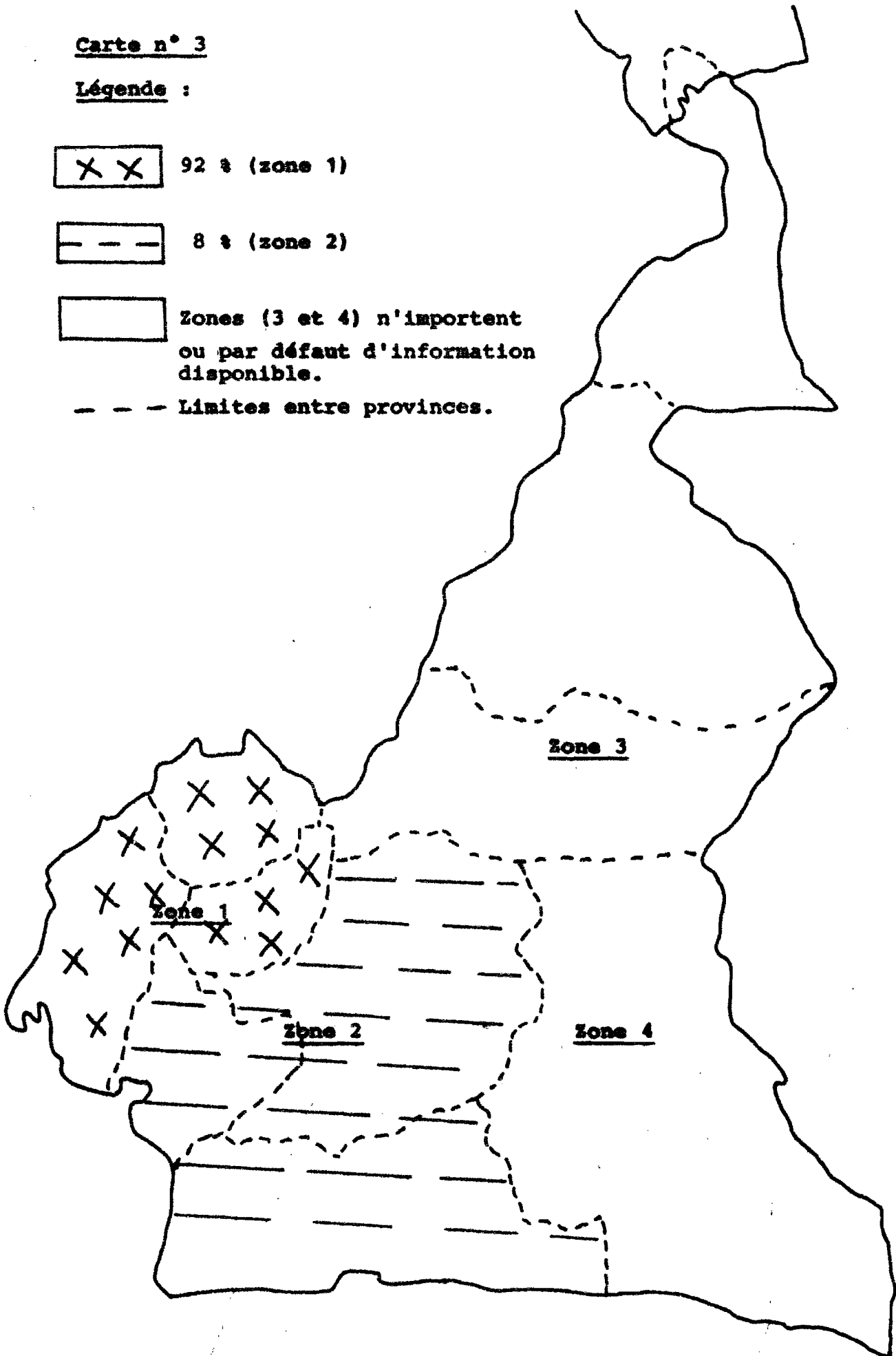


8 % (zone 2)



Zones (3 et 4) n'importent  
ou par défaut d'information  
disponible.

- - - Limites entre provinces.



Distribution du matériel animal importé.



maisons telles que : AVICOPE, Elevage RYCKE, JOURDAIN INTERNATIONAL et BELGA POULTRY. Ce qui expliquerait d'ailleurs la grande multiplicité de races observée au Cameroun.

Plusieurs souches et races sont annuellement introduites au CAMEROUN mais, reconnaissons que la quantité reste encore insignifiante face à la demande des aviculteurs. Pourtant, leur apport génétique marquerait d'un cachet particulier la forte population de nos souches locales.

#### C/ FACTEUR HUMAIN

Le facteur humain est l'élément moteur de toute production.

Le Cameroun compte un nombre important des groupes ethniques. Quelles sont leurs incidences sur l'aviculture ,

##### 1) - POPULATION DU CAMEROUN :

Selon le V<sup>o</sup> Plan 1981-86 (8), la population a été estimée à 8 657 000 habitants répartis sur une superficie de 475 000 Km<sup>2</sup>. La fraction active serait seulement de 39,9 % selon le recensement général de la population et de l'habitat entrepris en Avril 1976. Avec une densité moyenne de 18 habitants au km<sup>2</sup>, la population Camerounaise est très inégalement répartie, avec des extrêmes observés à l'Est : 3,9 habitants au km<sup>2</sup> et à l'Ouest 84,2 au km<sup>2</sup>.








NDACHI (51) note que le Cameroun compte 239 langues pour 6 groupes ethniques : Pygmés, Bantous, Semi-Bantous, Hamites, Sémites et Soudanais. (Voir carte n<sup>o</sup> 4).

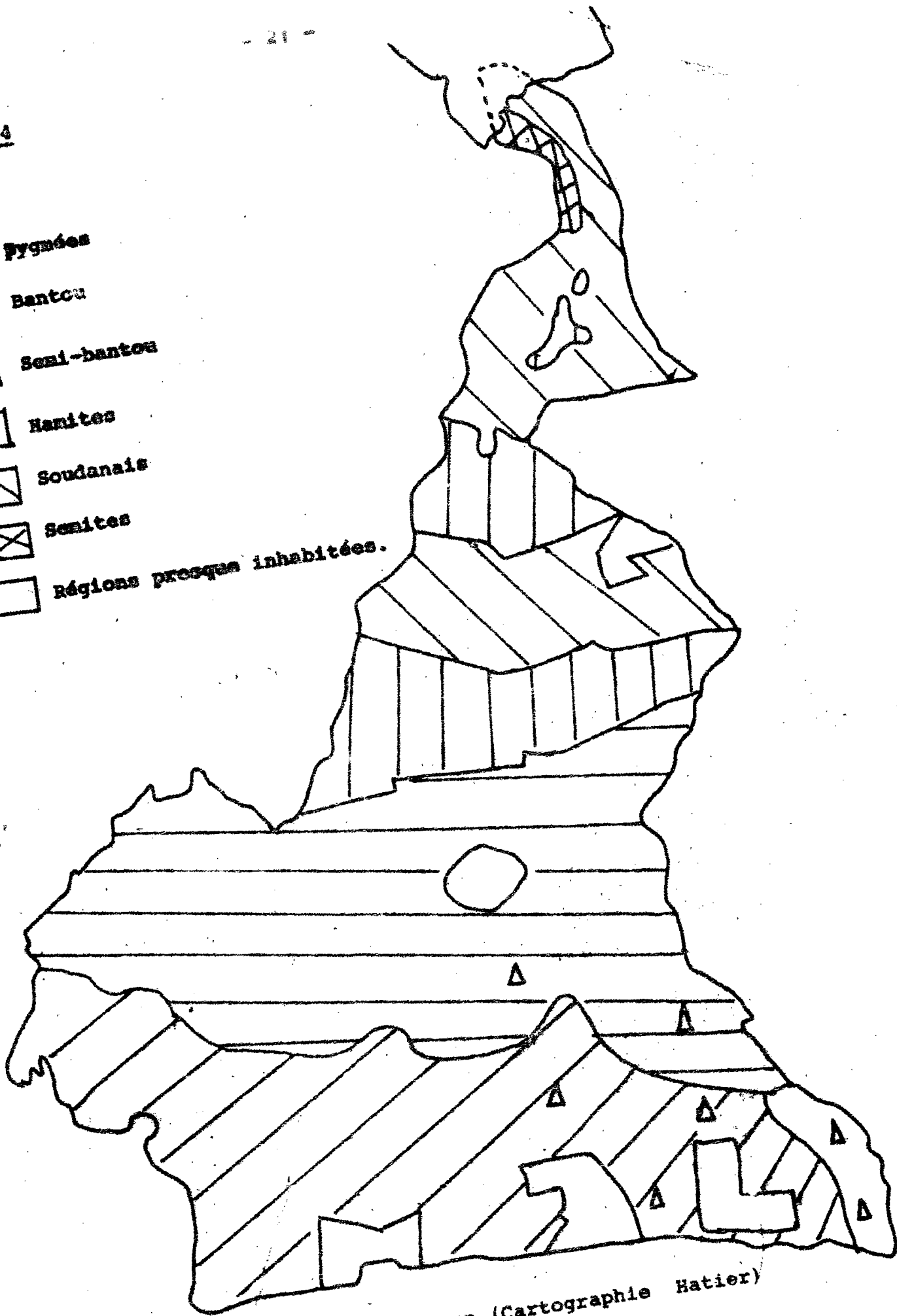
##### 2) - REPARTITION DES AVICULTEURS :

Elle découle essentiellement de la superposition cartographique des zones d'importation des poussins et de la distribution des volailles sur le plan national.

Carte n° 4

Légendes

-  Pygmées
-  Bantou
-  Semi-bantou
-  Hamites
-  Soudanais
-  Senites
-  Régions presque inhabitées.



La population du Cameroun (Cartographie Hatier)  
Source : WESPHAL (69).

Ainsi, si l'élevage traditionnel est pratiqué par la quasi-totalité des groupes ethniques, l'essentiel de ce secteur est surtout exploité par les Bantous et Semi-Bantous de la partie occidentale, alors que l'élevage moderne intéresse surtout les parties centrales et côtières du pays. Cette répartition serait surtout dictée par les pratiques d'élevage des bovins, ovins, caprins et porcins exercées en grande partie par les autres groupes ethniques : Hamites, Soudanais et Sémites.

Mais cette répartition n'est que théorique, dans la mesure où tous les Camerounais se déplacent librement et s'installent en tout lieu désiré ; des Bantous ou Semi-Bantous sont installés dans la partie Nord du pays, en exploitant des fermes avicoles. Les résultats d'une enquête menée par EPO (25) sur l'origine de 66 aviculteurs installés autour de YAOUNDE se présente comme suit :

Tableau n° 7 : Provinces d'origine de quelques aviculteurs autour de Yaounde.

PROVINCES D'ORIGINE	POURCENTAGES
CENTRE SUD	28,8
OUEST	50,0
NORD-OUEST	3,0
SUD-OUEST	1,5
LITTORAL	12,2
EST	1,5
ETRANGERS	3,0
Total :	100

Source : EPO (25)

Compte tenu de ces résultats, il est impossible, sur la plan ethnique, d'établir avec exactitude, la répartition réelle des aviculteurs au Cameroun.

### 3/ - LES GROUPES SOCIAUX INTERVENANT DANS L'AVICULTURE

Il y a une grande différence selon qu'on se situe dans le secteur traditionnel ou moderne.

#### a) En milieu traditionnel

L'élevage de volailles est surtout l'objet des préoccupations des ménagères. En raison de leurs déplacements souvent limités, elles se chargent de faire sortir ou de rentrer la volaille, mais aussi de l'entretien des poulaillers.

Dans certaines régions, en l'occurrence au Mont MANDARA, sont aussi intéressés par ce secteur des jeunes enfants qui reçoivent des cadeaux en travaillant dans certains champs du village. Une fois rémunérés, ils achètent en vue de mieux économiser leur capital, des poules qui, après multiplication, leur permettront d'obtenir une ou deux chèvres.

En général, les volailles de la cour sont surtout les propriétés des chefs de famille ayant pour principale activité le travail de la terre et qui ne les utilisent que pour réserver un accueil chaleureux à leurs visiteurs ou invités de marque.

#### b) Secteur moderne :

Ce secteur est monopolisé par les fonctionnaires et commerçants :

#### LES FONCTIONNAIRES

Certes, le statut général de la fonction publique interdit au fonctionnaire d'exercer à titre personnel une activité lucrative, sauf dérogation spéciale prévue par un texte. Plusieurs fonctionnaires possèdent des unités d'exploitation qui sont le plus souvent gérées par des tierces personnes. Certains, sur leur demande, sont mis en disponibilité afin de mieux se consacrer à la

gestion de leurs entreprises. Dans ce cas, même s'ils n'ont pas bénéficié d'une formation vétérinaire, leur niveau d'études leur permet de se distinguer des autres de par la conduite de leur élevage.

### LES COMMERÇANTS

Ils ne sont pas nombreux, mais, généralement regroupés au sein de sociétés anonymes au chiffre d'affaires élevé. Ils pratiquent l'élevage pour faire fructifier leur argent, contrairement aux éleveurs traditionnels qui font un élevage de style contemporain.

Ainsi, la gestion des fermes est assurée presque entièrement par eux-mêmes et ceci réduit progressivement leur dépendance extérieure. L'estimation de leur nombre réel nous est pour le moment très difficile.

### D/ - FACTEURS ECONOMIQUES

#### 1°) INVENTAIRE DES PRODUITS ALIMENTAIRES UTILISES EN AVICULTURE AU CAMEROUN

##### a/ - SOURCES ENERGETIQUES

##### a-1) - LES CEREALES :

##### +/- - SORGHUM\_BICOLOR (SORGHO, GROS MIL)

Produit exclusivement dans la partie Nord en fonction des saisons de culture, nous avons le sorgho de saison de pluie et le sorgho repiqué en saison sèche.

Pendant la saison des pluies, sont cultivés le sorgho rouge hâtif "Djigari" (sorghum caudatum variété caudatum), et le sorgho blanc tardif "yolobri". La durée de leur cycle respectif est de 110 à 120 jours, puis de 160 à 170 jours. Ces mils sont

souvent utilisés pour la fabrication des bières traditionnelles telles que : VALAWA, FOURDOO et BIL-BIL du fait de leur faible prix d'achat et sont peu recherchés en alimentation humaine.

Pendant la saison sèche, la masse paysanne se livre au repiquage du sorgho, dénommé "MOUSKOUARI" et "BABOURI". Ces deux derniers sont beaucoup plus apétables.

Cette technique présente de multiples avantages notamment le faible coût d'investissement, un goût très agréable et la possibilité de repiquer du sorgho dans un champ où était cultivé le sorgho hâtif. Malheureusement, son aire d'exploitation se limite entre le 10° et le 13° de latitude Nord.

+/- MIL A LA CHANDELLE : (Pennisetum typhoides)  
ou "DJA-IRI".

Ce mil est surtout exploité en zone montagneuse telles les monts MANDARA et dans les plaines. C'est une production de saison pluvieuse qui demeure encore traditionnelle sous forme de toutes petites unités agraires. Mais, du fait de la complexité de son entretien, elle tend de plus en plus à se réduire malgré son utilisation en alimentation humaine : Beignets, bouillies, pâtes etc...)

Par ailleurs, il coûte 600 frs le kg et ne peut guère faire l'objet de distribution aux volailles. La production globale de mil sorgho était de 407 500 tonnes en 1980.

+/- LE MAÏS : (Zea mays)

La culture du maïs existe sur toute l'étendue du territoire, contrairement au mil. Mais l'essentiel de la production nationale est assurée par la partie Ouest du pays. Le maïs est très utilisé dans la préparation de certains mets traditionnels tels que les "coquilles" en association avec de l'huile de palme.

Malheureusement, l'ouest fait appel à l'extérieur pour pouvoir couvrir ses besoins en alimentation animale. Par ailleurs, le maïs est transformé pour la fabrication de deux boissons alcooliques dénommées "BIERE" ou "DOLO" puis "VIN DE MAIS".

Selon SEGNOU (57), ces boissons seraient dotées d'un puissant pouvoir cicatrisant et antiseptique. Pour ce faire, elles sont recherchées par des malades ayant subi une intervention chirurgicale à raison de 2,5 à 3,5 litres par jour.

+/- LE\_RIZ : (Oryza sativa)

La partie Nord et les plaines de l'Ouest constituent la base de la riziculture.

Avec l'implantation de la Société d'Expansion et de Modernisation de la Riziculture à YAGOUA, SEMRY I à YAGOUA, SEMRY II à MAGA et SEMRY III à KOUSSERI, nos riziculteurs bénéficient d'un bon encadrement et leur production achetée par cette société d'expansion et de modernisation de la riziculture de YAGOUA. En 1980, la production totale se chiffrait à 69 000 tonnes. Les issues du riz résultant du décortiquage et conditionnement sont largement employées en élevage moderne.

Parallèlement, de forts tonnages sont importés de Chine et concurrencent la production locale.

Le riz est moins apprécié, même par les producteurs, qui le troquent, contre du mil jugé comme l'aliment le plus consistant par les travailleurs manuels.

+/- LE\_BLE : (Triticum aestivum)

Le blé reste encore une denrée de luxe ne pouvant être affectée aux volailles. Cependant, le remoulage de blé est largement commercialisé dans les fabriques d'aliments pour bétail. Dans la

partie Nord du pays; il existe une société dans l'ADAMOUA dénommée SODEBLE (Société de Développement du Blé) qui le produit et le commercialise, desservant ainsi l'ensemble du territoire national.

b/ - LES FECULENTS

Ces aliments abondent dans l'Ouest et en partie Sud mais deviennent rarissimes au Nord.

- BANANES : (Douce et Plantain)

Elles sont pratiquement consommées par les agriculteurs, mais une grande partie est destinée à l'exportation. Compte tenu du long circuit de commercialisation, il se trouve que les bananes embarquées à l'Ouest, voient leur qualité réduite sur le marché de Kousseri, et, selon certains, les énormes quantités devenues impropres à la consommation humaine, auraient pu sauver un grand nombre d'animaux en exploitation rationnelle. 1 533 000 tonnes de bananes plantains ont été consommées en 1980 au Cameroun.

- MANIOC : (Manihot esculenta)

Consommé un peu partout au Cameroun, mais sous diverses formes, variable d'une région à l'autre, il est fortement recherché par les ménagères, non seulement en vue d'une préparation, mais mis à la disposition des chefs de familles qui les apprécient crus. Son utilisation en alimentation animale et, plus particulièrement chez la volaille, semble très ancienne, notamment aux Philippines selon WEGAD (68) où l'amidon de manioc aurait été incorporé à des taux de 0 à 6 % par TABAYOYONG dans la ration des poulets de 12 semaines d'âge.

- PATATE DOUCE : (Ipomea batatas).

Hormis l'ADAMOUA, toutes les autres provinces sont de grandes consommatrices de patates. Certaines années, on enregistre des grandes surproductions conduisant à une baisse du coût de la denrée sur les marchés. (Le mayo-tsanaga, 10 Frs le kg).



A défaut d'infrastructures adéquates permettant son exploitation, les aviculteurs, grâce à une organisation telle que la coopérative, pourraient les transformer pour la fabrication des provendes.

Selon TAPCHE (60), la farine obtenue par broyage des tiges, feuilles et racines, pourrait être utilisée en combinaison avec d'autres constituants, dans la ration des poulets de chair. 444 000 tonnes de patates douces ont été produites en 1980.

+/- - IGNAME (Dioscorea spp)

La production et la consommation de cette denrée reste non négligeable au Cameroun, en particulier dans le Nord et à l'Ouest. Mais, jusqu'à présent, son utilisation en alimentation animale n'a été mentionnée nulle part.

Lors de nos déplacements, nous avons noté avec regrets que l'igname reste encore réservée à l'alimentation humaine comme le soulignait TAPCHE (60).

Sa production en 1980 se chiffrait à 270 000 tonnes.

+/- - MACABO/TARO : (Xanthosoma-sagitti-solium macabo Colocasia coculenta).

Si le TARO reste encore important dans le littoral, le Centre-Sud et l'Ouest se partagent la consommation du Macabo.

Le TARO et le MACABO sont beaucoup plus recherchés que le riz en alimentation humaine, mais, dans quelles conditions l'aviculteur pourrait-il en bénéficier ne serait-ce que lors des surproductions ?

La production en 1980 est, 525 000 tonnes, soit le double de celle de l'igname.

+/- POMME DE TERRE (*Solanum tuberosum*),

Quelques 16 000 tonnes avaient été produites l'année 1980. Pour le moment, il serait utopique de penser à son utilisation chez les volailles dans la mesure où les besoins humains restent encore largement insatisfaits.

b) - SOURCES PROTIDIQUES

b-1) - Les tourteaux :

T-COTON : C'est une production exclusive de la Société de Développement du Coton (SODECOTON).

Plusieurs qualités :

PELLETS 13 : (ou aliment de bétail).

Cette qualité n'est fabriquée que pour couvrir les besoins de la "Zone d'intervention Cotonnière" d'où le Nord-Cameroun, et son prix de vente est de 36 frs CFA le kg.

PELLETS 22 :

Contrairement aux Pellets 13, cette variété est exportée en totalité mais, lors des saturations des marchés extérieurs, la SODECOTON la livre aux acheteurs de DOUALA. Malheureusement, le prix n'a pas été indiqué.

EXPELLERS

Cette variété est aussi bien exportée que livrée à la province du Centre et celle du Sud pour les provenderies, et coûte 36 frs CFA sur le marché intérieur. Quantitativement, la production de tourteaux pour l'année 1983-84 se présente comme suit :

- T. COTON PELLETS 13 : 3 653 tonnes
- T. COTON PELLETS 22 : 10 716 tonnes
- T. COTON EXPELLER : 3 794 tonnes.

Cette quantité reste non négligeable. Mais, du fait de la présence du Gossypol dont la toxicité se traduit chez les volailles par un retard de croissance et une chute de ponte, son utilisation chez ces dernières est très limitée. Certains auteurs préconisent son interdiction totale.

+/- TOURTEAUX D'HEVEA :

L'Hévéaculture est en pleine expansion au Cameroun, sous l'exploitation de plusieurs sociétés notamment : la Cameroon Développement Corporation, la Société Agricole et Forestière Africaine et HEVECAM.

Si l'objectif principal demeure la production du caoutchouc, ses graines, une fois décortiquées et séchées, sont soumises à extraction pour la fabrication des tourteaux, libérant ainsi 27 à 34 % de protéines brutes.

Selon TCHOUKEN (62) le tourteau d'Hévéa peut remplacer en totalité le tourteau de coton dans la ration des poulets de chair, sans variation significative du gain de poids moyen et de l'indice de consommation. Cependant, chez les pondeuses, l'augmentation de la teneur en tourteau d'hévéa dans la ration, se traduisait par "une diminution de la taille de l'oeuf, de l'épaisseur de la coquille, de l'éclosabilité de l'oeuf et du poids des poussins à l'éclosion". Les potentialités Camerounaises furent estimées à 4 500 tonnes pour l'année 1982.

+/- TOURTEAUX D'ARACHIDE :

Tout comme pour les tourteaux de coton, ils sont produits par la SODECOTON. La production artisanale est destinée exclusivement à la consommation humaine. Cette production est entièrement absorbée par le SUD-CAMEROUN à raison de 45 frs C.F.A. - La production 1983-84 se chiffre à 259 tonnes d'arachide déshuilée et 254 tonnes de tourteaux d'arachides expeller pour l'huilerie de GAROUA.

Ces tourteaux sont généralement incorporés à des taux de 5 à 8 % dans la ration des poussins et poules pondeuses.

+ TOURTEAU DE PALMISTE :

Moins valeureux que les précédents sur le plan alimentaire mais riche en glucides, il peut remplacer 10 % de maïs selon TAPCHE (60), d'où son utilisation surtout en période de soudure. Mais sa forte teneur en matières celluloses tend à limiter son utilisation chez les volailles et selon FAGBOHOUN (27) ce tourteau provoque un rancissement rapide de la provende. Ils sont produits par le Complexe Chimique Camerounais.

+ TOURTEAU DE SOJA :

Pour le moment, la culture du SOJA n'est pas du tout développée au CAMEROUN au point de faire une estimation de sa production.

Mais déjà des essais ont été réalisés sur l'utilisation de la farine de graines de SOJA cuites en alimentation animale et plus particulièrement des poulets de chair par DONGMO (24) qui recommande un taux d'incorporation de 25 à 30 %.

+ TOURTEAU DE CACAO :

Le Cameroun est un grand producteur de CACAO et le monde est déjà conscient de la nécessité de revaloriser ses sous-produits.

Son usage officiel en tourteau n'a pas été signalé. Cependant TEGUIA (64) trouve qu'il y a possibilité de remplacer le maïs de la ration "chair" par la poudre de cabosse de cacao jusqu'à 20 %. Par ailleurs, KAMGA (40) note que l'incorporation des coques de cabosse de cacao dans la ration, affecte négativement les gains pondéreux, du fait de son taux élevé de cellulose, de son déséquilibre en acides aminés et minéraux et limite au maximum à 10 % sa substitution au maïs.

b-2) - FARINES D'ORIGINE ANIMALE :

- FARINE DE POISSON

Pour le moment, elle reste encore importée par des Sociétés privées implantées telles que la SAMDA. Pourtant, le Cameroun présente d'énormes potentialités en poisson. En effet, les quantités produites augmentent pratiquement tous les ans :

- 1979-80 : 26 579 609 kgs

- 1980-81 : 31 934 466 kgs

- 1981-82 : 40 537 500 kgs

On a signalé l'utilisation locale, à MUYUKA, de la farine de poisson.

+/- FARINES DE SANG ET DE VIANDE :

En tant que telles, elles n'existent pratiquement pas sur le marché intérieur. Pourtant, rien que les tonnages d'abattage de l'abattoir de YAOUNDE nous permettent de croire que nous ne manquons guère de matière première. Avec une moyenne annuelle de 5 880 400 kgs, DJAO (23), se basant sur des bovins de 250 kgs et une moyenne de 15 à 25 litres de saignée totale, la quantité de sang disponible est très importante. Sa récupération comme cela avait déjà été suggérée n'est point effective. Il en est de même pour des saisies dues aux cysticercoses et cachexies qui pourraient être utilisées pour la fabrication de farine de viande.

b-3) - AUTRES PRODUITS :

+ LE NIEBE : (Vigna unguiculata)

Communément appelé haricot, cet aliment est largement apprécié par les populations de l'Ouest et de l'Extrême Nord. Cependant, dans des circonstances bien définies, il peut-être mis à la disposition des volailles en milieu rural. Cette observation a été faite à MOKOLO.

+ LES TERMITES :

La recherche de ces termites est très pratiquée aussi bien en milieu rural qu'urbain. Malheureusement, compte tenu de l'absence d'organisation pour suivre de près cette source de production, il nous a été impossible d'avoir des données ou même des estimations dans ce domaine.

c/ - SOURCES MINERALES ET VITAMINES

c-1) - SOURCES MINERALES :

+ LE CALCAIRE :

Ce minerai est produit par l'usine de FIGUIL (CIMENCAM) et constitue l'unique point d'approvisionnement pour l'ensemble du territoire. L'usine le vend à 53 frs C.F.A. le kg et le tonnage utilisé dans la fabrication d'aliments pour Volailles était de 511 tonnes en 1981-82.

+ LE PHOSPHATE BICALCIQUE :

Il est aussi produit par l'usine de FIGUIL mais coûte malheureusement beaucoup plus cher que le précédent : 190 frs C.F.A. le kg. Malgré son coût élevé, tous ceux qui sont intéressés par la production-ponte ne pourront guère s'en passer.

+ SELS MARINS :

Ces sels sont produits industriellement et le circuit de distribution couvre pratiquement toute la République. Ils jouent un rôle non négligeable en élevage et plus particulièrement chez les volailles, où la carence en Na se traduit par un cannibalisme, une diminution du taux de ponte et du calibre de l'oeuf. 8 817 kg ont été utilisés en alimentation animale au titre de l'année 1981-1982 ; le produit est vendu 85 frs CFA le kg.

c-2/ + SOURCE VITAMINEE

+/- L'HERBE VERTE :

On peut l'avoir à tout moment dans certaines régions, mais malheureusement pratiquement tout le Nord du pays souffre beaucoup de la sécheresse si bien qu'on ne peut compter que partiellement sur cette source qui s'avère instable dans son existence. Néanmoins, elle demeure importante pour l'apport des vitamines A.

+/- LEVURE DE BIERE ET ISSUES DE CEREALES :

Source principale du groupe vitaminique B, elle coûte relativement bon marché pour le moment au CAMEROUN. Mais, malheureusement nous n'avons pu obtenir des chiffres sur leur disponibilité.

Le Cameroun possède d'énormes potentialités sur le plan alimentaire, malheureusement, encore mal exploitées. Pour le moment, sont surtout utilisés les sous-produits agro-industriels tels que Tourteaux de coton, son de riz et de blé, remoulage, tourteaux de palmiste, drèches et maïs en aviculture Camerounaise.

2/ - INVESTISSEMENT ET POSSIBILITES DE CREDITS

La création d'une unité d'exploitation suppose l'existence des moyens financiers permettant à l'éleveur de réaliser son projet.

Certes, l'élevage traditionnel ne nécessite pratiquement pas d'investissements, mais le secteur moderne a besoin d'une infrastructure adéquate pour un meilleur rendement : la construction des bâtiments d'élevage, des installations diverses telles l'adduction d'eau, le branchement sur un réseau électrique etc...

Le plus souvent, nos éleveurs très motivés au départ, entreprenant des constructions ambitieuses, au point d'être souvent appelés à arrêter leurs chantiers. Pour pouvoir parachever leurs oeuvres, ils font recours à des services de financements extérieurs tels que les banques ou organismes financiers.

b) - DEMANDE DE CREDIT :

Il existe des organismes à vocation rurale, puis des Banques commerciales, en l'occurrence, le Fonds National d'Aide au Développement rural (FONADER), qui octroie des crédits et subventionne le domaine de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Artisanat rural. La Société Camerounaise de Banque, la Cameroon Bank, la Banque Internationale pour le Commerce et l'Industrie du Cameroun, la Société Générale de Banques au Cameroun, sont autant de sources de financement des projets d'éleveurs. Malheureusement, certains de ces derniers ignorent même l'existence de prêts bancaires.

Au niveau du FONADER, tout Camerounais sans distinction de sexe, d'un âge inférieur à cinquante six ans, peut prétendre à un crédit de cet organisme dont l'octroi se fait sur des critères bien définis :

- Une étude technique sur les ressources et les potentialités du client pour la détermination de ses besoins.

- La présentation d'une garantie suffisante pour les éventuels cas de recouvrements indirects, tels les assurances décès-crédit.

- Un avaliste suffisamment solvable,

- L'hypothèque d'immeubles, mais surtout et avec insistance, la surveillance par le FONADER de l'évolution des entreprises des clients.



A ce titre, une enveloppe globale de 116 187 500 F CFA avait été attribuée aux aviculteurs pour l'exercice 1979-80, répartie comme suit, en fonction des provinces.

PROVINCES	CREDITS ACCORDES	MONTANTS
NORD	1	1 800 000
EST	-	-
CENTRE-SUD	53	92 167 500
LITTORAL	4	14 770 000
OUEST	-	-
NORD-OUEST	2	2 650 000
SUD-OUEST	1	4 800 000
TOTAL =	61	116 187 500

b) - LES MODALITES DE FINANCEMENT ET D'EXECUTION :

Elles obéissent au schéma habituel des circuits financiers.

Ainsi, une fois que l'accord est obtenu, la somme est versée au compte de l'éleveur, mais en plusieurs fractions. Cette méthode ne semble guère satisfaire les éleveurs.

Le recouvrement, se fait généralement sur des périodes allant de 3 à 9 ans.

D'aucuns préfèrent plutôt faire appel aux amis et le plus souvent, le dénouement de l'affaire paraît parfois triste, cela est dû aux abus de confiance.

Les différents points de la demande de prêt au FONADER sont les suivants :

- Etat civil,
- Valeurs immobilières,
- Bâtiments
- Chef d'exploitation,
- Personnel salarié et aides familiaux,
- Situation financière,
- Endettement,
- Ressources non-agricoles,
- Matériel fixe et roulant,
- Bétail,
- Culture et production végétale,
- Objet du prêt,
- Programme à réaliser,
- Plan de financement,
- Garanties offertes,

La complexité de cette procédure se trouve accentuée dans les localités par la rupture des stocks de formulaires de demandes causant le découragement des clients. Par ailleurs, le temps mis pour l'étude des dossiers est si long que certains éleveurs changent facilement d'option entre le moment où le dossier est introduit et celui où il obtient une réponse.

CHAPITRE II :            LES DIFFERENTS TYPES D'ELEVAGE  
-----

Il existe essentiellement deux systèmes : l'un traditionnel et généralisé, puis l'autre moderne, qui est actuellement en pleine expansion. Nous présenterons tout d'abord l'élevage traditionnel, puis, en seconde position, l'élevage moderne.

A/ - ELEVAGE TRADITIONNEL :

L'aviculture traditionnelle, bien que rudimentaire, revêt une importance capitale, avec des particularités profondes non négligeables des différentes techniques mises en oeuvre dans la conduite de cet élevage noble au Cameroun. Il ne nécessite point de lourds investissements.

1/ - INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION :

Il s'agit de l'habitat, des installations et des aménagements spéciaux.

a) - HABITAT :

a-1) - HABITATION HUMAINE :

Dans nos sociétés traditionnelles, l'homme et ses animaux cohabitent dans une même case. Cette situation est surtout favorisée par la disposition des objets contenus dans les chambres. Les poules recherchent particulièrement des endroits calmes en période de ponte. C'est ainsi qu'on les observe fréquemment sous des lits ou bien dans les espaces inter-canaris :

Sous les lits : Il s'agit des lits faits en bois. Pour éviter leur détérioration rapide sous l'action des termites, les paysans déposent leurs lits sur des briques ou grosses pierres, créant ainsi un vide spécial entre le sol et le lit où iront s'abriter les volailles. La manière dont sont faits ces lits avec des draps, soustrait systématiquement la poule des zones de turbulences.

### Espace inter-canaris :

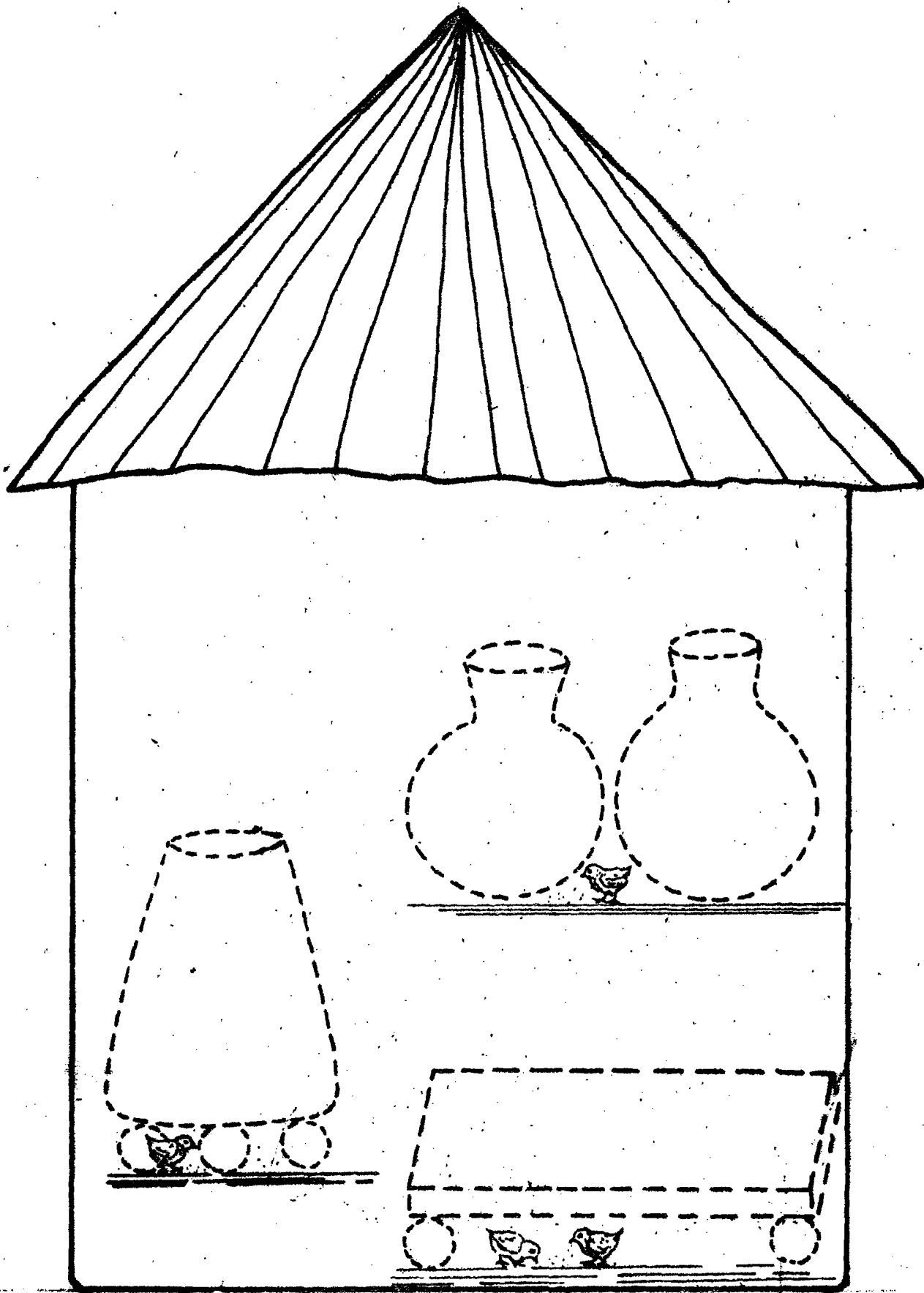
L'utilisation des grands canaris devient de plus en plus rarissime malgré les grandes fonctions qu'ils occupaient dans les ménages en milieu traditionnel. En effet, ils servaient de valises où étaient jalousement gardés les pagnes et boubous des grands jours, mais aussi de greniers dans la mesure où on les remplissait des produits récoltés tels que l'arachide et les céréales.

Ces canaris dont les dimensions avoisinent 1 m de haut et 0,6 m de diamètre central, ont une disposition linéaire et sont généralement à côté des murs de la case et se touchent au niveau de leur plus grand diamètre "Ventral" créant un champ vide délimité par les bords des canaris voisins, puis le sol. Ces endroits sont convoités, spécialement par les vieilles pondeuses.

### Sous le grenier

Le grenier est construit à base d'argile et de feuilles broyées servant de liants. Pour le soustraire de l'effet néfaste de l'humidité, il est isolé du sol par de grosses pierres rondes servant de pieds et des pierres plates en son fond, sur lesquelles on répand une mince couche d'argile. Les volailles l'exploitent de la même façon que les dessous de lits, à la seule différence qu'ici l'espace est plus réduit par le fait du nombre important de pierres déposées sur une petite surface. Le grenier peut être aussi monté à l'air libre, mais, dans ces conditions, servira difficilement de gîte aux volailles, parce qu'elles se verraient trop exposées aux prédateurs.

Les conditions d'exploitation des dessous de lits, des greniers et des espaces inter-canaris sont illustrées par la planche n° 1.



Différents endroits occupés par les ponduses dans l'habitation humaine.

Si la cohabitation entre l'homme et les volailles semble généralisée, certains éleveurs ont dû trouver cette vie peu commode et jugé nécessaire de mettre au point des poulailliers. Ceux-ci sont de plusieurs types et varient en fonction des régions.

a.2) - POULAILLIERS\_CALEBASSE :

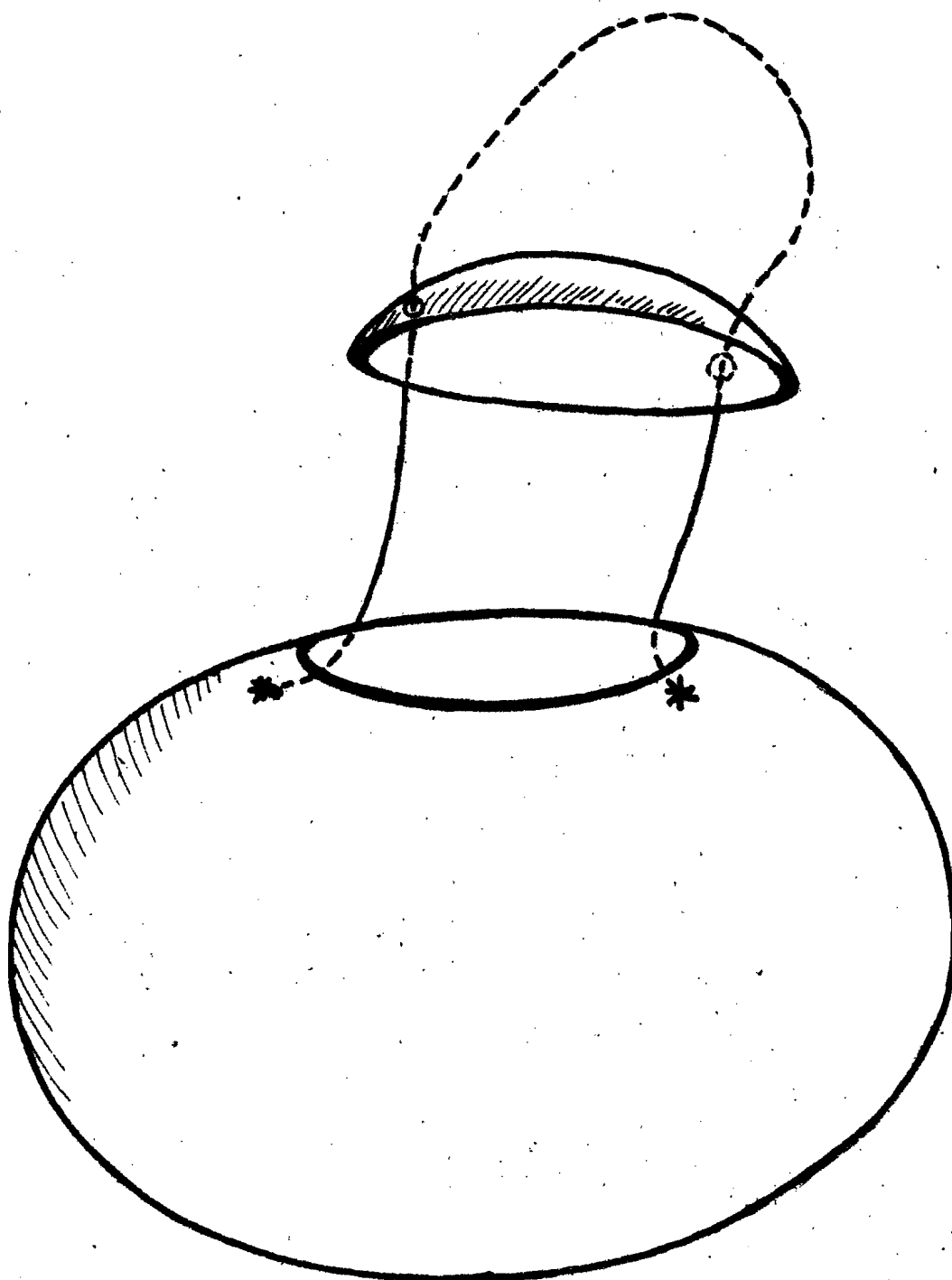
C'est une pratique que nous avons observée dans le mont MANDARA et qui nous a beaucoup surpris par son caractère ambulante. Cette calebasse particulière, beaucoup plus large que haute, est sectionnée au dernier huitième de sa hauteur. Une fois creusée, elle sera fermée à l'aide d'un dispositif réglable comprenant un jeu de cordes, une fraction de calebasse cette fois extraite d'une autre qui doit en principe être beaucoup plus grande que la fraction sectionnée. Elle sert d'abri à une mère poule et ses poussins. De par son utilisation, il doit y avoir autant de calebasses que de mères poules, surtout lorsqu'elles sont transportées au champ de culture pour les nourrir. Chez les MAFA, leur nombre varie entre trois et six dans les familles que nous avons visitées.

Si ce système permet sans doute de soustraire les volailles des menaces des prédateurs, il présente un risque conduisant souvent à une grande catastrophe due à l'anoxie.

Comme le montre la planche n° 2, le couvercle coulisse sur deux cordes fixées sur la calebasse mère, permettant de régler l'ouverture de la calebasse, en fonction du temps.

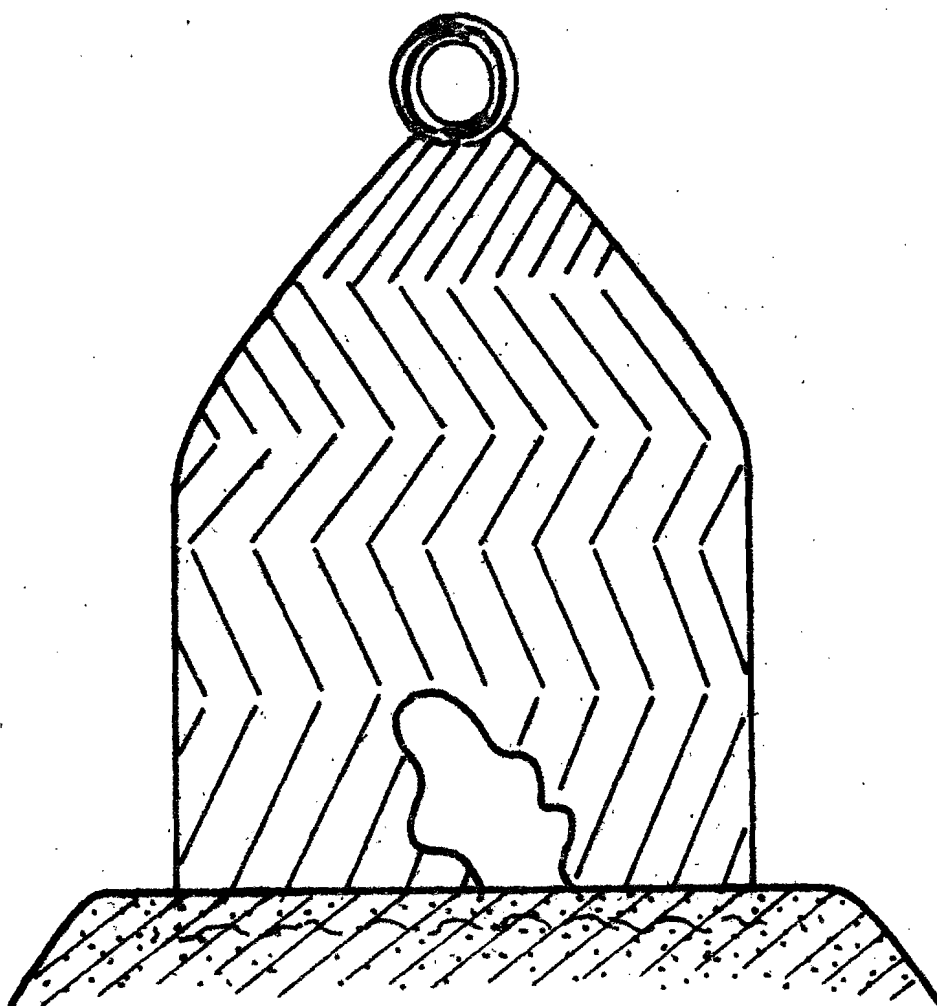
a.3) - POULAILLER\_"OBUS" ou "KOULKOULE"

Il s'agit comme l'a décrit en Haute-Volta SAUNDERS (55) des toits de vieux greniers faits de paille fixés au sol par deux piquets en bois. Le Camerounais préfère creuser sur une circonférence égale à celle du bas du toit, une profondeur d'environ 10 cms destinée à recevoir la toiture. La solidité de fixation est obtenue en comblant le trou par du sable et une digue de terre



Poulailler "Calebasse" ou "Gatsak" en milieu MAFA.

Planche n° 3



Poulailler "OBUS" ou "KOULKOULE" chez les MANDARA.



construite tout autour, pour contrecarrer d'éventuelles inondations lors des grandes pluies. On y pratique une petite ouverture de forme géométrique non définie comme l'illustre la planche n° 3.

a.4) - POULAILLER CANARI ou "GAHE"

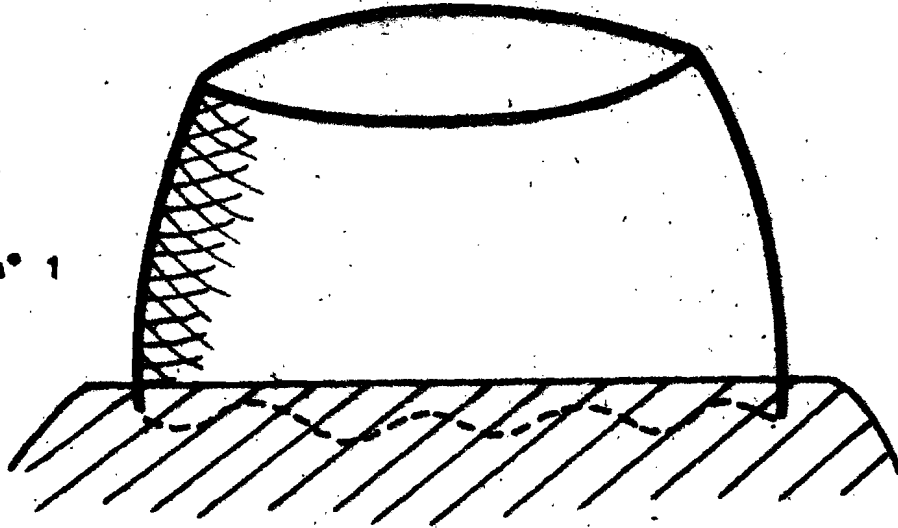
Si tout récemment nous avons constaté que l'espace inter-canaris était lieu de prédilection pour refuge de volailles, certains peuples, comme les "HOURZO" en exploitent même l'intérieur. En effet, les grands canaris destinés à la préparation de vins locaux ou réservoirs d'eau, voient à la longue leurs fonds s'effondrer les mettant ainsi hors d'usage. Les techniques d'implantation du poulailler canari sont identiques à celles décrites pour le poulailler "Obus". Ce type d'installation présente l'énorme inconvénient de faire assurer par l'éleveur, la réglementation de la rentrée ou de la sortie des poules. Un simple morceau de bois suffit pour barrer le passage aux poules qui tenteraient de s'en évader. Ce type de poulailler, selon les "hourzo", convient surtout aux jeunes poulets avant l'entrée en ponte, compte tenu des manipulations quotidiennes auxquelles sont soumis ces animaux. Voir planche n° 4.

a.5) - POULAILLER "CASE"

Ce sont des aménagements conçus sur le même modèle que celui de l'habitation humaine. L'unique différence reste la dimension par sa réduction à tous les niveaux. Le mur étant en terre battue, la toiture varie d'une région à l'autre et en fonction des potentialités de l'éleveur. Elle va d'une simple toiture de paille ou de terre, jusqu'aux tôles ondulées. La toiture en paille est la plus fréquente comparée aux deux autres types. La toiture en terre battue est caractéristique du Logone et Chari, mais ceci trouve son explication dans le fait que les maisons humaines sont essentiellement couvertes de terres dénommées "ZOUGOUROU". Les toitures en tôles abondent dans la partie sud du pays. Est-ce la

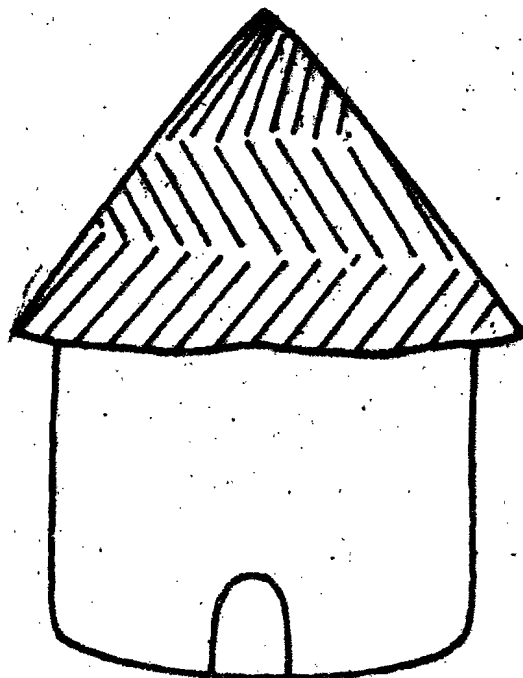
Plaque n° 4

Figure n° 1



Poulailler "Casari" chez les BOUSSO.

Figure n° 2



Poulailler "casa" dans l'extrême Nord.

proximité de l'Usine ALUCAM d'EDEA qui aurait contribué à leur adoption ?

Selon SAUNDERS (55), du fait d'absence d'aération, ces poulaillers ne sont utilisés que pendant la nuit. La planche n° 4 nous en donne une illustration. Les dimensions suivantes sont souvent rencontrées :

Murs : Hauteur : 120 cm  
Sommet Hauteur : 200 cm  
Portes : 50 x 40 cm.

L'habitat des volailles en milieu traditionnel est très varié, mais souffre des nombreux défauts que nous étudierons dans les contraintes de notre aviculture traditionnelle. Mais, qu'en est-il des installations ?

#### b)-LES INSTALLATIONS :

Les installations regroupent les abreuvoirs, mangeoirs et pondoirs.

##### b.1/- LES ABREUVOIRS :

DENIS (22), estime qu'un demi litre d'eau peut être ingéré quotidiennement par volaille et qu'en période de grande chaleur, elles boivent quatre fois plus qu'elles ne mangent. Malgré cette énorme quantité de boisson susceptible d'être consommée par une dizaine ou une vingtaine de volailles, il est très désolant de se rendre compte que certaines concessions ne possèdent aucun abreuvoir afin de pouvoir mettre à la disposition des volailles de l'eau à volonté. La situation est d'autant plus dramatique en saison sèche, quand des mères poules et leurs progénitures se ruent auprès d'un homme entraîné de faire ses ablutions afin de se désaltérer des gouttes qui suintent de ses mains. Lorsque la soif devient très intense, les volailles n'hésitent point à tomber dans des boîtes ou assiettes servant de bouilloires dans certaines régions.

Cependant, des éleveurs consciencieux prennent soin de servir de l'eau aux volailles, mais dans des récipients variés : fragments de canaris, petites assiettes etc... Parfois, les volailles se contentent du peu d'eau restée dans un bac de bain malgré sa forte teneur en savon.

Cependant, tout comme en Haute-Volta, au Mali et au Tchad, un abreuvoir spécialement conçu pour volailles est fabriqué par les potiers, surtout dans la partie Nord du pays. A ce titre, les MANDARA utilisent du "KAYA KOULA" dont les dimensions moyennes sont :

- Hauteur : 5 cms
- Diamètre : 50 cms.

De nature argileuse, ce type d'abreuvoir coûte relativement moins cher : 30 à 50 frs C.F.A.

#### b.2/ - LES MANGEOIRES ET PONDOIRS :

La carence de ces éléments semble beaucoup plus accentuée que celle des abreuvoirs. Les volailles, en milieu traditionnel, sont abandonnées à elles-mêmes si bien que les mangeoires n'ont jamais fait l'objet d'une préoccupation chez nos éleveurs traditionnels. S'il arrive de temps à autre de distribuer des poignées de céréales ou des termites, ces aliments sont simplement déversés sur le sol où les poules les picorent.

Quant aux pondoirs, ils sont pratiquement inexistants. La mère poule prépare son nid de ponte par ramassage de pailles et de coton dans son environnement.

#### c/ - AMENAGEMENTS SPECIAUX

Les aménagements spéciaux sont observés qu'en zone froide où l'éleveur peut mettre un dispositif de chauffage à l'intérieur du poulailler. Dans certains milieux traditionnels, les éleveurs mettent en place un nid de ponte.

c.1/ - DISPOSITIF DE CHAUFFAGE :

Il s'agit de vases en poteries ou d'assiettes à fonds tapissés d'une mince couche de sable. A la tombée de la nuit, y sont disposées des braises ainsi qu'un peu de charbon, afin de permettre le chauffage pendant au moins 6 heures, de l'intérieur du poulailler. Cette pratique est monnaie courante de Novembre à Février, notamment dans les "Monts MANDARA". Le lendemain, la cendre et le sable sont remplacés.

c.2/ - NIDS DE PONTE :

Afin d'éviter que la poule ne ponde en de multiples endroits, dès son entrée en ponte, la ménagère va à la recherche de sciures de bois pour lui faire son nid. Mais, pour mieux attirer les volailles, on y dépose un récipient contenant de l'eau, puis des céréales tout autour. Ainsi, dès que la poule découvre un endroit de ce genre, elle est tentée d'y pondre. Cette théorie reste néanmoins valable pour quelques poules seulement car, certains éleveurs nous disent qu'il existe des rebelles échappant fréquemment au piège ainsi monté.

2/ - LES TECHNIQUES SANITAIRES ET CHIRURGICALES :

Elles sont rares, rudimentaires et spécifiques à quelques régions.

a) - BILAN DE LA PHARMACOPÉE TRADITIONNELLE EN AVICULTURE

En milieu traditionnel, l'homme ne pratique presque pas la prévention des maladies. Cependant, lors des catastrophes suscitées par les grandes épizooties, les éleveurs font appel à des produits végétaux en vue d'entreprendre une thérapeutique traditionnelle.

-a.1/ - UTILISATION DU TABAC : (NICOTIANA tabacum,  
SOLANACEE)

Largement cultivé à l'Ouest et à l'Est, mais rarissime au Nord, il aurait des propriétés vermifuges par excellence. Ainsi, quelques feuilles de tabac sont trempées tôt le matin dans un abreuvoir et, en buvant, les volailles absorbent des faibles doses de nicotine. Malheureusement, le tabac occupe une place importante dans la société traditionnelle, en particulier dans les zones montagneuses où presque tous les adultes ont une pipe, limitant ainsi l'utilisation à grande échelle de cette solanacée.

-a.2/ - UTILISATION DU PIMENT :

Selon WESTPHAL et Coll. (69), le piment est cultivé dans des jardins de case, maisons en bordure de marigots. Le fruit de cette solanacée est administré aux volailles à la dose de deux à trois fruits par animal, pour le traitement des helminthiases et en particulier lors d'ascaridioses.

Lors des surcharges alimentaires dont les principales manifestations sont la perte de tonus des muscles du cou et l'immobilité observées chez les poules, certains vieux éleveurs préconisent l'administration du piment, cette fois en poudre, de façon qu'une fois en contact avec les muqueuses buccales, puis digestives en général, elle puisse engendrer une certaine brûlure secouant vivement l'animal, d'où son maintien en éveil.

a.3/ - UTILISATION DU CAÏCEDRAT: (KAYA senegalensis)

Le caïcédra est utilisé sous deux formes : l'huile et le bois.

TRAORE (67) note que des propriétés insectifuges sont tirées du bois du Caïcédra dues à l'odeur aromatique qu'il dégage. C'est ainsi que nous avons observé des morceaux de bois disposés à l'intérieur d'un poulailler, dans le cadre de la lutte contre les tiques de volailles "Argas" qui sont des ixodidés,

parasites spécifiques des oiseaux et qui ne passent sur eux que dans la nuit. Ils sont non seulement hématophages, mais aussi agents vecteurs de la spirochétose, aegyptianellose et des Rickettsioses, comme le souligne SAUNDERS (55).

L'huile de caillédra est utilisée chez l'homme pour traiter des otites rebelles, mais, en aviculture traditionnelle, cette huile, en mélange avec de la cendre, est appliquée localement lors du traitement de la variole aviaire dans sa forme cutanée.

Le nombre de produits utilisés par nos aviculteurs en milieu traditionnel reste encore réduit. Certes, la liste n'est pas exhaustive et nous souhaiterions que des investigations dans ce domaine soient entreprises pour les années à venir.

b/ - LE CHAPONNAGE :

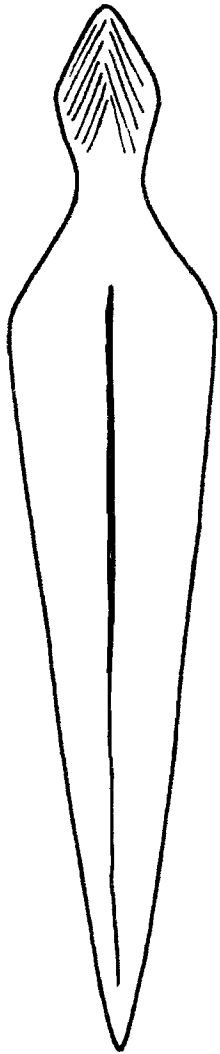
La seule opération chirurgicale réalisée sur les volailles en milieu rural est le chaponnage dont l'objectif principal est la stérilisation définitive par l'utilisation d'un matériel chirurgical rudimentaire.

b.1/ - LE MATERIEL :

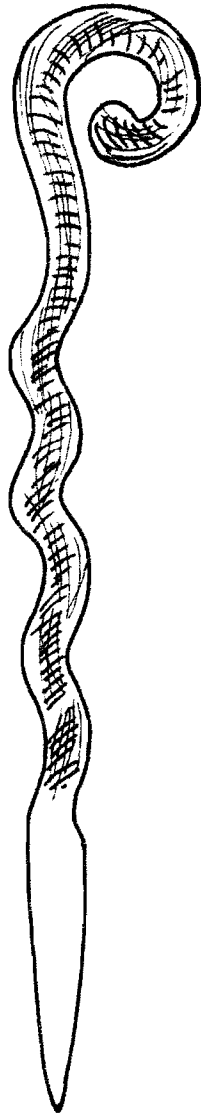
Il comprend un couteau ou "CHEGWE", une pointe ou "SOULOUM" et des plumes d'oiseau qui sont généralement arrachées sur l'animal subissant l'intervention pour servir de fil de suture.

Le "CHEGWE" semble être l'équivalent d'un bistouri. Quant au "SOULOUM", il sert à la fois de sonde et d'aiguille. Voir planche n° 5.

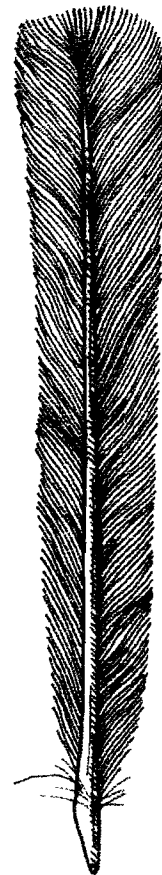
Ces instruments ne sont utilisés que pour le chaponnage et du fait de leur mauvaise conservation sont le plus souvent rouillés. On s'imagine toutes les conséquences qui en découlent après une telle intervention.



"CHEGWE"



"SOULOUM"



"THAKWA"

Matériel de chaponnage en milieu MAFA



b.2/ - TECHNIQUES OPERATOIRES :

On utilise les plumes de la région sous cloacale sur un champ rectangulaire d'environ 5 cms de large, sur 10 de long. Le coq est généralement immobilisé entre les jambes de l'opérateur qui soulève d'abord la peau de la région cloacale avec la main gauche et ponctionne à l'aide du "SOULOUM". Ce geste est particulier dans la mesure où la "pointe" doit traverser toute la région à inciser. L'écart entre l'entrée et la sortie du "SOULOUM" peut être estimé à 5 cms. Le "SOULOUM" isole ainsi les intestins et organes génitaux du péritoine. Après ponction, l'on procède à une incision transversale, suivant le trajet du "SOULOUM", à l'aide du "CHEGWE". C'est pourquoi nous avons dans un premier temps assimilé le "SOULOUM" à une sonde, de par sa fonction. La recherche des testicules se fait par les doigts puis leur ablation le plus souvent par écrasement.

Dans de rares cas, la cavité abdominale est souvent rincée à l'eau simple avant de procéder à la suture de la paroi abdominale par un surjet simple. La plume est ramolie par écrasement dentaire et, imbibée de salive, passe au travers d'une ouverture béante ponctionnée par le "SOULOUM", d'où son second rôle d'aiguille. Un délai de 15 jours est recommandé avant enlèvement des sutures.

Certains pensent que la plume pourrait disparaître d'elle-même. Les coqs ainsi castrés reçoivent une ration spéciale qui sera détaillée dans le paragraphe réservé à l'alimentation.

En somme, l'écrasement des testicules, non seulement traumatise, mais laisse des résidus dans la cavité abdominale, qui, se comportant en corps étranger, constituent par ailleurs un bon milieu de culture pour les germes ce qui, par voie de conséquence, déclencherait secondairement, un processus infectieux. Nous pensons que la mort des coqs sur lesquels nous sommes intervenus serait due à une infection généralisée, contrairement aux

tentatives d'explications données par les éleveurs qui se reprochaient plutôt d'avoir eu, la veille, des rapports intimes avec leurs femmes. En outre, ils sont convaincus qu'en utilisant l'alcool pour désinfecter le champ d'intervention, les résultats sont nettement meilleurs. La période la plus recommandée pour le chaponnage est l'intervalle compris entre le 3<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup> mois d'âge.

b.3/ - RESULTATS :

Certes, les mortalités sont souvent élevées et les survivants facilement engraisés. Ceci conduisant même à la dépréciation de leurs carcasses par surchage graisseuse, bien que ce caractère soit fortement recherché par des consommateurs en milieu paysan. Les performances obtenues concurrencient celles des souches importées ; 3 à 4 kgs si l'alimentation est bien menée, mais aussi avec possibilité de récupérer lors de la cuisson, 0,5 à 1 litre d'huile selon certaines ménagères.

Le chaponnage, de pratique rudimentaire mais dont les résultats hissent le coq "Africain" sur le plan pondéral, au même niveau que les souches européennes, mérite d'être amélioré pour rentabiliser économiquement notre production avicole.

3<sup>o</sup>/ - TECHNIQUES D'EXPLOITATION :

L'élevage traditionnel dont l'objectif principal selon DENIS (22), est la présentation sur nos marchés d'animaux constituant un appoint aux ressources des éleveurs, présente néanmoins des particularités au niveau des effectifs, de l'alimentation et de la commercialisation.

a -) - EFFECTIF PAR ELEVEUR :

Le recensement est un problème fort complexe dans sa réalisation. Il est difficile d'effectuer un dénombrement des volailles en milieu rural, en raison de la réticence ou méfiance nourrie par nos éleveurs dans ce domaine. Lors de nos enquêtes, certains

éleveurs n'hésitaient pas à faire des déclarations mensongères en réponse à l'interrogatoire pour connaître les effectifs de leur élevage. Cependant, il suffirait d'être simple, patient et courtois, pour gagner leur entière confiance après un entretien, afin qu'ils consentent à se mettre à votre disposition pour vous livrer les informations qui vous seraient utiles.

Nous avons noté avec regrets qu'il existe toujours un écart marqué entre le chiffre avancé par l'éleveur et le nombre obtenu après décompte. Le tableau n° 8 illustre les résultats obtenus sur un échantillonnage de 20 élevages recensés au cours de nos séjours dans quelques villages du CAMEROUN. Il ressort de ce tableau, qu'au niveau de la répartition des sexes et d'âges, le secteur traditionnel souffre d'un grand déséquilibre, concourant ainsi au faible rendement habituellement enregistré en milieu rural.

b -) - L'ALIMENTATION :

Les volailles sont généralement abandonnées à elles-mêmes pour la recherche de leur nourriture. Elles semblent donc être exclusivement tributaires de leur environnement. Dans certaines régions telles qu'aux Monts MANDARA, l'éleveur assiste ses volailles par un apport substantiel de mil, haricot, arachide et termites sous diverses formes.

LE MIL

Le sorgho est présenté sous deux formes aux oiseaux : l'une en graines, l'autre en pâte. Certains éleveurs généreux distribuent quelques poignées de mil aux volailles tous les matins. Parfois, les maigres graines tombant de mortier sous la pression des coups de pilon qu'elles picorent, leur permettent de s'auto-entretenir même sur un pauvre pâturage.

TABLEAU N° 8

EFFECTIFS ET REPARTITION DES VOLAILLES PAR ELEVEUR

N°s	Poules	Coqs	Poussins	Total
1	8	3	30	41
2	1	0	5	6
3	0	15	0	15
4	20	5	48	73
5	5	1	13	19
6	4	0	20	24
7	5	2	0	7
8	2	1	5	8
9	6	1	0	7
10	5	1	10	16
11	11	3	51	65
12	13	4	40	57
13	1	0	2	3
14	3	2	18	23
15	5	1	21	27
16	4	2	9	15
17	6	2	27	35
18	3	2	7	12
19	0	0	0	0
20	9	3	23	35
Moyenne	5,55	2,4	16,45	24,40

Malheureusement, cette offre quotidienne se trouve rompue en période de soudure.

Ce même sorgho, une fois écrasé et cuit, transformé en pâte, est servi lors des prises de repas par la famille. Chacun immobilise entre ses jambes un coq auquel il administre la pâte modelée en forme cylindrique. Le degré de gavage est fonction de la distension du ventricule succenturié, matérialisé par une dilatation de la région en avant du cou. La période de gavage est très dangereuse et a souvent de fâcheuses conséquences parce que suscitant le plus souvent des spasmes oesophagiens consécutifs à la prise d'un repas trop chaud.

#### HARICOTS ET ARACHIDES :

Lors des surproductions, en milieu MAFA, ces deux denrées sont livrées en nature aux coquelets chaponnés, exclusivement en vue de leur engraissement.

#### LES TERMITES :

Selon BRES, cité par DENIS (22) l'ingestion de 40 insectes par une poule permet le réajustement à 14 % de matières azotées de sa ration. L'importance de l'apport protéique due aux termites servies aux volailles en milieu traditionnel est très grande. Mais l'obtention des termites varie en fonction des saisons :

En saison sèche, la préparation du terrain de piège consiste à repérer une termitière et à procéder à la mise en place d'un creux destiné à recevoir les bords d'un canari à deux ouvertures. Une fois fixé, on le remplit de chiffons, pailles, ou de boue mélangée avec de la terre mouillée. Pour éviter un desséchage rapide du contenu, une branche d'arbre est disposée au travers du canari, protégeant ainsi contre l'incidence des rayons solaires.

48 heures plus tard, le contenu du canari renfermant des termites est mis à la disposition, surtout des mères-poules, à raison de deux ou trois fois dans la journée.

En saison des pluies, des petites termitières prolifèrent dans les champs. Il suffit seulement de les démolir pour obtenir des termites. La capture de la reine conduit inéluctablement à la cessation de leur procréation. Malheureusement, selon SAUNDERS (55), les termitières en forme de champignon sont dotées d'un pouvoir toxique.

c/ - COMMERCIALISATION :

La présence sur nos marchés ruraux d'oeufs et de viandes de volailles est surtout dictée par la nécessité chez l'éleveur, suscitant ainsi une fluctuation importante des prix dont la prévision paraît impossible.

+ LES OEUFS :

La production d'oeufs de consommation ne constitue point l'objectif principal des producteurs ruraux. Cependant, ce produit est commercialisé pour des raisons indépendantes de leur volonté. En effet, plusieurs situations amènent l'éleveur à vendre des oeufs notamment en milieu MAFA :

- L'absence de la pondeuse consécutive à un vol, à une mort ou à l'action des prédateurs

- Les grandes chaleurs défavorables pour une bonne couvain.

- Le déclenchement d'une épidémie nécessitant un vide sanitaire.

Ainsi, les prix unitaires en milieu rural sont instables. Le prix actuel de l'oeuf (toutes volailles confondues) varie de 20 frs C.F.A. à 30 frs C.F.A. dans nos villages.

+ LES VOLAILLES :

Nous enregistrons de grandes variations des prix des volailles, en fonction des saisons :

Pendant la saison des pluies, le disponible alimentaire fléchit considérablement. L'homme privilègue d'abord la couverture de ses propres besoins en sacrifiant celle des volailles. Les céréales destinées de temps à autre aux volailles deviennent rarissimes. L'entretien des volailles devient une lourde charge pour l'éleveur. Par ailleurs, la poussée d'une végétation verdoyante semble favorable à l'accroissement du nombre des prédateurs, car ils y trouvent facilement refuge. C'est pour ces multiples raisons qu'on observe l'affluence massive des poulettes et coquelets sur nos marchés, afin de réduire le cheptel chez l'éleveur. Seuls les reproducteurs sont gardés. En cette période, les volailles coûtent moins cher.

Pendant la saison sèche, le prix des volailles subit une ascendance vertigineuse concomitante à une florissante campagne agricole. L'abondance céréalière incite nos éleveurs à vouloir conserver jalousement leurs animaux en général, et, singulièrement, les volailles.

Le secteur traditionnel dont la production est essentiellement consommée sur place, possède un court circuit de commercialisation et, les principaux clients, les fonctionnaires et les restaurants, s'approvisionnent à partir des marchés locaux.

---

B/ - ELEVAGE MODERNE

Deux secteurs se partagent ce type d'élevage : les stations avicoles et les fermes privées.

1/ - LES STATIONS AVICOLES D'ETAT :

Sept stations d'élevage avicole sont implantées à travers le pays avec, pour vocation, le développement de l'élevage par la recherche, la reproduction et la vulgarisation des espèces sélectionnées et de la fabrication de provendes.

Il s'agit de :

- La station avicole de KUNDEN,
- "-        "-    de DOUALA-BASSA,
- "-        "-    de MUYUKA,
- "-        "-    de BALI,
- "-        "-    de MVOG-BETSI,
- "-        "-    de MAROUA
- "-        "-    de MOKOLO.

La répartition géographique de ces stations est illustrée par la carte n° 5.

a) - La station avicole de KUNDEN :

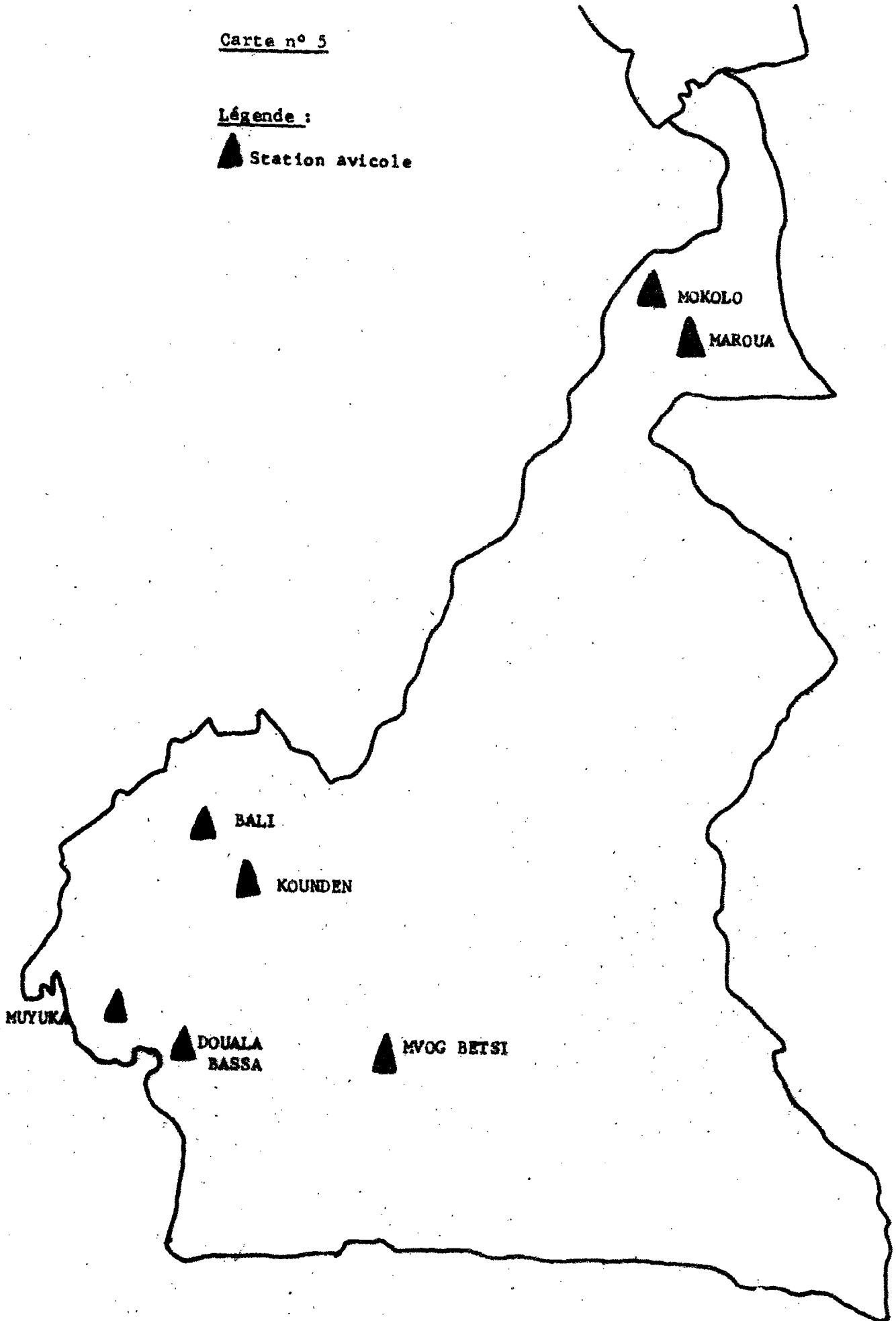
C'est l'une des stations les plus anciennes et qui demeure encore opérationnelle. Créée en 1937 pour la relève d'une station avicole qui existait à DSCHANG, elle semble avoir hérité son terrain d'un ancien camp militaire abandonné qui fut par la suite confié aux eaux et forêts pour le reboisement avant de devenir propriété du Ministère de l'Elevage.



Carte n° 5

Légende :

▲ Station avicole



Répartition Géographique des Stations Avicoles

a.1) - INFRASTRUCTURE :

La station avicole possède de nombreux bâtiments qui sont répartis sur le plan fonctionnel comme suit :

- Un bâtiment de trois salles destiné à la réception, au tri et à l'incubation des oeufs.
- Une poussinière pour la réception et l'élevage des poussins d'un jour importés.
- Deux bâtiments d'élevage des poulets de chair,
- Deux bâtiments d'élevage des pondeuses,
- Une Direction Générale,
- De nombreux logements pour cadres et employés,
- Une Provenderie,
- Deux postes de relais à BAFOUSSAM et DSCHANG,
- De nombreux petits bâtiments qui étaient utilisés pour l'élevage sur parcours mais qui, de nos jours, sont abandonnés en raison des conséquences pathologiques suscitées par ce mode d'élevage selon le Directeur de la station.

Tous ces bâtiments sont alimentés en eau par un barrage installé au bas d'une montagne, et, en électricité par deux groupes électrogènes d'un entretien d'ailleurs très onéreux : 800 000 frs C.F.A. par mois.

a.2) - LES DIFFERENTES PRODUCTIONS :

Oeufs, poussins d'un jour et provendes, sont les trois composantes des activités de production menées à la station de KOUNDEN.

+ LES OEUFS :

Ces oeufs produits en station, une fois récoltés, sont triés. La station possède un dispositif automatique qui

combine à la fois le mirage et le classement des oeufs suivant leur calibre. La moyenne pondérale retenue pour les oeufs à incuber est le segment compris entre 55 et 65 grs. Cette classification est très importante car, PACHONG (52) note une corrélation positive entre le poids de l'oeuf et la fécondité. Mais, compte tenu de la capacité des incubateurs, 4 300 oeufs chacun, et, en fonction de la demande de poussins formulée par les éleveurs, une bonne quantité d'oeufs est vendue aussi bien à la station qu'aux postes de relais de BAFOUSSAM et DSCHANG.

Le nombre d'oeufs produits à la station se présente comme suit :

<u>ANNEES</u>	<u>NOMBRES</u>
1980 - 81	313 301
1981 - 82	369 674
1982 - 83	425 566
1983 - 84	479 496.

Pour avoir une idée de la répartition des oeufs en fonction de leur utilisation, sur la totalité des 479 496 oeufs récoltés au titre de l'exercice 1983 - 84, 182 205 furent incubés, 294 986 vendus et 2 305 éliminés. Soit successivement : 38 %, 61, 5 % et 0,5 %. Ainsi, le poste de vente monopolise près des deux tiers de la production.

+ LES POUSSINS D'UN JOUR :

Les souches parentales, généralement importées de Belgique, sont utilisées comme reproductrices à la station. A cet effet, 1 150 poussins ont été importés au titre de l'exercice 1982 - 83. En outre des poussins d'un jour sont obtenus par incubation des oeufs de reproducteurs. Ces oeufs sont rangés dans les incubateurs tous les lundis, pour une durée de trois semaines.

Deux marques d'incubateurs sont utilisés à KOUNDEN :  
L'incubateur "PETERSIME" (fabriqué en BELGIQUE par la firme  
américaine sous licence PETERSIME/U.S.A.) et l'incu-  
bateur "P.A.L.", fourni par une Société Française.

Ils sont tous deux munis de système d'alarme et le  
retournement des oeufs s'opère toutes les deux heures de façon  
automatique. Au septième jour, un premier mirage est entrepris  
pour la détection et l'élimination des oeufs clairs ainsi que  
les mortalités embryonnaires. Au 18° jour, on procède au second  
mirage pour déceler les mortalités embryonnaires tardives, puis  
au transfert des oeufs dans les éclosoirs. Après éclosion excé-  
dant rarement le 20° jour, les poussins, après comptage, sexage  
sous une vive lumière, sont vaccinés, par trempage de bec, con-  
tre la maladie de New-Castle et la bronchite infectieuse. Dans  
les éleveuses, ils bénéficient de l'abreuvement, de l'alimen-  
tation et du chauffage. La litière des éleveuses est fraction-  
née en plusieurs portions d'environ 2 m<sup>2</sup> chacune, recouvertes  
de bandes de papier qui sont immédiatement détruites après la  
vente du lot de poussins.

La production des poussins d'un jour pour une période  
de 4 ans s'échelonne comme suit :

<u>ANNEES</u>	<u>NOMBRES</u>
1980 - 81	101 262
1981 - 82	97 769
1982 - 83	148 192
1983 - 84	117 649

La station produisait des pintadeaux, canetons et din-  
donneaux. Lors de notre passage en octobre 1984, cette production  
était suspendue.

---

+ PROVENDERIE :

En plus de la production d'oeufs et de poussins d'un jour, une provenderie est fonctionnelle à KOUNDEN, non seulement pour couvrir les besoins de la station, mais aussi pour commercialiser une bonne partie des provendes dans l'Ouest du pays.

Les différentes matières premières utilisées sont :

- Le maïs, cultivé sur de grandes surfaces par la station même.
- Le remoulage de blé, en provenance de DOUALA,
- Les tourteaux de coton et d'arachide, fabriqués par l'huilerie de GAROUA.
- Le tourteau de palmiste, obtenu à partir de DOUALA,
- Les concentrés et la poudre d'os, importés d'Europe.
- Le calcaire qui provient de l'usine "CIMENCAM" de FIGUIL.
- Le sel qui existe pratiquement dans toutes les villes Camerounaises, notamment à BAFOUSSAM.

L'origine des matières premières semble être très variée et nous montre combien notre station est dépendante de l'extérieur.

Les formules alimentaires actuellement exploitées au niveau de la provenderie sont les suivantes :

ALIMENTS POUR POUSSINS :

- Maïs.....60 %
  - Remoulage de blé.....10 %
  - T. d'arachide.....12 %
  - T. de coton..... 7 %
  - Concentré.....10 %
  - Calcaire..... 1 %
-

ALIMENTS POUR PONDEUSES :

- Maïs.....55 %
- Remoulage de blé.....17 %
- T. Coton..... 7 %
- T. Arachide..... 6 %
- Calcaire..... 5 %
- Concentré.....10 %

ALIMENTS POUR POULETTES :

- Maïs.....53 %
- Remoulage.....25 %
- T. Coton..... 6 %
- T. Arachide..... 5 %
- Calcaire..... 3 %
- Concentré..... 8 %

La provenderie de KOUNDEN assure la production d'aliments pour volailles mais aussi pour porcs et bovins. Nous nous limitons volontairement à la section volaille qui fait l'objet de notre travail. Au titre des exercices 1980-81 et 1981-82, la quantité d'aliment volailles fabriquée était respectivement de 342 135 et 453 490 kgs.

Il s'agit là d'une production globale cumulant la consommation interne de la station et la fraction vendue aux clients. Nous ne disposons pas de chiffres sur la production des deux dernières années. La quantité consommée dans la station croît de façon considérable et en 1984, elle avoisinait la production totale pour l'exercice 1980 - 81.

a.3) - SITUATION SANITAIRE

Pour 1981-82, la typhose aviaire et la maladie respiratoire chronique des volailles auraient sévi de façon endémique. Au titre de l'exercice 1983-84, quelques cas de coccidioses, maladie de Cumbare et maladie de Marek avaient été enregistrés. Grâce

à l'exécution d'un programme de vaccination systématique des volailles, menée par le service technique de la station, l'état sanitaire s'est amélioré.

b/ - PARTICULARITES DES AUTRES STATIONS

b.1) - LA STATION AVICOLE DE MUYUKA :

Située au Sud-Ouest, cette station, à l'instar de KOUNDEN, produit des oeufs, poussins d'un jour et provendes. Sa production totale pour l'exercice 1981-82 était de :

342 616 - Poussins d'un jour  
601 379 - Oeufs  
3 236 750 - Provendes.

Comparée à la station de KOUNDEN, sa production s'avère plus importante. Elle fabriquait sept fois plus de provendes. Sa capacité lui permettait non seulement de satisfaire la demande de la station, mais aussi de disposer d'un poste de vente d'aliments à la station avicole de BALI.

En outre, son circuit de distribution de poussins couvre pratiquement toute la république. Le nombre de poussins vendus aux éleveurs en fonction des provinces se présente comme suit :

SUD-OUEST.....	199 867
NORD-OUEST.....	34 357
OUEST.....	33 135
LITTORAL.....	48 436
CENTRE-SUD.....	17 318
NORD.....	4 201
EST.....	3 060

De par son importante production relative aux proven-  
des et aux oeufs, desservant ainsi bon nombre d'agricul-  
teurs, cette station est appelée à jouer un rôle capital dans  
la réussite de notre aviculture.

b.2/ - LES STATIONS AVICOLES DE DOUALA-BASSA  
ET DE MVOG-BETSI

Elles furent les plus importantes du pays. Actuel-  
lement, elles ne sont pas opérationnelles. L'arrêt de leur  
production serait dû aux nombreux problèmes sur lesquels nous  
nous appesantirons dans la partie consacrée aux contraintes  
de notre aviculture.

LA STATION AVICOLE DE DOUALA BASSA

Dès 1980, elle ne produisait plus que des proven-  
des, avant de se transformer progressivement en une véritable  
brousse où l'on se fraie péniblement un chemin d'accès à l'heu-  
re actuelle. Implantée à DOUALA, capitale économique du pays,  
elle bénéficiait de nombreux avantages par rapport aux autres  
stations avicoles de l'intérieur, en l'occurrence, la proxi-  
mité de l'aéroport et du port maritime ; facilitant l'ache-  
minement des produits commandés à l'étranger en un délai rela-  
tivement court. En outre, l'importante croissance de la popu-  
lation de la ville permettait d'absorber aisément les oeufs  
obtenus en station, parallèlement à l'émergence des industries  
de transformation d'oeufs de consommation.

La production de 87 255 oeufs et 20 684 poussins  
d'un jour en 1979, marqua d'un cachet définitif la décadence  
d'une société qui, par le passé, menait d'intenses activités  
sur le plan national. Pendant combien d'années restera t-elle  
inactive ?



LA STATION DE MOVOG-BETSI :

Bien qu'elle soit actuellement non opérationnelle, la diversité de ses productions lui conférait une image de marque parmi les stations avicoles.

Certes, l'oeuf de poule constituait l'essentiel de sa production. Cependant, d'autres oeufs, en l'occurrence ceux de canes, d'oies et de dindes, faisaient partie du programme d'action de la station.

En outre, elle fournissait des canetons, dindonneaux, pintades et oisons. De par cette production assez diversifiée, elle fut la station de référence de nos aviculteurs, surtout qu'elle était implantée au niveau de la capitale du pays.

Avant l'arrêt de ses activités, cette station avait produit 606 900 kgs de provendes, 93 000 oeufs et 11 490 poussins d'un jour durant l'exercice 1981 - 82. La quantité de provendes ne lui permettait guère de satisfaire les besoins locaux, mais, avec la montée vertigineuse du nombre d'établissements fabricant des aliments pour volailles, le vide était difficilement perceptible.

KOUNDEN, MUYUKA, DOUALA-BASSA et MOVOG-BETSI sont les quatre stations d'élevage dotées de matériel et locaux leur permettant de produire aussi bien des oeufs et poussins d'un jour que des provendes. Le non fonctionnement des stations de MOVOG-BESTI et de DOUALA-BASSA aurait dû certainement influencer de façon remarquable, l'évolution actuelle de l'aviculture Camerounaise et, contribuer à l'augmentation des prix des oeufs et viandes de volailles sur nos marchés intérieurs.

b.3) - LES STATIONS AVICOLES DE MOKOLO, MAROUA  
ET BALI

Ce sont de petites unités de production tributaires des autres stations et, dotées d'installations rudimentaires. Leurs activités se limitent à la production d'oeufs de consommation.

+ LA STATION AVICOLE DE MOKOLO :

Elle possède un bâtiment de trois salles. Dans chaque poulailler, sont installés quatre pondoires de 12 cellules, 10 abreuvoirs cylindriques et 14 mangeoirs. Un mur grillagé délimite une cour suffisamment ombragée par des acacias.

L'alimentation de la volaille est à base de farine obtenue à partir de la SEMRY II à MAGA, en mélange aux concentrés livrés par la maison ZOKE de NGAOUNDERE.

Lors de notre passage, la station de MOKOLO comptait 818 pondeuses, 5 coqs. Elle fournissait en moyenne 220 oeufs par jour.

Un seul manoeuvre assure l'entretien de toute la station.

Sur le plan sanitaire, seule la maladie de Newcastle y avait été notée durant la période d'élevage de cette bande, arrivée à la station le 25 Septembre 1983 et pour n'entrer en ponte qu'en juin. Les oeufs récoltés sont commercialisés sur place ou véhiculés sur MAROUA pour l'approvisionnement des grands hôtels et restaurants.

Les résultats ainsi enregistrés ne nous encouragent guère et les maux dont souffre la station seront révélés lors de l'étude des contraintes.

+ LA STATION AVICOLE DE MAROUA

Non loin de MOKOLO, (79 kms) et située dans l'extrême Nord, cette station pourrait assurer l'approvisionnement en oeufs des autres villes voisines telles que YAGOUA, KAELE et MORA. Les structures de production sont similaires à celles de MOKOLO. L'arrêt de ses activités date de 1981. Lors de notre passage à MAROUA, la production devait être relancée et, selon le responsable de la station, quelques 1000 poussins devaient être commandés en Octobre 1984.

En outre, cette station pourrait servir de ferme d'application aux élèves du Centre National de Formation Zootechnique et Vétérinaire de MAROUA.

Certes, elle ne produisait que des oeufs; cependant, son implantation dans le DIAMARE qui est une grande zone céréalière où abondent des hôtels et restaurants, favoriserait l'écoulement régulier des oeufs et elle éprouverait moins de difficultés pour assurer l'alimentation des volailles.

A l'heure actuelle, une ferme avicole d'application est en construction à DOGBA pour le Centre de Formation Zootechnique et vétérinaire ; nous nous demandons quelle sera la nature des liens entre cette ferme et celle de MAROUA. Elle semble mieux équipée que l'ancienne station, mais est installée dans un village.

Nous pensons que cette réalisation ne gênerait en rien le programme d'activités de la station avicole de MAROUA dans les années à venir.

+ LA STATION AVICOLE DE BALI

Située dans la province du Nord-Ouest, elle sert surtout de relais pour la vente des provendes fabriquées à la station avicole de MUYUKA, bien qu'installée dans une zone produisant du maïs. La faible distance la séparant de BAMENDA résoud, ne serait-ce que partiellement le problème de débouchés. Ses activités se résument à la production d'oeufs de consommation.

L'évolution quantitative du nombre d'oeufs produits par la station pendant une période de 3 ans se présente comme suit :

- 1979 - 80.....	162 581
- 1980 - 81.....	131 059
- 1981 - 82.....	3 471.

Cette régression brutale en matière de production est elle le présage d'un avenir sombre pour la station ?

Sept stations avicoles existent actuellement au Cameroun dont deux seulement demeurent importantes, notamment celles de MUYUKA et de KOUNDEN. S'agissant des autres, même si elles n'ont pas arrêté leurs activités, leur niveau de production reste encore très bas.

2/ - LES FERMES PRIVEES

a) - Nombre et modalités d'homologation :

+ LE NOMBRE : croît d'années en années mais, du fait que certains élevages ne soient pas homologués, il est difficile, pour le moment, de connaître leur valeur numérique à l'échelon national ; l'absence d'infrastructures permettant de recenser les différents élevages avicoles du pays rend complexe toute tentative d'estimation de leur apport sur le plan économique.

Dans la province de l'ouest, au titre de l'exercice 1981 - 82, l'on comptait 959 fermes avicoles dont 26 seulement étaient homologuées.

Face à ces lacunes, il n'est point nécessaire de s'attarder sur les autres provinces où des recensements n'ont point été effectués, empêchant toute possibilité de généralisation des résultats à l'étendue du territoire.

+ LES MODALITES D'HOMOLOGATION : Elles sont fixées par Arrêté n° 75/527 du 16 Juillet 1975. Elles permettent aux éleveurs en général, d'obtenir une autorisation pour la création d'une unité de production animale, après constitution d'un dossier transmis au Ministère de l'Economie et du Plan, sous le couvert du Ministère de Tutelle. Le dossier comprend :

- Une demande timbrée,
- Un plan général des infrastructures,
- Une description du projet,
- Un état du personnel qualifié,
- Un compte prévisionnel d'exploitation
- Un programme quinquennal d'activités.

Ce dossier, simple dans sa composition mais souvent difficile à réaliser, semble être l'élément moteur du découragement de nos éleveurs qui, en général, possèdent actuellement des élevages non homologués.

#### b/ - INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION

##### b.1) + LES BATIMENTS :

Ils sont construits, non seulement en fonction des potentialités de l'éleveur, mais de la disponibilité des matériels locaux pour leur réalisation. De nombreuses matières entrent dans la construction de ces poulaillers, en particulier : la tôle, la terre battue, du bois, et du ciment. Un grillage métallique permet d'obtenir une bonne aération.

C'est ainsi qu'à l'Ouest, au sein d'une même ferme avicole, certains murs sont en dur, d'autres en bois. A NGAOUNDERE, nous avons remarqué l'utilisation des tôles en plus du bois et du ciment.

Le sol est en ciment ou, simplement, en terre revêtue d'une mince couche de sciure de bois et parfois de paille. Par contre, le toit est en grande partie fait de tôle, à l'exception de quelques unités privées de production encore faible, utilisant de la paille.

Un grillage ou du fil-de-fer barbelé délimite les locaux des fermes d'éleveurs en début de carrière. Les dimensions de ces fermes sont si variées que momentanément nous avons jugé inutile de nous y attarder. Les mensurations les plus fréquentes furent celles de :

- 30 m x 10 m
- 100 m x 12 m
- 65 m x 08 m.

b.2) + LES INSTALLATIONS :

Structurées le plus souvent en 3 ou 4 postes, (commercialisation production, fabrique d'aliments et Direction), les fermes privées sont dotées de matériels plus sophistiqués que ceux des fermes d'Etat. En effet, le système de cages pyramidales alimentées en eau et aliments de façon automatique est souvent de mise dans les fermes privées de grande envergure. Dans les petites unités de production, des abreuvoirs cylindriques ou longitudinaux ainsi que des mangeoires souvent de conception banale sont utilisés faute de disponibilités en grands moyens de l'exploitant. Des silos métalliques, des groupes électrogènes et des châteaux d'eau desservent souvent les fermes éloignées des centres urbains.

c/ - INTERVENTIONS SANITAIRES :

Des éleveurs de grande carrière font rarement appel à l'extérieur pour le traitement des volailles en exploitation, grâce à une expérience approfondie et cela sans formation de base.

Certains d'entre eux, consultés par leurs voisins, prodiguent des conseils relatifs à un problème sanitaire au sein d'un élevage. Par ailleurs, ils n'hésitent pas à recommander l'usage de certains produits vétérinaires pour les avoir employés lors de cas semblable dans leurs fermes. Le service vétérinaire est saisi de temps à autre mais son intervention reste vaine dans la mesure où les dégâts ont déjà été importants avant son arrivée. Quelques sociétés disposent d'un personnel qualifié et font usage de préparations médicinales obtenues par mélange de produits purs stockés au niveau de leurs laboratoires. Malheureusement, leur nombre est très limité.

La coccidiose, la maladie respiratoire chronique des volailles, la maladie de New-Castle, la maladie de Gumboro, la Typhose, le Picage et le Cannibalisme constituent les principales maladies sévissant, à l'instar des stations d'élevage, dans la majorité des fermes privées du Cameroun.

d/ - EFFECTIFS PAR UNITE D'EXPLOITATION :

Les effectifs de volailles subissent d'importantes variations. Les plus grands effectifs sont surtout observés dans les productions de ponte. A ce sujet, sur six (6) fermes de NGAOUNDERE, le nombre de pondeuses variait de 135 à 4 500. Par contre, EPO (25) trouvait qu'autour de YAOUNDE, dans une soixantaine de fermes privées, le chiffre de pondeuses par élevage était compris entre 350 et 44 500 et que celui des poulets de chair s'inscrivait dans l'intervalle délimité de 250 à 8 314.

Partant de ces effectifs, nous pouvons classer nos fermes en deux séries :

- Les petites fermes avicoles réparties autour des petits centres urbains et employant un personnel réduit et non qualifié.
- Les grandes fermes qui sont des unités de production gérées par un personnel assez qualifié et fonctionnant de façon industrielle.

e/ - ALIMENTATION :

Les provendes utilisées par les particuliers sont fabriquées par des éleveurs mêmes ou bien par des établissements à caractère industriel. Cependant, une grande quantité est importée de FRANCE par des maisons commerciales telles : "La maison de la Provende" à YAOUNDE et la Société Africaine des Fruits et Légumes à BAFOUSSAM.

+ FABRICATION D'ALIMENTS PAR LES ELEVEURS :

Cette opération s'effectue dans les fermes disposant de broyeurs-mélangeurs qui, à partir de formules mises au point par les grandes sociétés, combinent, en fonction des disponibilités en ingrédients locaux, afin de réduire au minimum nécessaire la dépendance de leurs unités de production vis-à-vis de l'extérieur.

Les quantités de provendes ainsi fabriquées par les éleveurs demeurent encore inestimables en raison de l'absence d'écritures dans certaines fermes. Quelques éleveurs auraient produit 1 600 tonnes de provendes pour l'année 1981 - 82.



+ LE FONCTIONNEMENT DES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS

Ces établissements sont implantés à DOUALA, YAOUNDE, GAROUA et BAFOUSSAM. Ils mettent à la disposition des éleveurs ne possédant pas une infrastructure adéquate afin de fabriquer eux-mêmes leurs provendes, la nourriture nécessaire à l'alimentation de leurs volailles. Leurs prix de vente sont très variés, en fonction des maisons de fabrication.

En Juillet 1984, la SODECOTON fabriquait déjà les aliments pondeuses et poulets de chair, vendus respectivement aux prix de 4 500 et 5 000 frs C.F.A. par sac de 50 kgs, ayant pour base des produits locaux comme l'illustrent les combinaisons réalisées au niveau du tableau n° 9.

Tableau n° 9 : Aliment pondeuses :

INGREDIENTS	%	V.F.	M.A.D.
ISSUES DE MAIS	40	36	3 920
SONS DE RIZ	25	14,02	2 695
FARINE DE RIZ	15	15,75	1 800
T. DE COTON	10	10,50	4 500
CALCAIRE	4	-	-
SEL	0,5	-	-
C.M.A.V. 27 %	5,5	5,5	1 485
	100 %	81,87	14 000

Source (11) : SO.DE.COTON.

L'aviculture Camerounaise est en pleine expansion, mais connaît des contraintes qui feront l'objet de notre deuxième partie.

DEUXIEME PARTIE

LES CONTRAINTES  
DE L'AVICULTURE  
CAMEROUNAISE

## CHAPITRE I : LES CONTRAINTES NATURELLES

Le milieu est assez déterminant dans toute production animale. Et, si les races locales sont parfaitement adaptées au milieu naturel, les souches importées connaissent des difficultés importantes, aussi bien au niveau de l'habitat que de l'adaptation, sans pour autant négliger les problèmes dus à l'approvisionnement en matériel animal, qui est l'élément moteur de notre production.

### A/ - L'ADAPTATION DES RACES

Nous ne reviendrons guère sur la multiplication des races introduites au CAMEROUN révélée dans notre première partie. Une chose demeure certaine, les conditions climatiques sont très variables d'une région à l'autre, comme l'illustrent les moyennes annuelles enregistrées dans les localités suivantes :

- DOUALA.....	26° 4
- YAOUNDE.....	23° 5
- BAMENDA.....	19° 5
- NAGOUDERE.....	22° 2
- GAROUA.....	28° 1

Les écarts sont parfois très importants =

Un pic de chaleur de 40° 2 en Mars à GAROUA et une basse température de 12° 5 de Décembre à Janvier dans la Zone de NGAOUNDERE est un exemple très significatif. Malgré cette grande diversité climatique, les souches importées, provenant essentiellement d'Europe où l'optimum de température se situe entre 15 et 18°c, sont distribuées sur toute l'étendue du territoire national.

C'est ainsi qu'une même souche telle que la SUSSEX est rencontrée dans les parties Ouest, Centrale et Nord, et les résultats enregistrés sont très variables. Certes, plusieurs paramètres déterminent la productivité, en particulier : l'Alimentation, le milieu, l'animal et l'homme. Mais nous pouvons dire que pour une souche donnée, seul le milieu varie, dans la mesure où presque toutes les fermes privées et stations avicoles ont une même source d'approvisionnement en aliments de volailles, ou utilisent les mêmes matières premières. Ainsi, des souches telles que la P. 2 000, très appréciées à l'Ouest, en particulier à BAFANG, avec des taux de ponte atteignant 70 à 80 %, sont condamnées par certains éleveurs de la région de l'ADAMOUA, sous prétexte que leur taux de ponte oscillait le plus souvent autour de 30 %.

Par ailleurs, le choix des races est surtout orienté chez le client, par une expérience propre ou des conseils recueillis auprès des services d'élevage. Malheureusement, aucune étude spécifique en matière d'adaptation d'une souche n'avait été menée afin d'établir<sup>ne</sup> serait-ce qu'à titre indicatif, les rendements enregistrés dans les différentes zones avicoles. Pourtant, les écarts de températures observés dans la partie Nord du pays où l'aviculture moderne n'est qu'au début de son expansion, sont théoriquement néfastes pour les volailles. En effet, selon LISSOT (43), chez la poule, la zone de bien-être se situe entre 10°C et 18°C, lui permettant de maintenir une température interne normale de 41°C et qu'à la température ambiante de l'ordre de 20°C, on assiste à une réduction de la consommation, puis à une chute notable de la ponte.

Nous ne pouvons déterminer l'impact réel de cette température, en particulier dans des localités telle que GAROUA qui présentent une moyenne annuelle de 28°1, avec un pic de 40°2 pendant le mois de Mars. En effet, lorsque la température

s'élève, les besoins en eau deviennent plus importants ; mais il se trouve que pendant les mois les plus chauds, certaines agglomérations souffrent d'une carence en eau, surtout dans la région de MORA.

Face à cette situation, les disponibilités en eau pour les volailles sont très restreintes. Par ailleurs, WILSON, cité par DENIS (22) affirme que pour une consommation horaire de 10 ml à une température de 21°C, elle devient proche de 50 ml lorsque la température ambiante monte à 41°C. Les besoins vitaminés sont également influencés par les variations thermiques. SALZE (54) note que lorsque la température passe de 20°C à 32°C, les besoins en vitamines telles que Thiamine et Pyridoxine deviennent quatre fois plus importants. Vu les conditions d'acheminement et de stockage des aliments mis à la disposition de nos fermiers, les carences en éléments vitaminés dues à l'action de la chaleur seront importantes.

L'adaptation des souches semble être cruciale, en particulier dans certaines stations où les résultats sont très instants, comme l'illustre la courbe de ponte de la race HYBRO à KOUNDEN. Comparée à la normale, cette courbe est très mauvaise.

La situation est beaucoup plus grave au niveau des fermes privées, gérées par un personnel non qualifié, surtout dans les petites unités d'exploitation avicole. En effet, la plupart des six fermes avicoles visitées dans NGAOUNDERE enregistrent des taux de ponte assez bas. (Voir tableau n° 10).

S'il est aisé de contrôler les performances des volailles en stations ou fermes privées, nous ne disposons d'aucune donnée sur le comportement réel des souches importées utilisées en élevage traditionnel où, l'animal, abandonné à lui-même, est appelé à se trouver une alimentation plus ou moins disponible.

Légendes

— : courbe de ponte normale

x--x : courbe de ponte de la race HYBRO, née le 14-4-82,  
établie à partir des statistiques de la station de ROUEN.

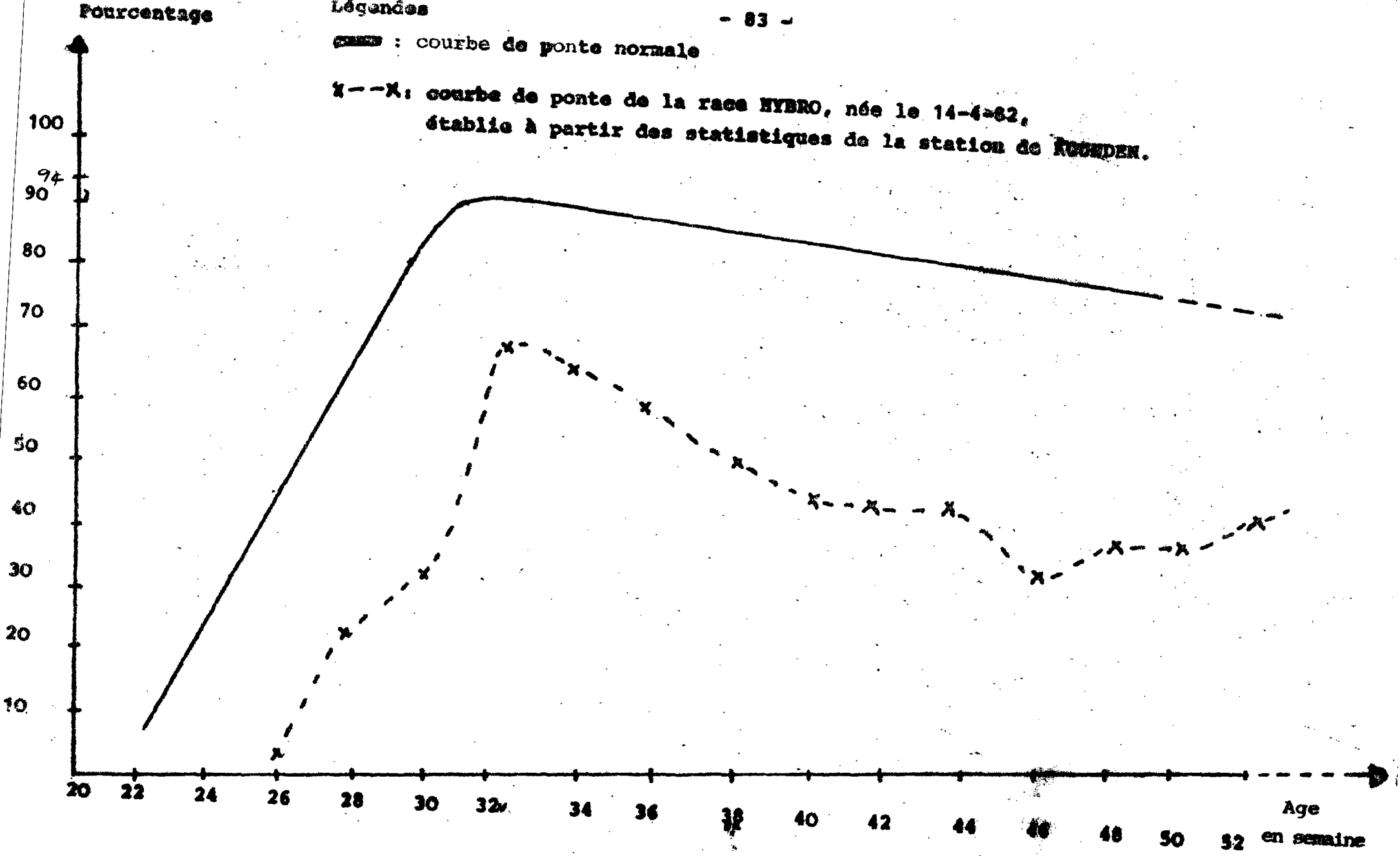


Tableau n° 10 : Taux de ponte observés à NGAOUNDERE

N°s de visite	EFFECTIFS PONDEUSES	TAUX DE PONTES
1	4 500	30 %
2	937	50 %
3	137	70 %
4	235	45 %
5	1 842	61 %
6	3 200	4,28 %

S'agissant des volailles transportées dans la zone tropicale, mais destinées exclusivement à la consommation immédiate, leur problème semble être préoccupant à l'heure actuelle.

B/ - DIFFICULTES D'APPROVISIONNEMENT EN MATIERE ANIMAL

Ces difficultés sont beaucoup plus marquées en élevage moderne que traditionnel. En effet, THOUMBOUE (65) note que les quantités de poussins d'un jour importés tous les ans sont nettement supérieures aux productions internes. Cette situation maintient nos aviculteurs sous une dépendance étrangère croissante. La longue procédure d'obtention d'une autorisation d'importation, les délais de livraison difficilement respectables, auxquels s'ajoute une mortalité de 25 à 80 %, sont autant de facteurs qui limitent l'élevage moderne des volailles au CAMEROUN.

La distribution de poussins se fait aussi bien par voie aérienne que terrestre. Mais, les grandes distances séparant les lieux de production des aéroports, entraînent des mortalités très élevées en période de grandes chaleurs, surtout en l'absence

d'alimentation et d'abreuvement au cours du trajet.

Certes, la production locale des poussins d'un jour s'accroît d'année en année, mais, elle est encore insuffisante par rapport à la quantité importée comme l'indique le tableau n° 11 :

Tableau n° 11 : Production locale et importation des poussins d'un jour.

ANNEES	PRODUCTION LOCALE	IMPORTATIONS
1978 - 79	254 637	1 645 998
1979 - 80	321 780	1 126 987
1980 - 81	452 648	849 894
1981 - 82	453 875	1 194 669

Le circuit de distribution des poussins est souvent entravé par le mauvais état des routes non bitumées, impraticables, surtout pendant la saison pluvieuse. Grâce à la ferme volonté du Gouvernement Camerounais qui s'efforce d'intensifier d'année en année le bitumage des réseaux routiers, ces problèmes sont en voie de disparition. IMBERT (41) souligne que le CAMEROUN comptait, en 1980, 18 000 kms de routes bitumées contre 1 266 kms en 1971.

C/ - DIFFICULTES D'HABITAT :

Les problèmes de l'habitat semblent être communs aux deux types d'aviculture, mais avec une intensité variable.



En effet, sur le plan traditionnel, nous avons souligné que l'habitat propre aux volailles était inexistant ou de conception rudimentaire pour de rares cas, exposant continuellement les animaux aux prédateurs. Ils sont souvent à l'origine de certaines maladies dans les poulaillers. Des cas de mortalité consécutive aux morsures de serpents nous ont été signalés par SIGNE (58) à NGAOUNDERE. La menace permanente des chats sauvages dans la région de MOKOLO inquiète sérieusement les fermiers traditionnels.

Les poulaillers traditionnels sont de faibles dimensions et toujours surchargés avec, de surcoit l'absence en insuffisance d'aération. Cette promiscuité a de lourdes conséquences telles que le picage, le cannibalisme, mais aussi, l'apparition d'hybrides naturels issus du croisement entre Gallinés et Numidés, dénommées NUMIGALLES selon SAUNIERS (55).

Par ailleurs, l'accès y est difficile ou impossible à l'homme, conduisant ainsi à l'accumulation progressive de fientes. Selon SALZE (54), l'acide urique éliminé par les fientes est à l'origine de la production d'ammoniac sous l'action d'une faible humidité et d'une forte température, irritant les muqueuses et favorisant la sensibilité des volailles aux maladies respiratoires.

En élevage moderne, (Stations d'élevage ou fermes privées). On rencontre surtout des problèmes dûs aux vents et à l'humidité. Les dégâts matériels dûs aux vents sont multiples. La fréquence est beaucoup plus élevée dans les fermes privées où les constructions sont souvent mal entreprises par défaut de conception solide. Ainsi, dans la partie Nord, des grands vents détruisent complètement les toitures des poulaillers.

Si la partie SUD est épargnée des problèmes éoliens, l'humidité constante régnant dans la région constitue un facteur très néfaste. DENIS (22), note que dans la région de DOUALA où il pleut 4 m d'eau par an, l'augmentation de l'humidité entrave la thermolyse chez les volailles.

Dans de petites unités d'exploitation avicole où la main d'oeuvre est réduite et avec l'absence de tout automatisme, le problème de nettoyage des litières tapissées de jour en jour par les dépôts de fientes, constitue un autre sujet de préoccupation.

Pourtant, l'eau contenue dans les excréments à laquelle s'ajoute l'éclaboussement à partir des abreuvoirs lors d'ingestion d'eau par les volailles, contribue à l'installation progressive d'une humidité à l'intérieur du bâtiment, créant des zones de fermentation et de survie de parasites.

Ce problème n'existe pas dans les fermes suffisamment équipées où le balayage des fientes se fait de manière automatique et régulièrement.

## CHAPITRE II : LES CONTRAINTES SOCIALES.

Elles sont peu nombreuses, mais importantes du fait des interdits alimentaires. La préférence du gros bétail surtout en partie Nord et le problème du personnel, sont propres à l'élevage moderne.

### A/ - LES INTERDITS ALIMENTAIRES :

Contrairement à la production porcine, l'aviculture est pratiquée par presque toutes les ethnies camerounaises, favorisant sa large consommation aussi bien par les Chrétiens, les Musulmans que les Païens.

Dans de rares cas, observation faite chez les GUISIGA, les oeufs sont interdits aux jeunes gens qui pourtant en ont grandement besoin pour leur croissance. Seules, les petites filles et les accouchées consomment poules et coqs, selon BERTRAND (16).

Par ailleurs, dans la zone MANDARA, certaines personnes s'abstiennent de consommer des viandes de volailles, sous prétextes qu'elles se nourrissent de fécès humains, d'où leur répugnance. Mais ceci ne concerne qu'un nombre limité de personnes.

Les oeufs mal couvés ou infertiles retrouvés au nid de ponte après l'éclosion des poussins, sont exclusivement réservés aux femmes ayant atteint la ménopause. A l'instar du TCHAD, d'après FACHO (26), seuls les oeufs blancs sont utilisés pour les sacrifices.

En pays ~~BAMILLE~~, les souches importées peuvent servir en pratiques magico-religieuses. Pourtant, c'est la zone la plus florissante en aviculture moderne.

## B/ - LA PRIMAUTE DU GROS BETAAIL AU NORD

L'aviculture, pour certains, ne pourrait guère concurrencer les élevages de bovins. Au paysan, la vache procure du lait qui constitue l'élément de base de son alimentation. La vente de ce produit lui permet en outre de percevoir de l'argent afin de pouvoir s'approvisionner en d'autres denrées usuelles. C'est d'ailleurs la principale raison de la faible expansion de l'aviculture moderne dans ces régions.

## C/ - PROBLEMES DE PERSONNEL ET D'ORGANISATION

L'entretien des volailles en milieu traditionnel est assuré en quasi-totalité par les ménagères, secondées dans une moindre mesure par les jeunes enfants qui les assistent par la recherche des poules ou canes qui n'ont pas pu rejoindre les poulaillers à la tombée de la nuit. Les jeunes sont souvent très brutaux dans leurs gestes, si bien que les subissent des "stress" ou traumatismes qui passent inaperçus aux yeux d'éleveurs non expérimentés.

Par ailleurs, les femmes acceptent difficilement l'utilisation de leurs cours par les volailles, en particulier par les canards qui défèquent en quantités importantes, salissant ainsi les surfaces de sable, généralement réservées aux prières ou aux causeries. Pour exprimer leur mécontentement, elles n'hésitent nullement à faire usage de bâtons ou de pierres pour les chasser. Ainsi, les fractures sont monnaie courante de même que les querelles entre voisins.

En élevage moderne, le problème est plus complexe aussi bien au niveau des fermes privées que dans les stations d'élevage. En effet, l'insuffisance d'un personnel assez qualifié dans les différents domaines constitue l'un des grands maux. C'est ainsi qu'à KOUNDEN, une simple panne du groupe électrogène

nécessite le déplacement d'un technicien depuis BAFOUSSAM pour la réparation. A son arrivée, si jamais la station ne dispose pas d'argent liquide pour payer ses honoraires, il n'accepte que difficilement les bons. Les gardiens sont rarement en place aux heures qui leur sont programmées ; c'est ce qui justifie la fréquence des vols au sein de ces établissements.

Le personnel non qualifié pose de sérieux problèmes par la mauvaise volonté qu'il affiche. Son salaire étant géré par les finances publiques, le manoeuvre se croit indépendant de son responsable. C'est ainsi que les indemnités de sujétion des chefs de section furent supprimées pour remédier à ce laissez aller mais le problème s'est aggravé depuis. D'aucuns semblent attribuer la dégradation des rapports sociaux au mythe du blanc nourri par certains Africains. A ce titre, selon certains observateurs, le personnel obéit plus au blanc qu'au noir et tente même d'expliquer l'effondrement progressif de nos stations aux changements de cadres. Nous pensons qu'il s'agit plutôt de raisons fondées sur le comportement réel des responsables des stations d'élevage.

S'agissant de l'organisation, les fermes privées semblent être mieux structurées que les stations d'élevage. Le fait que le Directeur ait le monopole de la gestion des services administratifs et financiers prête souvent à confusion, si bien que la population lui réserve difficilement une entière confiance dans la conduite des tâches qui lui sont dévolues. Par ailleurs, le changement fréquent de Directeurs, tel qu'à KOUNDEN, cinq en trois ans, fait que nul d'entre eux n'eut l'occasion de réaliser son programme, entravant ainsi le succès du secteur avicole.

CHAPITRE III : LES CONTRAINTES PATHOLOGIQUES.

Le tableau n° 12 des vaccinations et traitements contre les maladies aviaires, nous indique non seulement les différentes maladies rencontrées dans les élevages avicoles Camerounais, mais aussi une idée sur leur évolution :

Tableau n° 12 : Vaccination et traitement chez les volailles.

MALADIES	A N N E E S	
	1980 - 1981	1981 - 1982
PESTE	1 297 748	249 228
CHOLERA	148 752	70 226
TYPHOSE	148 076	66 113
PULIO ROSE	7 395	88 945
VARIOLE	147 575	83 150
COCCIDIOSE	94 700	45 495
HELMINTHIASE	466 262	103 434

Il s'agit là du décompte du nombre de volailles ayant fait l'objet d'une intervention sanitaire, établi à partir de rapports.

Malheureusement, la liste s'allonge année après année, du fait de l'intensification des importations de poussins d'un jour et des difficultés d'approvisionnement en produits vétérinaires.

A/ - LES DOMINANTES PATHOLOGIQUES.

1°) - LES MALADIES INFECTIEUSES.

a/ - LA MALADIE DE NEW-CASTLE

Maladie virale due à un Paramyxovirus affectant les oiseaux et singulièrement les Gallinacées.

Elle est caractérisée par sa très haute contagiosité, une forte morbidité ; sévissant sur tous les sujets de bas âge elle est susceptible d'apparaître en toute saison. Ses manifestations sont essentiellement digestives et respiratoires, puis, apparaissent des troubles nerveux lors des cas chroniques : une dyspnée, le cou tendu, des étternuements suivis de secousses de la tête ; une diarrhée séro-muqueuse blanchâtre au début qui souille les plumes en devenant progressivement bleu-vert signant un excès de bile au niveau de la lumière intestinale. Les torticolis, troubles d'équilibre et paralysie des pattes ou des ailes sont rares, puisque l'évolution est rapide et la mort survient dans les quelques heures. Sur le plan lésionnel, ventricule succenturier, gésier, intestins, épicarde, présentent des piquetés hémorragiques. Le taux de mortalité est élevé, atteignant 95 à 100 %, la chute de ponte ou un amaigrissement prononcé sont autant de dangers sur le plan économique.

La maladie de New-Castle est à la base de l'effondrement de certains élevages. Les paysans, animés d'une vive volonté de tâtonnement en thérapeutique, ne peuvent lutter efficacement pour l'éradication totale de cette maladie. Les régions les plus touchées sont la partie Nord et le Littoral.

b/ - LA PULLOROSE

C'est une maladie infectieuse virulente, inoculable et contagieuse, affectant les volailles due à *Salmonella pullorum*. Elle provoque des troubles digestifs et une mortalité périnatale chez les jeunes, puis des troubles génitaux ou digestifs chez l'adulte.

L'immobilisation progressive des poussins sous la chaleur accompagnée de cris plaintifs, une dyspnée, une diarrhée blanche, épaisse, crayeuse, gluante, souillant les plumes du cloaque, parfois dans certains cas l'obstruant, conduisant à la mort de l'animal, sont caractéristiques de la Pullorose.

Cependant, chez l'adulte, ayant survécu à bas âge, la maladie n'est déclenchée que lors des causes favorisantes qui se manifestent par une prostration. Les pontes abdominales sont à l'origine de la mort de ces volailles.

A l'autopsie, on note la présence de nodules grisâtres enchassés dans le muscle cardiaque et parenchyme pulmonaire, la persistance du sac vitellin qui devient bosselé ; de couleur jaune-verdâtre et répugnante chez les jeunes.

Par contre, chez l'adulte, ovarite et salpingites, hypertrophie du foie parsemé de taches blanches sont assez caractéristiques.

Par son évolution brutale, 2 à 3 jours et une mortalité de 50 p. cent observée chez les poussins, la pullorose sanctionne souvent une négligence professionnelle enregistrée chez les producteurs industriels de poussins.



Elle sévit de façon endémique à l'Ouest et dans le Littoral.

c) - LA TYPHOSE :

Si la pullorose frappe électivement les animaux en bas âge, la typhose affecte surtout les volailles adultes. Elle est due à Salmonella Gallinarum et provoque chez les sujets infectés une diminution d'appétit, des troubles d'équilibre, l'apparition d'une diarrhée nauséabonde et verdâtre souillant les plumes du cloaque.

Sur le plan lésionnel, elle est moins caractéristique que lors des pulloroses. Seuls, le foie, la rate, le rein et l'ovaire présentent une légère congestion.

Actuellement au CAMEROUN, elle sévit pratiquement partout, mais la partie Ouest et l'Est sont beaucoup plus frappées par la Typhose.

De par son mode de transmission (jetage et déjections) et son faible taux de mortalité, certains éleveurs s'aperçoivent difficilement de l'existence de la maladie dans leurs exploitations.

d) - CHOLERA AVIAIRE :

Maladie bactérienne due à Pasteurella multocida, éliminé dans les fientes, le jetage souillant fortement les aliments et l'eau de boisson, elle est surtout favorisée par le surpeuplement, les courants d'air froid et une déficience nutritionnelle observés fréquemment dans de nombreuses fermes.

Elle se manifeste sous trois formes :

+ FORME SURAIGUE

C'est la forme foudroyante avec une mortalité brutale atteignant 90 à 95 p. cent. ANGBA cité par YEM-YEM (70) note que les malades brutalement abattues s'isolent pour se mettre en boule, la tête sous l'aile. La mort survient très vite aussi, le volailler est tout surpris de trouver le matin les cadavres de plusieurs volailles bien portantes la veille.

+ FORME AIGUE

La forme la plus courante. Elle est caractérisée par un état de prostration, la congestion des barbillons et des crêtes, une diarrhée hémorragique et profuse, une respiration bruyante accompagnée d'éternuements. Les boiteries sont rares.

+ FORME CHRONIQUE

D'évolution lente, les symptômes marqués par une diarrhée persistante, un oedème des barbillons, un coryza, font que cette forme constitue un danger pour l'élevage en raison des rechutes probables.

Sur le plan lésionnel elle est moins caractéristique : le péritoine, le myocarde et les intestins sont les sièges de multiples pétéchies. Le foie a un aspect cuit, hypertrophié et parsemé de lésions nécrotiques blanches. Elle sévit souvent dans la partie Ouest.

e) - VARIOLE AVIAIRE :

C'est une maladie virale due aux pox-virus qui sont spécifiques aux oiseaux.

Les manifestations cliniques sont de trois ordres :

+ Forme cutanée ou épithélioma contagieux

Elle est caractérisée par l'apparition sur les appendices charnu de nodules grisâtres, durs et lentiformes. A la longue, ils ramolissent, puis, s'ouvrent laissant échapper un pus épais qui après dessèchement forme des croûtes. L'assemblage de ces nombreux nodules donne l'aspect d'un "chou - fleur ", observé au niveau des crêtes et de la tête.

+ Forme oculo-nasale ou Coryza variolique

Elle se traduit par un jetage séreux, puis purulent, obstruant les cavités nasales. La respiration devient difficile, ronflante et bruyante. Des sinus infra-orbitaires gonflés font saillie sous les globes oculaires.

+ Forme buccopharyngée ou Diphtérie variolique

Caractérisée par la présence d'une fausse membrane nécrotique blanchâtre sur la langue et au niveau du pharynx. Elles sont à l'origine des troubles de déglutition. La bouche dégage une odeur très désagréable. Les animaux meurent d'inanition ou par asphyxie.

De toutes ces trois formes, celle dite épithéliomateuse paraît la plus courante, compliquée par des maladies bactériennes qui engendrent de lourdes conséquences au sein de l'élevage.

L'utilisation d'huile de caïlcédrat combinée aux cendres, ainsi que nous l'avons souligné, montre un intérêt particulier pour nos éleveurs, en élevage traditionnel.

f) - CORYZA INFECTIEUX DE LA POULE

Selon DENIS (22), elle n'est pas mortelle, mais très fréquente au CAMEROUN. Elle serait à l'origine d'une diminution de production, observée surtout sur des animaux carencés

---

en vitamine D ou recevant une alimentation déséquilibrée. Ses principales manifestations (dyspnée, éternuements, diminution d'appétit et léger oedème de la face) passent souvent inaperçues chez les éleveurs inattentifs.

Cette maladie est souvent compliquée de maladie respiratoire chronique des volailles. Les dégâts économiques sont généralement ressentis que fort tardivement.

#### g) - MALADIE RESPIRATOIRE CHRONIQUE DES VOLAILLES

C'est une maladie polyfactorielle dont l'agent principal est *Mycoplasma gallisepticum* associé à des virus à tropisme respiratoire, des bactéries, champignons et rickettsies. Elle sévit souvent de façon endémique dans certaines stations.

Maladie à morbidité élevée mais d'évolution lente, elle suscite des sous-performances économiques chez les pondeuses. Du fait d'une diminution de ponte, induite par le coryza et les troubles respiratoires. Ovarite, salpingites, péritonite et ponte abdominale sont les signes observés lors de l'autopsie.

#### 2°) - LES MALADIES PARASITAIRES

##### a/ - Coccidiose aviaire

Parasitose due aux coccidies, elle occupe une place importante dans nos élevages. Selon les statistiques actuelles, cette maladie semble sévir en grande importance au Nord-Ouest et au Sud-Ouest.

En fonction de la localisation et du type de coccidies on distingue :

##### - Coccidiose coecale due à *Eimeria tenella*.

Elle affecte surtout les volailles de deux à douze semaines et est caractérisée par une distension des coeca qui se remplissent d'une matière sanguinolente.

- Coccidiose intestinale due à *Eimeria acervulina*,  
*E. necatrix*, *E. maxima*.

Elle se caractérise par une entérite hémorragique, qui, dans tous les cas, conduit rapidement à la mort de l'animal. Elle semble avoir des conséquences fâcheuses dans une exploitation en créant une chute de ponte et un retard de croissance.

Les coccidioses, dûes à *Eimeria tenella*, *E. necatrix*, *E. acervulina*, *E. maxima*, parasites intracellulaires dont les oeufs sont éliminés dans les fécès, posent de nombreux problèmes aux éleveurs au point que pour certains, c'est l'unique parasitose qui soit pris en considération dans le cadre prophylactique.

b) - Helminthiase

Au titre de l'exercice 1980 - 81, 466 262 volailles ont fait l'objet d'une intervention sanitaire (traitement et vaccination) dans trois de nos provinces. Au sujet de l'Helminthiase, les statistiques ne sont point spécifiées sur le type d'helminthes rencontrés dans les élevages. L'ascaridiose, le taoniasis et la syngamose sont les plus fréquemment rencontrées lors des autopsies à la station de KOUNDEN.

c) - Poux rouges des volailles : les argas.

Ces parasites sont surtout fréquents en milieu traditionnel. Ils vivent dans les fissures des murs et ne passent sur les volailles que la nuit.

Hématophages et nocturnes, ces poux sont souvent à l'origine des abandons de nids de ponte ou des poulaillers par les pondeuses. Malheureusement nous ne disposons d'aucun chiffre nous permettant d'estimer l'impact économique de "FOUGA".

### 3°) - PICAGE ET CANIBALISME

Cette anomalie du comportement est favorisée par plusieurs facteurs : le surpeuplement, la faible densité des a-breuvoirs et mangeoires, le déséquilibre alimentaire et le mélange d'animaux de différents âges. Il existe picage et canibalisme aussi bien dans les fermes d'Etat que dans les petites unités de production. Les aviculteurs semblent surtout accuser la qualité des provendes qui leur sont livrées. En revisant les formules alimentaires usitées, certains éleveurs ont pu les freiner. Un moyen efficace de lutte demeure le débèccage.

Les différentes maladies présentées ne sont pas exhaustives dans la mesure où de nouvelles maladies telles que celle de GUMBORO, la maladie de MAREK, sont suspectées dans les fermes d'Etat, en particulier à KOUNDEN où elles auraient été introduites lors d'importations de poussins.

En milieu traditionnel, des poules présentant souvent des parasites ne pouvant être systématiquement rattachés à une maladie déterminée, montre combien la pathologie aviaire est encore mal connue au CAMEROUN. Néanmoins, avec l'aide du Laboratoire National Vétérinaire (LANAVET) nous pensons que des résultats meilleurs seront apportés au niveau du diagnostic afin de mieux établir les moyens de lutte contre ces différentes maladies qui entravent le développement de l'aviculture.

### B/ - APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS VETERINAIRES

Il n'existe qu'un seul organisme au CAMEROUN dénommé OFFICE PHARMACEUTIQUE VETERINAIRE (O.P.V.), qui monopolise l'importation des produits à usage vétérinaire.

Créé par décret n° 76/66 du 19 Février 1976, cet office est financé à 100 p. cent par le Gouvernement Camerounais et a pour tâche : "L'approvisionnement en médicaments, instruments et produits à usage vétérinaire, dans les meilleures conditions de prix, de délai et de validité pour assurer la protection sanitaire animale sur l'ensemble du territoire National". Il possède un grand magasin de stockage à DOUALA, puis des succursales en province (Carte n° 6).

La distribution des agences semble couvrir l'ensemble du territoire national, mais les aviculteurs éprouvent de nombreuses difficultés pour obtenir des produits pharmaceutiques auprès de l'O.P.V., aussi bien pour les fermes privées que celles de l'Etat.

En effet, la station avicole de KOUNDEN envoyait des voitures pour chercher des produits vétérinaires. Munis d'ordonnances et d'argent liquide, ils revenaient le plus souvent sans produit.

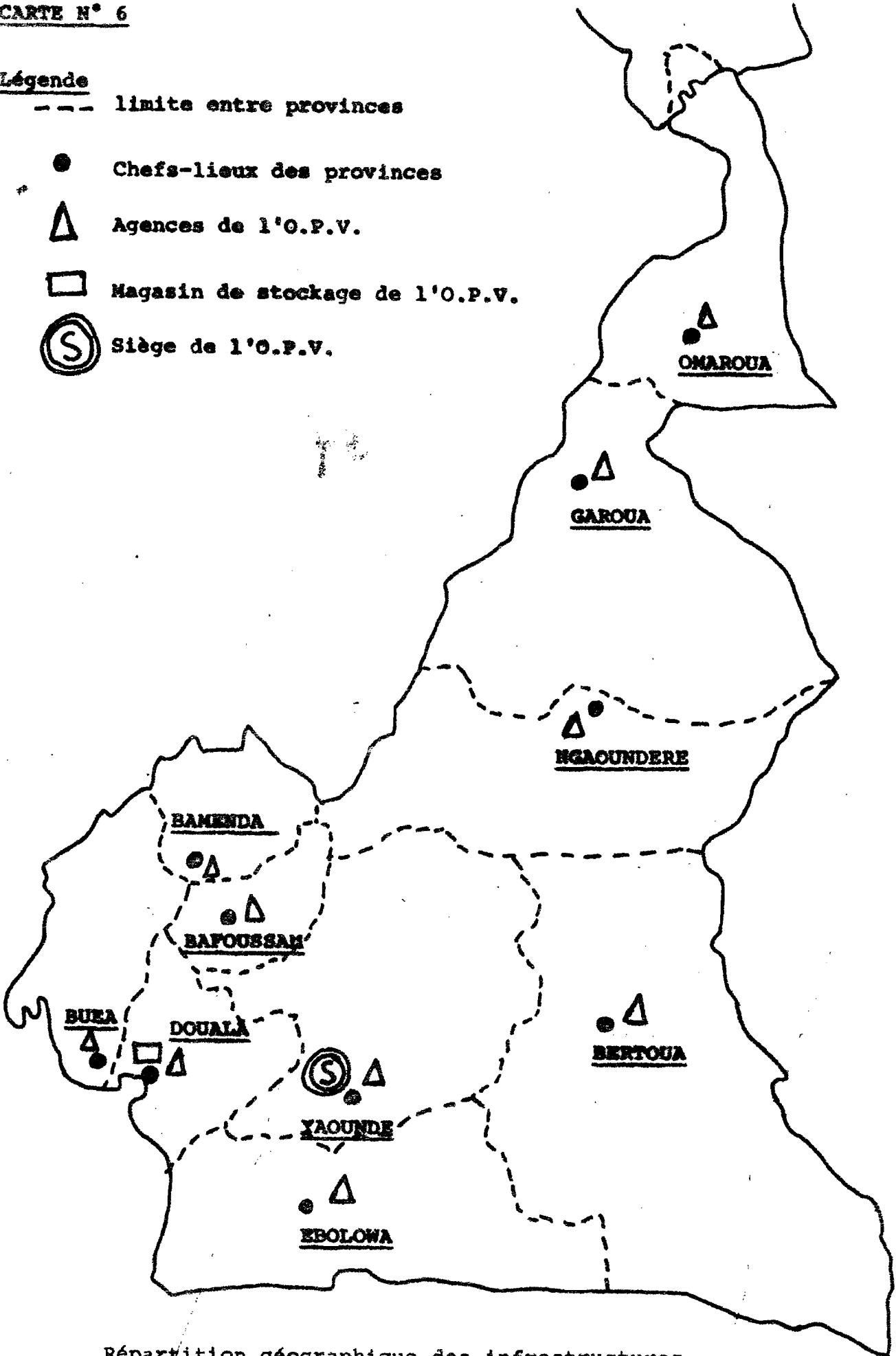
A ce titre, la station a suggéré au Ministère, de lui délivrer une autorisation d'importation directe d'Europe des produits vétérinaires.

Par ailleurs, certaines fermes avicoles privées implantées à YAOUNDE ayant fait des commandes "EXPRESS" n'ont pu être satisfaites, même dans un délai d'un mois. Lors de nos passages en Août 1984, ces déceptions étaient souvent à l'origine du défaitisme lors des catastrophes dues aux maladies infectieuses. D'aucuns n'hésitent pas à nous dire que rien ne va à l'O.P.V. etc...

CARTE N° 6

Légende

- limite entre provinces
- Chefs-lieux des provinces
- △ Agences de l'O.P.V.
- Magasin de stockage de l'O.P.V.
- Ⓢ Siège de l'O.P.V.



Répartition géographique des infrastructures  
de l'Office Pharmaceutique vétérinaire (O.P.V.)



Pour notre part, si les aviculteurs ont des difficultés d'approvisionnement en produits vétérinaires, c'est que le secteur aviaire, contrairement à celui du gros bétail qui est détenu en grande partie par des groupes ethniques non motivés par l'achat des remèdes, est en pleine expansion si bien que ses besoins pharmaceutiques dépassent largement les prévisions de l'O.P.V.

Le GUEN (42) note que les déterminantes du succès de l'élevage avicole sont la nutrition, la génétique et la santé. Pour atteindre leurs objectifs, certains éleveurs usent de produits pharmaceutiques de façon abusive. Voici une raison de l'épuisement fréquent des produits vétérinaires destinés à l'aviculture. L'insuffisance de disponibilités constantes en produits vétérinaires compromet largement les comptes prévisionnels des exploitants lors des grandes endémies.

CHAPITRE IV : LES CONTRAINTES ECONOMIQUES.

Elles affectent surtout le secteur moderne qui exige une alimentation adéquate et des investissements, souvent lourds.

A/ - LES CONTRAINTES ECONOMIQUES LIEES A L'ALIMENTATION

1°) - L'APPROVISIONNEMENT EN MATIERES PREMIERES LOCALES

Ce problème est si crucial que certains aviculteurs sont appelés le plus souvent à suspendre leurs activités.

En effet, malgré la florissante production céréalière du CAMEROUN : (mil et sorgho, blé, maïs, riz,) seuls le remouillage de blé, le son de riz et le maïs sont actuellement utilisés dans nos provenderies. Pourtant, le mil et le sorgho, constituant l'essentiel de la production céréalière comme l'illustre le tableau n° 13, restent encore inexploités.

Tableau n° 13 : Production céréalière (1981 - 83)

PRODUITS	CAMPAGNE 1981 - 1982	CAMPAGNE 1982 - 1983
MIL ET SORGHO	70 700	70 400
MAIS	5 800	8 000
BLE	600	400
RIZ PADDY	49 820	70 576

Cette situation, reflète t-elle une ignorance de la connaissance de la place du mil et du sorgho en aviculture ou découle-t-elle de l'indisponibilité ou du coût de ces denrées,

les rendant inaccessibles aux ayiculteurs ? Cette question mérite un examen très attentif.

Pendant la campagne 1982 - 83, l'on enregistre 70 400 tonnes de mil et de sorgho contre 8 000 tonnes seulement de maïs. La disponibilité en sorgho serait réelle ou apparente. Son exportation en direction des pays voisins tels que le Tchad et le Nigéria et la fabrication de vins traditionnels absorbent une grande partie de la récolte.

Certes, le Gouvernement Camerounais s'efforce de limiter les exportations, mais le prix de vente dans ces pays fait que malgré la fermeture des frontières, le mil et le sorgho sont toujours acheminés frauduleusement en direction de ces pôles d'attraction.

S'agissant de la fabrication locale de boissons alcoolisées, plusieurs arrêtés portant prohibition de cette pratique ont été promulgués. Mais, avec la complicité des chefs traditionnels, dans la partie Nord où sont cultivés le mil et le sorgho, la consommation de ces vins (FOURDOU, VALAWA, ZOUM, BILI-BILI etc...) semble de nos jours s'accroître. De plus, même les drèches qui pourraient servir en alimentation animale, sont déversées dans les rivières.

Une chose est certaine, les mils et sorgho sont produits en quantités non négligeables et certaines familles, par des techniques traditionnelles, les conservent pendant trois à quatre ans dans une fosse souterraine. Malheureusement, le sorgho se dégrade sur le plan alimentaire de sorte que même après préparation, il devient difficilement appétible. Cette quantité mise en réserve, pourrait alimenter un grand nombre de fermes avicoles.

D'autres produits sont également utilisés en alimentation de volailles ; en particulier, les tourteaux de coton, de palmiste et d'arachide. Pour le moment, contrairement à ceux qui croient que la production est faible, nous estimons que le problème réel réside surtout au niveau du prix de vente de ces denrées. En effet, leur coût élevé les rend inaccessibles à certains éleveurs.

Lors de la vulgarisation du tourteau de coton, les éleveurs furent très motivés pour son utilisation en alimentation animale. Depuis que le prix est devenu élevé, on note une réticence de la part des gros clients, notamment au nord du Pays. Finalement, la SODECOTON écoule difficilement sa production annuelle de tourteaux si bien qu'un important stock séjourne dans les magasins. Face à cette situation, la société étant para-publique, elle oriente sa production essentiellement en direction des provenderies du centre-sud pour maximaliser ses profits. Les provenderies qui mettent au point les différents aliments pour volailles le font souvent mal et, en général, les formules utilisées demeurent un secret jalousement gardé, alors que leurs connaissances permettraient aux cadres de les guider dans la réalisation de leurs préparations et de les améliorer.

Les grandes distances séparant les zones de production de céréales ou tourteaux des grands centres où sont implantées les grandes fermes privées ou stations d'élevage, sont à l'origine des fréquentes ruptures de stocks, dues aux difficultés des transports routiers particulièrement, en saison des pluies.

2°) - DEPENDANCE ETRANGERE :

Elle est observée aussi bien au niveau des fermes privées que des stations avicoles d'état qui importent tous les ans un tonnage important de concentrés. Ces produits coûtent cher. Le temps mis pour l'arrivage des commandes et les conditions souvent déplorables dans lesquelles ils sont acheminés, conduisent à la détérioration progressive de leur valeur alimentaire, singulièrement en vitamines. Cinq industriels privés ont importé 589 tonnes de concentrés, en 1982.

C'est à partir de ces industriels que s'approvisionnent les grands éleveurs ou stations d'élevage. Les prix auxquels sont revendus ces concentrés limitent leur utilisation à grande échelle. Les produits faisant l'objet d'importations subissent des ruptures fréquentes de stocks, qui engendrent par conséquent des spéculations lors des livraisons.

Des éleveurs situés en partie Nord ou Centrale, passent des commandes par l'intermédiaire des maisons du littoral si bien qu'en plus des retards et les ruptures fréquentes enregistrées par les provenderies de DOUALA, s'ajoute le temps nécessaire pour l'acheminement des produits aux destinataires, créant ainsi une situation plus alarmante.

Actuellement, quelques établissements ont commencé à produire localement des concentrés. Leur production reste encore faible, comparée aux besoins exprimés par le secteur avicole pour atteindre une réduction réelle de cette dépendance étrangère.

Les concentrés, à eux seuls, ne constituent pas l'essentiel des importations pour l'alimentation du bétail.

En effet, sont également importées les farines de poisson et de viande. Ces denrées sont hautement périssables et, dans les conditions actuelles de transport et de stockage, elles conservent difficilement, jusqu'à leur utilisation, leurs éléments actifs. Ainsi, leurs apports nutritionnels ne seront qu'apparents malgré leurs coûts élevés faussant souvent les prévisions de production.

### 3°) - COÛTS DES INGREDIENTS

Le prix des éléments entrant dans la fabrication d'aliments pour volailles (en particulier des céréales) est fonction des saisons. Juste après les récoltes, on enregistre une baisse considérable des prix qui se stabilisent pendant trois à quatre mois, pour subir une ascendance vertigineuse pendant la période critique se situant entre Juillet et Août. Ces variations sont dues à l'épuisement des sources céréalières, en attendant les prochaines récoltes. L'intervalle de temps dénommé "MALAMA" chez les MAFA constitue un danger souvent ressenti par les stations d'élevage d'Etat. En effet, le mois de Juin marque la fin d'année budgétaire. Les crédits de fonctionnement épuisés, l'on ne dispose pas de suffisamment d'argent liquide pour l'acquisition de céréales sur les marchés, dans l'attente du nouveau budget.

Cette situation financière ne permet pas aux responsables des stations de satisfaire ponctuellement les besoins des volailles. Débordés, ils assurent la survie du cheptel par la distribution des denrées disponibles certes moins onéreuses mais ne couvrant que partiellement les besoins des volailles. Par exemple, du sang frais récolté aux abattoirs et entreposé dans des bassines et après coagulation, est servi aux pondeuses au niveau de la station avicole de MOKOLO. On assiste de ce fait à une intensification du picage et du **cannibalisme**, lorsque les plumes de quelques volailles s'imbibent de sang lors de la prise de nourriture. Cette déficience

alimentaire semble être à l'origine de certaines infections qui apparemment n'existaient pas dans la station. Des séances de vaccinations sont immédiatement entreprises ; mais les réactions post-vaccinales et les stress enregistrés lors des contentions, font que les résultats obtenus soient décevants.

Les ingrédients incorporés dans les aliments des volailles sont aussi bien de production locale que d'importation. La "CAMEROON FARMING COMPANY"(CAFCO) utilise pour 80 % de matières premières locales, une supplémentation de Méthionine, cystéine et lysine, qui malheureusement est trop onéreuse, et d'obtention très difficile.

Les prix des éléments en Francs C.F.A./kg sont les suivants :

- T. Coton.....	45
- Maïs.....	65
- Remoulage.....	47
- Drèches.....	47
- Calcaire.....	53
- Phosphate bicalcique.....	190
- Sels de mer.....	85
- Lysine.....	2 250
- Méthionine.....	1 800
- Colorants.....	4 200

La CAFCO semble être réticente à l'utilisation des tourteaux d'arachide à cause de leur prix exorbitant.

La combinaison de ces différents éléments qui sont essentiellement locaux hormis Lysine, Méthionine et colorants qui sont utilisés en faibles proportions, permet de produire des aliments dont le prix de revient varie entre 85 et 90 F C.F.A. L'aliment ponte est vendu 110 F C.F.A. dans certaines maisons.

Pour réduire les dépenses, certains aviculteurs sont tentés de diminuer la quantité d'aliments distribués quotidiennement, ou s'engagent à fabriquer eux-mêmes leurs aliments mal formulés, conduisant à une réduction du taux de ponte qui alors les inquiète.

4°) - QUALITE DES PROVENDES DISPONIBLES

Les travaux de FOUNDJO (33) relatifs aux différentes provendes obtenues à partir de quelques maisons, montrent qu'il existe une grande variation dans leurs compositions respectives. La moyenne établie est illustrée par le tableau n° 14.

Tableau n° 14 : COMPOSITION MOYENNE DES PROVENDES ANALYSEES

N M.S.	87,26 %
P.B.	19,58 %
C.B.	6,08 %
CENDRES	10,07 %
K.	0,67 %
Mg.	0,22 %
Ca.	0,07 %
Na.	0,28 %
P.	0,31 %
Fe.	286 P.P.m.
Mn.	220 P.P.m.
Co.	1,6 P.P.m.
Cu.	32 P.P.m.
Zn.	165 P.P.m.



Ces résultats semblent concorder avec les études menées par CHIENGAIN (19) sur la variabilité des valeurs alimentaires de quelques provendes disponibles sur nos marchés. Ces provendes sont caractérisées par un faible taux de protéines, une déficience en phosphore, une teneur en oligo-éléments souvent supérieure aux valeurs recommandées. Les causes de ces variations sont essentiellement :

- L'existence de formules alimentaires propres à chaque provenderie,
- L'ignorance de la composition chimique des matières premières,
- L'absence de formation adéquate des fabricants,
- Une mauvaise foi qui anime un grand nombre de commerçants désirant s'enrichir rapidement par l'incorporation d'éléments de faible valeur alimentaire dans leurs provendes.

Ces pratiques frauduleuses échappent presque toujours aux contrôles effectués périodiquement. Les incidences sont très fâcheuses dans nos exploitations. En effet, l'augmentation du taux de cellulose dans la ration retarde la croissance suite à une diminution de digestibilité.

A NGAOUNDERE, très peu de fermiers parvenaient à livrer aux consommateurs des poulets de chair de trois mois d'âge. Les marges bénéficiaires devenant faibles, certains producteurs vont inéluctablement suspendre leurs activités.

La qualité des provendes disponibles au CAMEROUN est passable et des efforts doivent être redoublés pour une meilleure connaissance des matières premières et l'encadrement constant et la surveillance des fabricants de provendes.

B/ - LES CONTRAINTES ECONOMIQUES LIEES AUX INVESTISSEMENTS :

1°) - ACCES AUX CREDITS

C'est l'un des grands maux dont souffre le secteur avicole moderne. Il est difficile de produire à grande échelle sans investir. Les aviculteurs n'ont pas souvent assez de moyens financiers pour la réalisation de leurs projets. Peu de banques acceptent le financement des projets d'élevage en dehors du FONADER.

Les procédures administratives évoquées dans le paragraphe consacré aux investissements et possibilités de crédit font que peu d'éleveurs obtiennent satisfaction. Cette situation est d'autant plus grave que le montant global des crédits accordés par cette banque décroît d'année en année :

- 1979 - 1980.....	216 215 000 F CFA
- 1980 - 1981.....	144 163 975 F CFA
- 1981 - 1982.....	115 305 600 F CFA.

Serait-ce une réduction du nombre d'éleveurs demandeurs, ou bien une politique élaborée par le FONADER visant à restreindre son champ d'action en aviculture malgré la prolifération des complexes agricoles homologués par le Ministère de l'élevage ?

2°) - COÛTS DES INVESTISSEMENTS :

L'aviculture traditionnelle ne nécessite pratiquement pas d'investissements. Malheureusement, tel n'est pas le cas en aviculture moderne. Certes, un éleveur nanti peut consentir à n'investir qu'à partir de ses propres moyens, cette conduite n'aurait été efficace que pour des petites unités d'exploitation avicole.

Pour pouvoir réaliser certains projets, il faudrait nécessairement faire recours à des sources de financement extérieurs, telles les Banques à caractère commercial ou agricole.

Mais le FONADER ne peut consentir des crédits qu'à partir d'une rentabilité égale ou supérieure à 12 pour cent. Certains investissements nécessitent des millions comme l'illustre le montant des investissements d'un projet de création d'un complexe avicole moderne au pays :

COÛTS D'INVESTISSEMENTS EN MILLIONS DE Francs C.F.A.

- Débroussaillage, terrassement, voirie, eaux pluviales - Plantations.....	20
- Captage eaux, réservoir - château d'eau....	41,5
- Energie électrique, ligne + transformateur et comptage.....	10
- Enceinte station.....	5
- Réseau électrique intérieur - eau potable..	9,5
- Maçonnerie - fondations bâtiments d'exploit- ation.....	37,5
- Charpente couverture - Menuiserie des bâti- ments d'exploitation.....	243
- Habitations (Directeur + Adjoint au Direc- teur, Responsable technique et gardien)...	50
- Aménagement couvoirs, groupe électrogène accessoires sanitaires.....	53
- Cages chariots ramassage oeufs pour bâti- ments pondeuses.....	91,5
- Ventilation - chaîne alimentaire, vis de reprise - silos, abreuvoirs, pondoirs, alarmes, installations frigorifiques et éclairage.....	89,5

---

- Matériel divers (bétonnière, appareils de nettoyage, matériel atelier, incinérateur...	11
- Matériel roulant.....	68
- Frêt du matériel importé.....	50
- Transport sur site.....	10
- Etudes et ingénieries .....	7
- Assistance technique pendant la construction	38
- Main d'oeuvre locale.....	15
- Fonds de roulement.....	50

Le montant global des investissements d'un tel projet étant de 900 millions et la Société n'ayant qu'un capital de 225 Millions, le projet ne peut être réalisable sans le concours bancaire. D'où l'impact réel de l'apport bancaire dans le système actuel du développement de l'aviculture moderne.

Si le secteur privé souffre d'un manque de crédits, nos stations d'élevage avicole connaissent de sérieux problèmes au niveau des subventions accordées par l'Etat.

En effet, une subvention de 2 millions pour une grande station avicole comme celle de DOUALA-BASSA, suffisait à peine pour l'emballage, les produits étant stockés pendant longtemps, contrairement aux fermes privées qui livrent au fur et à mesure qu'elles produisent.

CHAPITRE V : LES PROBLEMES DE COMMERCIALISATION.

Le circuit commercial actuel connaît, certes à des degrés divers, des problèmes de débouchés, de moyens de transport, la fluctuation des prix, le contrôle sanitaire des produits avicoles.

A/ - LES DEBOUCHES

Les grands consommateurs d'oeufs et de viande de volailles au CAMEROUN sont surtout les Commerçants et les Fonctionnaires. HENRI (39) remarque que l'augmentation des revenus d'un ménage influence de façon directe et rapide la consommation de viande de poulet.

Ces fonctionnaires sont pratiquement concentrés dans les grandes villes, l'élevage traditionnel étant surtout le propre du monde rural, qui accepte difficilement de consommer ces denrées jugées de luxe. Nous assistons donc à un transfert d'oeufs et de volailles de la campagne vers la ville, alimentée aussi par les fermes et stations d'élevage sises en zones périphériques. Mais, parallèlement, nous ne trouvons aucune diversité dans la localisation des points de vente, comme nous l'avions mentionné dans notre première partie.

Les établissements scolaires et Universitaires sont également de grands centres de consommation des produits avicoles. Pendant les vacances, la fermeture de ces établissements pose de nombreux problèmes, surtout aux fournisseurs privés qui maîtrisent difficilement la planification de leurs productions annuelles.

Les fêtes religieuses sont des périodes où les besoins en oeufs et viandes de volailles augmentent.

B/ - LES MOYENS DE TRANSPORT

En milieu rural, les volailles destinées à être vendues au marché, sont très tôt attachées par des fils à un long bâton servant de support, que l'homme porte généralement à l'épaule. Lorsque le nombre de volailles devient important, (ceci est fréquemment observé chez les commerçants qui font la collecte dans les villages pour la revente) seront utilisés comme moyens de transport, des vélos ou des ânes.

Dans le transport par vélo, les volailles sont suspendues au guidon et au porte-bagages, la tête en bas. Cela serait à l'origine des régurgitations chez ces oiseaux une fois arrivés sur la place publique. Des paniers sont également utilisés lors des déplacements en voiture ou en train. A ce sujet, sur les cars de transports en commun, sont perchés de grands paniers contenant environ vingt à trente volailles. L'absence totale d'alimentation et d'abreuvement lors de ces déplacements, affaiblit souvent les sujets. Dans les wagons, aucune place ne leur est réservée. Ce mélange de voyageurs aux paniers contenant des volailles cause de nombreux dégâts lorsque les wagons sont saturés, conduisant des voyageurs à s'asseoir sur les cages ou à y déposer leurs bagages. Généralement, c'est par des disputes ou batailles rangées que se soldent les contacts entre passagers et marchands de volailles qui acceptent difficilement les traumatismes infligés à leurs animaux.

De l'aérogare, les éleveurs usent de voitures pour les acheminer au lieu de vente. Avec tous les modes de transport, les mortalités enregistrées au cours des trajets sont souvent très élevées. Quant aux oeufs, les ménagères les mélangent à des céréales dans une assiette oualebasse afin d'éviter les chocs. Pour des productions importantes, les oeufs rangés sur des plateaux sont transportés par voitures ordinaires malgré le mauvais état des routes observé en temps pluvieux, occasionnant ainsi de grandes casses.

C/ - LES PRIX PRATIQUES

Le prix de vente des volailles et des oeufs subi plusieurs variations saisonnières. Selon THOUMBOUE (65), le circuit de commercialisation est alourdi par l'existence d'intermédiaires surnommés "BAYAM SALAM" qui assurent la collecte des oeufs pour les revendre à des prix exorbitants les rendant ainsi inaccessibles à la consommation des moins nantis. Pour un prix d'achat de 35 à 40 F C.F.A., ils les livrent aux consommateurs à raison de 50 à 60 Frs l'oeuf. Sur le prix de vente des fermes, ils réalisent également un bénéfice de 400 à 600 frs C.F.A. par volaille. Notons qu'avec la somme de 600 frs, il peut obtenir un poulet moyen en milieu traditionnel.

En somme, comparé au bénéfice réalisé par le producteur, les intermédiaires abusent de leurs activités.

Parallèlement, nous assistons à une importation massive des poulets congelés en provenance d'Europe qui sont vendus à des prix plus bas (850 frs C.F.A. la pièce). La concurrence ne pouvant être soutenue par les aviculteurs locaux cela conduit à l'effondrement progressif de multiples exploitations locales.

Ce problème s'intensifie de plus en plus avec la diminution des productions avicoles des stations. Faudrait-il interdire cette importation massive des poulets congelés et qui sont vendus à des prix très abordables pour la grande masse ? Ou bien doit-on continuer à encourager au détriment des producteurs locaux ?

Pour tenter de résoudre ce problème complexe, fut tenu à DOUALA le 24 Août 1984, un séminaire sur l'importation des denrées animales où assistèrent les Directeurs de Services

Vétérinaires, de l'Elevage puis des pêches pour tenter de trouver des solutions appropriées.

D/ - CONTROLE SANITAIRE DES PRODUITS AVICOLES

L'inspection de salubrité n'est effectuée qu'au niveau des aéroports de DOUALA et YAOUNDE. Afin de contrôler la salubrité des produits importés, 472 248 oeufs et 68 270 kgs de viande avaient fait l'objet de contrôle lors de leur importation au titre de l'exercice 1981 - 82, contre seulement 22 136 kgs de viande de volaille pour l'année 1980 - 81. Ces produits proviennent de divers pays dont : la France, la Belgique, le Danemark, le Mali et la Côte d'Ivoire.

Malgré la production avicole Camerounaise, nous ne disposons guère d'abattoirs. Sur l'étendue du territoire, l'abattage des volailles demeure encore incontrôlé. Pourtant, TCHALIM (61) note que les oeufs sont susceptibles de transmettre <sup>/les</sup> bacilles tuberculeux aviaires et paratyphiques aux consommateurs.

Les problèmes de commercialisation s'ajoutent aux contraintes liées au milieu pathologique, économique et social, entravant et dégradant l'aviculture Camerounaise. Dans tous ces domaines, des solutions adéquates doivent être trouvées pour la relance de ce secteur. Elles feront l'objet de notre troisième partie.



TROISIEME PARTIE  
-----

P E R S P E C T I V E S   D ' A M E L I O R A T I O N

CHAPITRE I : ACTIONS GENERALES A MENER

Ces actions seront de plusieurs ordres : social, alimentaire, sanitaire et commercial.

A/ - SUR LE PLAN SOCIAL

1°) - FORMATION ET SPECIALISATION DES CADRES

L'aviculture est une activité assez complexe, et la moindre erreur ou maladresse occasionne des dégâts énormes sur le plan économique. Il est hors de propos de laisser agir au hasard dans ce domaine qui peut et doit contribuer efficacement au développement de l'économie nationale.

Certes, des efforts louables ont déjà été fournis en matière de formation des cadres au CAMEROUN. Mais, les besoins exprimés demeurent encore importants. Il conviendrait d'accélérer encore, non seulement la formation en général, mais aussi la spécialisation en aviculture, plus particulièrement avec l'avènement de l'Office National de Développement de l'Aviculture et du petit Bétail (ONDAPB). En outre, pour un meilleur développement de l'aviculture, il faudrait l'intégration de toutes les structures, aussi bien rurales qu'urbaines. Les cadres auront un rôle déterminant dans la formation des éleveurs qui exploitent de grandes unités de production avicole.

2°) - FORMATION DES ELEVEURS :

L'article 6 du Chapitre 1° de l'arrêté n° 63/CAB/PR du 2 Mai 1973, stipule que les stations d'élevage "Participent activement à toutes les manifestations éducatives, publicitaires ou de propagande destinées à encourager la promotion de l'élevage". A voir de près les échecs enregistrés par nos aviculteurs, on constate qu'ils sont en grande partie dûs au tâtonnement en matière de conduite des élevages, en raison de leurs connaissances insuffisantes dans le domaine de l'aviculture.

Lorsque le service de l'élevage intervient pour demander aux aviculteurs d'apporter des modifications dans leurs élevages, les éleveurs l'acceptent difficilement parce qu'ils perçoivent mal l'importance des éléments incorporés dans les aliments des volailles, ou l'impératif de vouloir protéger les volailles, en l'absence de maladies dans la ferme. Pour remédier à cette situation dont l'aboutissement est la naissance d'un conflit opposant les éleveurs aux vétérinaires, il serait souhaitable de former au préalable les éleveurs assurant une production industrielle, ne serait-ce que pour une durée même d'un mois. Grâce à une pratique simplifiée, notamment des projections de films en matière de pathologie aviaire, il leur sera donné l'occasion d'observer les signes de la maladie, son incidence économique, ils recevront des notions de gestion, de l'alimentation et de l'hygiène, qui font souvent défaut dans certaines exploitations. Au besoin, il faut reposer l'idée de créer une école nationale d'aviculture pour la formation des aviculteurs de profession comme l'avait suggéré AKIL (1).

### 3°) VULGARISATION :

Les différents éleveurs venus des quatre points cardinaux du pays ayant reçu une formation de base, tenteront dans leurs zones respectives, de mieux conduire leur élevage et pourront servir de modèles. Auprès d'eux, en cas de nécessité, pourront se renseigner les autres aviculteurs environnants.

Cette forme de vulgarisation sera bénéfique en l'absence de toute querelle ou problèmes sociaux de concurrence, hélas fréquents chez les éleveurs.

Les fermiers s'aidant mutuellement et assistés des services vétérinaires, pourront produire mieux et d'avantage afin d'approvisionner les régions encore enclavées à l'heure actuelle.

Certes, la mise en place des structures pour la formation de nos aviculteurs et celle des formateurs, s'avère lourde en matière d'investissement. Si l'ONDAPB désire donner un nouveau visage à l'aviculture dans le pays, qui jusque là était stagnante, il faudrait consentir les sacrifices nécessaires pour atteindre les objectifs déjà fixés.

Déjà, des structures scolaires ayant des fermes avicoles pour cette formation, pourraient être utilisées pendant les grandes vacances. Le nombre actuel des établissements secondaires sur l'étendue du territoire, permettrait d'organiser des cycles de formation rapide sans pour autant entraver la bonne marche de ces établissements.

4°) - ENCOURAGEMENT DES AVICULTEURS :

Les encouragements apportés par l'Etat Camerounais aux aviculteurs sont illustrés par le décret n° 78/103 (76) et le décret n° 78/108 (77).

Si le premier décret visait uniquement l'élevage, le second englobe à la fois l'agriculture et l'élevage. La sélection s'opère d'abord au niveau des centres zootechniques et vétérinaires, puis les sous-secteurs et secteurs, enfin par délégation provinciale de l'élevage, des pêches et industries animales.

Un montant de 6 915 000 Frs C.F.A. avait doté le prix du concours national du plus bel élevage. Par ailleurs, 14 prix d'un montant global de 1 400 000 Frs C.F.A. avaient été gagnés par les aviculteurs lors du Comice agro-pastoral de BERTOUA (9).

Nul ne peut nier l'impact réel d'une telle action sur le développement de l'élevage en général, surtout de l'aviculture. Le COMICE siégeant de façon rotatoire, le dernier datait de Décembre 1984 à BAMENDA et le prochain aura lieu à MAROUA en 1987.

Le COMICE permet par la même occasion aux éleveurs de nouer des relations solides et de tirer profit des résultats obtenus par leurs collègues récompensés.

Cependant, nous reconnaissons que ces fêtes solennelles, ne permettront point la participation de tous les éleveurs. Nous souhaiterions que déjà, à partir des sélections effectuées au niveau régional, les producteurs soient immédiatement récompensés aux yeux de tous les compagnons, de façon à les inciter à faire mieux dans les prochaines années, pour avoir été présents à la séance de récompenses au niveau local.

#### B/ - SUR LE PLAN ALIMENTAIRE

L'utilisation à grande échelle des matières premières locales, tout en veillant sur les normes alimentaires par un contrôle régulier de la qualité des provendes, nous permettrait non seulement d'améliorer l'alimentation, mais aussi de réduire notre dépendance vis-à-vis de l'étranger.

#### 1°) - UTILISATION A GRANDE ECHELLE DES MATIERES

##### PREMIERES LOCALES :

##### a) - Les céréales

Le riz, le maïs et le blé sont actuellement incorporés dans les aliments de volailles, malgré la faible disponibilité. Le Sorgho demeure inexploité. La F.A.O. (28) souligne que des pays tels que le CONGO et la BOLIVIE incorporent respectivement des taux de 16 et 10 % de sorgho dans l'aliment pour pouleuse et l'aliment complet.

La station de KOUNDEN cultive sur des grandes surfaces, du maïs pour l'approvisionnement de sa provenderie. Elle est presque autonome dans ce domaine. A l'image de cette initiative, l'on pourrait entreprendre la création de champs de sorgho destinés exclusivement aux provenderies dans la partie

Nord du pays, à l'instar de ceux déjà réalisés par la division de l'aménagement pastoral. En produisant ces céréales, on accroît non seulement leur disponibilité, mais aussi les marges bénéficiaires en station ou dans les fermes avicoles seraient plus importantes en raison de la réduction du coût des céréales entrant dans les aliments dont le prix de ceux-ci.

b) - Tourteaux

De nombreux tourteaux pourront être utilisés dans l'avenir, si jamais on entreprenait des études approfondies sur leur connaissance, en particulier les tourteaux de CACAO et d'HEVEA. En effet, titrant 27 à 34 % de M.P.B., le tourteau d'hévéa peut potentiellement remplacer le tourteau de coton dans l'alimentation des poulets de chair. En outre, la poudre de cabosse de CACAO pourrait être substituée en partie au maïs.

Quant aux autres tourteaux tels que ceux du COPRAH et du palmiste, FERRANDO (31) recommande un taux d'incorporation de 6 à 7 % chez les volailles en raison de leur forte teneur en cellulose, et de la présence du gossypol contenu dans le tourteau de coton ralentit la croissance et provoque une baisse de ponte.

2°/ - FABRICATION LOCALE DES FARINES ET POUDRES D'OS

Le CAMEROUN importe jusqu'à présent des farines d'origine animale et de la poudre d'os, malgré ses potentialités en viandes et en poissons. Si au départ, il se posait le problème de collecte en raison de la dispersion des abattoirs sur le plan national, nous pensons qu'il est temps de procéder à l'installation des infrastructures permettant la récupération du sang et de viande saisie aux abattoirs de DOUALA et YAOUNDE.

Quelques procédés décrits par TOMAGNIMENAM (66) tels que la cuisson du sang dans une cuve sur feu de bois permettant d'obtenir à la fois sa coagulation et une stérilisation, le broyage des os calcinés préalablement dans un four à bois pourraient être mis à profit dans certaines régions.

D'autres farines pourraient être fabriquées si toutefois on parvenait à créer des abattoirs pour volailles sur un style industriel ; ce sont les farines de plumes qui constituent une source protéique non négligeable. L'analyse des plumes (lavées, séchées et broyées) d'après DUCRO et JAKUBCZAR (1977) cités par MENASSA (47) donne la composition suivante :

- Teneur en eau.....4,7 %
- Teneur en protéines (N x 6,25)....92,9 %
- Matières grasses..... 1,7 %
- Cendres..... 0,7 %

Le taux d'incorporation de la farine dans les aliments devrait toujours être inférieur à 5 % de la ration.

### 3°) - UTILISATION DU CONTENU DU RUMEN

TOMAGNIMENAM (66) note que le contenu du rumen, pressé puis séché, peut être incorporé à des taux de 5 à 10 % dans la ration des poules pondeuses sans modifier la ponte et la mortalité, mais le prix de revient diminue de 2 Frs C.F.A. Une technique simple permettrait aux aviculteurs installés à proximité des abattoirs de réduire leur coût de production.

### 4°/ - CONTROLE DE LA QUALITE DES PROVENDES :

Un Laboratoire d'Analyse et d'Expertise des Produits d'origine animale est en projet. Il aura à contrôler la fabrication des aliments de bétail, afin d'améliorer la qualité des provendes par le respect des normes, en fonction du type d'aliment.

Les établissements fabriquant des aliments dont la composition s'écarte notablement de la normale, doivent être appelés à apporter une modification sur la formulation des aliments. Si toutefois ils refusaient de se conformer aux indications du laboratoire, la fermeture de ces établissements s'avérerait nécessaire puisqu'ils constituent en somme un danger pour la nation.

Malheureusement, l'on ne pourra guère contrôler les aliments fabriqués par les petits éleveurs, si bien qu'ils resteront encore victimes de cette défaillance alimentaire, tant qu'ils ne s'approvisionnent pas auprès des industriels où la production se fait sous contrôle strict.

#### 5°/ - AUGMENTATION DE LA PRODUCTION CEREALIERE

Il est pratiquement impossible de développer l'avi-culture sans suffisamment disposer de céréales qui constituent 60 à 70 % de l'alimentation des volailles.

Le système actuel de production ne permet guère de satisfaire régulièrement la demande exprimée par les aviculteurs. Certes, l'office céréalier est chargé de l'achat de céréales sur les marchés en période de récolte, afin de constituer un stock important qui sera commercialisé en période de soudure ; nous pensons que la création de grands champs de mil et de maïs serait plus intéressante. Il suffirait juste de mécaniser le secteur agricole dans la partie Nord du pays pour la culture du mil, et dans la partie Ouest qui est une grande zone de production du maïs.

Les crédits agricoles accordés aux cultivateurs restent encore dérisoires. Nous convions nos autorités compétentes, à accroître non seulement le nombre de bénéficiaires

---



de ces crédits, mais aussi les montants qui leur sont alloués, de façon à leur permettre, si possible, la production industrielle des céréales.

La culture de maïs par la station de KOUNDEN est à encourager et doit être intégrée dans les programmes de toutes les stations avicoles implantées en zones de productions céréalières.

C/ - SUR LE PLAN SANITAIRE :

Il s'agit d'améliorer l'état sanitaire par la lutte contre les dominantes pathologiques et de l'apport de l'O.P.V.

1°/ - LUTTE CONTRE LES MALADIES AVIAIRES :

Il faudrait éviter des interventions thérapeutiques fréquentes vu le coût élevé des produits et opter pour la mise en oeuvre de moyens prophylactiques efficaces.

a) - PROPHYLAXIE  
SANITAIRE  
DEFENSIVE

Les modes de transmission et les sources de contamination sont assez diverses mais elles sont plus ou moins connues. Pour limiter l'apparition des maladies dans les fermes ou stations d'élevage, il faudrait :

- Installer des pédilluves dans chaque poulailler, des rotuluves à l'entrée de la station ou de la ferme. Certes des efforts ont été réalisés dans ce domaine, notamment à KOUNDEN, mais leur entretien est mal assuré, si bien qu'on trouve des pédilluves à sec.

- Réduire les contacts entre les volailles et l'extérieur par l'interdiction des visites ou le contrôle des déplacements des visiteurs particuliers de marque, le contrôle de l'hygiène vestimentaire et du matériel utilisé par le personnel chargé de la distribution d'aliments dans les poulaillers.
- Procéder à la fumigation des oeufs à incuber lorsque la station produit des poussins d'un jour.

### OFFENSIVE

Il est indiqué de procéder à la désinsectisation et dératification, d'isoler les malades, mais lorsqu'il s'agit d'une maladie légalement contagieuse, on procède à l'abattage systématique de tous les contaminés. A ce titre, nous souhaiterions, lorsque l'effectif est important, dans une exploitation donnée, que le Gouvernement indemnise les aviculteurs, afin de leur permettre de relancer leur production, surtout que certains d'entre eux ont des moyens limités.

### MEDICALE

Elle constitue en une vaccination ou chimio-prévention contre certaines maladies.

Si jusqu'à présent l'approvisionnement régulier en produits pharmaceutiques en général pouvait être considéré comme l'un des grands problèmes des fermiers, nous pensons qu'avec le concours du Laboratoire National Vétérinaire (LANAVET) de BOCKLE à GAROUA, les vaccins seront produits sur place en quantités suffisantes.

Certes, l'essentiel de notre production est constitué par les oeufs de poules et les poulets de chair ; dans l'avenir,

on intensifiera l'élevage des autres volailles telles que Canards, Pintades, Dindons etc... En fonction de l'espèce en exploitation, des calendriers de vaccinations devront être établis.

b) - TRAITEMENT

Malgré les mesures de prophylaxie évoquées précédemment, les éleveurs sont appelés à traiter certaines maladies dans leurs exploitations, apparaissant souvent à des moments inattendus. Avant de procéder à tout traitement, nous convions les éleveurs à saisir le service vétérinaire de la localité qui est mieux préparé pour poser un diagnostic afin de prescrire un traitement adéquat s'il le juge nécessaire. Le choix des médicaments sera dicté par leur efficacité et leur coût.

L'on évitera ainsi de créer des antibio-chimio-résistances au sein de l'élevage par des thérapeutiques intempestives ou mal conduites.

Dans tous les cas, l'éleveur doit s'attacher fidèlement aux indications du vétérinaire.

2°) - L'APPORT DE L'O. P. V.

Nous souhaitons que l'Office Pharmaceutique Vétérinaire (O.P.V.) multiplie à nouveau le nombre de ses agences pour permettre aux aviculteurs de s'approvisionner sans effectuer de grands déplacements tels que nous les connaissons actuellement. En outre, l'office devrait augmenter les disponibilités en produits vétérinaires en général, tout en portant un accent particulier sur ceux utilisés en aviculture, dans la mesure où ce secteur qui est assez organisé, ne pourrait se passer de médicaments lors de la conduite de l'élevage.

Par ailleurs, l'organisme devra s'efforcer à accélérer les procédures de livraison afin de satisfaire dans les meilleurs délais, les commandes qui lui sont adressées.

D/ - SUR LE PLAN COMMERCIAL.

1°) - REORGANISATION DES CIRCUITS COMMERCIAUX :

MITTENDARF (49), à l'issue de la détermination et la composition des frais de commercialisation dans quelques pays sous-développés, note que les frais de commercialisation et les moyens représentent 20 à 30 % du prix de consommation des oeufs dont une moitié correspond à la part du détaillant et l'autre moitié à la collecte, transport et marges des grossistes.

Le circuit commercial étant alourdi par l'existence de nombreux intermédiaires, la différence entre le prix de vente au niveau des stations d'élevage ou des fermes privées et le prix de consommation devient très large.

Pour remédier à cette situation, les stations d'élevage et les unités privées doivent avoir des points de ventes déterminés en fonction des besoins exprimés dans les régions et faire vendre les oeufs ou les volailles par un agent qui serait rémunéré comme les autres employés de la ferme. Par cette mesure, les marges bénéficiaires des exploitants deviendraient plus importantes sans toutefois pénaliser le consommateur qui détermine en somme le niveau de production avicole.

Des systèmes de collecte doivent être mis au point au niveau des villages pour permettre l'approvisionnement des grands centres urbains en oeufs et volailles produits en élevage traditionnel, dans de bonnes conditions de transport et de prix.

## 2°) - CREATION DES COOPERATIVES :

Pour pouvoir réorganiser les circuits commerciaux, la constitution de coopératives d'aviculteurs s'impose actuellement à l'instar de ce qui s'est fait pour d'autres productions.

En effet, plusieurs coopératives sont opérationnelles dans le domaine de la pêche et de l'élevage du gros bétail en divers points du pays.

Pour redynamiser le secteur avicole il faudrait inciter les aviculteurs à se regrouper afin de former un front solide pour faciliter l'écoulement de leurs produits sans pour autant encourir beaucoup de risques. Les coopératives se doteront de moyens de transport et de magasins de stockage conditionnés, pour éviter la perte de la valeur commerciale des denrées avicoles.

La gestion de ces coopératives pourrait être confiée à un comité mis sur pied sur des bases saines pour éviter un éclatement prématuré. L'organe directeur doit être renouvelé périodiquement de façon à permettre aux membres de la coopérative de prendre connaissance de la situation réelle des activités entreprises.

## 3°) - LE CONTROLE RIGOUREUX DES PRIX

L'Etat doit veiller aux prix de vente des différents produits afin de satisfaire les consommateurs par l'instauration d'un prix uniforme. Pour pouvoir mettre les produits avicoles à la portée de toute la population, les prix doivent subir peu de variations.

De 1965 à 1978, les variations au CAMEROUN des prix de consommation étaient les suivantes (en pourcentage annuel) :

- 1965 - 70.....	4,6
- 1970 - 75.....	11,5
- 1975 - 76.....	11,2
- 1976 - 77.....	23,5
- 1977 - 78.....	11,5

SOURCE : F. A. O. (29).

Les brigades de contrôle des prix doivent être vigilantes et réprimer les spéculations sur les marges bénéficiaires orchestrées par certains producteurs pénalisant les consommateurs. Par ailleurs, l'Etat s'efforcera d'établir des prix officiels au niveau des industriels, d'informer par voie de presse ou de radio, toutes les couches sociales.

Certes cette mesure ne pourrait être appliquée à la production rurale, mais de par les performances des sujets exploités, il serait souhaitable de fixer un seuil déterminant la limite du prix de vente des poules ou coqs quel que soit le poids vif.

#### 4°) - STIMULER LA CONSOMMATION DES PRODUITS AVICOLES

Pour un taux d'exploitation de 100 %, les prévisions faites lors du V° plan au sujet de la consommation de viande de volailles se présentent comme suit en kg par habitant et par an :

- 1980 - 81.....	1,34
- 1981 - 82.....	1,38
- 1982 - 83.....	1,43
- 1983 - 84.....	1,57
- 1984 - 85.....	1,59

Cette consommation de viande de volaille demeure encore faible, surtout que les effectifs s'étaient considérablement réduits de 1979 à 1982 comme il en avait été fait mention dans notre première partie.

Pour stimuler la consommation, la publicité jouera un rôle déterminant. En effet, la radio, la presse (et bientôt nous aurons la télévision au Cameroun) doivent être utilisées pour faire comprendre aux consommateurs, l'importance d'une alimentation à base de viandes de volailles ou des ovo-produits.

En outre, seront conviés à modifier les habitudes alimentaires, certains groupes ethniques qui, jusqu'à présent, demeurent réticents à l'égard des produits avicoles chaque fois qu'on organisera des rencontres dans certains villages.

CHAPITRE II :      ACTIONS SPECIFIQUES A MENER.

Ces actions intéressent aussi bien le secteur traditionnel que moderne.

A/ - EN MILIEU TRADITIONNEL

1°) - AU NIVEAU DE L'ELEVEUR :

Le comportement de l'éleveur influence beaucoup les résultats enregistrés dans l'exploitation. La majorité des éleveurs traditionnels perçoivent mal l'importance réelle des volailles dans leurs activités économiques ; il s'avère urgent de les sensibiliser et de les encadrer de façon permanente.

a/ - SENSIBILISATION

Les moyens de presse ou de radio sont peu efficaces, vu les diversités linguistiques ainsi qu'il est noté par NDACHI (51). Il faut que les structures du service d'élevage organisent des campagnes de sensibilisation dans leurs zones respectives, au cours desquelles ils exposeront l'importance des produits avicoles tant sur le plan nutritionnel qu'économique, par des exemples simples, accessibles à la masse. Une poule pond 50 à 90 oeufs par an. Quant à la pintade 80 à 130 oeufs par an. Ces différents paramètres sont ignorés des aviculteurs. Ils n'ont jamais pensé à récapituler les pontes, ni à compter les éclosions.

La vente de 50 oeufs à raison de 50 frs, fait gagner à l'éleveur 1 500 frs C.F.A. par poule et par an. Pour un effectif de 5 volailles, tout en prévoyant la quantité à couvrir destinés au remplacement ou à l'accroissement de l'effectif, il pourrait gagner facilement 10 000 frs C.F.A. Cette somme lui permettrait de s'acquitter convenablement de ses impôts annuels dont le règlement crée souvent des tensions



entre les chefs traditionnels et leurs administrés, particulièrement lors d'une mauvaise saison pluvieuse.

Par ailleurs, ces agents d'élevage profiteront de l'occasion pour montrer la nécessité de renouveler les effectifs, car les poules gardées pendant 5 à 6 ans perdent inévitablement leur valeur économique, tel que nous l'avions observé chez les MAFA.

Une fois sensibilisés, les résultats seront matérialisés par l'accroissement des effectifs dans les élevages au point qu'il faudra un encadrement de la part des services vétérinaires pour rentabiliser les activités.

b/ - ENCADREMENT :

C'est l'une des tâches les plus difficiles dévolues aux agents d'élevage, en raison de l'absence presque totale d'organisation en élevage traditionnel. Ces agents doivent être en contact permanent avec les éleveurs, chaque fois que le besoin s'impose. Pour ce faire, l'agent responsable devrait, au préalable, accepter de s'intégrer au milieu afin de mieux gagner la confiance des paysans. Nous avons remarqué à chaque fois que les éleveurs trouvent en cet agent un homme insolent, ils deviennent réticents à son égard, vouant ainsi à l'échec, la mission qui lui était confiée. Ainsi, l'agent fera des rondes dans son secteur, visitera les élevages, et partout où il passera, prodiguera des conseils. Il faudrait nécessairement le doter de moyens de déplacement tels que des mobylettes à défaut de voitures, si la situation financière le permettait.

2°) - AU NIVEAU DU MILIEU PHYSIQUE

Cette action tend à améliorer l'habitat et les conditions hygiéniques.

a) AMELIORATIONS DE L'HABITAT

Nous avons vu qu'en général, l'habitat est presque inexistant ou de conception rudimentaire. Les poulaillers ont tous pour dénominateur commun, l'exiguïté ou l'absence d'aération. Nous nous réservons de proposer ici, un type d'habitat idéal, puisque ces poulaillers reflètent habituellement l'image de l'habitation humaine de la localité concernée. Nous convions simplement les éleveurs à entreprendre la construction des poulaillers selon les caractéristiques suivantes :

- Surface en fonction de l'importance de l'effectif, mais hauteur permettant au moins l'accès aux enfants.
- Toujours prévoir des orifices d'aération le long des murs avec des diamètres importants. Ils doivent être grillagés pour empêcher la pénétration des prédateurs.
- Etre d'accès facile pour les volailles, afin de réduire les "stress" enregistrés lors de leur introduction par l'éleveur dans les poulaillers.
- Situés de préférence sur une zone élevée et bien drainée pour éviter leur inondation lors des grandes pluies, les rendant insalubres.
- Assez distants de l'habitat humain.

b) - AMELIORATION DES CONDITIONS HYGIENIQUES

Une fois l'habitat amélioré, rendu accessible à l'homme, on doit procéder :

- Au nettoyage régulier des litières afin d'éviter l'accumulation des fientes qui sont une source d'humidité favorisant la survie d'agents pathogènes.
- Au remplacement tous les matins de l'eau restée dans les abreuvoirs sans toutefois négliger de les nettoyer soigneusement à l'eau propre.
- Au renouvellement des sables des litières susceptibles d'héberger des OOKYSTES parasites.
- A une destruction des insectes, en particulier des "ARGAS" ou poux rouges des volailles par l'utilisation d'une flamme, le long des murs et au sol. Cette méthode est contre-indiquée dans les poulaillers ayant un toit en paille ou en chaume.
- A une désinfection des sols par utilisation de la chaux présente dans tous les villages et d'un coût abordable.

3°) - AU NIVEAU DU MILIEU ANIMAL

Selon DIS (22), la poule africaine est une mauvaise pondeuse, non précoce, limitant son exploitation économique. Cependant, elle possède des caractéristiques louables à partir du moment où elle est résistante, bonne couveuse, se nourrit de rien et sa chair a un goût très agréable.

Les pintades s'adaptent facilement aux conditions d'élevage traditionnel, mais les canards sont plus exigeants pour leur milieu. Certes, ces derniers ne sont point répandus à grande échelle, il conviendrait d'entreprendre une amélioration zootechnique et sanitaire de toutes ces volailles élevées en milieu traditionnel.

a) - AMELIORATIONS ZOOTECHNIQUES :

Jusqu'à présent, toutes les opérations menées en milieu villageois étaient surtout destinées à l'amélioration des poules et coqs, négligeant ainsi les autres volailles bien que souvent plus performantes, en l'occurrence les pintades. L' "OPERATION COQ" avait déjà été entreprise en milieu villageois, par croisement de races locales aux coqs améliorés, par :

- L'introduction de nouveaux coqs de race pure, préalablement immunisés contre les maladies courantes en milieu rural.
- L'élimination physique de tous les autres coqs locaux présents dans le champ d'action des coqs améliorés
- La nécessité d'entreprendre simultanément l'amélioration technique de l'élevage.

"L'opération coq" s'est toujours soldée par un échec non seulement au CAMEROUN, mais aussi dans la majorité d'autres pays africains tels que le NIGER et la HAUTE-VOLTA.

De nos jours, certains paysans ont tenté d'élever les souches Européennes dans les conditions d'élevage traditionnel en mélange aux races locales. L'observation faite à ce sujet montre que les survivants étaient de bonnes valeurs économiques en raison de leur poids plus important que celui des races locales ; mais aucune appréciation sur les performances ponte n'est encore disponible. Il serait souhaitable d'encourager ces pratiques actuelles ne serait-ce que pour l'augmentation de la production chair.

D'autres essais d'améliorations avaient été réalisés par MENFO (48), en croisant des coqs de race indigène aux poules de race améliorée, en l'occurrence la pondeuse WARREN S.S.L. Les poussins hybrides étaient nourris dans les conditions de production intensive, recevant eau et aliments à volonté. Les performances de ces hybrides étaient légèrement supérieures à celles des races indigènes et résistaient mieux aux maladies locales, comparées aux races pures. Les résultats enregistrés et les investissements nécessaires pour cette amélioration, font que cette méthode ne peut être adoptée. Par ailleurs, les résultats obtenus par SAUNDERS (55) sur l'évolution pondérale des poulets de races locales en exploitation traditionnelle d'une part, et ceux recevant un aliment complet d'autre part, ne sont guère encourageants.

Les techniques actuelles de chaponnage pratiqués dans certains milieux traditionnels qui permettent d'obtenir des coqs de 3 à 4 kgs, en dépit des forts taux de mortalité observés chez les sujets ayant subi l'intervention chirurgicale, sont très intéressantes. Il conviendrait de les améliorer et de les vulgariser. Nous souhaiterions que des éleveurs soient sélectionnés dans les villages concernés par le chaponnage, afin qu'ils jouissent d'un soutien matériel de la part des services d'élevage en place.

A la longue, certaines personnes pourraient même en faire une profession, si toutefois la population est convaincue des résultats obtenus après amélioration. La production des chapons constituerait pour l'avenir une activité économique importante en milieu rural, à l'instar de la production des foies gras de canards en élevage intensif.

b) - AMELIORATION SANITAIRE :

L'amélioration des conditions hygiéniques conduirait inéluctablement au changement de l'état sanitaire des sujets déploré en exploitation traditionnelle. Cependant, un effort particulier doit être entrepris pour lutter efficacement contre la maladie de NEW-CASTLE en milieu villageois qui s'avère la plus dangereuse des dominantes pathologiques, contre laquelle les paysans ne peuvent rien jusqu'à présent. En l'absence de séparation non seulement d'espèces, mais aussi des sujets d'âges différents, vu le nombre souvent réduit de volailles par éleveur, il serait illusoire de prétendre à la généralisation de l'immunisation à tout le cheptel aviaire, contre la maladie de NEW-CASTLE, à l'exemple de la peste bovine. En ce moment, il faudrait, non seulement mobiliser un personnel important, mais aussi prévoir des infrastructures pour son exécution. Pour l'éradication totale de cette maladie, les services vétérinaires doivent procéder à l'abattage systématique des animaux malades et contaminés avec la collaboration des autorités administratives, à la destruction des cadavres et la désinfection des poulaillers. Certes au début de son application cette mesure rencontrera de nombreux obstacles, mais, une fois que les éleveurs auront compris son importance réelle, ils pourront même seconder les gens d'élevage dans les années à venir.

B/ - EN ELEVAGE MODERNE

1°) SUR LE MILIEU PHYSIQUE

a) - CHOIX DU SITE GEOGRAPHIQUE DES LOCAUX D'ELEVAGE.

Les locaux d'élevage seront implantés hors des agglomérations, loin des zones industrielles, sur un sol solide.

En outre, le terrain doit être suffisamment vaste et délimité par une clôture afin de permettre l'extension de l'unité de production et d'assurer l'isolement des animaux vis-à-vis

des prédateurs. Par ailleurs, l'éleveur prendra en considération, les voies d'accès et de communication pour lui permettre de s'approvisionner et d'évacuer facilement les produits dans les meilleures conditions.

b) - EMPLACEMENT DES BATIMENTS

ORIENTATION

La direction des vents dominants détermine l'orientation des bâtiments d'élevage. En effet, les longueurs des bâtiments doivent être disposées de façon perpendiculaire aux vents dominants pour obtenir des conditions thermiques internes satisfaisantes. En outre, FAGBOHOUN (27) recommande que les bâtiments soient séparés les uns des autres par une distance au moins égale à deux fois la largeur du bâtiment.

SOL

Les sols des poulaillers au CAMEROUN sont généralement en terre ; le sol en terre coûte moins cher mais est d'entretien difficile en particulier lors des désinfections.

Le sol en ciment est plus onéreux et présente l'inconvénient de conserver l'humidité malgré les facilités de son nettoyage. Le meilleur sol est celui qui est en ciment recouvert d'une litière absorbante, en l'occurrence la sciure de bois, la coque d'arachide ou de la paille broyée.

La surface tiendra compte de la taille de l'effectif à exploiter. Il convient de respecter les normes d'élevage pour éviter les méfaits du surpeuplement dans un poulailler ou la sous-exploitation des locaux. La densité sera fonction de l'âge, de l'espèce et du type d'exploitation puis des souches.

FOUNDJO (34), donne les indications suivantes sur la densité moyenne en fonction de l'espèce élevée en claustration:

- POULE.....4 - 8/m<sup>2</sup>
- CANARD.....3 - 6/m<sup>2</sup>
- DINDON.....5 - 6/m<sup>2</sup>
- PIGEON.....2 couples/m<sup>2</sup>
- PINTADE.....8 - 10/m<sup>2</sup>
- OIE.....3 - m<sup>2</sup>

En pratique, singulièrement pour le genre GALLUS qui est actuellement le mieux adapté au CAMEROUN, les éleveurs pourront adopter les normes suivantes pour l'élevage au sol :

- POULET DE CHAIR.....10 sujets/m<sup>2</sup>
- POULE PONDEUSE..... 6 sujets/m<sup>2</sup>
- REPRODUCTRICE..... 4 /m<sup>2</sup>

Lorsqu'il s'agira des cages, en production ponte, prévoir 450 cm<sup>2</sup>/sujet.

#### LE TOIT :

La tôle demeure la matière idéale pour les poulaillers. Son utilisation est assez répandue au CAMEROUN. Les rares cas de poulaillers à toiture en paille observés chez certains aviculteurs seront substitués progressivement par de la tôle;

Le toit de paille exige un renouvellement presque tous les deux ans surtout dans la région où l'action des termites ne pourrait être négligée.

Certes, l'aluminium revient plus cher comparé à la paille, mais sur une période de 5 ans, l'entretien des toits en paille revenait deux fois plus cher selon certains aviculteurs.



LES MURS :

La tôle, le bois, la terre battue et le ciment sont tous utilisés au CAMEROUN. Leur fréquence varie en fonction de la disponibilité locale des matériaux. Les murs en ciment surmontés de grillage sont propres aux grandes unités de production. Nous exhortons nos fermiers à utiliser le plus possible de matières locales.

VENTILATION ET AERATION :

Les ventilations statiques et dynamiques sont utilisées par les fermiers. La ventilation dynamique s'observe dans les vieux poulaillers montés depuis les temps coloniaux. La tendance actuelle est orientée sur la ventilation statique grâce à une amélioration des plans de construction. Autrefois, l'on se contentait d'aménager sur l'un des murs une surface grillagée qui dominait une ventilation très mauvaise. Malheureusement, ce système est à présent pratiqué à la station de MOKOLO. De nos jours, bon nombre de fermiers ont adopté le système de grillage sur deux faces qui leur permet d'obtenir une bonne ventilation.

2°) - SUR LA PRODUCTION :

a) - PRODUCTION DE CHAIR

Comme nous avons eu à le déplorer, cette production est peu répandue. Tous les efforts consentis en matière de développement avicole visaient surtout la production d'oeufs de consommation et de poussins d'un jour. Pourtant, l'intensification de la production de poulet de chair permettrait de couvrir dans les prochaines années le déficit en viande, grâce au cycle de développement très court.

a.1) - POULETS DE CHAIRE

a.1-1/ - MODALITES D'ELEVAGE

LE DEMARRAGE

Avant l'arrivée des poussins, l'éleveur doit procéder au nettoyage et désinfection des poussinières, de façon à observer un vide sanitaire d'au moins deux semaines. En outre, la mise en place d'une litière, la disposition en nombre suffisant d'abreuvoirs et mangeoires autour des éleveurs s'impose. Par ailleurs, la délimitation des unités au sol permettant de répartir uniformément les poussins au moyen de planches réglables servant de garde de protection s'avère nécessaire. L'utilisation du papier recouvrant les litières à l'instar des poussinières de KOUNDEN, peut être adoptée parce qu'elle facilite l'entretien des salles.

- Dès la réception des poussins, l'on s'efforcera d'assurer un abreuvement par trempage les premiers jours, en donnant de l'eau potable contenant un anti-stress. En outre, les poussins recevront de l'aliment "DEMARRAGE" à volonté.

- Le chauffage des poussins se fera au moyen d'une lampe électrique et dans les fermes démunies d'électricité, au moyen d'une lampe à pétrole.

- Dans tous les cas, il faudra assurer un chauffage contrôlé au moyen d'un thermomètre, de façon à avoir sous les éleveuses, les températures suivantes :

- 1<sup>o</sup> semaine.....35° c
- 2<sup>o</sup> semaine.....33° c
- 3<sup>o</sup> semaine.....31° c
- 4<sup>o</sup> semaine.....29° c
- 5<sup>o</sup> semaine.....27° c
- 6<sup>o</sup> semaine.....25° c.

A partir du comportement des poussins, l'on peut déduire la qualité du chauffage assuré dans une poussinière. En effet, une distribution uniforme des sujets autour des éleveuses correspond à un chauffage normal. La forte concentration des oiseaux sous l'éleveuse traduit un chauffage de faible intensité et les poussins souffrent donc du froid, tandis que l'éloignement des sujets par rapport aux éleveuses marque un excès de chaleur.

De fois ces observations sont perturbées par des courants d'air compliquant l'appréciation du chauffage par l'éleveur.

+ CROISSANCE ET FINITION :

Les adultes sont élevés sur parcours ou en claustration.

- L'élevage sur parcours nécessite de grandes surfaces ombragées. En raison des difficultés de l'utilisation cyclique des parcours, ce système est presque en voie de disparition au CAMEROUN.

- L'élevage en claustration est le système le plus utilisé de nos jours aussi bien par les fermes privées que par les stations d'Etat. Les bâtiments doivent être suffisamment aérés, les abreuvoirs et mangeoires en quantité suffisante. Le système de claustration au sol est le plus recommandé.

a.1.2/ - ALIMENTATION

Le poulet de chair croît rapidement, d'où la nécessité de lui fournir dans son alimentation tous les éléments dont il a besoin.

Ainsi, pendant le démarrage, les besoins du poulet de chair sont de 3 200 kcal/kg d'aliments pour l'énergie métabolisable et 23 % pour M.P.B.

Lors de la finition, l'aliment aura 20 % de M.P.B. pour un niveau énergétique reste le même.

Une attention particulière sera portée sur le taux d'incorporation des matières grasses dans l'alimentation des poulets de chair de façon à éviter les surcharges graisseuses au niveau des carcasses. (Voir tableau n° 15).

Tableau n° 15 : Analyse approximative des éléments de carcasse de volailles.

Taux de matière grasse alimentaire	ELEMENTS DE CARCASSES %			
	Protéines	Grasse	Eau	Cendres
5	19,45	3,85	71,28	3,65
10	17,54	8,83	67,94	3,69
15	16,03	13,64	63,54	3,78
20	13,72	18,89	60,71	3,76

SOURCE : (ASHOOR et MAURER cités par SALL (53)).

L'analyse des éléments de carcasse montre que le taux de matières grasses a une influence directe sur le taux de graisse corporelle. Compte tenu du goût des consommateurs, l'incorporation de matières grasses ne devrait guère excéder 7 % de la ration.

L'alimentation occupe 60 à 70 % du coût de la production. Avant d'entreprendre toute production, il serait utile de prendre connaissance de façon approximative, des quantités d'aliments nécessaires à son élevage.

La méthode d'une règle expérimentale "rule of thumb" utilisée par les américains permettrait de chiffrer de façon empirique la consommation d'aliments par les poussins grâce à la formule suivante :

L'on double l'âge des poussins en semaine et le chiffre obtenu donne le nombre de livres (de 453 g) d'aliments consommées en un jour par 100 poussins. Ainsi, pour 100 poussins de 4 semaines, la consommation journalière sera de :  $8 \times 453$  g.

Exemple : à 3 semaines d'âge, nous aurons  $6 \times 453$  grs = 2 728 g. d'aliments par jour pour 100 poussins.

A partir de 10 semaines, la consommation devient pratiquement stable. Les chiffres obtenus sont juste indicatifs car ils connaissent des variations en fonction de la souche, de la ration et des conditions climatiques ; d'où la nécessité de vérifier continuellement la consommation d'aliments au niveau de chaque exploitation.

#### a.1.3./ - PROPHYLAXIE MEDICALE :

Le programme suivant pourrait être appliqué :

+ Vaccination contre la maladie de NEW-CASTLE aux 1<sup>o</sup> jours et rappel à la 6<sup>o</sup> semaine.

+ Coccidiostatiques aux 3<sup>o</sup> et 5<sup>o</sup> semaines.

+ Vaccination contre la maladie de GUMBORO pendant la 4<sup>o</sup> semaine si les poussins sont issus de mères non vaccinées et lorsqu'ils sont abattus à plus de 9 semaines d'âge.

+ Les vaccinations étant "stressantes", il convient de donner des antistress après chaque intervention.

a.1.4./ - CONTROLE DE LA PRODUCTION

Il se trouve que peu d'aviculteurs possèdent des fiches de contrôle pour prendre connaissance des performances de l'élevage. La connaissance des mortalités, de la quantité d'aliments consommée pendant la période d'élevage, des périodes de vaccinations etc..., lui permettraient d'avoir une idée sur ses marges bénéficiaires en fonction des dépenses engagées.

Par contre, les stations d'élevage et les grandes fermes privées sont bien structurées et contrôlent leurs productions. Nous invitons nos éleveurs exploitant les petites unités de production à adopter le modèle suivant en matière de fiches afin de leur permettre de suivre régulièrement les résultats de leurs efforts :

SEMAINES	Nombre de morts.	Nombre de restants.	Provendes distribuées kg.	Date des Interventions
1° semaine				
2° semaine				
3° semaine				
4° semaine				
(etc...etc.)				

Connaissant le nombre de poussins réceptionnés et les mortalités totales, l'on pourrait juger de l'efficacité des aliments distribués à partir des poids des sujets commercialisés dans les meilleurs délais. Les poulets de chair sont vendus vifs ou après abattage.

GAULIER (35) indique les limites des calibres de poids, en grammes, utilisées en FRANCE et qui sont inscrites dans le tableau n° 16 :

Tableau n° 16 : Limites des calibres de poids en gramme pour les volailles.

Dénomination des Poulets	Calibre	Vif	Effilé	Eviscéré avec abats	Eviscéré sans abats
PETITS	1	< 1 300	< 1 100	< 900	< 850
MOYENS	2	> 1 300	> 1 100	> 900	> 850
		< 1 700	< 1 400	< 1 200	< 1 100
GROS	3	> 1 700	> 1 400	> 1 200	> 1 100
		< 2 200	< 1 800	< 1 500	< 1 400
TRES GROS	4	> 2 200	> 1 800	> 1 500	> 1 400

Les limites des calibres permettront aux éleveurs de fournir les poulets en fonction des exigences des clients.

Signalons qu'au Cameroun la tendance est à la recherche des gros et très gros calibres.

a.2./ - AUTRES PRODUCTIONS DE CHAIR :

Les actions à entreprendre avant l'arrivée des poussins d'autres espèces seront identiques à celles des poulets de chair.

La température de chauffage dès la réception varie suivant les espèces. La diminution de 3° c par rapport à la température de départ s'opère au niveau des dindonneaux, pintadeaux et cannetons pendant les cinq premières semaines.

Les normes techniques exigées en début de chauffage sont :

- PINTADEAUX.....38°c
- DINDONNEAUX.....36°c
- CANNETONS.....25°c

a.2.1/ - PINTADES DE CHAIR

MODALITES D'ELEVAGE

Lors du démarrage qui dure jusqu'à la fin de la 3<sup>e</sup> semaine, les pintadeaux doivent être élevés au sol sous des éleveuses ou en cages constituées de batteries chaudes.

De la quatrième semaine jusqu'à l'abattage (12<sup>e</sup> semaine), les sujets pourront terminer leur croissance en batteries froides ou la poursuivre en claustration au sol. En outre, il faudrait prévoir des perchoirs et respecter une densité moyenne de 7 à 10 sujets/m<sup>2</sup>.

L'abattage est réalisé à partir de la 12<sup>e</sup> semaine et les sujets obtenus pèsent en moyenne 1,2 kg.

ALIMENTATION

Elle varie suivant les phases d'exploitation. Voir tableau n° 17.

Tableau n° 17 : Normes alimentaires pour pintade de chair

PERIODES EN SEMAINE	E.M. Kcal/Kg	M.P.P. %
Démarrage 0-3	3 000 - 3 100	23 - 24
Croissance 4-6	3 100 - 3 200	20 - 21
Finition à l'abattage		



Le taux de M.P.B. diminue dans la ration alors que le niveau énergétique se maintient à un niveau relativement constant.

#### PROPHYLAXIE MEDICALE

Pour cette espèce, une attention particulière sera portée sur la prévention des parasitoses, en plus de la maladie de NEW-CASTLE. Ainsi, l'éleveur s'efforcera :

- D'assurer la vaccination contre la maladie de NEW-CASTLE pendant la première semaine d'âge et faire des rappels aux septième et dixième jours.

- De donner des coccidiostatiques pendant les 3<sup>o</sup> et 6<sup>o</sup> semaines, tel que l'amprolium dans l'eau de boisson pendant trois jours.

- D'utiliser des vermifuges polyvalents tels que le Tétramisol pendant la neuvième semaine.

#### a.2.2./ - DINDONS DE CHAIR :

On distingue 3 types de production de dindes en fonction des souches :

- La production de dindes légères, qui est réalisée en milieu traditionnel.

- La production de dindes lourdes mieux connue dans les pays Anglo-saxons.

- La production de dindes médium qui s'avère la plus répandue.

La production des souches moyennes serait plus indiquée aux aviculteurs qui désireraient diversifier leur production de volailles.

## MODALITES D'ELEVAGE

### DEMARRAGE :

Pendant les huit premières semaines, l'élevage se fera au sol. L'éleveuse à gaz serait la plus recommandée pour le chauffage. A la fin de cette période, on procède à la séparation des sexes.

### CROISSANCE ET FINITION :

Jusqu'à l'abattage, les dindons pourront toujours être élevés au sol, mais la présence de perchoirs est nécessaire.

Pour l'élevage en cage, les normes recommandées par AMEDEO (3) en matière de densité pourront être adoptées en fonction de l'âge :

- 8 semaines.....14 sujets/m<sup>2</sup>
- 12 semaines..... 7 sujets/m<sup>2</sup>
- 18 semaines..... 4 sujets/m<sup>2</sup>

En outre, compte tenu des besoins en oxygène des Dindons, la ventilation dynamique sera la plus indiquée.

### ALIMENTATION

- Au "démarrage", les dindonneaux reçoivent une alimentation riche en protéines (30 %).

- Pendant les phases de croissance et de finition, leur alimentation sera plutôt riche en énergie (3 000 Kcal/kg).

- L'adjonction de sucre à raison de 10 g/litre d'eau est très recommandée pour les dindonneaux.

PROPHYLAXIE MEDICALE :

Il faudra assurer une protection contre la maladie de NEW-CATLE par une première vaccination dans la première semaine et faire des rappels pendant les 4<sup>o</sup> et 8<sup>o</sup> semaines. A chaque fois, l'on ne manquera pas de donner des "antistress" pendant deux ou trois jours dans la semaine qui précède les séances de vaccination. Ces mesures sont suffisantes pour mener à terme une bande de dindons, si toutefois les mesures de prophylaxie sanitaire défensives sont appliquées dans l'unité d'exploitation, afin d'éviter les lourdes dépenses souvent engagées dans l'achat d'antihelminthiques pour la lutte contre les parasitoses.

a.2.3./ - CANARDS DE CHAIR

MODALITES D'ELEVAGE :

L'élevage des canards de chair se fait au sol, sur une litière de préférence, le système de bande unique à exploiter dans un seul bâtiment serait l'idéal. La densité sera de 6 sujets/m<sup>2</sup> au sol. L'abattage se fera à partir de la 11<sup>o</sup> semaine. Le système actuel permet d'obtenir en fin d'engraissement des animaux de 2 kg pour les femelles et 3 à 3,5 kg pour les mâles.

ALIMENTATION :

De zéro à trois semaines, distribuer de l'aliment "démarrage" caractérisé par une teneur de 20 % de M.P.B. pour 3 000 Kcal/kg.

De la quatrième semaine à l'abattage, on utilisera de l'aliment "croissance - finition" plus riche en énergie (3 100 Kcal.kg) et un taux réduit en protéines (17 % de M.P.B.).

PROPHYLAXIE :

L'hépatite à virus du caneton qui est due à un Entero virus à A.R.N., et la peste des canards causée par un Herpès virus sont les deux maladies les plus dangereuses observées dans l'élevage des canards. Le meilleur moyen de protéger les canetons, consiste à vacciner systématiquement les reproducteurs par une primo-vaccination à la 10<sup>e</sup> semaine, puis d'effectuer les rappels avant l'entrée en ponte et après chaque saison de ponte.

Si cette prophylaxie est bien conduite chez les reproducteurs, le problème des canetons se trouverait résolu.

b/ - PRODUCTION D'OEUFS DE CONSOMMATION

b.1) - POULES PONDEUSES

b.1.1./ - MODALITES D'ELEVAGE :

+ LE DEMARRAGE : Les opérations à réaliser avant l'arrivée des poussins et après la réception restent identiques à celles décrites dans la production de poulets de chair, pendant les six premières semaines.

+ L'ELEVAGE DES POULETTES : Deux possibilités sont offertes :

- L'élevage en claustration dans un bâtiment d'élevage au sol. Le transport des poulettes dans des bâtiments de ponte s'effectuera à la 20<sup>e</sup> semaine d'âge.

+ L'élevage sur parcours, qui nécessite des arches et de grands terrains est en voie de disparition.

+ L'ELEVAGE DES PONDEUSES : Pour faciliter le ramassage des oeufs, seul le système de claustration au sol ou en cage est recommandé.

- Au sol, il faudra prévoir des pondoirs en nombre suffisant dont les fonds seront tapissés par une litière en paille.

- En cage, l'éleveur portera son choix sur le type de batterie de ponte à installer. Qu'il s'agisse du type "Flat deak" ou du type "Californien", le respect des normes de densité et le débécage s'imposent.

b.1.2/ - ALIMENTATION :

Lors de l'alimentation des pondeuses, il faudra éviter la précocité de l'entrée en ponte des sujets conduisant à la production d'oeufs de petit calibre ne pouvant être commercialisés en début de ponte. Pour permettre d'avoir une idée de la quantité d'aliments à distribuer pendant les périodes d'élevage, la formule que nous empruntons à BENEDICT (14) sera indicative pour 100 poussins.

- Pendant les trois premières semaines, l'on donne 80 kgs de provende poulette.

- De la quatrième à la quinzième semaine, l'on distribue de la provende chair une fois le numéro d'âge en semaine, par jour.

- A partir de la 15<sup>o</sup> semaine, la quantité distribuée ne changera pas.

Ainsi, 100 poules à l'âge de 4 semaines consomment 1 x 4 kg de provendes par jour, soit 4 kg/j ou 28 kg pour la totalité de la 4<sup>o</sup> semaine d'âge. (Voir tableau n<sup>o</sup> 18).

Par ailleurs, pour obtenir des taux de ponte intéressants, il convient de compléter la ration en vitamine A.

Tableau n° 18 : Quantité de nourriture nécessaire pour 100 Poussins.

Age des sujets (en semaines)	Numéro d'âge correspondant	Quantité à distribuer (kg/semaine)
1		Au total, 80 KG pour les trois premières semaines
2		
3		
4	4	28
5	5	35
6	6	42
7	7	49
8	8	56
9	9	63
10	10	70
11	11	77
12	12	84
13	13	91
14	14	98
15	15	105
16	16	105
17	17	105

En effet, GAUCHARD (18) note que la vitamine A joue un rôle protecteur contre les germes et les parasites. ALOU (2) indique que la supplémentation en vitamine A augmente particulièrement la résistance de l'animal à la coccidiose. Le nombre d'oeufs pondus par jour augmente considérablement lorsqu'on supplémente en vitamine A comme l'illustre le tableau n° 18.

Tableau n° 19 : Influence de la vitamine A sur la ponte.

! U.I. ajoutée au régime ! de base	! Oeufs pondus en 100 ! jours
! Régime de base	! 44
! Régime de base + 2 000 UI	! 58
! Régime de base + 5 000	! 76

SOURCE (30) : FERRANDO (30).

Le niveau énergétique des aliments distribués sera de 2 800 Kcal/kg pendant les 20 premières semaines d'âge, pour être légèrement augmenté (3 000 Kcal.kg) pendant la période de ponte. Il y 'aura une différence notable entre le taux de M.P.B. de 22 % au démarrage et celui de la ponte de 15 %.

#### b.1.3./ - PROPHYLAXIE MEDICALE

Contrairement aux poulets de chair, les poules pondeuses sont suivies sur une période longue d'environ 75 semaines. Cette différence de temps d'exploitation entraîne la multiplicité des maladies contre lesquelles les pondeuses seront protégées. Pour ce faire, l'éleveur entreprendra une protection systématique des sujets en exploitation contre les maladies courantes telles que la maladie de NEW-CASTLE, la Bronchite infectieuse, la maladie de GUMBORO, la Variole aviaire et la Coccidiose aviaire.

En fonction de la maladie, les périodes des interventions seront les suivantes :

- Maladie de New-Castle : Primovaccination le 1° jour et rappels aux 6° et 20) semaines.

- Bronchite infectieuse : Primo vaccination pendant la 4<sup>o</sup> semaine, rappels aux 8<sup>o</sup> et 18<sup>o</sup> semaines.

- Maladie de Gumboro : Primovaccination pendant la 10<sup>o</sup> semaine et rappel à la 19<sup>o</sup> semaine.

- Coccidiostatiques aux 5<sup>o</sup> et 9<sup>o</sup> semaines.

En outre, l'éleveur assurera la distribution "d'anti-stress" au début de la semaine précédant les interventions.

Pendant la période de ponte, il est recommandé de s'abstenir à toute intervention sur les volailles car les antibiotiques ou les coccidiostatiques administrés lors des pontes seront plutôt néfastes à cause des "stress" enregistrés au niveau des poules pondeuses.

#### b.2/ - AUTRES PONDEUSES

Des oeufs de consommation peuvent également être obtenus à partir des canes, des pintades et de dindes. Compte tenu du nombre d'oeufs pondus par an :

- Pintade.....170

- Cane.....150

- Dinde..... 80

et des difficultés de conduite d'élevage de grands effectifs de ces volailles secondaires, ces espèces ne seront utilisées que pour la production de chair ou pour la reproduction c'est-à-dire obtenir des poussins.



C/ - PRODUCTION DE POUSSINS D'UN JOUR :

C.1) - ELEVAGE DES LIGNEES PARENTALES

- Modalités d'élevage :

+ Les opérations préliminaires et le démarrage seront identiques à ceux des poulets de chair.

+ L'élevage se fera uniquement au sol.

+ Les normes recommandées pour la répartition des mâles par rapport aux femelles seront d'un coq pour 8 à 10 poules.

+ La réforme se fera respectivement aux 65° et 75° semaines pour les lignées parentales chair et ponte.

- Alimentation :

Elle sera la même que chez les poules pondeuses. En outre, l'on assurera à cette alimentation un programme lumineux destiné à retarder l'entrée en ponte afin d'obtenir des oeufs de gros calibres.

L'on s'efforcera de supplémenter en vitamine B.2, la ration pendant la période ponte pour améliorer le taux d'éclosion, en raison de l'influence de cette vitamine sur la production des poussins comme l'illustre le tableau n° 20.

Tableau n° 20 : Pourcentage de vitamine B<sub>2</sub> du régime et taux d'éclosion.

TENEUR EN VITAMINE B.2 (mg/kg) du REGIME.	POURCENTAGE D'ECLOSION
0,9	13
1,5	21
1,9	35
2,5	54

SOURCE FERRANDO (30).

PROPHYLAXIE MEDICALE :

En plus des opérations décrites lors de la production de ponte, l'éleveur devra assurer la protection contre la typhose.

La primovaccination sera faite pendant la 16<sup>o</sup> semaine et le rappel à la 20<sup>o</sup> semaine.

C.2/ - INCUBATION DES OEUFS

Nous ne nous y attarderons point, puisque nous avons déjà décrit le système dans notre première partie, au sujet des activités menées à la station de KOUNDEN. Cependant, nous ferons quelques recommandations conduisant à une bonne incubation.

+ La durée de stockage des oeufs avant l'incubation ne doit pas dépasser une semaine.

+ L'humidité est fonction du type d'incubateur. Il faudra éviter les excès d'humidité qui sont souvent à l'origine des mortalités en coquille.

+ La durée d'incubation d'oeufs de poule est de 20 à 21 jours pour une température de 39 à 39,5<sup>o</sup>c.

+ Après éclosion il faut procéder au sexage et à la vaccination des poussins contre la maladie de New-Castle et la bronchite infectieuse par trempage de bec.

+ Il ne faudra pas oublier le nettoyage et la désinfection des incubateurs et du matériel.

d/ - ASSOCIATION AVICULTURE PISCICULTURE

Dans les pays où de nombreux projets de développement de la pisciculture existent, il serait souhaitable d'envisager l'association AVICULTURE-PISCICULTURE afin de récupérer les

fientes d'oiseaux et les débris alimentaires pour l'approvisionnement des étangs poissonneux. En effet, la composition des déjections montre que celles des oiseaux sont plus riches en minéraux que celles du porc ainsi que le montre le tableau n° 21.

Tableau n° 21 : COMPOSITION CHIMIQUE DES FUMURES :

COMPOSANTES	POULES %	CANARDS %	PORCS %
Eau	57,0	58,0	70,0
Matières organiques	25,0	25,0	25,0
Azote	1,8	1,3	0,5
P.2.O.2.	1,6	1,5	0,5
K.2.O.	1,0	0,8	0,2
Ca	2,2	1,5	0,2
Autres	3,3	2,5	0,8

Source : BENEDICT (14).

Les poulaillers pourront alors être construits sur pilotis de façon à avoir un plancher en pente pour faciliter aux déchets de tomber directement dans l'eau, ou bien dans les digues de l'étang. L'éleveur assurera le déversement des déchets dans l'étang.

Cette fertilisation de l'étang conduit à l'éclosion des planctons dont se nourrissent les poissons.

L'association Aviculture-Pisciculture assure l'augmentation du revenu de l'éleveur et peut résoudre un problème auquel sont confrontées les grandes unités de production, ne disposant pas de moyens d'évacuation des déchets.

3°) - HIERARCHISATION DES STATIONS AVICOLES ET  
CREATION DE NOUVELLES STRUCTURES DE PRODUCTION

En matière de développement avicole, durant le V° plan quinquennal, (1981 - 1986), de nombreux projets devraient être démarrés :

+ Projet de construction et d'équipement de la station avicole de BALI, visant à produire par an, 500 000 poussins d'un jour et 5 000 tonnes de provendes. Le coût du projet est estimé à 600 millions de frs CFA.

+ Projet de modernisation et d'extension de la station avicole de MUYUKA afin de la rendre encore plus opérationnelle avec un investissement de 150 millions de frs C.F.A.

+ Projet de modernisation de la station avicole de MVOG-BETSI, d'un montant de 10 094 200 000 frs C.F.A., qui devrait permettre à la station d'accroître aussi bien la production de poussins que des provendes.

+ Projet de modernisation de la station avicole de DOUALA-BASSA par la construction de la station sur un site meilleur et dont le montant de l'investissement se chiffre à 1 194 200 000 Frs C.F.A.

Pour le moment, aucun de ces projets n'est passé sa phase de réalisation. Nous pensons qu'avec l'Office Nationale de Développement de l'Aviculture et du Bétail (ONDAPB), qui assurera "l'approvisionnement des éleveurs en reproducteurs sélectionnés, en aliment et matériel d'élevage", regroupant en son sein toutes les stations avicoles, le processus d'exécution sera accéléré.

Pour mener à bien les tâches qui leur sont assignées, il conviendrait, au préalable, de procéder à une nouvelle hiérarchisation de nos stations, au besoin, de spécifier les opérations qui y seront menées.

En effet, compte tenu du nombre de stations existantes (SEPT) dont deux seulement d'importance presque égale, sont opérationnelles et assurant la production de poussins d'un jour et des oeufs, nous pensons que la réalisation des différents projets entrepris pour les différentes stations, s'avère nécessaire à l'heure actuelle.

Par ailleurs, il ne s'agira point de produire pour concurrencer le secteur privé qui est en général mieux équipé que nos stations d'Etat, mais on doit chercher à mettre au point des systèmes de production et de distribution facteurs de production afin de réduire les coûts de production et de proposer des modèles ou systèmes pouvant être utilisés à grande échelle dans tout le pays.

Des efforts doivent être fournis pour la mise **en place** de nouvelles infrastructures, ou mieux, de donner une nouvelle orientation à l'action des stations afin qu'elles puissent être effectivement "la base de départ de toutes les opérations de production", en particulier au niveau des délégations provinciales.

Ainsi, la STATION DE MVOG-BETSI, en plus de la production d'oeufs, de poussins d'un jour, pourrait disposer d'une section pour la sélection des races locales et de testage des souches actuellement importées de façon intensive par les éleveurs, afin de les guider dans leurs choix. En diversifiant ses recherches par l'exploitation d'autres volailles telles que pintades, dindes et canards, elle servirait de

référence à tous les aviculteurs qui désireraient s'approvisionner en ces volailles secondaires. Il se trouve qu'en cas de besoin, on ne sait pratiquement pas, excepté l'importation, où obtenir les canetons ou dindonneaux. Pour une production assez importante, il serait nécessaire que l'agrandissement de cet établissement soit complété par l'installation d'une provenderie destinée à alimenter non seulement la station, mais aussi DOUALA et BAFOUSSAM en cas de besoin. Le volet chair qui est négligé de façon générale, pourrait être intégré dans ses activités car, l'on ne consomme pas que des oeufs.

Ces activités réalisables à partir de YAOUNDE (la sélection et le testage, la production de poussins d'un jour pour les volailles courantes et la provenderie), la station du pays ou la station centrale.

Quant aux stations de MUYUKA, KOUNDEN et DOUALA, elles ont toujours produit des oeufs, poussins d'un jour et provendes, bien qu'implantées dans des régions où l'élevage du gros bétail est inexistant ou faible. Il serait donc souhaitable que la production chair devienne une activité tout aussi importante que les autres, permettant ainsi de mettre à la disposition des consommateurs de la viande de volailles à bas prix.

S'agissant de la station de BALI, qui, jusque là servait de relais de vente des aliments fournis par la station de MUYUKA et produisant des oeufs, elle devrait s'efforcer de produire des aliments pour volailles, en raison de sa position géographique en zone de culture de maïs.

Pour ce qui est des stations avicoles de MAROUA et MOKOLO, l'on s'efforcera d'assurer la production d'oeufs et d'aliments pour volailles au niveau de MAROUA qui pourrait desservir MOKOLO, et autres villes périphériques où l'aviculture

moderne est encore au stade embryonnaire. A MOKOLO, où déjà les difficultés d'écoulement d'oeufs sont notables, il serait plus souhaitable de s'orienter plutôt vers la production chair, ce qui pourrait en partie, combler le déficit en viande observé au niveau de cette région.

En plus des structures déjà acquises, il serait indiqué de créer, au niveau de GAROUA, une unité de production d'oeufs, afin de résorber les surplus de provendes fabriquées par la SODECOTON. Par ailleurs, on pourrait procéder à l'installation d'un complexe avicole à NGAOUNDERE qui utiliserait les céréales et les issues de la SODEBLE ; le réseau de chemin de fer reliant NGAOUNDERE à DOUALA pourra dans ce cas, acheminer à YAOUNDE et vers les villes intermédiaires les aliments qui seront fabriqués.

En somme, exception faite de GAROUA en raison de l'existence de la SODECOTON, toutes les capitales provinciales bénéficieraient d'une maison de vente d'aliments comme c'est le cas pour les agences de l'Office Pharmaceutique vétérinaire (voir carte n° 7).

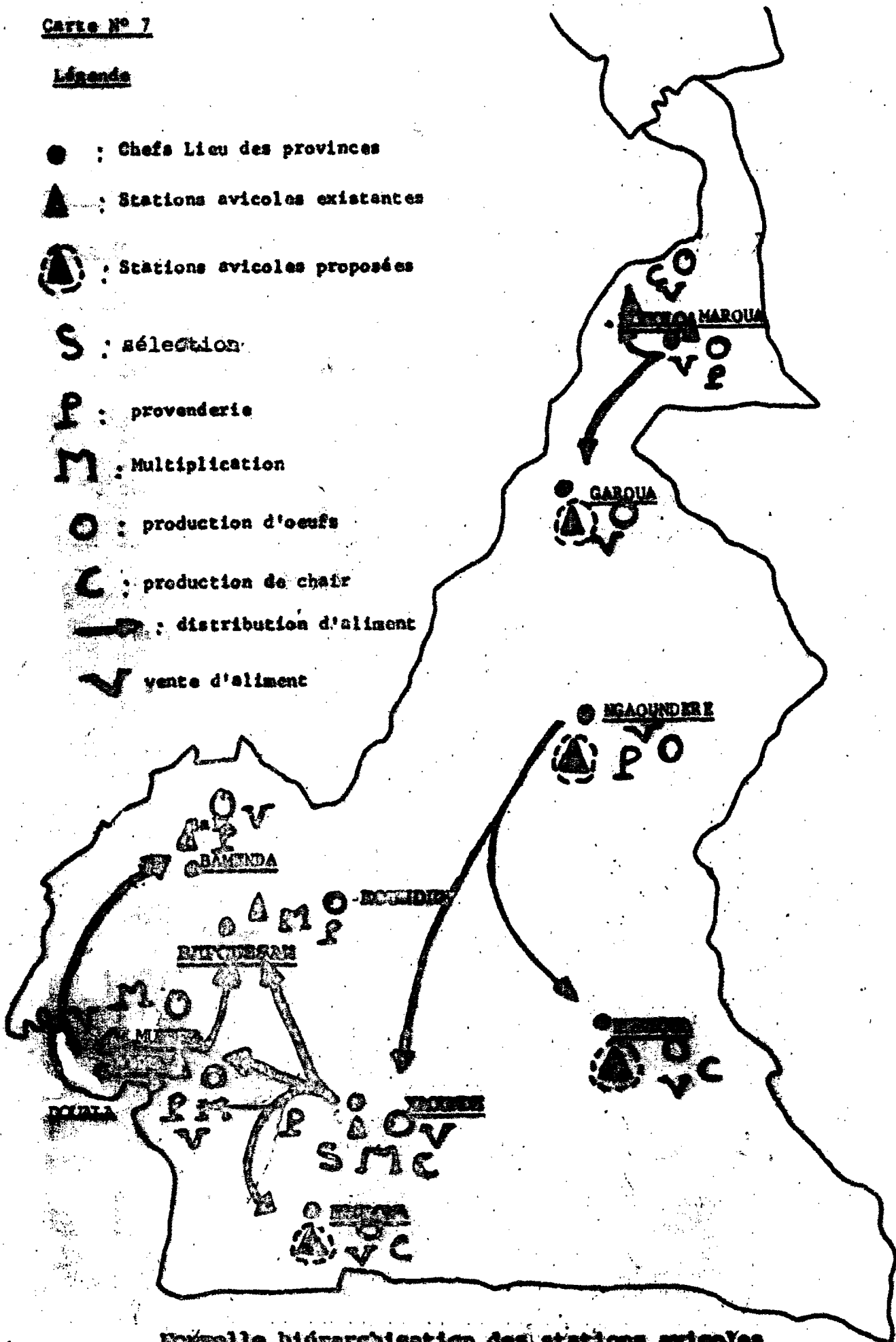
Nous recommandons également la création d'autres unités de production avicole, en particulier à EBOLOWA et à BERTOUA, où des stations qui assureraient la production d'oeufs de consommation et poulets de chair, pourraient pallier à la déficience de l'élevage du gros bétail dans ces régions.

Les futures stations d'EBOLOWA et de BERTOUA seront desservies par celle de YAOUNDE. C'est l'occasion de recommander que l'ONDAPB se dote de grands camions destinés au transport des provendes d'une région à l'autre à l'instar de la division de l'aménagement hydraulique et pastoral.

Carte N° 7

Légende

- : Chefs Lieu des provinces
- ▲ : Stations avicoles existantes
- ▲ (dans un cercle) : Stations avicoles proposées
- S : sélection
- P : provenderie
- M : Multiplication
- O : production d'oeufs
- C : production de chair
- : distribution d'aliment
- ∨ : vente d'aliment



Évolution hiérarchisation des stations avicoles et création d'autres unités de production.



## C O N C L U S I O N S G E N E R A L E S

Ce travail que nous venons de réaliser nous a permis de montrer que l'aviculture est une activité répandue sur l'ensemble du territoire camerounais, malgré les diversités climatiques et alimentaires. Les groupes sociaux intervenant dans ce secteur varient selon qu'on se trouve en élevage moderne ou en traditionnel. Toutefois, 60 à 70 % du matériel animal local se trouve concentré dans la partie Ouest du pays tandis que le Littoral et la partie centrale se partagent presque 92 % du matériel animal importé.

De nombreuses contraintes entravent l'épanouissement de ces deux formes d'aviculture :

- Des contraintes naturelles dues aux difficultés d'habitat, à l'adaptation et à l'approvisionnement en matériel animal.

- Des contraintes sociales dues aux interdits alimentaires, au problème de personnel et d'organisation des producteurs.

- Des contraintes pathologiques liées aux nombreuses maladies infectieuses et parasitaires, accentuées par les difficultés d'approvisionnement en produits vétérinaires.

- Des contraintes économiques liées à une dépendance vis à vis de l'étranger sur le plan alimentaire conduisant à la montée vertigineuse des coûts des ingrédients, malgré la qualité passable des provendes actuellement disponibles.

- Des contraintes dans la commercialisation dues aux moyens de transport non adaptés et à la fluctuation des prix pratiqués sur les marchés.

Compte tenu du potentiel de production que possède l'aviculture, il s'avère urgent d'entreprendre des actions pour son amélioration.

Pour ce faire, nous proposons d'une part des actions générales et d'autre part des actions spécifiques en fonction du type d'élevage.

Sur le plan général, il faudra :

- Intensifier, non seulement la formation générale des Cadres, mais aussi leur spécialisation en aviculture, sans toutefois négliger la formation des éleveurs et la vulgarisation.

- Réduire la dépendance vis à vis de l'étranger par l'augmentation de la production et l'utilisation à grande échelle des céréales locales, en particulier le SORGHO, la fabrication locale des farines et poudres d'os qui coûtent très cher actuellement, puis l'utilisation du contenu du rumen des animaux abattus.

- Assurer un contrôle régulier de la qualité des provendes et de leurs prix.

- Lutter efficacement contre les maladies aviaires surtout par des moyens prophylactiques et améliorer l'apport de l'Office Pharmaceutique Vétérinaire (O.P.V.).

---

- Créer des Coopératives afin de réorganiser les circuits commerciaux et d'assurer un contrôle rigoureux des prix de vente des produits avicoles.

Sur le plan spécifique, il faudra :

- En élevage traditionnel :

- + Sensibiliser les éleveurs
- + Améliorer les poulaillers
- + Améliorer les conditions hygiéniques.

- En élevage moderne :

+ effectuer un choix judicieux du site géographique des locaux d'élevage et de l'emplacement des bâtiments.

+ Diversifier les productions, et réaliser l'association Aviculture-Pisciculture permettant d'augmenter les revenus des aviculteurs en raison des nombreux étangs creusés tous les ans en pisciculture villageoise.

+ Procéder à une répartition des tâches entre les stations avicoles d'Etat en faisant de la station avicole de MVOG-BETSI la station centrale et définir de nouvelles tâches spécifiques à chacune des autres stations.

+ En plus des structures déjà acquises, créer des nouvelles unités de production à GAROUA, NGAOUNDERE, EBOLOWA et BERTOUA.

Ces nombreuses actions nous permettront non seulement d'accroître la production, mais aussi de diversifier les revenus des éleveurs, et de lutter efficacement contre l'insuffisance en protéine d'origine animale dans notre pays.

---

B I B L I O G R A P H I E

== = = =

1. AKIL (A.)

De l'aviculture, son avenir au MAROC.

Th. Méd. Vét. : TOULOUSE : 1971, n° 93.

2. ALOU (O.)

Nutrition et parasitisme, influence du taux de lysine du régime alimentaire sur l'évolution de la coccidiose duodénale à Eimeria acervulina chez le poulet de chair et la poule pondeuse.

Th. Méd. Vét. : DAKAR : 1975, 2.

3. AMEDEO (J.)

Contribution à l'étude des élevages industriels de volailles secondaires, étude critique des normes techniques.

Th. Méd. Vét. : ALFORT : 1975, 80.

4. ANONYME

Délégation provinciale de l'ouest pour l'élevage, pêches et Industries animales du CAMEROUN.

Rapport annuel : 1982-1983.

5. ANONYME

Fonds National de Développement Rural (FO.NA.DE.R) du CAMEROUN.

Demande d'emprunt investissement et équipement personnes physiques.

6. ANONYME

MEMENTO de l'Agronome.

Collection TECHNIQUE RURALE EN AFRIQUE, 3<sup>e</sup> édition 1983.

7. ANONYME

Ministère de la Coopération (FRANCE)

Situation actuelle et possibilités de développement de  
l'élevage avicole dans quatre pays d'Afrique tropicale  
francophone : 1976.

8. ANONYME

Ministère de l'économie et du Plan du CAMEROUN.

Le V<sup>e</sup> Plan quinquennal de développement économique,  
Social et Culturel. : 1981-1986.

9. ANONYME

Ministère de l'Elevage, des Pêches et Industries  
Animales du CAMEROUN.

RAPPORTS ANNUELS : 1979 - 1980

1980 - 1981

1981 - 1982

10. ANONYME

- Société Internationale Franco-Camerounaise :  
Projet de création d'un complexe avicole -  
BAFANG-CAMEROUN.

11. ANONYME

- Société de Développement de Coton (SODECOTON) :  
Note de service n° 024/84/DGA/EG/P.K. concernant le  
prix des aliments Porcs et Volailles.

12. ANONYME

- Société de développement du Coton (S O D E C O T O N)  
Compte-rendu annuel.  
Campagne 1983 - 1984

13. ANONYME

- Station d'élevage de KOUNDEN  
Rapports annuels d'activités : 1981 - 1982  
1982 - 1983  
1983 - 1984

14. BENEDICT (S.)

- Principes élémentaires de pisciculture :  
YAOUNDE - 1980.

15. BENOIT (G.)

- Dossier aviculture  
Afrique Agriculture du 1<sup>o</sup> Octobre 1983, p. 28 - 51.

16. BERTRAND (L.)

- Les populations païennes du Nord CAMEROUN et de  
l'ADAMAOUA.  
Presses Universitaires de FRANCE - Paris : 1961.

17. BUSSON (F.)

- Composition en acides aminés d'un tourteau d'arachide.  
Méd. Trop. : Vol. 17, Mai-Juin 1957.

18. GAUCHARD (J.)

- Les vitamines et l'Infection.  
Th : Méd. Vét. : LYON : 1958, 1.

19. CHIEGAING (M.)

- La qualité de quelques types de provendes disponibles au Sud-Cameroun  
Mémoire de fin d'Etudes : ENSA - YAOUNDE - 1981.

20. CRIAUD (J)

Géographie du CAMEROUN.  
Nouvelle édition - Les Classiques Africains, Editions St. PAUL - 1976.

21. DARE (L.)

Contribution à l'étude de l'Aviculture au NIGER  
Th. Méd. Vét. : DAKAR : 1977 ; 9.

22. DENIS (J.)

Développement de l'Aviculture en Afrique (Principaux problèmes posés).  
Th. Méd. Vét. : LYON : 1966, 9.

23. DJAO (D.)

Les motifs de saisie des viandes les plus fréquemment rencontrés à l'abattoir de YAOUNDE (CAMEROUN), Incidences économiques et sociales  
Th. Méd. Vét. : DAKAR, 1983, 5.

24. DONGMO (T.)

Utilisation de la farine de graines de Soja cuites dans l'alimentation des poulets de chair à des doses de 20, 25, 30 et 35 %.  
Mémoire de fin d'études : E N S A - YAOUNDE, 1984

25. EPO (J.)

Enquête technique et socio-économique sur le petit élevage intensif des procs et volailles autour de YAOUNDE.

Mémoire de fin d'études E N S A : YAOUNDE, 1983.

26. FACHO (B.)

Contribution à l'étude du Développement de l'aviculture au TCHAD : Production d'oeufs de consommation et poulets de chair.

Th. Méd. Vét. : DAKAR : 1975, 1.

27. FABBOHOUN (A.)

Développement de l'aviculture moderne en République du BENIN.

Th. Méd. Vét. : DAKAR : 1982, 10.

28. F. A. O.

L'alimentation des volailles dans les pays tropicaux et subtropicaux.

ROME : F.A.O., 1965 - 103 P.

29. F. A. O.

La situation Mondiale de l'alimentation et de l'Agriculture 1979

Rome : 1980.

30. FERRANDO (R.)

Alimentation du poulet et de la poule pondeuse

PARIS : Vigot-Frères : 1969 - 197 P.

---



31. FERRANDO (R.)

Les Tourteaux ; Monographie alimentaire.  
PARIS, Vigot-Frères ; 1957, TOME 1.

32. F. M. I.

Etude Générale sur les économies Africaines  
WASHINGTON : 1968, TOME 1.

33. FOUNDJO (J.)

Etude des paramètres techniques de production du poulet  
de chair autour de YAOUNDE.  
Mémoire de fin d'études E N S A : YAOUNDE : 1981.

34. FOUNDJO (J.)

Guide pratique de l'élevage en milieu tropical  
YAOUNDE : 1982

35. GAULLIER (D.)

Le Commerce des Oiseaux de consommation en FRANCE :  
Les Circuits commerciaux.  
Th. Méd. Vét. : TOULOUSE : 1975, 17.

36. HAMIDI (M.)

Considérations sur les stations avicoles d'Etat au MAROC  
Th. Méd. Vét. : TOULOUSE : 1975, 17.

37. HAMIDOU (O.)

Rapport de Stage : 1983.

38. HANNACHI

La production industrielle des volailles (Poules et poulets) en TUNISIE : Problèmes pathologiques  
Th. Méd. Vét. : LYON : 1972, 23.

39. HENRI (P.)

L'aviculture, un élevage d'avenir pour l'Afrique  
Afrique Agriculture du 1<sup>o</sup> Juillet 1982 : P. 37.

40. KANGA (P.)

Effet de substitution du maïs par la coque des cabosses de cacao dans les rations démarrage et finition des poulets de chair.  
Mémoire de fin d'études E N S A - YAOUNDE : 1983.

41. IMBERT (J.)

LE CAMEROUN  
Presses Universitaires de France, 3e édition,  
Avril, 1982.

42. LE GUEN (M.)

Défense sanitaire des élevages avicoles  
Th. Méd. Vét. : TOULOUSE : 1968, 7.

43. LISSOT (G.)

POULES ET OEUFS  
Collection "LA TERRE" - Flammarion.  
PARIS, 1965.

44. LOBI (B.)

Incidences de la vision et des pratiques traditionnelles sur le développement de l'Aviculture au TOGO.

(Enquêtes en milieu EWE et ANOUFO).

Th. Méd. Vét. : DAKAR : 1984, 11.

45. MANG NGOUNI (T.)

A quoi sert le FONADER ou les organismes à vocation Rurale, Pourquoi ?

Cameroun Tribune n° 3065 du 3 Sept., 1984, P. 11.

46. MAUNOIR (J.)

Aspect Actuel de l'aviculture en FRANCE

Th. Méd. Vét. : TOULOUSE : 1972, 101.

47. MENASSA (A.)

- Les farines de plumes, leur valeur nutritionnelle en relation avec les traitements physico-chimiques et enzymatiques. - Aspect de leur valorisation en tant que protéines de substitution en alimentation animale.

Th. Méd. Vét. : TOULOUSE, 1982, 79.

48. MENFO (A.)

Studies on the performance of crosses of warren and indigenous breeds of poultry et NKOLBISSON.

Mémoire de fin d'études E N S A : YAOUNDE : 1981.

49. MITTENDARF, (H.)

Frais de commercialisation de certains principaux produits alimentaires dans les pays en développement.

Alimentation et Nutrition 1982., Vol. 8, n° 1, P. 27.

50. NAGALO (M.)

Contribution à l'étude du parasitisme chez la pintade commune (*Numida méléagris*) en Haute-Volta, les helminthes parasites du tube digestif.

Th. Méd. Vét. : DAKAR : 1984, 9.

51. NDACHI (T.)

Les experts désormais fixés sur la diversité linguistique au CAMEROUN, notre pays compte 239 langues.

CAMEROUN TRIBUNE N° 3094 du 8 Octobre 1984, p. 2.

52. PACHONG

Corrélation entre le poids de l'oeuf, poids du poussin à l'éclosion et les performances ultérieures de la race JUPITER à la station de NKOLBISSON.

Mémoire de fin d'études E N S A - YAOUNDE : 1984

53. SALL (C.)

Etude de trois modèles d'alimentation à différents niveaux énergétiques pour poulet de chair.

Th. Ing. Ag. : ALGER : 1982.

54. SALZE (R.)

L'hygiène de la production aviaire pratique et erreurs

Th. Méd. Vét. - TOULOUSE : 1976, 17.

55. SAUNDERS (J.).

Aviculture traditionnelle en Haute-Volta - Synthèse des connaissances actuelles et réflexion autour d'une expérience de développement. (1979 - 1984).

OUAGADOUGOU : 1984 - Tomes I et II.

56. SCHEMBPI (S.)

L'incubation artificielle.  
Expert F.A.O./ O.N.U.  
YAOUNDE - (CAMEROUN).

57. SEGNUU

Technologie du maïs (*Zea mays* L.) et valeur nutritive  
des bières du maïs au CAMEROUN.  
Mémoire de fin d'études E N S A : YAOUNDE : 1980.

58. SIGNE (C.)

Rapport sur les élevages avicoles dans la Vina.  
NGAOUNDERE : Juillet 1984.

59. SIGNE (C.)

Rapport trimestriel sur les élevages avicoles  
NGAOUNDERE : Octobre 1984.

60. TAPCHE (N.)

Organisation de la production du poulet de chair au  
CAMEROUN.  
Th. Méd. Vét. : ALFORT : 1971 ; 54.

61. TCHALIM (T.)

Contribution à l'étude de la production et de la  
commercialisation des oeufs de consommation au TOGO  
Th. Méd. Vét. - DAKAR : 1975, 8.

62. TCHOUKEN (M.)

Essai de substitution du Tourteau de coton par le tour-  
teau d'HEVEA dans l'alimentation des poulets de Chair.  
Mémoire de fin d'études E N S A , YAOUNDE : 1982.

63. TERFANG (A.)

Animal production in CAMEROUN and feed supplies : a case study of the central south, Littoral and western province.

Mémoire de fin d'études E N S A, YAOUNDE - 1981.

64. TEGUIA (A.)

Utilisation of the agro-industrial by products in feeding : Substitution of 0, 10, 20, 30 percent cocoa husks for maize in Broiller rations.

Mémoire de fin d'études E N S A : YAOUNDE, 1982.

65. THOUMBOUE (J.)

Les facteurs limitants au petit élevage intensif des porcs et volailles au CAMEROUN.-

Marchés Tropicaux et Méditerranéens n° 1957, Mai 1983.

66. TOMAGNIMENAM (P.)

Contribution à l'étude du développement et des perspectives de l'aviculture au DAHOMEY.

Th. Méd. Vét. : TOULOUSE, 1969 ; 3.

67. TRAORE (N.)

Le point de vue de l'aviculture au MALI

Th. Méd. Vét. : LYON : 1964, 52.

68. WEGAD (D.)

Utilisation du Manioc en alimentation animale. Essai de substitution du maïs par le manioc dans la ration des poulets de chair.

Mémoire de fin d'études E N S A - YAOUNDE : 1982.

69. WESTPHAL (E.) et Coll.

L'agriculture autochtone au CAMEROUN  
WAGENINGEN, 1981.

70. YEM-YEM (Z.)

Production de l'oeuf de consommation au CAMEROUN  
Textes Législatifs et Réglementaires.

71. LOI N° 75/13 du 8 Décembre 1975

Portant organisation et réglementation de l'Inspection  
Vétérinaire.

72. ARRETE N° 0013/MINEL du 13 Octobre 1978

Fixant les modalités d'ouverture des établissements  
de fabrication ou de commercialisation des produits  
destinés à l'alimentation des animaux domestiques.

73. ARRETE N° 63/CAB/P.B. du 2 Mai 1973

Portant création et fixant les modalités de fonction-  
nement des stations d'élevage du Ministère de l'Elevage  
et des industries animales.

74. DECRET N° 75/520 du 16 Juillet 1975

Portant réglementation des établissements d'exploita-  
tion en matière d'élevage et des Industries animales.

75. DECRET N° 76/66 du 19 Février 1976

Portant création de l'office pharmaceutique vétérinaire  
(O.P.V.).

76. DECRET N° 78/103 du 11 Mars 1978

Portant organisation et création de la  
Commission Nationale du Comice Agro-pastoral.

77. DECRET N° 78/108 du 1° Avril 1978

Portant création et organisation du concours du plus  
bel élevage.

78. DECRET N° 78/197 du 10 Juin 1978

Fixant les modalités de l'inspection vétérinaire  
des animaux, des denrées alimentaires d'origine  
animale et leurs dérivés.

79. DECRET N° 81/394 du 9 Septembre 1981

Portant création et organisation de l'Office National  
de Développement de l'Aviculture et du Petit Bétail  
(ONDAPB).

80. DECRET N° 83/479 du 8 Octobre 1983

Créant le Laboratoire National Vétérinaire (LANAVET).-



T A B L E D E S M A T I E R E S

	<u>Pages</u> :
<u>INTRODUCTION</u> .....	1
<u>PREMIERE PARTIE : SITUATION ACTUELLE DE L'AVICULTURE AU CAMEROUN</u> .....	4
<u>CHAPITRE I : LES FACTEURS DE PRODUCTIONS</u> .....	5
A/ - <u>LE MILIEU PHYSIQUE</u> .....	5
1°) - <u>SITUATION ET LIMITES</u> .....	5
2°) - <u>QUELQUES DONNEES CLIMATIQUES</u> .....	5
- a) Températures.....	5
- b) Pluviométrie.....	6
- c) Les vents.....	7
B/ - <u>LE MATERIEL ANIMAL</u> .....	9
1°) - <u>LE MATERIEL ANIMAL LOCAL</u> .....	9
- a) - Genres et races.....	9
-a.1) Genre GALLUS.....	9
-a.2) Genre NUMIDA.....	10
-a.3) Genre ANAS.....	11
- b) - Evolution quantitative et répartition régionale.....	11
2°) - <u>LE MATERIEL ANIMAL IMPORTE</u> .....	14
-a) - Genres et races.....	14
- a.1) Genre GALLUS.....	14
- a.2) Autres genres.....	17
-b) - Evolution numérique du matériel animal importé et distribution.....	17
C/ - <u>FACTEUR HUMAIN</u> .....	20
1°) - POPULATION DU CAMEROUN.....	20
2°) - REPARTITION DES AVICULTEURS.....	20
3°) - <u>LES GROUPES SOCIAUX INTERVENANT DANS L'AVICULTURE</u> .....	23

- a) En milieu traditionnel.....	23
- b) Secteur moderne.....	23
D/ - <u>LES FACTEURS ECONOMIQUES</u> .....	24
1°) - <u>INVENTAIRE DES PRODUITS ALIMENTAIRES</u> <u>UTILISES EN AVICULTURE AU CAMEROUN</u> ....	24
-a) Sources énergétiques.....	24
-a.1) Céréales.....	24
-a.2) Féculents.....	27
-b) Sources protidiques.....	29
-b.1) - Les tourteaux.....	29
-b.2)- Farines d'origine animale.....	32
-b.3) - Autres produits.....	32
-c) Sources minérales et vitaminées.....	33
-c.1) - Sources minérales.....	33
-c.2) - Sources vitaminées.....	34
2°) - <u>INVESTISSEMENTS ET POSSIBILITES DE</u> <u>CREDITS</u> .....	34
-a) - Demande de crédit.....	35
-b) - Modalités de financement et d'exécution	35
<u>CHAPITRE II/ : LES DIFFERENTS TYPES D'ELEVAGE</u> .....	38
A/ - <u>ELEVAGE TRADITIONNEL</u> .....	38
1°) - <u>INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION</u> .....	38
- a) - L'HABITAT.....	38
-a.1) - Habitation humaine.....	38
-a.2) - Poulailier "Calebasse"...	42
-a.3) - Poulailier "Obus".....	42
-a.4) - Poulailier "Canari".....	45
-a.5) - Poulailier "Case".....	45
- b) LES INSTALLATIONS.....	47
-b.1) - Les abreuvoirs.....	47
-b.2) - Les mangeoires et pondoirs	48

-c)	- AMENAGEMENTS SPECIAUX.....	48
-c.1)	- Dispositif de chauffage.....	49
-c.2)	- Nids de ponte.....	49
2°)	- <u>LES TECHNIQUES SANITAIRES ET CHIRURGICALES.</u>	49
-a)	- BILAN DE LA PHARMACOPPE TRADITIONNELLE EN AVICULTURE.....	49
-a.1)	- Utilisation du tabac.....	50
-a.2)	- Utilisation du piment.....	50
-a.3)	- Utilisation du caïlcédrat....	50
-b)	- LE CHAPONNAGE.....	51
-b.1)	- Le matériel.....	51
-b.2)	- Technique opératoire.....	53
-b.3)	- Résultats.....	54
3°)	- TECHNIQUES D'EXPLOITATION.....	54
-a)	- EFFECTIF PAR ELEVEUR.....	54
-b)	- ALIMENTATION.....	55
-c)	- COMMERCIALISATION.....	58
B/	- <u>ELEVAGE MODERNE</u> .....	60
1°)	- <u>LES STATIONS AVICOLES D'ETAT</u> .....	60
-a)	- LA STATION AVICOLE DE KOUNDEN.....	60
-a.1)	- Infrastructures.....	62
-a.2)	- Les différentes productions...	62
-a.3)	- Situation sanitaire.....	66
-b)	- PARTICULARITES DES AUTRES STATIONS....	67
-b.1)	- La station avicole de MUYUKA..	67
-b.2)	- Les stations avicoles de DOUALA- BASSA et de MVOG-BETSI.....	68
-b.3)	- Les stations avicoles de MOKOLO, de MAROUA et de BALI.....	71
2°)	- <u>LES FERMES PRIVEES</u> .....	73
-a)	- NOMBRE ET MODALITES D'HOMOLOGATION....	73
-b)	- INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION.....	74
-b.1)	- Bâtiments.....	74

-b.2) - Les installations.....	74
-C) - INTERVENTIONS SANITAIRES.....	76
-D) - EFFECTIF PAR UNITE D'EXPLOITATION....	76
-E) - ALIMENTATION.....	77

DEUXIEME PARTIE : LES CONTRAINTES DE L'AVICULTURE

<u>CAMEROUNAISE.....</u>	79
<u>CHAPITRE I : LES CONTRAINTES NATURELLES.....</u>	80
A/ - <u>L'ADAPTATION DES RACES.....</u>	80
B/ - <u>DIFFICULTES D'APPROVISIONNEMENT EN MATERIEL</u> <u>ANIMAL.....</u>	84
C/ - <u>DIFFICULTES D'HABITAT.....</u>	85
<u>CHAPITRE II : LES CONTRAINTES SOCIALES.....</u>	88
A/ - <u>LES INTERDITS ALIMENTAIRES.....</u>	88
B/ - <u>LA PRIMAUTE DU GROS BETAIL AU NORD.....</u>	89
C/ - <u>LES PROBLEMES DE PERSONNEL ET D'ORGANISATION.....</u>	89
<u>CHAPITRE III : LES CONTRAINTES PATHOLOGIQUES.....</u>	91
A/ - <u>LES DOMINANTES PATHOLOGIQUES.....</u>	92
1°) - <u>LES MALADIES INFECTIEUSES.....</u>	92
- a) - La maaldie de NEW-CASTLE.....	92
- b) - La pullorose.....	93
-c) - La Typhose.....	94
-d) - Choléra aviaire.....	94
-e) - Variole aviaire.....	94
-f) - Coryza infectieux de la poule.....	96
-g) - La maladie respiratoire chronique des volailles.....	97
2°) - <u>LES MALADIES PARASITAIRES.....</u>	97
-a) - Coccidiose aviaire.....	97
-b) - Helminthiase.....	98
c) - Poux rouges des volailles.....	98

3°)	<u>PICAGE ET CANNIBALISME</u> .....	99
B/ -	<u>APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS VETERINAIRES</u> .....	99
	<u>CHAPITRE IV : LES CONTRAINTES ECONOMIQUES</u> .....	103
A/ -	<u>LES CONTRAINTES ECONOMIQUES LIEES A</u> <u>L'ALIMENTATION</u> .....	103
1°)	<u>L'APPROVISIONNEMENT EN MATIERES</u> <u>PREMIERES LOCALES</u> .....	103
2°)	<u>DEPENDANCE ETRANGERE</u> .....	106
3°)	<u>COUTS DES INGREDIENTS</u> .....	107
4°)	<u>QUALITE DES PROVENDES DISPONIBLES</u> .....	109
B/ -	<u>LES CONTRAINTES ECONOMIQUES LIEES AUX</u> <u>INVESTISSEMENTS</u> .....	111
1°)	<u>ACCES AUX CREDITS</u> .....	111
2°)	<u>COUT DES INVESTISSEMENTS</u> .....	111
	<u>CHAPITRE V : LES PROBLEMES DE COMMERCIALISATION</u> .....	114
A/ -	<u>LES DEBOUCHES</u> .....	114
B/ -	<u>LES MOYENS DE TRANSPORT</u> .....	115
C/ -	<u>LES PRIX PRATIQUES</u> .....	116
D/ -	<u>CONTROLE SANITAIRE DES PRODUITS AVICOLES</u> .....	117
	<u>TROISIEME PARTIE : LES PERSPECTIVES D'AMELIORATION</u> .....	118
	<u>CHAPITRE I : LES ACTIONS GENERALES A MENER</u> .....	119
A/ -	<u>SUR LE PLAN SOCIAL</u> .....	119
1°)	<u>FORMATION ET SPECIALISATION DES</u> <u>CADRES</u> .....	119
2°)	<u>FORMATION DES ELEVEURS</u> .....	119
3°)	<u>VULGARISATION</u> .....	120
4°)	<u>ENCOURAGEMENT DES AVICULTEURS</u> .....	121

B/ - <u>SUR LE PLAN ALIMENTAIRE</u> .....	122
1°) - <u>UTILISATION A GRANDE ECHELLE DE NOS</u> <u>MATIERES PREMIERES LOCALES</u> .....	122
a) - Les céréales.....	122
b) - Les Tourteaux.....	123
2°) - <u>FABRICATION LOCALE DES FARINES ET</u> <u>POUDRES D'OS</u> .....	123
3°) - <u>UTILISATION DU CONTENU DU RUMEN</u> .....	124
4°) - <u>CONTROLE DE LA QUALITE DES PROVENDES</u> .....	124
5°) - <u>AUGMENTATION DE LA PRODUCTION CEREALIERE</u> <u>LIERE</u> .....	125
C/ - <u>SUR LE PLAN SANITAIRE</u> .....	126
1°) - <u>LUTTE CONTRE LES MALADIES AVIAIRES</u> .....	126
a) - Prophylaxie.....	126
b) - Traitement.....	127
2°) <u>L'APPORT DE L'OFFICE PHARMACEUTIQUE</u> <u>VETERINAIRE</u> .....	127
D/ - <u>SUR LE PLAN COMMERCIAL</u> .....	128
1°) - <u>REORGANISATION DES CIRCUITS COMMERCIAUX</u> .....	128
2°) - <u>CREATION DES COOPERATIVES</u> .....	129
3°) - <u>CONTROLE RIGOREUX DES PRIX</u> .....	129
4°) - <u>STIMULER LA CONSOMMATION DES PRODUITS</u> <u>AVICOLES</u> .....	130
<u>CHAPITRE II : LES ACTIONS SPECIFIQUES A MENER</u> .....	132
A/ - <u>EN ELEVAGE TRADITIONNEL</u> .....	132
1°) - <u>AU NIVEAU DE L'ELEVEUR</u> .....	132
-a) - Sensibilisation.....	132
-b) - Encadrement.....	133

2°)	- <u>AU NIVEAU DU MILIEU PHYSIQUE</u> .....	134
- a)	- Amélioration de l'habitat.....	134
- b)	- Amélioration des conditions hygiéniques.....	135
3°)	- <u>AU NIVEAU DU MILIEU ANIMAL</u> .....	135
- a)	- Amélioration zootechnique.....	136
- b)	- Amélioration sanitaire.....	138
B/	- <u>EN ELEVAGE MODERNE</u> .....	138
- 1°)	- <u>SUR LA MILIEU PHYSIQUE</u> .....	138
- a)	- Choix du site géographique des locaux d'élevage.....	138
- b)	- Emplacement des bâtiments.....	139
- 2°)	- <u>SUR LA PRODUCTION</u> .....	141
- a)	- <u>PRODUCTION DE CHAIR</u> .....	141
a.1)	- <u>Poulets de chair</u> .....	142
a.1.1.)	- Modalités d'élevage.....	142
a.1.2.)	- Alimentation.....	143
a.1.3.)	- Prophylaxie médicale.....	145
a.1.4.)	- Contrôle de la production.....	146
a.2)	- <u>Autres productions de chair</u> ....	147
a.2.1.)	- Pintades de chair.....	148
a.2.2.)	- Dindons de chair.....	149
a.2.3.)	- Canards de chair.....	152
- b)	- <u>PRODUCTION D'OEUFS DE CONSOMMATION</u> ....	152
b.1)	- Poules pondeuses.....	152
b.1.1)	- Modalités d'élevage.....	152
b.1.2)	- Alimentation.....	153
b.1.3)	- Prophylaxie médicale.....	155
b.2)	- Autres pondeuses.....	156
- c)	- <u>PRODUCTION DES POUSSINS D'UN JOUR</u> .....	157
-c.1/	- Elevage des lignées parentales..	157
- .2/	- Incubation des oeufs.....	158

d) - <u>ASSOCIATION AVICULTURE - PISCICULTURE</u> .....	158
3°) - <u>HIERARCHISATION DES STATIONS AVICOLES ET</u> <u>CREATION DE NOUVELLES STRUCTURES DE PRODUCTION</u> .....	160
<u>CONCLUSIONS GENERALES</u> .....	165



SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR.

"Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT, fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes Maîtres et mes Aînés :

- D'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire.
- D'observer en toutes circonstances les principes de correction et de droiture fixés par le code déontologique de mon pays.
- De prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a, que dans celui que l'on peut faire.
- De ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de réaliser ma vocation.

Que toute confiance me soit retirée s'il advienne que je me parjure."

**Le Candidat**

**Vu**  
**LE DIRECTEUR**  
**de l'Ecole Inter-Etats des**  
**Sciences et Médecine Vétérinaire**

**LE PROFESSEUR RESPONSABLE**  
**De l'Ecole Inter-Etats des Sciences**  
**et Médecine Vétérinaires**

**Vu**  
**LE DOYEN**  
**de la Faculté de Médecine**  
**et de Pharmacie**

**LE PRESIDENT DU JURY**

**Vu et permis d'imprimer** \_\_\_\_\_

**Dakar, le** \_\_\_\_\_

**LE RECTEUR PRESIDENT DU CONSEIL PROVISOIRE DE L'UNIVERSITE.**