



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

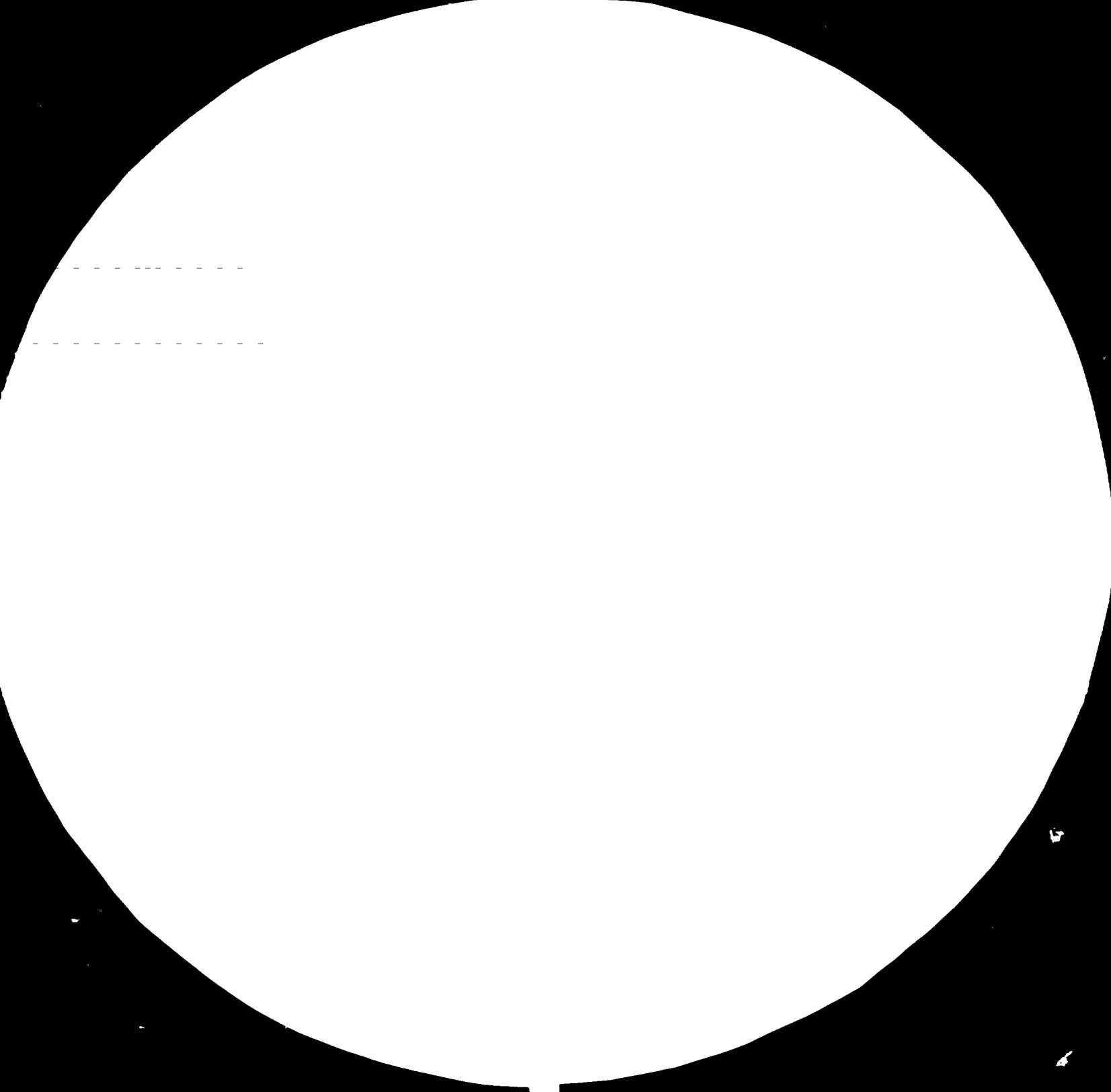
## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





2.8



3.2



4.0



MICROCOPY REPRODUCTION OF THIS PAPER  
AVAILABLE FROM UNIVERSITY MICROFILMS  
SERIALS ACQUISITION  
300 N. ZEEB RD.  
ANN ARBOR MI 48106

A  
ERRATA

- Page
- 16 5ème ligne ajoutée E.2 (voir p. 24)
19. § 2 1<sup>re</sup> ligne remplacée - en chapitre 2.3.3 - par - à la page 17 -
- 20 3 lignes avant la fin remplacées - (tableau 3) - par (tableau 7)
- 34 4<sup>me</sup> ligne remplacée le mot „ complet“ par „ complète“
- 50 tableau 12 total 3300 t (2500 tonnes à 1100 kg)
- 54 2500 tonnes à 1000 kg = 2500 t  
 35000 foin à 300 kg = 10500 t
- |               |          |
|---------------|----------|
| total foin    | 13.000 t |
| total élément | 60.000 t |
- 60 5 lignes avant la fin remplacées „ avons dit“ par „ disons“
- 70 tableau 16 corps remplacés 55000 par 60000
- 74 " 18 " " 55000 " 60000
- total remplacés 215.000 " 220.000

L'industrie des Aliments des bovin  
 dans les pays de l'OECE

**L'INDUSTRIE DES ALIMENTS DU BETAIL DANS  
LES PAYS DE L'U.D.E.A.C.**

**Appui institutionnel de la CNUCED à l'Union Douanière  
et Economique de l'Afrique Centrale (UDEAC)**

**Projet : RAF/79/073.**

**RAPPORT FINAL**

**Etabli pour les Gouvernements des Pays Membres de l'U.D.E.A.C.  
par l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel**

**Organisation chargée de l'exécution pour le compte de la  
Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement  
et du Programme des Nations Unies pour le Développement.**

**Par Maurice GUEISSAZ  
Consultant O.N.U.D.I.**

---

**Ce Rapport qui n'a pas encore été approuvé par l'ONUDI exprime les  
vues de l'auteur qui ne sont pas nécessairement partagées par l'ONUDI.**

RESUME

Depuis quelques années, dans tous les pays de l'UDEAC, la production intensive avicole et porcine a arrêté sa progression. Une des raisons est l'augmentation constante du prix du maïs qui a provoqué une augmentation du prix des oeufs et des poulets de chair qui actuellement sont concurrencés par les productions importées. Une relance de la production nécessite un changement de politique dans la commercialisation du maïs qui doit arriver chez le fabricant d'aliment à un prix plus bas.

Dans tous les pays de l'UDEAC, il y a suffisamment d'usines d'aliment pour couvrir les besoins actuels et les projets identifiés couvriront les besoins futurs sauf en République Centrafricaine où les usines ne fonctionnent pas ou n'ont pas été montées.

L'industrie des aliments du bétail doit se développer en Afrique Centrale d'une manière décentralisée et utiliser des matières premières produites sur place, pour diminuer les frais de transport qui grèvent trop le prix des aliments. Les importations de concentrés protéiniques pourraient être stoppées si la culture du soja était encouragée et si on mettait en valeur les résidus des industries animales et alimentaires.

Il est proposé à l'UDEAC de rendre attentifs les gouvernements des pays membres de l'importance de la culture du maïs et de sa commercialisation, de promouvoir la culture du soja, de créer un service d'information multinational ainsi qu'un laboratoire et d'encourager les entreprises de mise en valeur des déchets utilisables pour l'alimentation animale.

	<u>Sommaire</u>	<u>pages</u>
INTRODUCTION		9
I. LA REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN		12
A. Economie de la République Unie du Cameroun		12
B. La stratégie du développement de l'élevage		13
1. Le Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Indu-		13
stries animales		
2. Budget et investiments		14
3. Politique de soutien et de développement de		14
l'élevage		
3.1. Généralités		14
3.2. Effectifs et production de viande		14
3.3. Soutien et développement de la production		16
bovine		
3.4. Soutien et développement de la production de		17
de porcs		
volaille		
3.5. Protection sanitaire		18
3.6. Laboratoire de la Délégation Générale à la		
Recherche Scientifique.		18
C. Besoins en aliments du bétail		19
1. Généralités		19
2. Aliments pour bovins		19
3. Aliment pour volaille, porcs et lapins		20
4. Evolution des besoins		21
D. Capacité de production		24
1. Caractéristiques des usines d'aliment		24
2. Capacité de production existante		25
3. Capacité supplémentaire prévue dans les projets		26
E. <u>Approvisionnement en matières premières</u>		27
1. Généralités		27
2. M&A's		27
3. Millet et sorgho		28
4. Issues de meunerie		28
5. Tourteau de coton		29
6. Tourteau de palmiste		30

	<u>Pages</u>
7. Tourteau d'arachide	31
8. Soja	31
9. Proteines	31
<b>F. Approvisionnement en concentrés</b>	<b>32</b>
1. Besoins	32
2. Provenances actuelles	32
3. Possibilités de fabrication de concentrés	33
<b>G. Recommandations</b>	<b>34</b>
1. Installations industrielles	34
2. Laboratoire	35
3. Matières premières	35
4. Récupération des déchets	35
<b>II. LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE</b>	<b>36</b>
<b>A. Economie de la République Centrafricaine</b>	<b>36</b>
<b>B. Stratégie du développement de l'élevage</b>	<b>37</b>
1. Organisation administrative	37
2. Développement de la production animale	38
2.1. Généralités	38
2.2. Production bovine	38
2.3. Production avicole	39
2.4. Elevage des porcs, lapins et autres animaux	40
<b>C. Besoins en aliments du bétail</b>	<b>40</b>
1. Besoins actuels	40
1.1. Bovins	40
1.2. Volaille, porcs et lapins	41
2. Besoins futurs	41
<b>D. Capacité de production</b>	<b>41</b>
1. Capacité existante	41
2. Capacité nécessaire.	42



	<u>Pages</u>
D. Capacité de production	54
1. Capacité de production existante	54
2. Capacité supplémentaire prévue au Plan quinquennal	55
E. Approvisionnement en matières premières	56
1. Maïs	56
2. Tourteau d'arachide	58
3. Issues de meunerie	58
4. Soja	59
5. Calcaire	59
6. Farine d'os et farine de poisson	59
F. Approvisionnement en concentré	59
G. Recommandations	60
1. Généralités	60
2. Industrie des aliments	61
3. Matières premières	61
IV. LA REPUBLIQUE DU GABON	62
A. Economie de la République du Gabon	62
B. Stratégie du développement de l'élevage	62
1. Objectifs	62
2. Développement de la production bovine	63
3. Développement de la production porcine	64
4. Développement de la production avicole	64
C. Besoins en aliment du bétail	65
1. bovins	65
2. Porcs	66
3. Volaille	66
D. Capacité de production	66
E. Approvisionnement en matières premières	66
1. Maïs et soja	66
2. Issues de la monture du blé	67
3. Farines de poisson.	67

	<u>Pages</u>
F. Approvisionnement en concentré	67
G. Recommandations	67
V. INDUSTRIE DES ALIMENTS DU BETAAIL DANS LES PAYS DE L'UDEAC	69
A. Matières premières	69
1. Besoins actuels et origines	69
2. Besoins futurs	69
3. Prix des matières premières	71
4. Qualités des matières premières	72
5. Matières premières à importer	74
B. Fabrication des aliments	74
1. Situation actuelle et projets identifiés de l'industrie des aliments	74
2. Nouvelles usines	75
2.1. Généralités	75
2.2. Localisation	75
2.3. Dimension de l'usine et qualité du matériel	76
2.4. Stockage des matières premières et des produits finis	77
3. Utilisation des concentrés	77
4. Usines multinationales ou usines nationales	78
C. Formulation et contrôle des aliments	79
1. Situation actuelle	79
2. Laboratoire d'analyses multinational	80
3. Service d'information multinational	80
VI. RECOMMANDATIONS	83
1. Développer la culture du maïs et organiser sa commercialisation	83
2. Développer la culture du soja	83
3. Service d'information multinational	83
4. Laboratoire multinational	84
5. Mise en valeur des déchets d'industries animales et alimentaires.	84
VII. CONCLUSION	85

	<u>Pages</u>
ANNEXE I République du Cameroun. Budget de fonctionnement 1982 - 1983	86
ANNEXE II - Liste des personnes consultées	88
A. République Unie du Cameroun	88
B. République Centrafricaine	89
C. République Populaire du Congo	90
D. République du Gabon	91
E. UDEAC	91
ANNEXE III - Références bibliographiques	92
Chapitre I	92
Chapitre II	92
Chapitre III	92
Chapitre IV	92
Chapitre V - VII	93

## INTRODUCTION

L'Union Douanière et Economique de l'Afrique Centrale (UDEAC) a été créée le 8 décembre 1964 par le Traité de Brazzaville et s'est donnée pour but l'élargissement des marchés nationaux par l'élimination des entraves au commerce inter-Etats, le développement harmonieux des économies des Etats Membres, en tenant compte des intérêts de chacun d'eux, et l'établissement progressif d'un véritable marché commun en Afrique Centrale.

Le projet RAF/79/073 dénommé "Appui Institutionnel à l'UDEAC" a débuté le 1er janvier 1981. Ses objectifs sont les suivants :

- La préparation et l'élaboration d'un programme d'intégration économique, industriel et social à moyen et long terme de l'UDEAC;
- L'identification et l'élaboration de projets communs aux pays membres de l'UDEAC, en vue de favoriser leurs échanges commerciaux et leurs développement économique respectifs.

La fabrication d'aliments complémentaires concentrés pour le bétail est parmi les projets industriels qui furent identifiés par la mission "Appui Institutionnel à l'UDEAC". L'objectif de ce projet est l'obtention d'aliments équilibrés et adaptés aux conditions des pays membres de l'UDEAC pour encourager la production des produits d'embouches à moindre coût dans l'Union.

L'étude aliments du bétail s'est faite selon le même programme que l'étude "engrais", chacune des études étant confiée à un expert.

Les experts sont arrivés à Bangui le 17 juin 1982. Du 18 - 27 juin, l'étude a porté sur les conditions dans la République Centrafricaine surtout et sur la situation de la production animale dans les autres pays de l'UDEAC, grâce à la documentation existante au Siège du Secrétariat de l'UDEAC à Bangui.

La mission circulaire s'est déroulée selon le programme suivant :

28 juin - 10 juillet - République Unie du Cameroun  
11 - 19 juillet - République du Gabon  
20 - 24 juillet - République Populaire du Congo  
25 juillet au 10 août .. République Centrafricaine, compléments d'information et rédaction du rapport final.

Durant la mission circulaire, les experts étaient accompagnés par un représentant de l'UDEAC chargé de les présenter aux autorités nationales de chaque pays visité.

A Bangui, les experts ont profité de l'appui logistique du coordinateur du projet délégué de la CNUCED.

Les tâches demandées à l'expert étaient les suivantes :

- 1) déterminer la potentialité de l'UDEAC en matières premières pour alimenter de façon régulière des unités de fabrication d'aliments pour bétail à vocation multinationale ; indiquer quelles matières premières doivent être importées du dehors ; et déterminer la composition, les types d'aliments de bétail ainsi que les produits qui entreront dans leur fabrication ;
- 2) mener à bien une étude du niveau actuel et des tendances à court et long terme (10 ans) de la demande aussi bien pour les aliments pour bétail que pour les produits d'embouche.
- 3) examiner, dans le cadre de cette étude de marché sous-régional, s'il est possible de rassembler dans des grands secteurs les troupeaux qui sont éparpillés présentement à l'intérieur des pays membres pour une meilleure distribution d'aliments et déterminer les débouchés de ces zones d'embouches ;
- 4) formuler des recommandations quant au conditionnement des produits pour le transport et le stockage des produits d'aliments pour bétail destinés aux éleveurs dans l'UDEAC et proposer des moyens d'adapter des techniques de préparation et de conditionnement aux conditions des pays ;

- 5) évaluer le coût estimatif de l'installation des unités pour la préparation, le conditionnement et le transport et indiquer si la création d'unités de fabrication d'aliments pour bétail est justifiée sur le plan multinational ; et
- 6) établir un rapport final exposant les conclusions de sa mission et ses recommandations au Secrétariat de l'UDEAC.

L'expert n'a pas pu suivre dans son étude le schéma prévu dans l'énoncé ci-dessus pour des raisons qui apparaîtront bien évidentes à la lecture du rapport. Il a répondu à toutes les questions posées en se limitant toutefois à l'industrie des aliments du bétail qui n'intéresse que la production animale intensive.

La question 3 n'a pas pu être étudiée parce qu'elle n'est pas en relation avec les industries des aliments du bétail. Il s'agit d'un problème extrêmement complexe qui donne lieu à des études depuis de nombreuses années et qui nécessite l'intervention d'équipes pluri-disciplinaires.

L'étude est divisée en 2 parties bien distinctes :

- l'analyse de la situation par pays - chapitres I-IV
- l'étude de l'industrie des aliments du bétail dans la sous-région, chapitres V - VII.

I. LA REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN

A. Economie de la République Unie  
du Cameroun

La République Unie du Cameroun s'étend du Golf de Guinée jusqu'au Tchad. Sa superficie est de 475.000 km<sup>2</sup>. Il y a 2 zones différenciées au point de vue climat. Le sud au climat tropical avec généralement 2 saisons sèches de courte durée et des températures douces ; le Nord, de Garoua au Lac Tchad, les mois de mars à juillet sont extrêmement chauds.

La population est d'environ 8.500.000 habitants avec la plus forte densité à l'Ouest et au Nord.

La population urbaine est en constante augmentation avec Yaoundé, la capitale avec plus de 450.000 habitants, Douala la ville industrielle et portuaire (800.000 habitants). La population urbaine représente 35 % de la population totale.

L'Agriculture au Cameroun a toujours eu une place de choix et en particulier les cultures vivrières. Les cultures d'exportation sont principalement le cacao et le café. Les exportations de coton sont en forte diminution depuis 1970 . 600.000 t de bois sont exportés par année. Depuis peu, le Cameroun est exportateur de pétrole, ce qui a donné un nouvel élan à son économie et ce qui attire les investisseurs.

Le Cameroun est divisé en 7 provinces:

<u>Province</u>	<u>Chef-lieu</u>
Nord	Garoua
Centre-Sud	Gaoundé
Est	Bertoua
Nord-Ouest	Bamenda
Ouest	Daffousam
Sud-Ouest	Komba
Littoral	Douala.

B. La stratégie du développement de l'élevage

1. Ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales

Le Ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales est responsable du développement de la production animale. Il dispose pour cela de :

- l'administration centrale composée de :

- . Secrétariat général
- . Direction de l'administration générale
- . Direction des services vétérinaires
- . Direction de l'élevage
- . Direction des pêches.

- des services extérieurs qui comprennent :

- . les Délégations au niveau des provinces
- . les secteurs au niveau des départements
- . les sous-secteurs au niveau des arrondissements
- . les centres zootechniques et vétérinaires
- . les postes de contrôle sanitaire
- . les établissements spécialisés comprenant :
  - a) les stations d'élevage
  - b) les établissements de formation
  - c) les laboratoires
- . les organismes et les missions spéciales.

## 2. Budget et investissements

L'étude du budget pour l'exercice 1 juillet 1982 - 30 juin 1983 prévu dans Cameroun Tribune du 1er juillet 1982 (voir annexe I ) donne une idée des options principales du Gouvernement. Le budget total de l'Etat, y compris les investissements, est de 410 milliards. Le budget de fonctionnement est en augmentation d'environ 30 % par rapport à l'année précédente. Les 3 secteurs prioritaires sont l'éducation nationale (plus 30%), l'urbanisme et l'habitat (37%) et l'Agriculture et L'Elevage (plus 33,5 %). L'agriculture seule a un budget augmenté de 40 % par rapport à L'année précédente.

L'étude du Vè plan donne une information importante sur l'évolution des investissements. Les investissements en économie rurale passent de 125,3 milliards de FCFA (IVè Plan) à 434,7 milliards (Vè Plan) et de 17,3 % du total des investissements à 23,7 %. Avec les investissements pour l'enseignement qui passent de 5% à 8,8 %, c'est le seul poste des investissements dont la part soit en augmentation par rapport aux investissements totaux. Cela démontre à quel point l'agriculture et l'élevage sont considérés comme secteurs prioritaires par le Gouvernement.

## 3. Politique de soutien et de développement de l'élevage

### 3.1. Généralités

Cette étude ayant pour but d'étudier les besoins actuels et futurs d'aliments du bétail et les possibilités de fabrication sur place, nous avons porté notre attention essentiellement sur les problèmes de production de volaille, de porcs, de lait et accessoirement sur la production de viande bovine. Nous avons également étudié la production locale de matières premières pour la fabrication des aliments.

### 3.2. Effectifs et production de viande

Dans son dernier rapport annuel (1979-1980), le Ministre de l'Elevage, des Pêches et des Industries animales relève que la production des élevages et les effectifs sont mal ou très peu connus dans l'ensemble et relèvent plutôt, faute de recensement, d'estimation plus ou moins fiables!

Le même rapport met en garde le lecteur en précisant que "cette situation rend pour le moins difficile et aléatoire l'analyse approfondie sur la composition et l'évolution du cheptel et constitue un handicap pour l'établissement de prévisions. Le tableau ci-dessous donne une idée de la répartition des animaux dans le territoire. (Rapport ministère de l'élevage 1979-1980)

Tableau 1 répartition des espèces par province

ROVINCES	BOVINS	VOLAILLE	PORCINS
Nord	2.867.000	953.000	16.000
Est	202.000	410.000	31.000
Centre Sud	31.000	642.000	131.000
Littoral	1.000	452.000	32.000
Ouest	168.000	2.988.000	609.000
Nord Ouest	410.000	1.146.000	32.000
Sud Ouest	11.000	257.000	35.000
Total 79 - 80	3.690.000	6.848.000	886.000
Total 78 - 79	3.533.000	10.314.000	1.362.000

Il ressort de ce tableau que les bovins sont élevés dans le nord et accessoirement, le Nord-Ouest et l'Est. En raison de la trypanosomiase transmise par la mouche tsé-tsé (*glossines*), les autres provinces ne conviennent pas aux bovins.

Il y a de la volaille dans toutes les provinces soit du fait de l'existence d'un marché (Yaoundé dans le centre-sud) ou des facilités d'approvisionnement en matières premières (maïs dans l'Ouest et le Nord Ouest). Les effectifs figurant sur le tableau ne peuvent pas être utilisés pour une autre interprétation, si ce n'est une diminution générale de la production due à l'augmentation du prix du maïs. La province de l'Ouest n'annonce plus que 1.150.000 volailles au 30 juin 1981 soit une diminution de 2/3 par rapport à l'année précédente.

Pour des raisons religieuses, l'élevage du porc n'est pas très développé dans le Nord. Il est concentré dans la région de production de maïs (Ouest) et aux alentours de Yaoundé (Centre-Sud). La production est en diminution pour la même raison que la production de volaille (prix du maïs). Nous reviendrons sur cette question au chapitre 5.2

Les seuls chiffres globaux sur la production de viande sont fournis par l'analyse parue dans Marchés Tropicaux et Méditerranéens n. 1826 du 7 novembre 1980 pages 2804 et 2805 qui après différents recoupages, estime que les besoins intérieurs de 18 kg par capita soit 150.000 tonnes sont couverts par la production intérieure. En 1979 - 1980, on a contrôlé à l'importation 554 tonnes de viande dont 109 tonnes de volaille. En 1981, cette importation a dû augmenter dans une forte proportion, suite à la diminution de la production de la production camerounaise et à l'augmentation de son prix. Il en est de même pour la viande de porc.

### 3.3. Soutient et développement de la production bovine

#### a) Viande

La SODEPA (Société de développement et d'exploitation des productions animales) est chargée par le gouvernement du plan viande qui comprend:

- le programme de lutte contre les glossines,
- l'exploitation de 3 ranch à DUMBO, NKOKIYO et FURRO dont les effectifs dépassent 22.500 bêtes (30.06.81),
- la construction et l'exploitation de 2 nouveaux abattoirs à Yaoundé et Douala de 200 têtes par jour (terminés à 80 % pour Yaoundé et 60 % pour Douala).

La Mission de développement de l'embouche bovine de Mbandjock (Mideboum) est un programme gouvernemental soutenu par la Caisse centrale de coopération Economique (CCCE) qui exploite un ranch de 3.500 bovins dont l'alimentation est en partie assurée par la mélasse produite dans les sucreries de Sosucam et Camsuc, ainsi que le tourteau de coton.

Le FONDER accorde des crédits importants aux éleveurs. Pour les éleveurs de bovins, les crédits accordés en 1979-1980 ont atteint 154.620.000 FCFA.

b) Production laitière. Avec l'aide de l'Agence Canadienne de Développement internationale, et d'autres organismes, le Gouvernement prévoit un troupeau de 400 vaches laitières au centre de recherche zootechnique de Bamboui ainsi que dans une autre ferme pilote près de Ngaoundéré.

#### 3.4. Soutient et développement de la production de volaille et de porcs

Le gouvernement a décidé de créer un "Office National de Développement de l'Aviculture et du Petit Bétail (ONDAPB)" qui reprendra, par étapes, la gestion des stations d'élevage qui, pour le moment dépendent encore directement du Ministère de l'Élevage des Pêches et des Industries Alimentaires.

En première étape, les stations de M'oug-Betsi (Yaoundé) et Douala-Bassa vont être remises en fonction. Le projet financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) et le Gouvernement Camerounais est devisé à 2.288.400.000 FCFA. Chacune des stations devra produire 1.000.000 de poussins d'un jour et 15.000 tonnes d'aliments par an.

En 2<sup>e</sup> étape, l'ONDAPB reprendra la gestion des autres stations de production avicoles ou de production de porcelets qui sont :

- MUYUKA (assistance Roumaine) production de poussins d'un jour et d'aliments
- KOUNDEH (assistance belge), production de poussins d'un jour (2000 à 4000 par semaines) et de porcelets (3000 par année) et fabrication d'aliments.
- OMBE : station en construction destinée à l'élevage de porcins.
- MAROUA : Production de poussins d'un jour et d'aliments.
- BERTOUA : Production de poussins d'un jour et d'aliments
- BALI : Production de poussins d'un jour et d'aliments.

Mis à part les stations du Mnyuka, Kounden et éventuellement Bali, les stations d'élevage ont interrompu leur production. Les stations de Mnyuka et de Kounden fournissent encore des poussins mais ne peuvent plus garantir le sexage pour les races de pondeuses. Leurs ventes se font aux petits éleveurs.

### 3.5. Protection sanitaire

La protection sanitaire du cheptel national occupe une place de choix dans la politique gouvernementale de développement de l'élevage.

La Direction des Services Vétérinaires, ainsi que tous les services extérieurs du Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales intensifient d'année en année leur lutte contre les épizooties et arrivent ainsi à contenir, dans des limites tolérables les pertes.

La vente des médicaments est confiée à l'Office Pharmaceutique Vétérinaire (OPV) qui a l'exclusivité de l'importation et de la vente des médicaments et instruments à usage vétérinaire.

Cet Office a des agences provinciales auprès desquelles les éleveurs peuvent s'approvisionner.

L'Office, qui a une structure centralisée, rencontre encore quelques difficultés pour satisfaire le besoin de la clientèle qui est très disséminée.

### 3.6. Laboratoire de la délégation générale à la recherche scientifique et technique.

Le laboratoire d'analyse des aliments du bétail à Moukoun, par accord avec le Ministère de l'élevage, des pêches et des industries alimentaires servira surtout au contrôle des aliments du bétail des composants et des concentrés.

Le laboratoire commencera à fonctionner en automne 1982. Il sera dirigé par un nutritionniste animale titulaire d'un Ph D. Il disposera d'un chimiste spécialisé en analyse titulaire d'un MS, d'un chimiste-biologiste titulaire d'un BS, ainsi que des laborants nécessaires.

Le laboratoire pourra analyser qualitativement et quantitativement les acides aminés, les vitamines, les minéraux, les oligoéléments et certainement les substances toxiques les plus fréquentes.

### C. Besoins en aliments du bétail

#### 1. Généralités

L'estimation est difficile, d'autant plus que les aliments pour petits animaux ne sont utilisés que par les élevages intensifs. Nous nous sommes basés pour cette estimation aussi bien sur la production de poussins, d'aliments que sur les rares chiffres récoltés dans le rapport de Michel Leroy sur le développement de l'aviculture dans les pays de l'UDEAC (juin 1976) les rapports des délégués provinciaux de l'élevage et les interview des personnes rencontrées (voir annexe II)

#### 2. Aliments pour bovins

En plus des 2 fermes piloté dont il a été question <sup>à la page 17</sup> au chapitre 2.3.3., 2 projets sont à l'étude, l'un à Douala, l'autre à Baffouam.

Un projet privé dans le Nord nécessiterait l'installation d'une presse à cuber de 3-4 t/heure pour la fabrication des aliments.

Il est certain que des projets de production laitière vont voir le jour et qu'il faudra dans l'avenir compter sur des besoins annuels de 5000 à 10.000 tonnes d'aliments.

Le bétail d'embouche, dans le nord, souffrant de la sécheresse, utilise de plus en plus du tourteau de coton et des céréales qui peuvent être affouragés sans passer par des usines d'aliment.

Malheureusement, pour le moment, le tourteau de coton est la seule source de protéines provenant du pays et la production est limitée. L'utilisation de l'urée en combinaison avec la mélasse, comme cela se fait déjà au Kenya et ailleurs devrait être essayée dans les ranchs situés à proximité des sucreries.

Les besoins en sels minéraux sont très élevés. Nous les estimons à 15.000 - 20.000 tonnes par année. La question de leur composition, de leur fabrication et de leur distribution doit être étudiée après que le laboratoire de Moukoun dont il est question au chapitre 2,3.6. aura analysé la composition des pâturages et déterminé les carences.

3. Aliments pour volaille, porcs et lapins

Nous estimons que le nombre de poussins d'un jour mis à la disposition des élevages a légèrement fléchi ces trois dernières années.

Evolution des disponibilités de poussins d'un jour  
tableau 2

ANNEE	IMPORTES	STAT.ELEV.	DIVERS	TOTAUX
1978 - 1979	1.650.000	500.000	400.000	2.550.000
1979 - 1980	1.125.000	320.000	600.000	2.100.000
1980 - 1981	1.000.000	300.000	700.000	2.000.000

en 1980 - 81, pour les station d'élevage, la remise en fonction de Kounden et de Muyuka a compensé les arrêts de production de Mvog-Betsi et Douala-Bassa.

Les divers sont une estimation des importations non enregistrées et de la production privée.

Selon les fabricants d'aliment visités, il se fabrique surtout de l'aliment pondcuses. En adaptant la production d'aliment estimée (tableau 7) avec le nombre de poussins disponibles (tableau 2) on arrive approximativement à la répartition suivante :

Répartition des fabrications d'aliments entre les différentes espèces animales ;

Tableau 3

ESPECES	NOMBRE		TONNES
Pondeuses	700.000	55 kg	38.500
Chair	1.200.000	3,5 kg	4.200
Porcs et Lapins			4.300
Totaux	1.900.000	-	47.000

Ce dernier tableau est donné sous toutes réserves. Le chiffre de 47.000 t correspond aux estimations du Ministère de l'élevage. La répartition entre les espèces peut être légèrement différente. Surtout que les éleveurs ne connaissent pas toujours le type de poussins achetés, s'il ne s'agit pas d'importation.

Le nombre des incubateurs privés est en constante augmentation et les nombreux projets dont il est question au chapitre suivant vont augmenter les besoins en aliments du bétail.

#### 4. Evolution des besoins.

L'évolution des besoins en aliments des bovins a été estimée au chapitre 3.2. à 5000 - 10.000 t/an aliments vaches laitières  
15.000 - 20.000 t/an mélanges sels minéraux.

Pour la volaille, nous donnons ci-après la liste des projets identifiés de production de poussins

Projets de production de poussins

Tableau 4

Organisme ou nom du projet	Localisation	Production poussin / an	
		1984 - 1985	1989 - 1990
ONDAPT	MVOG--BETSI	500.000	1.000.000
ONDAPT	DOUALA--BASSA	500.000	1.000.000
ONDAPT	MUYUKA	500.000	1.000.000
ONDAPT	BALI	-	500.000
ONDAPT	MAROUA	-	500.000
C.A.R.	DOUALA	800.000	1.500.000
S.I.A.R.	DOUALA	250.000	500.000
Grain-volaille	NKONGSAMBA	1.000,000	1.800.000
DIVERS	-	450.000	2.200.000
<b>TOTAUX</b>		<b>4.000.000</b>	<b>10.000.000</b>
*			
taux de réalisation 60 %		2.400.000	6.000.000

Nous admettons que l'augmentation annuelle de production ne dépassera probablement pas 10 % pour les pondeuses et 15 % pour les poulets de chair.

Tableau 5 Production de pondeuses et de poulets de chair par année

	1980-1981	1984-1985	1989 - 1990
Pondeuses	700.000	1.000.000	1.650.000
Poulets de chair	1.200.000	2.000.000	4.350.000
<b>Totaux</b>	<b>1.900.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>6.000.000</b>

Ce tableau montre qu'avec les augmentations que nous avons admises, les projets identifiés permettraient de couvrir les besoins en poussins, mais que probablement il faudra encore, pendant quelques années, recourir à l'importation.

Si on admet une augmentation de 10% de l'augmentation des besoins pour les porcs, les besoins en aliments seront les suivants :

Tableau 6 Evolution des besoins en aliments

ESPECE	1 : CROISSANCE	2 : 1981-1982	3 : 1984-1985	4 : 1989-1990
		t/an	t/an	t/an
Pondeuses(1)	10 %	38.500	55.000	90.750
Chair (2)	15 %	4.200	7.500	15.000
Parents (3)			1.500	3.000
Porcs-Lapins	10 %	4.300	6.000	11.250
(4)				
<b>totaux</b>		<b>47.000</b>	<b>70.000</b>	<b>120.000</b>

- (1) Les quantités de la colonne 3 sont reprises du tableau 3  
les quantités des colonnes 4 et 5 sont les effectifs du tableau 5 x 55kg
- (2) 3,5 kg par poulet (calculé sur la base des poussins de 1 jour)  
(voir aussi remarque p. 41)
- (3) 500 g par poussin y compris les pertes (tableau 4)
- (4) 10 % d'augmentation annuelle par rapport à la quantité 1981-1982

Si le taux de réalisation des projets atteint 100 %, cela permettrait d'accélérer la croissance de la production de poulets de chair, le marché des oeufs étant rapidement saturé.

Pour 1984-1985, la production serait de un million de poulets de chair en plus qui consommeraient 3.500 tonnes d'aliments (plus 5 %). Pour 1989-1990, il y aurait 4 millions de poulets de chair en plus qui consommeraient 14.000 t d'aliment (plus 11,66 %).

D. Capacités de production

1. Caractéristiques des fabriques d'aliment

Nous avons eu la possibilité de visiter 9 des entreprises les plus importantes de fabrication d'aliments du bétail du Cameroun. Certaines entreprises centralisent la fabrication, c'est le cas de la Société de Provenderie Camerounaise (SPC) à Baffoussa avec une capacité de 10 t/heure d'autres entreprises ont une fabrication décentralisée avec des équipements simples produisant 1 t/heure, par exemple le Centre d'Assistance Rural (CAR) qui exploite 8 équipements ou la Société Industrielle Animale et Agricole (SIAA) qui a acquis 5 équipements dont 2 sont installés et fonctionnent à plein rendement.

Les équipements de faible capacité (1 t/heure) sont généralement robustes et bien adaptés aux conditions locales,

Les équipements produisant 5, 7 ou 10 t/heure sont parfois inutilement compliqués, surtout dans les usines les plus récentes. Nous avons même visité une usine avec du matériel léger de qualité non industrielle destiné aux fermes de production.

L'usine de Niebang est équipée d'une presse à cuber et installe la vapeur. Cela est un avantage pour empêcher la propagation de la salmonellose par les aliments. Un fabricant désire installer une presse pour la fabrication d'aliments pour vaches laitières,

Toutes les installations visitées ont soit des mélangeuses à vis centrale, soit des mélangeuses rapides horizontales.

Les matières premières sont généralement stockées en sacs dont le poids est uniforme, ce qui permet de doser une grande partie des matières premières sans pesage. Aucune installation ne travaille avec benne percée. Dans toutes les usines, le dosage des céréales et tourteaux se fait avant monture. Les risques d'erreurs sont les mêmes dans toutes les usines, ils sont même plus grands dans les usines à forte capacité que dans les usines à faible capacité qui sont plus simples.

Pour la commercialisation, l'emboilage se fait toujours en sacs plastic tissés. Les sacs papier ont été abandonnés.

2. Capacité de production existante.

Tableau 7 Les principales usines d'aliment

RAISON SOCIALE	LIEU	(1)	CAPACITE t/anné (2)	PRODUCTI. t/an(5)
Centre d'Assistance Rurale C.A.R.	Douala plus 7 succursales	8	12.000	10.000
Niebang S.A.	Nkongsamba	1	12.000	5.000
SAFEL	Douala	3	4.500	5.000
Société de Provenderie Camerounaise	Baffousam	1	15.000	4.000
Société industrielle Animale et Agricale	Garoua-Douala-Komba	5	7,500	3.000
SADE	Njombé	3	12.000(3)	3.000
Sanders - Ader	Douala	1	7.500(3)	3.000
La maison des éleveurs	Yaoundé	1	12.000	3.000
Station d'élevage	Kounden	1	5.000	500
Station d'élevage	Muyuka	1	15.000(4)	2.500
Station d'élevage	Bali	1	5.000(4)	1.000
Station d'élevage	Bertoua	1	5.000(4)	1.200
Production dans les élevages et usines non identifiés (6)			20,000	5.800
totaux			132.500	47.000

- (1) nombre d'équipement de fabrication
- (2) capacité calculée sur 1500 heures de production par année
- (3) fabrication de co. centrés pour la vente
- (4) n'ont pas été visité
- (5) estimation basée sur des informations fournies par le Ministère de l'Elevage ou lors de la visite
- (6) nous n'avons pas visité les installations dans les élevages et les installations non recensées au Ministère de l'Elevage.

Le tableau montre que le taux moyen d'utilisation de la capacité de production ne dépasse pas 40 %.

3. Capacité supplémentaire prévue dans les projets identifiés.

Tableau 8 Usines à rénover ou projetées

Organisme ou Société	Localisation	Capacité de Produc. t/an
ONDAPB	Mvog - Betsi	15.000
ONDAPB	Douala - Bassa	15.000
ONDAPB	Ombé	7.000
ONDAPB	Maroua	15.000
PANAFRICAN	Barmenda	
SAPICAM	Garoua	
GRAIN - VOLAILLE	Nkongsamba	15.000
TOTAL		100.000

Lorsque les projets seront réalisés, le taux d'utilisation n'aura pas beaucoup augmenté. Il nous paraît nécessaire de bien étudier le dimensionnement des usines d'aliment des stations de l'ONDAPB qui seront concurrencées par les usines privées.

## E. Approvisionnement en matières premières

### 1. Généralités

Dans le chapitre qui va suivre, nous allons analyser les problèmes d'approvisionnement en matières en commençant par les plus importantes, les céréales, maïs, sorgho, millet. Nous examinerons ensuite les produits apportant des protéines : tourteau de coton, d'arachide, de coprah, de palmiste et l'espoir du pays, le soja.

### 2. Maïs

Le maïs est le composant le plus important. Il entre à raison de 60 à 70 % dans les mélanges. Son prix a une influence déterminante sur le prix de vente des aliments et, par voie de conséquence sur les possibilités de développement de la production des oeufs, de la viande de volaille et de la viande de porc. Les fabricants ne peuvent, pour le moment, l'acheter qu'aux grossistes qui le vendent, suivant la saison entre 50 et 85 f le kg. Les fabricants sont unanimes sur la question des stocks. Ils n'ont pas intérêt à acheter au moment de la récolte et à sécher, le séchage en cribs ou traditionnel est meilleur marché. Mieux vaut acheter au jour le jour et payer le prix demandé par les marchands. Trois fabricants ont des contrats d'achat avec l'Union Coopérative Arabica de l'Ouest (UCAO) qui commercialise le maïs produit par les planteurs de café Arabica de l'Ouest. Tout le système de production du maïs mériterait une étude approfondie pour éviter que cette culture soit uniquement commercialisée par des intermédiaires qui pénalisent les producteurs et s'enrichissent exagérément, Il semble que l'augmentation de la production soit surtout exportée vers le Nigéria et le Gabon.

De nombreux projets de culture industrielle dans l'Ouest sont à l'étude. On peut citer la "Wester Corn Mill (250 millions FCFA de capital) dont l'objet est le développement de la culture de maïs et des autres céréales ainsi que le traitement et la commercialisation des dérivés (information de SNI).

Du maïs est également produit dans le Nord dans le cadre de Sodeblé, en combinaison avec le blé et le Soja.

Dans l'Ouest, un projet est à l'étude dans les pays Bamoun et Bamileké, l'étude de factibilité exécutée par EMC et Satec propose une ferme semencière de 1700 à 1800 ha et des récoltes paysannes sur 20.000 à 30.000 ha, combiné avec le soja. Il faut espérer que ces récoltes seront commercialisées correctement et pourront parvenir au fabricant d'aliment.

Quoique culture vivrière, le maïs est aussi un produit de base qui est indispensable à une augmentation de la production de viande. Sa production devrait être soutenue au Cameroun comme l'est la production des produits de base : cacao, café, coton, arachide, palmiste.

Dans le 5<sup>e</sup> plan, il est prévu un taux de croissance de 3,8 % de la culture du maïs, pour arriver de 410.000 t (1979-1980) à 537.000 t (1985-1986). Le 4<sup>e</sup> plan prévoyait une production de 500.000 t en 1980-1981. Il est souhaitable qu'on arrive à assurer cette augmentation.

### 3. Millet et Sorgho

Actuellement il n'y a aucun excédent de production de millet et de sorgho qui sont cultivés pour l'autoconsommation dans le Nord.

Le 5<sup>e</sup> plan prévoit une croissance de production de 1 % par année pour passer de 410.000 t (1979-1980) à 434.000 t (1985-1986). Comme on peut prévoir que les transports routiers auront été considérablement améliorés dans les années 1985, on pourrait envisager, dès cette époque, de transporter d'éventuels excédents de millets et de sorgho du Nord à l'Ouest, pour l'alimentation de la volaille et des porcs. En Europe, ces céréales complètent avantageusement les rations lorsque le maïs manque.

### 4. Issues de meunerie

En principe, 20 % du blé importé devrait être disponible pour l'alimentation animale sous forme de farine basse et de son.

Les importations ont été les suivantes :

Tableau 9 Importations de blé et de farine de froment en tonne

	76- 77	77 -78	78- 79	79 - 80
Blé	45.544	62.142	66.382	63.720
Farine de from:	13.490	17.023	45.375	24.327

La production d'issues ne dépasse pas 12.000 t par année pour le moment. Elle atteindra 20.000 t et même plus lorsque le projet Sodéblé se réalisera. Ce projet qui prévoit une production de 125.000 t de blé démarre péniblement. Le plan ne prévoit qu'une production de 5000 t à l'horizon 1985-1986 (annexe )

5. Tourteau de coton

La production de tourteau est calculée dans le tableau

Tableau 10 Production de coton et d'huile de coton en tonne

	76 - 77	77 - 78	78 - 79	79 - 80	85 - 86
					(1)
Coton graine	47.766	40.682	59.496	80.346	128.000
Huile. (2)	2.201	2.701	3.718	4.698	8.000
Tourteaux (3)	6.600	8.100	11.100	14.100	24.000

(1) le tonnage de coton-graine est celui prévu au 5<sup>e</sup> plan

(2) ce sont les chiffres de l'annuaire statistique agricole 1979-1980 ceux publiés dans les commentaires du 5<sup>e</sup> plan - donc pour 1978-1979 5.411 et prévoient pour 1979-1980 8.000 t.

(3) calcul basé sur 25 % d'extraction d'huile.

A titre de comparaison, le Tchad commercialise 50 - 60.000 t de tourteau de coton par année. On peut s'étonner de la faible utilisation de graine de coton dans les huileries. Même après déduction des semences et de la graine utilisée comme combustible, il devrait rester au minimum 40 % de graine par rapport au coton-graine ce qui augmenterait la production d'huile et de touteau. Les installations existent puisqu'en 1969, le Cameroun a exporté 10.831 t d'huile.

La production actuelle vendue à 22 fefa/kg départ usine de la Sodocoton et vendue à environ 45 fefa à Douala, ne suffit pas aux besoins des fabricants d'aliments. Plusieurs importent du touteau de Cotontchad à Moundou où il est vendu 15 fefa/kg départ usine (juillet 82). En août 1982 un chargement de 4,500 t de tourteau provenant de Moundou sera expédié vers la France via Garoua et la Bénoué.

Pour le moment, seul le touteau de coton peut couvrir les besoins en protéines de la production de volaille et de porcs au Cameroun sans avoir recours aux importations d'autres composants. Il serait souhaitable que la production soit augmentée, que les circuits de commercialisation soient contrôlés. L'amélioration du réseau routier facilitera prochainement les transports et aura une influence favorable sur les prix.

Au point de vue qualité, il semblerait qu'aussi bien le tourteau camerounais (tourteau pressé) que le tourteau tchadien (résidus d'extraction) aient été traités pour éliminer une partie du gossypol, aldehyde aromatique ayant un effet toxique sur les jeunes animaux (poussins et porcelets) et influencent la qualité des oeufs chez les pondeuses.

#### 6. Tourteau de palmiste

Les fabricants d'aliment utilisent tous de petites quantités de tourteau de palmiste dont la production est excédentaire au Cameroun, Le prix d'achat est d'environ 35 fefa/kg. Le tourteau ne peut pas être utilisé à plus de 10 ou 15 % dans les mélanges à cause de sa haute teneurs en cellulose. Il est par contre bien équilibré au point de vue minéraux et acides aminés. Il sera très utile pour les aliments pour les vaches laitières.

7. Tourteau d'arachides

La production camerounaise de tourteau d'arachides diminue d'année en année et n'est plus commercialisée. Elle est consommée sur place dans le Nord.

Quelques fabricants importent ce tourteau du Sénégal principalement.

8. Soja

Le climat du Sud et de l'ouest du Cameroun convient très bien à la culture du soja qui se combine avec la culture du maïs. C'est la raison pour laquelle, dans tous les projets intégrés de production de volaille, il est prévu de produire du soja. Pour l'alimentation de volaille, la graine peut être utilisée pure à condition d'être traitée par extrusion pour éliminer les nombreuses toxines. Généralement, on utilise le résidu d'extraction "toasted" qui est la meilleure source de protéine végétale.

Au Nord, le projet Sodeblé prévoit la production de soja. A l'Ouest, le projet intégré grain-volaille prévoit la production de soja utilisé sans extraction. Alors que le projet agro-industriel de l'Ouest est prévu pour les besoins d'une huilerie produisant 20,000 t d'huile et 13.300 t de résidus d'extraction. Selon les prévisions du 5<sup>e</sup> plan, cette usine doit être mise en fonction avant 1985.

Si les prévisions du 5<sup>e</sup> plan se réalisent, le soja deviendra la source de protéine nécessaire au développement de l'élevage avicole et porcin au Cameroun.

9. Autres protéines

Une étude devrait être faite, comme pour tous les pays de l'UDEAC, au sujet de la mise en valeur des déchets riches en protéines tels que déchets d'abattoirs, poissons non comestibles, levures de brasserie, levures fourragères à partir des déchets des sucreries. Pour éviter les frais de transport, les usines de mise en valeur devraient être des PME récoltant les déchets, les traitant et commercialisant les produits tels que : farine de viande, farine de sang, poudre d'os, de plume, farine de poisson, levure sèche etc., directement auprès des fabricants d'aliments ou de concentrés.

F. Approvisionnement en concentrés

1. Besoins

Du fait de la dimension des fabriques d'aliment, on peut admettre que les concentrés doivent être du type CMAV (Concentré Mineral Azoté Vitamine) et entrer à raison de 10 % en moyenne dans les aliments.

Tableau 11 Besoins en concentrés

	81 - 82	84 - 85	89 - 90
Concentré CMAV (1)	5.000	7.500	13.000
Volaille, porc, vaches laitières			
Concentré CM embouche (2)	-	1.000	2.000

(1) 10 % des estimations des besoins en aliment (tableau 6 ) plus quelques quantités à partir de 1984-1985 pour les vaches laitières

(2) La distribution sera difficile, raison pour laquelle les quantités n'atteignent pas les besoins (chapitre 3.2)

2. Provenance actuelle

Le seul fabricant camerounais de concentrés CMAV est la Société d'Engrais et de Produits chimiques d'Afrique Equatoriale (SEPCA) qui fabrique des concentrés sous licence SANDERS, sous le nom SANDERS-ADER (Sanders et Africaine pour le Développement de l'Elevage rationnel). Sanders-Ader a une usine de concentrés et d'aliments dans la zone industrielle de Douala et fournit des concentrés à plusieurs fabricants qui eux, produisent sous leur propre nom, Les concentrés Sanders-Ader sont à base de tourteau de coton pour la proteine. Ils sont complétés par les antidotes, les acides aminés, les vitamines, les oligoéléments et les minéraux nécessaires à des mélanges basés presque exclusivement sur du tourteau de coton, du maïs et du tourteau de palmiste.

Mis à part les clients de Sanders-Ader, tous les autres fabricants d'aliments sont clients de fabricants de concentrés Européens qui leur fournissent des concentrés avec l'assistance technique. Des relations de confiance se sont généralement établies entre les fabricants de concentrés européens et les fabricants d'aliments camerounais. Dans certains cas, il existe des relations financières.

Les CMAV importés sont généralement à base de farine de viande et de poisson et utilisés à 8 % ou 10 % dans les mélanges. Le fabricant qui déclare le plus fort tonnage importe un concentré incorporé à raison de 15 % dans les mélanges. Les 5 % supplémentaires sont composés de tourteau de soja.

Les fabricants d'aliment vendent tous du concentré, soit ceux qu'ils importent, soit des CMAV où ils ont incorporé les tourteaux et autres composants pour que les éleveurs n'aient plus qu'à ajouter le maïs moulu.

Les fournisseurs de CMAV visitent régulièrement leurs clients (2 fois par année généralement) et prélèvent des échantillons d'aliments, pour contrôle. Les fabricants camerounais n'ont pour le moment pas la possibilité de faire contrôler les concentrés qu'ils achètent, à moins d'envoyer des échantillons dans des laboratoires européens, et supportent l'entière responsabilité de leur fabrication, sans grande possibilité de recours auprès de leur fournisseur de concentré. Le laboratoire de Monkoun sera d'une très grande utilité.

Un fabricant d'aliment s'est installé pour fabriquer des concentrés. Il a même son propre laboratoire pour les contrôles simples : Azote, cendre et cellulose.

### 3. Possibilités de fabrication de concentrés

Sanders est en train de prouver que la fabrication des concentrés est possible au Cameroun. Toutefois, si les chiffres que nous avons récoltés au Cameroun sont crédibles, il semble que les éleveurs préfèrent toujours acheter de l'aliment contenant des protéines animales et du soja.

Il est certain que lorsque le Cameroun produira du soja, les importations de concentré diminueront. Les Américains ont suffisamment prouvé qu'il est possible d'obtenir de bons résultats de ponte et d'engraissement avec le soja judicieusement complété.

Ce serait une erreur de fabriquer des concentrés en important les composants protéiques. Le marché est beaucoup trop petit en comparaison avec le marché européen. Sans matières premières camerounaises, il est plus économique d'importer le concentré, surtout que l'Europe est suréquipée pour la fabrication.

### G. Recommandations

#### 1. Installations industrielles

Le Cameroun est actuellement suréquipé en installation de fabrication d'aliment. Du fait des difficultés de transport, les fabriques qui produisent plus de 4 t/h ont un taux d'occupation très bas. On ne peut envisager des installations de plus grande capacité que pour les projets complètement intégrés.

Toute usine d'aliment ayant une mélangeuse rapide horizontale peut fabriquer des concentrés. Il existe une mélangeuse mieux adaptée, type "NAUTA" en forme de cône renversé, avec vis mélangeuse montée sur rotule en bas et bras rotatif en haut.

Si les quantités fabriquées le permettent, on peut prévoir la fabrication des pré-mélanges de vitamines, et d'oligoéléments. Pour cela, il faut deux balances de précision pesant l'une de 0,1g à 1 kg, l'autre de 1g à 10 kg, ainsi qu'une petite mélangeuse de 50 kg. L'investissement est relativement faible pour une usine existante. Il faut naturellement prévoir 2 petits locaux 1 pour les pesées et les mélanges, l'autre pour le rangement des composants.

2. Laboratoire

La mise en service du laboratoire d'analyse des aliments est -- comme nous l'avons déjà dit à plusieurs reprises précédemment -- indispensable au bon fonctionnement de l'industrie des Aliments. Cela doit être un des objectifs prioritaires du Gouvernement.

3. Matières premières

On ne saurait jamais assez insister sur les mesures que doit prendre le Ministère de l'Agriculture pour augmenter l'auto suffisance en viande.

Il ne sera possible d'augmenter les élevages qu'au moment où il y aura des surplus de cultures vivrières (Céréales) et un développement de la culture du soja. Toutes ces cultures doivent être encouragées par le Gouvernement. Il est à notre avis sans grand effet d'investir dans la construction de poulailler et de porcherie si, pour nourrir les bêtes, il faut importer du maïs et des concentrés. Dans une première étape, il ne sera même pas nécessaire de construire des silos de stockage. Il en existe déjà à Garoua, à Baffoussam et à Nkongssamba, qui sont vides ou mal utilisés. Il faudra construire des cribs pour sécher le maïs. La construction de nouveaux silos ne devrait pas se faire avant quelques années. Si un silo portuaire se construit, comme il en est question, cela risque bien de faciliter l'importation du maïs, au détriment de la production Camerounaise dont le potentiel est à utiliser.

4. Récupération des déchets

Il est fort probable qu'une étude de cette question aboutira à la justification d'investissements pour mettre en valeur tous les déchets carnés actuellement détruits.

## II. LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

### A. Economie de la République Centrafricaine

La République Centrafricaine a une superficie de 620.000 km<sup>2</sup>. La partie Sud est en zone tropicale, la partie Nord est en zone des savanes.

La population est d'environ 2.400.000 habitants dont 750.000 urbanisée (villes de plus de 10.000 habitants).

Les principales villes sont Bangui (Capitale)	360.000 habitants
Bambari	40.000
Bouar	36.000
Berbéрати	32.000
Bossangoa	30.000
Bangassou	26.000
Carnot	24.000.

Le pays est divisé en 19 préfectures et 50 sous-préfectures.

L'économie est essentiellement agricole et comporte un important secteur de subsistance. Le nombre des exploitations agricoles est estimé à 350.000 avec une surface moyenne de 1,7 hectares par exploitation.

Sur une population active de 1,1 millions d'habitants, 50.000 seulement exercent un emploi salarié, dont 25.000 au service de l'Etat.

La plupart des denrées alimentaires sont produits localement. Le manioc est la culture vivrière prédominante sauf au Nord-Est où l'on cultive le mil. Les autres cultures vivrières sont l'arachide, le maïs, l'igname, le sésame, le riz et les légumes.

L'élevage est une activité traditionnelle et importante. Le cheptel est estimé à 1200.000 bêtes dont 900.000 à l'Ouest dans la région de Bouar et 300.000 à l'Est dans la région de Bambari.

Les ressources exportables telles que le diamant, le café, le coton, le bois, le tabac et l'huile de palme ont été victimes de l'incurie passée. Le nouveau Gouvernement se propose de mener à bien un programme de relèvement économique.

Le pays est désavantagé par son enclavement. Les 2 ports les plus proches étant respectivement éloignés de 1800 km (Pointe Noire) et 1400 km (Douala). Le prix des transports contribuent à rendre les prix des exportations moins compétitives et à majorer les prix des importations.

La République Centrafricaine est classée par les Nations Unies parmi les pays les moins avancés du monde et fait partie des pays les plus gravement touchés par la crise économique mondiale actuelle. Selon les estimations officielles, le produit national brut (PNB) par habitant exprimé en prix constant est tombé de 56.760 FCFA en 1977 à 46.180 FCFA en 1980.\*

## B. Stratégie du développement de l'élevage

### 1. Organisation administrative

La Direction de l'élevage est attachée au Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage.

La Direction Générale de l'Elevage comprend une direction de la Santé animale et une direction de la production animale. Les services extérieurs sont composés d'une inspection orientale et d'une inspection occidentale.

---

\* tiré des Nations Unies, Assemblée Générale 36<sup>e</sup> session point 7.1 b de la liste préliminaire. Assistance économique spéciale et secours en cas de catastrophe. Assistance en vue de redressement, du relèvement et du développement de la République Centrafricaine A/36/183 30 avril 1981.

## 2. Développement de la production animale

### 2.1. Généralités.

Les projets de développement de l'élevage sont les suivants :

- 1) Projet de développement de l'élevage dans l'Ouest financé par AID-  
BAD- FIDA - CEE
- 2) Développement de l'élevage dans la zone orientale financé par le FED
- 3) Programme de développement intégré des zones d'élevage de la zone  
Guaka - cours inférieure du Kotto (coût 4 millions dollars)
- 4) Aménagement des routes de desserte dans l'Ouest (Zone d'élevage)  
coût 1,65 millions de dollars
- 5) Sauvetage du bétail tripanotorent (coût 1,5 millions de dollars)
- 6) Mesures urgentes de lutte contre les maladies du bétail (coût 250.000  
dollars)
- 7) Aménagement de points d'eau dans les zones de sécheresse (coût  
500.000 dollars)
- 8) Développement de l'apiculture (coût 850.000 dollars)
- 9) Aviculture et élevage de porcs (coût 1,5 millions de dollars)
- 10) Modernisation des collèges agricoles (coût 1 million de dollars)
- 11) Renforcement des services de vulgarisation (coût 1 million de dollars).

### 2.2. Production bovine

Ce n'est qu'en 1926 que l'élevage du zébu Mbororo a commencé sur le territoire de l'actuelle République Centrafricaine par migration des pasteurs Mbororo et Foulbé des pays voisins qui se sont développés dans 2 grandes régions:

d'une part la zone Nord-Ouest Bouar - Bocaranga - Topia qui compte aujourd'hui 900.000 bovins et la zone orientale de Bambari - Alindao qui en compte 300.000.

Vers les années cinquante , des taurins trypanotolérants (Ndama puis Foulbè) d'origine ivoirienne ont été introduits par les services de l'élevage et ont été confiés à des agriculteurs sous contrat de métayage. Le troupeau qui devrait comporter 140.000 bêtes en 1985 n'en compte actuellement plus que 9000 qu'on essaie de sauver et d'utiliser pour la multiplication.

Le nombre de boeufs de trait pour la culture attelée est d'environ 2.000 bêtes réparties dans différents centres à travers le pays. Ce sont généralement les produits du métissage entre Zébus et Ndama,

La production de viande de bovins, caprins, ovins et porcins est estimée à 26.000 t par année avec une consommation moyenne de 16 kg/habitant. Dans la zone de Bangui elle est de 20 kg/habitant. En 1982, il n'y a plus d'importation de viande de boeuf à Bangui. L'exportation qui s'était faite par avion a également cessé.

#### Production laitière

Il existait une ferme à Sarki à soixante kilomètres de Bouar. La laiterie a commencé ses activités en 1967. Elle produisait principalement du beurre et des fromages à pâte dure et à pâte molle. L'usine était ravitaillée par les éleveurs et avait des véhicules destinés à la collecte. Dès la "Réforme Agraire", ses activités ont diminué pour cesser en 1975.

Une étude est en cours pour la remise en fonction de la laiterie, ce qui permettrait de diminuer les importations de lait et de fromage.

#### 2.3. Production avicole

La production intensive de volaille se fait à Bangui, dans la banlieue et dans les environs jusqu'à M'Baïki. La production de poussins d'un jour a cessé à la station avicole de la Lardja. Tous les poussins sont importés.

Il y a un grand élevage à Bangui, le Centre avicole de Bangui CAV, cinq élevages moyens qui gardent plus de 1000 pondeuses et une trentaine d'élevages occasionnels de petites dimensions qui produisent de temps à autres une bande

de poulets de chair, de canards ou de pintades.

On importe 200.000 - 300.000 poussins par année. L'effectif des pondeuses d'élevage intensif doit atteindre 25.000.

Actuellement, la RCA importe des oeufs de France et du Cameroun. Ces derniers sont vendus dans le commerce de détail à un prix proche des oeufs emballés produits à Bangui. Le centre avicole de Bangui cherche à approvisionner les marchés directement tant en poulets qu'en oeufs. Les prix en juillet 82 étaient : Oeuf 0,55 fr non emballé 0,65 emballés, poulets vivants 950 fr/kg et 1.100 fr/kg prêt à rôtir. Prix livrés marché ou points de vente.

Les petits éleveurs sont un peu écrasés par l'importance du Centre avicole de Bangui qui projette d'augmenter son troupeau à 25.000 pondeuses. Ils ne sont pas suffisamment soutenus par les services de l'élevage qui manque de spécialistes en aviculture pouvant les encadrer et de moyens logistiques pour les visiter. Le problème de l'approvisionnement en aliments du bétail n'est absolument pas résolu.

#### 2.4. Elevage des porcs, lapins et autres animaux

L'élevage intensif des porcs a presque complètement disparu. Nous n'avons pas pu recenser ni les porcs ni les porcherie. Il en existe pourtant de nombreuses à Bambari, Mbaïki, Bouar et Bangui. A Bangui, les éleveurs peuvent s'approvisionner gratuitement en drêche de brasserie. Nous avons vu des reproducteurs Large White bien conformés à Mbaïki (Institut Supérieure de Développement Rural) et à la station agricole de Landja.

Des élevages intensifs de lapins existent à Bangui et à Mbaïki.

### C. Besoins en aliments du bétail

#### 1. Besoins actuels

##### 1.1. Bovins

Comme au Cameroun, le bétail bovin souffre d'un manque de minéraux. Des essais sont entrepris, dans le cadre du projet de développement de l'élevage de l'Ouest, pour distribuer des pierres à lécher de fabrication artisanale.

Les services vétérinaires ont mis au point des formules empiriques par manque de données sur la valeur des herbages. On peut estimer les besoins à 5.000 - 6.000 t/année.

## 1.2. Volaille, porcs et lapins

En admettant une importation de 300.000 poussins de chair et un effectif de 25.000 pondeuses, la consommation serait :

Poulets de chair	300.000	x	3,5 kg =	1.000 t
pondeuses	25.000	x	55 kg =	1.375 t
porcs et lapins				125 t
				<hr/>
			Total des besoins	<u>2.500 t</u>

(nous rappelons que nous avons dans cette étude calculé les besoins sur la base des poussins importés, sans tenir compte de la mortalité, sachant bien que dans les conditions locales un poulet mange en moyenne 5 à 5,5 kg d'aliment).  
(200.000 poulets à 5,5 kg = 1.100 t)

## 2. Besoins futurs

Par exemple: En fixant arbitrairement une production de 25.000 t d'aliment par année, on pourrait produire:

20 millions d'oeufs à 0,25 kg/oeuf	=	5.000 t
1.000 t de porcs à 3,5 kg/kg vif	=	3.500 t
3 millions de poulets de chair à 5,5 kg	=	16.500 t
		<hr/>
Total aliment		<u>25.000 t</u>

## D. Capacité de production

### 1. Capacité existante

Actuellement, il existe quelques petites installations de monture ou de broyeur-mélangeur. Elles sont anciennes et usées, par exemple:

A l'Institut Supérieur de Développement Rural de Mbaiki, l'installation de broyage-mélange (500 kg/heure) fonctionne mal, les pointes du rotor étant complètement usées.

L'installation du broyeur-mélangeur de la ferme Avicole de Bangui (capacité 1 t/heure) est souvent en panne, tous les éléments sont usés.

Une usine d'aliments existe dans le moulin de la SICPAD, mais il semble bien qu'elle n'ait jamais été mise en service. Elle doit avoir une capacité de 5 - 7 t/heure et elle dispose d'une presse à cuber de 2,5 - 3 t/heure. C'est du matériel de bonne qualité. Il manque un broyeur.

Des éléments d'un silo à grain (6 cellules) et d'une usine d'aliment existent dans les stations d'élevage de Mbres et de Landja. Il reste les parois des silos non montés, des élévateurs, des vis de transport, deux mélangeuses. Nous n'avons trouvé ni broyeur et un seul moteur. Une partie de ce matériel pourrait être récupérée.

## 2. Capacité nécessaire

En fixant comme premier objectif 25.000 t/année, il faudrait mettre en fonction l'usine de SICPAD qui pourrait facilement fournir 7.500 t/an au minimum. Les éléments d'usine existant dans les fermes de l'Etat devraient être complétés et montés, ce qui permettrait également de produire 7.500 t/année. Le reste devrait être produits par de petits équipements broyeurs-mélangeurs de 1 - 2 t/heure placés dans les autres centres de production du pays.

## E. Approvisionnement en matières premières

### 1. Maïs

Face aux potentialités, la production annuelle de maïs est extrêmement faible. Elle varie depuis plusieurs années autour des 40.000 t.

Si on ne tient compte que du "Programme de développement intégré des cultures vivrières et des zones cotonnières" qui englobe des surfaces de 160.000 à 200.000 Ha, cette production devrait rapidement augmenter grâce à l'action du programme qui comprend : la réfection et l'entretien des routes de desserte, le renforcement des services de vulgarisation, la distribution d'engrais et de

semences, la modernisation des moyens de culture. Le programme a été confié à la SOCADA (Société Centrafricaine de Développement Agricole). Pour le moment, la SOCADA doit promouvoir la production. Pour la commercialisation, son action se limite à la récolte de la production de coton. La commercialisation des récoltes des cultures vivrières n'est pas organisée et risque d'être prise en main par les intermédiaires qui font leurs profits au détriment des producteurs et des utilisateurs. A notre avis, il serait nécessaire, pour diminuer les valeurs ajoutées des intermédiaires, de mettre en place un organisme de commercialisation. La RCA arriverait ainsi à couvrir ses besoins en céréales fourragères et même à en exporter, au Congo, si nécessaire.

Actuellement, le pris officiel du maïs aux producteurs est de 40 FCFA/kg. Le prix de vente à Bangui peut atteindre 80 FCFA ou plus.

2. Mil et sorgho

La culture du mil et du sorgho fait partie du même programme de développement et pourra se développer. La production actuelle dépasse celle du maïs et atteint 46.000 tonnes. Le prix de vente à Bangui en juillet 82 était légèrement inférieur à celui du maïs (5 à 10 FCFA)

3. Brizures de riz

Le riz et les brizures entrent souvent dans la composition des aliments. L'approvisionnement n'est pas régulier. Les éleveurs l'utilisent lorsqu'ils manquent d'autre céréale.

4. Arachide et sésame

L'huilerie d'Alindao qui fournissait les tuteaux d'arachide et de sésame a cessé toute activité depuis quelques années. Il ne semble pas qu'il soit dans les intentions de la SOCADA de la remettre en fonction. D'autant moins que SICPAD à Bangui a remis en état toutes ses installations d'huilerie.

La production de sésame (10.000 t/an) est entièrement autoconsommée.

La production d'arachide (123.500 t de coques) sera encouragée. Le décorticage se fera dans les installations d'Alindao et l'extraction à Bangui.

Actuellement, le tourteau est importé du Tchad et se vend entre 60 et 70 FCFA/kg à Bangui.

5. Tourteau de coton

L'huilerie de Pendé a cessé toute activité depuis quelques années. La graine est brûlée.

La production calculée sur la base du projet de relance de la culture du coton (Banque Mondiale) est la suivante :

Tableau 12 Production de coton et de tourteau prévus par le projet  
Banque Mondiale - en tonne

Année	Coton graine	Coton	huile	Tourteau
1982-1983	25.000	10.000	2.000	6.000
1982-1984	28.000	11.200	2.500	7.500
1984-1985	29.400	11.700	2.600	7.800
1985-1986	31.200	12.500	2.800	8.400
1986-1987	33.200	13.200	3.000	9.000
1991-1992	50.000	20.000	4.500	13.500

Il s'agit de quantités théoriques calculées après déduction de la semence, mais sans déduction de graine utilisée comme combustible, seules les coques (13 %) étant utilisées comme combustible.

Le tourteau de coton devrait suffir largement à tous les besoins dus à une augmentation de production des aliments pour bétail. L'huilerie de Pendé devra traiter son tourteau pour éliminer le gossypol.

6. Autres protéines

Actuellement, l'abattoir de Bangui produit près de 200 kg de farine de sang/jour. Cette quantité pourrait être 4 fois plus élevée si les installations étaient utilisées au maximum de leur capacité. Il faudrait récolter tout le sang,

broyer les saisisies et une partie des os. La production annuelle pourrait atteindre 150 à 200 t. Une production de cette importance permettrait d'incorporer 4 % de farine de sang et de viande dans 5000 t d'aliment, ce qui économiserait l'importation des acides aminés très coûteux.

En récupérant les déchets des bouchers et les plumes, on pourrait encore augmenter la production.

Actuellement, l'installation fonctionne. Il faut être très attentif à son entretien et en particulier au contrôle de l'eau des chaudières si on veut empêcher qu'elle soit hors de service, l'eau de Bangui devenant très rapidement acide.

#### F. Approvisionnement en concentrés

Mis à part le Centre avicole de Bangui, le marché centrafricain n'intéresse pas les fournisseurs de concentré qui ne se donnent pas la peine de visiter leur clientèle. Les frais de transport limitent le taux d'incorporation des concentrés qui ne dépasse pas 5 %. Il y a eu déjà des graves accidents nutritionnels dus à des carences de vitamines ou d'olygoéléments. Cela explique le découragement de certains éleveurs et les résultats très moyens de l'engraissement des poulets de chair.

#### G. Recommandations

L'organisation du commerce des céréales est la première tâche à laquelle doit s'atteler le gouvernement. Sans céréales bon marché, il n'y a pas de développement possible de la production de viande de poulets et de porcs.

Les stations d'élevage doivent être remises en fonction pour y former des techniciens avicoles et porchers pouvant vulgariser leurs connaissances auprès des éleveurs privés.

Des aliments judicieusement composés doivent être disponible dans les régions de production.

C'est ainsi qu'on pourra relancer la production avicole et porcine en Centrafrique.

III. LA REPUBLIQUE POPULAIRE DU CONGO

A. Economie de la République Populaire  
du Congo.

La R. P. C. s'étend sur 342.000 km<sup>2</sup> à cheval sur l'équateur. Sur l'ensemble du pays, le climat est de type équatorial. On peut cependant distinguer deux zones climatiques : sur le plateau Batéké la saison fraîche est plus longue et plus fraîche ; le bassin du Congo est plus humide.

La population s'élève à environ 1.500.000 habitants dont les 3/4 vivent dans le sud du pays. Un tiers de la population est concentrée dans les grandes villes : Brazzaville, Pointe-Noire, Loubomo et Nkayi.

La R.P.C. est riche en pétrole. En 1981, la production s'est élevée à 3 millions de Tonnes qui représentent 55 % du P.N.B. (Prévisions pour 1982 : 5 millions de Tonnes). Les autres revenus sont le bois, le café et le cacao.

Les terres cultivées ne couvrent que 2 % du territoire mais occupent 35 % de la population active. Les cultures vivrières sont vendues sur le marché intérieur (manioc, igname, arachide et maïs etc), les autres productions agricoles sont la canne à sucre, le palmier à huile et le riz.

Le Congo est divisé en 9 Régions :

<u>Région</u>	<u>Chef lieu</u>
LIKOUALA	DOUGOU
SANGHA	IMPFONDO
CUVETTE	MAKOUÉ
PLATEAUX	GAMBOMA
LEKOUMOU	SIBITI
BOUENZA	NKAYI
POOL	MASSENGO BRAZZAVILLE
NIARI	LOUBOMO
KOUILOU	POINTE-NOIRE

## B. Stratégie du développement de l'Elevage.

### 1. Organisation administrative.

Pour ce qui concerne notre étude, nous avons eu des contacts avec le Ministère de l'Industrie et de la Pêche, qui est le ministère de tutelle des Industries agro-alimentaires, dont MAB, Minoterie et Fabrique d'Aliments du Bétail à Nkayi, SUCO, sucrerie à Nkayi et HUILCO Huilerie à Nkayi.

Ces trois Sociétés ont remplacé dès mars 1978, la Société SIACONGO qui avait cessé ses activités en 1976.

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (M.A.E.), nous a fourni toutes les autres informations nécessaires à notre étude. Il est organisé de la manière suivante : (Informations orales)

#### a) Administration centrale :

- Direction Affaires administratives et financières
- Direction Etudes et planification
- Direction Génie rural et machinisme agricole
- Direction Action agricole et coopération
- Direction Agriculture
- Direction Elevage.

#### b) Services extérieurs :

- Directions régionales de l'Agriculture et de l'Elevage
- Entreprises de production
- Usine d'aliment de bétail (UAB)
- Office des Cultures vivrières (OCV)
- Société Nationale d'Aviculture (SONAVI)
- Fermes de production.

La Direction de l'Elevage qui est chargée de la politique de développement de l'élevage du point de vue technique est composée des services suivants :

.../...

- Bovin, ovin et caprin
- Porcin
- Avicole
- Santé animale
- Inspection vétérinaire.

Extérieurs comprenant :

- Chefs de service de l'élevage à chaque Direction régionale de l'agriculture et de l'élevage.
- Encadrement technique des fermes de production.

Le personnel de la Direction de l'Elevage est hautement qualifié. Il compte plus de 30 Docteurs Vétérinaires et environ 20 Ingénieurs Zootechniciens. Dans les services administratifs, les moyens logistiques sont distribués parcimonieusement, ce qui limite les moyens d'action des Chefs de Services.

## 2. Politique générale de développement de la production animale.

### 2.1. Généralités

La République Populaire du Congo a recours aux importations (8.000 T.) pour assurer la couverture de ses besoins en viande (18.000 T.). De plus, le niveau de consommation individuelle est bas, 11 kg par habitant... Le plan quinquennal 1982-1986 a misé sur l'exploitation des animaux à cycle court pour réduire le déficit en viande.... (tiré d'un rapport de la Direction des Etudes et Planification du M.A.E.).

Pour atteindre rapidement ce but, le Gouvernement mise sur la production étatique plutôt que sur un développement de la production agricole, tout en laissant subsister la production intensive privée.

## 2.2. Production bovine, ovine et caprine.

Nous n'avons pas étudié ce secteur, n'ayant pu rencontrer le Chef de Service. L'effectif des bovins serait actuellement de 60.000 rassemblé surtout dans des fermes d'Etat. L'achat de bêtes tripanotolérantes étant difficile et le plan n'ayant pas donné une priorité à cette production, les ranches s'occupent surtout de multiplication.

Il n'est pas question, pour le moment de fermes de production laitière.

## 2.3. Production porcine.

### - 1 Production actuelle

Il n'existe pas de statistique sur la production de viande de porc commercialisée. D'après le rapport annuel du Service porcin du M.A.E pour l'année 1981, nous avons établi l'estimation suivante :

Secteur	Poids vif T.
Etatique	175
Privé	575
TOTAL	<u>750</u> ± 20 %

(500 truies à 1500 kg/an)

à cela s'ajoute la production paysanne qui n'a pas d'influence sur les besoins en aliments du bétail.

### - 2 Projets de développement

#### a) en cours de réalisation

- Complexe porcin de Loubomo (Assistance Bulgare)

Production : 240 T. poids vif.

moyens : 160 truies.

En cours de finition , abattoir avec chambre froide.

- Complexe mixte d'Owando (Assistance Bulgare)

Production 240 T. poids vif.

En cours de finition.

b) Fermes prévues au Plan

Tableau 12 bis Production des fermes prévues au Plan

Région	Lieu	Type	Production
SANGHA	OUESSO	mixte	240 t.
LIKOUÉLE	IMPFONDO	mixte	240 t.
LEKOU MOU	SIBITI	porcin	240 t.
PLATEAU	ETORO	mixte	240 t.
POOL	BRAZZAVILLE		1600 t.
KOILOU	Pointe-Noire		1000 t.
NIERI	LOUBOMO	porcin	240 t.
Production prévue		Total	<del>3800</del> 3000 t.

<sup>2500</sup>  
(2000 truies à 1500 kg de production de viande/an

c) Secteur paysan

En collaboration avec la FAO, le Gouvernement de la R.P.C. étudie le développement de groupement précoopératifs qui se spécialiseront dans un premier temps dans l'engraissement des porcelets qui devraient être produits par des centres de multiplication. Progressivement, les groupements précoopératifs devraient s'occuper de tout le cycle de production.

d) Projets d'encadrement

Un bureau d'études, le "Service d'Etudes des Projets de Développement" (SEPD) qui est attaché à la "Caisse de Stabilisation des Produits Agricoles" est chargé d'étudier les projets qui doivent encadrer le programme de production.

Il s'agit notamment des :

- centres de multiplication
- centres génétiques.

2.4. Production avicole

- 1 Production actuelle.

Le rapport annuel 1981 du service avicole du M.A.E. donne des informations précieuses sur la production avicole (voir tableau).

Tableau 13 production avicole 1981.

Secteur	Poulets de chair	Viande	Oeufs Pièces
Etatique.....	298.415	387,93	1.486.644
Privé.....	1.000.000	1.300,00	8.023.000
Paysan.....	326.480	424,35	
Totaux 1981	1.624.895	2.112,35	9.509.644
" 1980	1.327.968	1.792,65	8.571.815
Augmentation en %		17,83 %	10,94 %

L'importation de poussins est en croissante augmentation :

1975 : 700.000  
 1980 : 1.204.874  
 1981 : 1.548.034

- 2 Projets de développement.

a) En cours de réalisation :

- Complexe mixte d'Owando (Assistance Bulgare)

100.000 poulets de chair ;

320.000 oeufs de consommation ;

93.200 poussins.

En cours de finition.

- Complexe avicole de Pointe-Noire (Assistance SSO)

1.700.000 poulets de chair

Poussins et oeufs de consommation.

b) En projet.

Tableau 14 Fermes projetées

Région	Lieu	Type	Poulets	Oeufs	Poussins
Sangha	Duesso	mixte	100.000	320.000	
Likouala	Impfondo	mixte	"	"	
Plateau	Etoro	mixte	"	"	
Cuvette	Makoua	avicole	"	"	
Pool	Brazzaville		2.500.000	?	2.000.000
Totaux			2.900.000	1.380.000	2.360.000

\* Silos du Sud-Ouest

Il faut ajouter aux fermes projetées, l'ancien projet des fermes d'Etat de SONAVI qui étaient primitivement destinées à la production de 10 millions d'oeufs de consommation. Ce projet, avec assistance Cubaine, sera probablement réactivé.

c) Secteur privé et secteur paysan

Dans chaque ferme, il est prévu un surplus de production de poussins d'un jour. Le projet Brazzaville de production de 2.000.000 poussins par année est probablement destiné à supprimer les importations.

d) Projets d'encadrement.

Un centre génétique est prévu au Plan.

C. Besoins en Aliments du bétail

1. Besoins actuels

a) Porcs (production voir page 49)

500 truies à 1000 kg = 500 T.

7000 porcs à 300 kg = 2100 T.

Total porcs 2600 T.

b) Volaille (production voir tableau 13 page 51)

1.625.000 poulets à 3,5 Kg = 5700 T.

9.600.000 oeufs à 0,25 kg = 2400 T.

Total volaille 8100 T.

c) Animaux divers (chevaux, lapins, poissons) 100 t

Gaspillage environ 10 % 1200 t

Fabrication totale 12000 t

## 2. Evolution des besoins

a) <u>porcs</u>			
2800 truies	1000 kg =	<sup>5</sup> 2800 t	
<del>28000</del> porcs	300 kg =	<del>8400</del> t	
35000		<u>10500</u>	
Total porcs		48.400 t	13.000
b) <u>volaille</u>			
7.000.000	poulets à 3,5 kg =	24.500 t	
10.000.000	poussins à 0,5 =	5.000 t	
20.000.000	oeufs à 0,25 =	5.000 t	
		<u>39.500 t</u>	
c) <u>divers (chevaux, lapins etc)</u>		100 t	
Gaspillage 10 %		5.000 t	
Total		<u>55.000 t</u>	<u>60.000</u>

Le calcul ci-dessus comprend les besoins actuels plus les besoins des projets figurant au plan quinquénal.

### D. Capacité de production

#### 1. Capacité de production existante

Durant les 5 jours que nous avons passé au Congo, il ne nous a été possible de visiter que 2 usines d'aliment du bétail, l'UAB de Maya Maya et l'atelier de production de la Ferme Nzoko (privée).

L'UAB (voir annexe...) devrait produire 7.500 t par année avec une équipe (1500 heures x 5 t), l'atelier de la Ferme Nzoko peut produire 3000 à 4000 t telle que nous l'avons vue.

Du fait de l'interdiction de faire du commerce privé des aliments du bétail, il doit exister de nombreuses installations privées, (minimum 10) qui ont au moins une capacité de 1500 t par année.

Nous estimons, d'après les informations que nous avons recueillies, la capacité de production du Congo de la manière suivantes :

	t/an
UAB Brazzaville	7 500
MAB Nkayi	7 500
Fermes d'Etat	5 000
UPAB Kinkala	5 000
Total secteur étatique	25.000 F
Total secteur privé	25.000 F
Total estimé	<u>50.000 F</u>

Dans un rapport de la Direction Etudes et Planification du M.A.E. il est dit : "La capacité de production du Congo en aliments de bétail est de l'ordre de 145.000 t". Cela ne nous paraît pas impossible. Mais les installations existantes devraient être révisées et remises en état.

Si l'on s'en tient à notre estimation de 50.000t, le taux d'utilisation est de 24 %.

## 2. Capacité supplémentaire prévue au plan quinquénnal.

Il est prévu de construire des Usines de production d'aliment du bétail (UPAB) régionales, à Impfondo, Ouesso, Owando et Pointe-Noire. Nous n'avons pas pu avoir de renseignements sur la capacité de ces usines.

## E. Approvisionnement en matières premières

### 1. Maïs

La commercialisation du maïs est du ressort de l'Office des Cultures Vivrières (OCV). En 1981, l'OCV a livré aux 2 Usines étatiques, MAB à Nkayi et UAB à Brazzaville, 4 000 t sur 5 800 t. C'est ainsi que du maïs a dû être importé.

Pour l'année 1982, la récolte prévue est de 10 880 t provenant des fermes d'Etat (3880 t) et du secteur paysan (7000 t).

Pour promouvoir la production et la récolte paysanne, l'OCV dispose dans 7 régions sur 9 de :

- une Direction régionale
- un Chef de secteur par district
- un encadreur de base dans les grands villages.

Leur tâche est de :

- distribuer les semences
- distribuer les inputs (engrais calcaire)
- suivre la production
- vulgariser les techniques culturales  
(introduction de petite motoculture projet

FAO). Le stockage primaire se fait généralement au sol en épis ou sous fumée, puis en greniers où il ya de fortes pertes. Le stockage secondaire se fait au niveau région, en sacs de 80 kg dans des hangars où se chargent les wagons. Les centres de distributions sont :

- Brazzaville
- Nkayi
- Noubomo
- Pointe-Noire.

L'enlèvement des produits dans les villages n'est pas toujours possible. Il se fait d'avril à décembre soit en partie pendant la saison des pluies où la circulation est difficile. De nombreux ponts étant détruits. De plus, les moyens logistiques s'usent très rapidement et font souvent défaut.

Les semences tout-venant (non sélectionnées) sont fournies par 5 fermes d'Etat. L'installation de triage est située à Brazzaville.

Le stockage secondaire étant extrêmement limité, l'OCV livre au fur et à mesure des réceptions. Ce sont les acheteurs qui doivent stocker. Cela ne se fait pas sans pertes importantes dues aux charençons.

Au plan quinquénal, il est prévu la construction de 4 silos de stockage.

- |                       |        |         |
|-----------------------|--------|---------|
| - 1000 t à Badingou   | région | Bouenza |
| - 200 t à Loubomo     | région | Niaré   |
| - 500 t à Brazzaville | région | Pool    |
| - 200 t à Owando      | région | Cuvette |

---

1900 t

Cela nous paraît très faible par rapport aux besoins. Selon le Directeur de l'Agriculture du M.A.E., la production devrait atteindre 18.000 t cette année et, grâce aux nouvelles cultures mécanisées dans les fermes d'Etat, 25.000 t à l'horizon 1968. Comme l'OCV ne prévoit de commercialiser que 10880 t, selon les estimations d'achat de ses clients, les surplus devraient être exportés.

Malgré cette augmentation de production, l'OCV a augmenté ses prix de 72 F CFA en 1981 à 105 F CFA en 1982. Le prix du poulet étant toujours fixé à 1000 F CFA par pièce. Le Gouvernement va certainement autoriser une augmentation du prix du poulet qui risque de freiner les ventes.

En admettant une incorporation moyenne de 65-70 % de maïs dans les aliments, les 25.000 t prévues au plan permettraient de produire 38.000 t d'aliment. Pour produire les 55.000 t demandées par les projets de production animales, il faudrait produire 40 000 tonnes de maïs. Mais nous sommes là dans le domaine des suppositions.

## 2. Tourteau d'arachide

La production d'arachide congolaise est largement déficitaire en regard des possibilités de transformation de HUILCO à Nkayi, ainsi que des besoins de l'industrie des aliments du bétail.

L'usine de Nkayi pourrait facilement traiter 6000 t d'arachide décortiqué, ce qui laisserait 1800 à 2000 t de tourteau. En 1981, elle a traité 4000 t dont une grande partie a été importée du Sénégal. La production de tourteau n'a atteint que 1200 à 1500 t. Nous n'avons pas eu de confirmation de ces chiffres, n'ayant pu nous rendre à Nkayi.

Les besoins seraient couverts, pour autant que l'incorporation de tourteau d'arachide ne dépasse pas 10 % dans le mélange, ce qui est le cas à UAB Brazzaville. Les fabricants privés incorporent plus de 10 % de tourteau d'arachide.

Toute augmentation de la production d'aliment nécessitera une nouvelle source de protéine. Il ne nous semble guère possible que cela se fasse par une augmentation de la production d'arachide qui déjà maintenant est largement déficitaire.

## 3. Issues de meunerie

Nous n'avons pas pu obtenir de renseignement sur le sujet de la production actuelle de la minoterie de Nkayi. Elle devrait normalement triturer 25000 à 30 000 t de blé par an et produire 6000 t à 8000 t d'issues, ce qui est largement suffisant pour

la production nécessaire à la réalisation du plan quinquéanal.

#### 4. Soja

La République Populaire du Congo ne produit pas encore de soja. La recherche à ce sujet est confiée au Centre de Vulgarisation des Techniques Agricoles (CVTA) de Combé, avec une assistance Brésilienne. La recherche est encore embryonnaire et risque de durer plusieurs années, avant d'aboutir à une production qui puisse combler le déficit en protéine. La R.P.C. aurait intérêt à s'approcher de la Société Industrielle Agricole de Boumango (SIAB) au Gabon, pour profiter des expériences déjà faites à Boumango.

#### 5. Calcaire

La R.P.C. produit du calcaire à Madigou qui est utilisé pour l'alimentation animale.

#### 6. Farine d'os et farine de poisson

Aucune étude n'est encore faite à ce sujet. Un crédit de 5 000 000 est prévu au plan quinquéanal pour l'étude d'une usine de farine d'os. On devrait également étudier la possibilité de produire de la farine de poisson.

#### F. Approvisionnement en concentrés

UAB - Brazzaville a deux fournisseurs de concentré, un pour les aliments poulets de chair, l'autre pour les aliments truies et porcs. 3 sortes de concentrés sont utilisés. 1 par espèce de production animale. le taux d'incorporation varie entre 25 et 15 % suivant le type d'aliment. L'usine est en relation avec les

fournisseurs de concentré soit par lettres, soit par telex et reçoit des conseils pour la formulation. Chaque fournisseur envoie un délégué technique au moins deux fois par années. Il y a eu en 1981 des ruptures de stock de concentré dues à la lenteur d'acheminement entre Pointe-Noire et Brazzaville.

Le Secteur d'Etat doit importer environ 1200 t de concentré par année, composé principalement de Soja, de farine de viande et de poisson, de vitamines et d'olygo-éléments.

Il est difficile de connaître les relations entre le secteur privé et les fournisseurs de concentré. Il semblerait que des fournisseurs de concentré soient intéressés et aient investi dans le secteur privé.

Le secteur privé doit importer 800 - 1000 t de concentré composé principalement de farine de viande et de poisson, de vitamines et d'olygo-éléments.

Les besoins en concentré vont augmenter très rapidement en cas d'augmentation des besoins d'aliment, par manque de source de protéines locales.

## G. Recommandations

### 1. Généralités

Nous ne pouvons que répéter ce que nous <sup>dirons</sup> ~~avons dit~~ au sujet du Gabon : Une semaine est un délai trop court pour se faire une idée valable des conditions locales d'un pays, surtout s'il n'est pas possible de visiter le pays. Pour cette raison, nous ne pouvons qu'être très réservé quant à nos recommandations.

## 2. Industrie des Aliments

Il est de bonne politique que de vouloir décentraliser les usines d'aliment. Il faut à tous prix diminuer les prix en réduisant les frais de transport des matières premières et des produits finis.

Les nouvelles usines d'aliment devraient être de plus faible capacité que les usines actuelles et beaucoup plus simples. Un tamis, un broyeur, une mélangeuse et un empochoir sont les machines nécessaires. Les presses à granulés, les bennes peseuses et batteries de cellules à composants sont tout à fait superflues.

## 3. Matières premières.

Il faut trouver les sources de protéines produites dans le pays. On peut déjà récupérer les saisis, le sang, les plumes, les déchets de poisson et les sécher.

Il faut aussi accélérer l'introduction de la culture du Soja qui deviendra certainement la principale source de protéine dans l'avenir.

#### IV. LA REPUBLIQUE DU GABON

##### A. Economie de la République du Gabon

Le Gabon a une superficie de 267.667 km<sup>2</sup>. Il est situé sur l'équateur. Son climat est du type équatorial humide avec 2 saisons sèches de juin à août et mi-décembre à mi-janvier. Le relief accidenté et le climat ~~rendent~~ les communications difficiles.

La population est estimée à 1.000.000 dont 60 % vit dans les villes.

Les ~~revenus~~ principaux du Gabon sont le pétrole qui est extrait au large de Port-Gentil, le manganèse dont le minerai est exporté via la République Populaire du Congo et le bois. C'est le pays dont le P.I.B. par habitant est le plus élevé de l'Afrique Noire. Le Gabon ne produit qu'une faible partie de ses besoins alimentaires. La production animale, mis à part les oeufs, n'existe pas encore.

Le Gabon est divisé en 9 provinces:

<u>Province</u>	<u>Chef-lieu</u>
L'Estuaire	Libreville
La Nganga	Tchitanga
Wolen N'Tem	Oyem
Haut Ogooué	Franceville
Moyen Ogooué	Lombaréné
Ogooué Maritime	Port Gentil
Ogooué Ivindo	Makokou
Ogooué Lalo	Koulamoutou
Ngounié	Mouila.

##### B. Stratégie de développement de l'élevage

###### 1. Objectifs

Le Ministère de l'Agriculture s'est fixé comme premier objectif de limiter l'exode rural.

Un autre objectif préférentiel est d'augmenter l'autosuffisance alimentaire du pays.

2. Développement de la production bovine

La totalité du territoire étant en zone de forêt tropicale avec quelques rares régions de savanes enclavées, l'élevage bovin est inconnu des agriculteurs gabonais. Pour cette raison, le développement de la production bovine se fait grâce à un grand effort de formation et de vulgarisation. Les moyens mis en oeuvre sont les suivants :

- a) Projet OGAROV dans le Haut Ogooue. Le Gouvernement est en train de créer un ranch de 1800 bêtes, ce qui constituera la 1<sup>è</sup> phase d'une durée de 4 ans environ.

Les bouviers qui se seront familiarisés aux techniques d'élevage pourront devenir exploitants. Ils recevront alors en prêt, un troupeau de 120 bêtes, dont ils devront rembourser la valeur dans un délais de 10 ans.

Pour les aider, le Gouvernement les encadrera en formant des groupements de 4 à 5 éleveurs recevant régulièrement la visite d'un vulgarisateur. Chaque éleveur doit pouvoir vendre 15 - 20 bêtes par an. Un premier groupement fonctionne déjà.

- b) Ranchs exploités par AGROGABON. Agrogabon, Société paraétatique est chargée de la création et de la gestion de 2 ranchs qui sont :

- Ranch Nyanga près de Tchibanga. Ce ranch compte actuellement 1500 bêtes sur environs 10.000ha. Il est prévu d'importer 2500 reproducteurs par année de race ~~N'dama~~ pendant 5 ans et d'atteindre un effectif de 30.000 bêtes vers 1995 sur 100000 ha. Le ranch devra fournir lorsqu'il sera en pleine production 1870 génisses aux éleveurs privés par année (partenaire technique Jules Van Lancker)

- Ranch LEKABI près de Franceville. Ce ranch compte actuellement 560 bêtes. Il est prévu le même programme qu'au Nyanga mais 15.000 bêtes au total et 870 génisses par année pour les éleveurs privés.

- c) Il existe un projet Argentin en veilleuse actuellement. Dans une première étape, les Argentins veulent essayer l'adaptabilité de leurs races lourdes aux conditions du Gabon.
- d) Ranch NDENDE dans la province de Ngounié. Les études de faisabilité sont en cours. La gestion sera confiée à Agrogabon.

### 3. Développement de la production porcine

L'élevage porcin n'existe pour le moment pas au Gabon. La F.A.O. a mis en place un projet de vulgarisation, de formation et de production à Libreville sur la route de Brendo.

Ce projet n'a commencé il n'y a que 10 mois. Il est extrêmement bien mené et le 19 juillet l'effectif des truies était de 55, plus 5 verrats. Une première série de truies avait mis bas avec une moyenne de 10,5 porcelets. Le but du projet est de former des éleveurs, du personnel de charcuterie et de créer des petits élevages avec 4 - 5 truies par paysan.

### 4. Développement de la production avicole

La production avicole est actuellement en grande partie assurée par la Société Meunière et Agricole du Gabon (SMAG) avec l'assistance technique de SOMDIAA (Grands Moulins de Paris).

SMAG a créé et exploite 2 parcs avicoles, l'un dans les faubourgs de Libreville, l'autre à 40 km à N'KOLTANG. Le jour de la visite, les effectifs cumulés du parcs étaient de 65.000 poulettes et 85.000 pondeuses. La production d'oeufs varie autour de 65.000 par jour. Elle était de 20.000.000 l'année dernière et va augmenter à 25.000.000. Actuellement, les aviculteurs privés ont de la peine à se développer, après la fermeture de l'usine d'aliments de SMAG. Tous les aliments sont importés. La production de SMAG représente le 90 - 95 % de la production d'oeufs commercialisés.

La production intensive de poulets de chair n'existe pas pour le moment.

La Société Industrielle et Agricole de Boumango (SIAEB) met actuellement en fonction un projet intégré de production de poulets de chair qui livrera sur le marché gabonais 1.500.000 poulets par année. 2000 ha sont déjà défichés

et mis en culture de maïs et de soja. Les souches parentales sont sur place et la première bande d'engraissement sera prochainement abattue. Le capital de départ de SIAEB est réparti ainsi: Etat - 51 % , SOMDIAA - 19 % et autres 30 %.

La production d'oeufs de SMAG et la production de poulets de SIAEB réduiront les importations grâce à l'intégration des projets. En effet, SIAEB livrera à SMAG du maïs et du soja et SMAG remettra en marche sa fabrique d'aliments de Libreville.

Cette production industrielle, ne répond pas à l'un des objectifs du Ministère de l'Agriculture qui est de réduire l'exode rural.

Cette question est une préoccupation pour le Directeur de l'élevage qui aimerait, comme cela se fait pour la production de porc et de bovin, que la production avicole fermière se développe. Le Gouvernement a créé 3 fermes avicoles :

- NDEDE dans la province Ngounié
- KOULAMOUTOU dans la province Ogooué Lalo
- MAKOKOW dans la province Ogooué Ivindo.

Malheureusement, du fait de l'éloignement, des difficultés de contrôle et de transport, l'exploitation des fermes est très difficile, d'autant plus que tout doit être importé. Ces fermes auront tout de même eu une influence favorable sur l'amélioration de la qualité des races locales. Bien des mâles issus des fermes ayant été utilisés pour la reproduction.

### C. Besoins en aliments du bétail

#### 1. Bovins

Toute la production bovine est extensive et il n'y a aucun projet de production laitière. Les ranchs utiliseront des sels minéraux 40 t en l'an 2000 ??

2. Porcs

Le projet FAO est prévu pour 200 truies. La consommation totale d'aliments de ce projet ne dépassera pas 1200 - 1500 t par an (1984). Lorsque des élevages paysans se seront créés, les besoins augmenteront lentement (10 % par année).

3. Volaille

La consommation est facile à estimer :

SMAG 85.000 pondeuses à 50 kg	=	4250 t
SIAEB 1.500.000 poulets à 5 kg	=	7500 t
1.500.000 poussins à 0,5 kg	=	750 t
Autres		2500 t
		<hr/>
Total		15.000 t
		<hr/> <hr/>

D. Capacité de production

Nous avons recensé 4 usines en projet :

	Capacité t/an
SMAG Libreville	5.000
SIAEB Boumango	10.000
M. Léon MEDIANE Libreville	6.000
Projet FAO	4.000
	<hr/>
Total	24.000

La capacité prévue est suffisante pour couvrir les besoins.

E. Approvisionnement en matières premières

1. Maïs et soja

Le projet SIAEB produira le maïs et le soja nécessaire à sa fabrique d'aliment et à celle de SMAG. Nous n'avons pas trouvé d'informations au sujet de la fabrique de M. Léon Mediane.

2. Issues de la monture de blé

SMAG produit environ 6000 t d'issues qui suffisent largement aux besoins du pays. Une partie continuera à être exportée.

3. Farine de poissons

Le Gabon est un pays exportateur de poisson. Il y a des surplus. Comme actuellement, il ne se fabrique plus d'aliments pour le bétail, les ateliers de fabrication de farine se sont fermés.

Lorsqu'un débouché existera, il sera utile de créer une petite industrie artisanale de fabrication de farine de poissons. 500 t par année pourraient facilement être absorbés par les producteurs d'aliment.

Les pêcheurs vendent environ 30.000 t de poissons par année. Actuellement, ils rejettent à la mer tout ce qui n'est pas vendable.

F. Approvisionnement en concentré

Pour le moment, tous les aliments sont importés. Lorsque le projet SIAEB fonctionnera, les importations cesseront pour SIAEB et S M A G mis à part les prémélanges de vitamines, d'oligoéléments et certains minéraux.

Nous ne savons pas comment l'usine de M. Léon Mediane sera approvisionnée. Si, comme nous le supposons, le projet est intégré, l'importation se limitera également aux prémélanges.

Le projet porc importe actuellement de la Côte d'Ivoire, du concentré à 20 %.

G. Recommandations

Il serait bien présomptueux de vouloir faire des recommandations, après une si brève étude dans un pays où l'élevage est à l'état de gestation. Nous ne pouvons juger d'à travers les personnes que nous avons rencontrées. Nous avons constaté que les personnes qui s'occupent de l'élevage de porcs et de bovins le font dans l'idée d'introduire des connaissances aux populations autochtones.

Les personnes qui s'occupent de la volaille le font pour nourrir la population autochtone. En effet, ce ne sont pas les cochons de la station, ni les vaches des ranchs qui nourriront les habitants du Gabon, alors que la production de SMAG ou de SIAEB nourrit les gabonais. C'est là toute la différence. Il y a un marché pour une production plus élevée d'oeufs et de poulets. Si SIAEB produit plus de poussins que ses besoins, cela permettra de créer une aviculture paysanne. Pour les pondeuses, la production des poussins est plus difficile. Il est préférable d'en rester à l'importation. Les fabriques d'aliment qui vont entrer en fonction prochainement pourront fournir l'aliment. Pour le contrôle des aliments commercialisés, un accord devrait être trouvé dans le cadre de l'UDEAC pour que le laboratoire de Monkou au Cameroun puisse être utilisé par les services de contrôle du Gabon.

V. INDUSTRIE DES ALIMENTS DU BETAIL  
DANS LES PAYS DE L'UDEAC

A. Matières premières

1. Besoins actuels et origines

Le tableau 15 reprend les estimations de consommation d'aliment de chaque pays de l'UDEAC et donne des indications sur les importations actuelles.

Tableau 15 consommation actuelle des matières premières et importations - en t/an

Pays	Céréales : 65 %	tourteau : 20 %	Proteine : animale : 5 %	issues : 10 %	total : consomma.	total : importati.
Cameroun	35.500	9.300	2.500	4.700	47.000	
Importation		3.500	2.500			6.000
Centrafrique	975	300	75	150	1.500	
Importation		300	75			375
Congo	7.800	2.400	600	1.200	12.000	
Importation	2.800	600	600			3.000
Gabon	-	-	-	-	4.500	4.500

Au Cameroun, 500 t sont importés sous forme de concentré d'Europe et 1000 t sous forme de tourteau de coton du Tchad.

En République Centrafricaine, 75 t sont des importations de concentré d'Europe et 300 t sont des importations de tourteaux du Tchad et du Zaïr. Au Congo 1200 t sont des importations de concentrés d'Europe et 2800 t, des importations de maïs. Au Gabon, tout l'aliment consommé est importé d'Europe.

2. Besoins futurs

Nous avons essayé de mettre sous forme de tableau les besoins futurs de

matière première, pour déterminer les déficits éventuels.

Tableau 16 Consommation future (5 - 10 ans) de matières premières et production locale

Pays	Céréales : 65 %	Tourteaux : 20 %	protéines : animale : ou soja 5%	issues : 10 %	total : Consommat :
Cameroun	78.000	24.000	6.000	12.000	120.000
Production	500.000	24.000	?	12.000	
Centrafrique	16.250	5.000	1.250	2.500	25.000
Production	80.000	13.500	100	7.500	
Congo	35.750	11.000	2.750	5.500	55.000
Production	25.000	6.000	?	6.000	60.000
Gabon	9.750	3.000	750	1.500	15.000
Production	8.400		3.000	6.000	

De ce tableau il ressort :

- 1) Au Cameroun, il y aura un déficit en protéines nobles qui pourrait être comblé par de la production de soja et de farine de viande.
- 2) En République Centrafricaine, il y aura un déficit de protéines nobles qui devra être comblé par des importations d'acide aminés ou de la farine de poisson.
- 3) En République Populaire du Congo, il risque d'y avoir un déficit en maïs, qui pourrait être importé de la République Centrafricaine, de tourteau qui pourrait également être importé de la République Centrafricaine et de protéines nobles qui pourraient être produites sur place sous forme de farine de poisson.
- 4) Au Gabon, à part la farine de poisson qui pourrait être produite sur place, les céréales et le soja qui ne pourraient être fournis par des projets intégrés devront être importés.

3. Prix des matières premières

Le tableau 15 donne une image trompeuse sur les véritables besoins en matières premières et sur l'effort qui doit être entrepris pour développer la production de viande dans les pays de l'UDEAC.

En effet, il semble, après un premier examen, que ce sont les tourteaux (riches en protéines) qui manquent puisqu'ils sont en partie importés et que les céréales (pauvres en protéine) sont en quantité suffisantes.

Tableau 17 Prix des tourteaux et des Céréales dans différentes villes (juillet 1982) FCFA/kg

Ville	maïs	tourteau de coton	tourteau d'arachide
Douala	72	42	50
Bangui	75	-	65
Brazzaville	109		65
Moundou(CHD)	-	15	

Le tableau 17 Démontre qu'en Afrique Centrale, les céréales coûtent plus cher que les tourteaux, ce qui est l'inverse des cours mondiaux. Par exemple, à Chicago, le 23 juillet 82, la tonne de tourteau de soja était cotée à 180 \$, la tonne de maïs à 102 \$.

La production de viande n'est en fait pas limitée dans les pays de l'UDEAC par le manque de tourteaux, mais bien par le prix des céréales.

Cela s'explique de la manière suivante : le Tchad est encore un pays exportateur de tourteau, tourteau de coton et tourteau d'arachide. Le 7 juillet 1982, 3800 t de tourteau de coton sur une commande de 4500 t provenant de l'huilerie de Moundou se trouvaient déjà à Garoua pour être expédiés vers la France via la Bénoué.

Le prix des céréales est trop élevé pour des raisons différentes dans chaque pays. Au Cameroun et en Centrafrique, le commerce est entre les mains

d'intermédiaires qui prélèvent une valeur ajoutée de 70 à 80 % sur le prix payé aux producteurs. En République Populaire du Congo, l'Office des Cultures Vivrières doit avoir des frais de structure très élevés qui grèvent anormalement le prix du maïs.

L'UDEAC doit rendre attentifs chacun des pays membres sur la nécessité de trouver une solution au problème de la commercialisation du maïs et du mil qui ne sont pas seulement des cultures vivrières mais qui sont aussi des céréales fourragères et qui devraient à ce titre profiter des structures de commercialisation mise en place pour les cultures dites "industrielles".

#### 4. Qualités et diversité des matières premières

Dans les pays de l'UDEAC, on doit être à même de trouver tous les composants nécessaires à la fabrication des aliments pour bétail mis à part les vitamines, le phosphate bicalcique, les oligoéléments, les médicaments et certains acides aminés. La maison Sanders à Douala est en train de faire la preuve qu'on peut obtenir de bons résultats dans la production avicole et porcine sans protéines animales et sans soja.

Tous les autres fabricants d'aliments importent des concentrés avec protéines animale sous forme de farine de poisson et farine de viande, ainsi que parfois avec résidus d'extraction de soja.

Les aliments pour porcs et volaille sont composés de :

- 65 - 75 % de céréales ou équivalents (farine fourragère de blé, débris de riz, manioc)
  - 25 - 30 % de composants riches en protéine (tourteau de soja, d'arachide, de coton, farine de sang, de viande, de poisson, levures)
  - 5 - 10 % de composants divers (son de blé, son de riz, farine d'herbe, drèches de brasserie séchée, mélasse)
  - 1 - 4 % de minéraux, calcaire, sel, poudre d'os
- Plus des microcomposants tels que vitamines, oligoéléments, acides aminés et éventuellement médicaments.

Ces microcomposants ont pour principale fonction de compléter les déficiences des composants de base ainsi que de servir d'antidote aux substances toxiques que contiennent souvent les tourteaux.

Si on ne nourrissait la volaille qu'avec des céréales et des protéines animales, il ne serait théoriquement pas nécessaire d'ajouter beaucoup de microéléments. Les levures peuvent être à cet égard assimilées aux protéines animales.

Dans les pays de l'UDEAC, on pourrait améliorer fortement la qualité des aliments et diminuer les importations des microcomposants en développant la production de protéines de qualité : farine de poisson au Gabon et au Congo, farine de viande au Cameroun et en République Centrafricaine, levure de brasserie dans tous les pays et la levure fourragère fabriquée à base de mélasse.

Une étude devrait être entreprise afin d'identifier des entreprises artisanales de mise en valeur des déchets des industries animales et alimentaires. L'expérience a prouvé que les entreprises produisant des déchets ne s'intéressent généralement pas à les mettre en valeur, parce qu'elles ne sont pas organisées pour la commercialisation des produits ainsi récupérés.

Une autre source de protéine à développer est celle provenant de la culture du soja. Le soja peut être utilisé pour l'alimentation soit entier, après traitement à la chaleur, soit sous forme de résidus d'extraction de l'huile, à condition d'avoir subi un traitement calorique. C'est alors la meilleure source de protéine végétale.

Des projets de cultures de soja sont en cours au Gabon et au Cameroun.

L'UDEAC pourrait jouer un rôle d'information en faisant passer les expériences d'un pays à l'autre et en favorisant les échanges de semences et de techniques culturales.

Les pondeuses de l'Afrique Centrale manquent de caroténoïdes, pigments, donnant de la couleur au jaune d'oeuf et se trouvant dans le maïs jaune. Actuellement, les fabricants d'aliment sont obligés d'importer des caroténoïdes de synthèse parce qu'on ne trouve sur le marché que du maïs blanc.

A ce sujet également, l'UDEAC pourrait avoir une influence en favorisant le transfert des semences les mieux adaptées à la culture d'un maïs fourrager.

5. Matières premières à importer

D'après le tableau 16 si le Cameroun ne produit pas de soja et que la production de farine de viande et de farine de poisson n'a pas commencé, il faudra importer d'ici 5 à 10 ans 10.000 t de farine de poisson, de viande et de soja par année pour les pays de l'UDEAC. Ces importations se feront en grande partie sous forme de CMAV (Concentré Minéral Azoté Vitaminé).

Il faut espérer que la production de soja se développera. En créant des prémix (prémélanges) de microcomposants adaptés aux matières premières locales, on pourrait diminuer fortement les importations de protéines nobles. Les prémix ou les composants des prémix devront toujours être importés.

B. Fabrication des aliments

1. Situation actuelle et projets identifiés de l'industrie des aliments

L'industrie des aliments du bétail existe depuis de nombreuses années dans les pays de l'UDEAC. Il y a tous les types d'installation, depuis le simple broyeur-mélangeur jusqu'à l'installation compliquée avec cellules à composants et benne peseuse.

Le tableau 18 donne une estimation du nombre d'usine ou d'atelier de production et la capacité de production dans chaque pays de l'UDEAC.

Tableau 18 L'industrie des aliments du bétail dans les pays de l'UDEAC production en t/an

Pays	Situation actuelle			Situation dans 10 ans:		
	nombre (1)	capacité (2)	productio (3)	nombre (1)	capacité (2)	productio (3)
Cameroun	35	132.000	47.000	42	250.000	120.000
Centrafrique (4)	3	3.000	1.500	10	30.000	25.000 60.000
Congo	15	50.000	12.000	18	100.000	15.000
Gabon	-	-	4.500	4	24.000	15.000
Totaux	53	185.000	55.000	74	404.000	215.000

- (1) nombre d'usine ou d'ateliers
- (2) capacité de production annuelle à 1500 heures de production/an
- (3) production nécessaire
- (4) les chiffres pour la RCA sont arbitraires. La production dans 10 ans pourrait être le double.

Ce tableau fournit une image assez réelle de la situation actuelle. La situation dans 10 ans est dans le domaine des prévisions optimistes dans tous les pays, sauf en République Centrafricaine.

On constate que mis à part la RCA, tous les pays ont prévu la construction de nouvelles usines de fabrication d'aliment qui couvriront largement les besoins.

## 2. Nouvelles usines

### 2.1. Généralités

On admet généralement que le coût de l'aliment livré chez l'éleveur se décompose de la manière suivante :

prix des composants :	65 - 75 %
frais de transport	8 - 12 %
frais de fabrication	6 - 10 %
frais de vente	4 - 8 %
frais d'administration et recherche	3 - 6 %
marge commerciale	3 - 8 %

### 2.2. Localisation

L'usine doit être placée dans les centres de consommation et cela pour de nombreuses raisons :

- a) pour diminuer les frais de transport
- b) pour diminuer les frais de vente (dépôts, revendeurs, etc...)
- c) pour permettre l'incorporation des médicaments dans les aliments, seul moyen rationnel de traitement de certaines maladies de la volaille.

### 2.3. Dimension de l'usine et qualité du matériel

La capacité des usines doit être adaptée aux besoins de la région de production. Il est tout à fait inutile d'installer une usine de 4 à 5 t/heure si on ne peut pas vendre sur place 6000 à 7500 t d'aliment par année.

Une installation de fabrication devrait normalement travailler 1500 heures par année à raison de 6 heures par jour, 5 jours par semaine sans interruption pour les vacances. Les temps d'arrêt servent au nettoyage des machines et un jour à l'entretien.

Pour arriver à ce rythme de production, il faut absolument disposer d'un équipement industriel et non pas d'un équipement agricole comme on en rencontre trop souvent en Afrique.

Il existe sur le marché européen des équipements de production d'aliment destinés aux éleveurs qui les utilisent 5 ou 6 heures par semaine. Au bout de quelques années, ces équipements sont inutilisables. Les équipements industriels doivent fonctionner plusieurs dizaines de milliers d'heures, à condition de changer les pièces d'usure telle que, roulements, marteaux des broyeurs, paliers et bobinage des moteurs.

Le Service d'informations que nous proposons au chapitre C.3 devra pouvoir conseiller les fabricants. Il devra sélectionner les équipements les mieux adaptés aux capacités souhaitées., après avoir procédé à des appels d'offres.

En principe, un équipement produisant 1 t/heure devrait être composé d'un broyeur à marteau auto-refoulant et d'une mélangeuse verticale, Prix estimatif 10.000.000 FCFA.

Pour 2 - 3 t/heure, il faut :

- 1 vis d'alimentation du brayeur
- 1 broyeur
- 1 aspiration avec cyclone
- 1 mélangeuse verticale prix estimatif 20.000.000 FCFA.

Pour les usines produisant jusqu'à 5 t/heure, il nous paraît superflu de prévoir des cellules à composants, ainsi qu'une bonne peseuse pour le dosage

des composants. Les matières premières doivent être mises en sacs qui servent de mesure pour les mélanges. Les mélangeuses doivent être de grande dimension (minimum 1000 kg) pour éviter les erreurs de dosage et simplifier le travail.

#### 2.4. Stockage des matières premières et des produits finis

Malgré l'investissement que cela représente, les fabricants d'aliment doivent avoir un stock de matières premières couvrant au minimum 2 mois de fabrication. Cette règle doit être scrupuleusement suivie pour éviter les variations brusques de qualité des aliments qui provoquent chez la volaille surtout des arrêts de ponte ou des arrêts de croissance. Cette règle n'est malheureusement pas suivie chez la plupart des fabricants que nous avons visités.

Il faut être très prudent quant à l'utilisation de silos. En Afrique, Equatoriale, les silos doivent être étanchés à l'eau et permettre un traitement efficace contre les charençons.

Pour éviter de devoir livrer sur stock, les fabricants devraient exiger de leurs clients qu'ils passent commande un ou 2 jours à l'avance.

#### 3. Utilisation des concentrés

Un concentré est un prémélange de différents composants d'un aliment.

Au Cameroun, des éleveurs qui disposent de maïs à des conditions intéressantes achètent des concentrés qui comprennent tous les autres composants du mélange et qu'ils ajoutent au maïs moulu dans une proportion de 25 à 35 %, selon les recommandations de leurs fournisseurs. Le dernier mélange, chez l'éleveur se fait généralement à la pelle.

Les CMAV, concentrés minéraux azotés vitaminés contiennent les minéraux et les vitamines nécessaires plus des protéines animales s'ils représentent 5 % du mélange, des protéines animales et quelques fois végétales (tourteau de soja) s'ils représentent 8 - 12 % du mélange et des protéines animales et végétales s'ils représentent 10 - 18 % du mélange. Ils doivent être complétés par des tourteaux, des céréales et les composants divers tels qu'issues de meunerie, drèches séchées et calcaire pour les pondeuses.

Les CMV , concentrés minéraux vitaminés ne contiennent pas ou très peu de protéines. Ils ont l'inconvénient de se dégrader assez rapidement, les oligoéléments et minéraux pouvant décomposer les vitamines. Les prémix ou prémélanges de vitamines ou d'oligoéléments donnent plus de garanties.

Le choix du type de concentré dépend des possibilités d'approvisionnement en produit riches en protéine.

Au Cameroun où on ne trouve sur le marché que du tourteau de coton, tous les fabricants d'aliment utilisent du CMAV à 8 ou 10 % ou à 15 %.

Au Congo, nous avons visité un éleveur privé qui utilise des prémix, alors que l'usine étatique utilise du CMAV.

En République Centrafricaine, on utilise du CMAV à 5 % des prémix et du CMV.

#### 4. Usines multinationales ou usines nationales

Pour ce qui concerne la fabrication des aliments nous avons vu au chapitre 2.2. qu'il ne peut être question de multinationales. En principe, la clientèle ne devrait pas être à plus de 2 heures de camion.

La question d'une multinationale peut se poser pour la fabrication des concentrés.

Actuellement, il n'y a sur le territoire de l'UDEAC qu'une usine de concentré en fonction, celle de Sanders-Ader à Douala. Elle travaille d'une manière logique en utilisant des protéines produites sur place et en ajoutant des prémix spécialement adaptés aux matières premières disponibles. Pour des raisons de coût de transport, nous ne pensons pas qu'elle puisse avoir une clientèle en dehors du Cameroun. Au Nord Cameroun, Sanders aurait intérêt à faire fabriquer du concentré sur place.

Une autre alternative que celle choisie par Sanders, qui serait de fabriquer en Afrique Centrale, dans une zone industrielle près d'un port, des concentrés CMAV du type européen avec protéines animales importées et tourteaux de soja n'est pas possible. Les matières premières importées reviendraient plus cher que le concentré fabriqué en Europe du fait de l'inexistence d'un marché de

matières premières comparable à celui qui existe en Europe. L'Europe produit la farine de viande, le tourteau de soja, les vitamines, les oligoéléments et n'importe qu'une partie de la farine de poisson. De plus, la fabrication des concentrés est dans la majorité des usines une fabrication d'appoint, après la fabrication d'aliments.

En conséquence de ce qui précède, nous sommes d'avis que dans les pays de l'UDEAC, la fabrication locale des concentrés doit être faite dans chaque pays par une ou plusieurs usines d'aliment qui aura completé son équipement de façon à pouvoir garantir des mélanges homogènes. Nous rappelons ce qui a déjà été dit dans le chapitre consacré au Cameroun que les concentrés devraient être fabriqués dans des mélangeuses horizontales avec vis sans fin en sens opposé ou dans des mélangeuses verticales du type Nauta en forme de cône renversé avec vis mélangeuse rotative.

### C. Formulation et contrôle des aliments

#### 1. Situation actuelle

Il n'existe pas de législation sur la fabrication, les déclarations et le contrôle des aliments du bétail dans les pays de l'UDEAC, pour la raison qu'il n'existe pas encore de laboratoire susceptible de contrôler d'une manière précise les aliments du bétail.

Au Cameroun, un laboratoire doit entrer en fonction cette année. Il dépend de la Délégation à la Recherche Scientifique et les personnes responsables nous ont affirmé que des accords seraient conclus avec le Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales pour qu'il puisse être utilisé pour le contrôle des aliments et de leurs composants.

La formulation des aliments est en principe faite par les fournisseurs de concentré et quelques fois par les services de l'élevage (c'est le cas en République Centrafricaine).

Pour des raisons de volume de fabrication, les fabricants limitent souvent les sortes de concentrés achetés à 3 : 1 concentré poulets de chair, 1 concentré porcines et 1 concentré porc. Le taux d'incorporation varie suivant le type d'aliment : 1er âge, croissance, finition ou ponte. Des corrections peuvent être

faites dans le meilleur des cas par l'adjonction de prémix. Par manque de prévoyance, des fabricants ont souvent des ruptures de stock de matières premières et de concentré. Ils sont alors obligés d'improviser.

Les fournisseurs de concentré qui sont nombreux (nous en avons dénombré au moins 6) ne peuvent pas suivre régulièrement leur clientèle et rien ne prouve que leurs concentrés soient bien adaptés aux qualités des matières premières. De plus, chez aucun fabricant d'aliment commerciaux, nous n'avons rencontré un nutritionniste expérimenté capable de déceler des carences et d'y remédier.

## 2. Laboratoire d'analyses multinational

Un laboratoire d'analyse des matières premières locales (tourteaux principalement), des matières premières importées (farines de poissons, vitamines, oligoélément), est une nécessité.

Financièrement, un laboratoire d'analyses peut fonctionner sur une base privée, chaque analyse étant payée à sa valeur réelle par celui qui la demande: Office de contrôle, acheteur, vendeur, utilisateur. Il peut aussi être financé par l'Etat qui prélève des redevances auprès des utilisateurs.

Comme un tel laboratoire exige des investissements importants tant en matériel qu'en personnel, il serait trop coûteux d'en créer dans chaque pays. Nous suggérons à l'UDEAC d'examiner avec le Gouvernement Camerounais, la possibilité d'utiliser le laboratoire de Moncou comme laboratoire multinational de contrôle des composants et des aliments du bétail. Un accord devrait être trouvé avec les différents services postaux afin que l'acheminement des échantillons (max. 250 gr) se fasse rapidement par voie aérienne.

## 3. Service d'informations multinational

La formulation des aliments du bétail se fait actuellement grâce à des programmes d'optimisations qui permettent de trouver la composition la plus économique en fonction des matières premières disponibles. Cela est particulièrement important pour la volaille, surtout si les sources de protéines sont limitées au tourteau d'arachide, au tourteau de coton et au tourteau de soja. Ces différents tourteaux sont pauvres en certaines acides aminés indispensables.

tels que la méthionine, la lysine, le tryptophane qui doivent être complétés par des produits de synthèse. D'autre part, ces tourteaux ont souvent des effets inhibiteurs sur les vitamines. Les céréales complètent les tourteaux en matières essentielles mais d'une manière différente suivant les espèces. Le mil ne contient pas les mêmes vitamines que le maïs, ni les mêmes acides aminés, les brisures de riz non plus. La complémentarité des aliments doit se faire par l'adjonction de produits de synthèse qui, pour des raisons pratiques sont vendus sous forme de prémélanges (prémix).

Les besoins des animaux varient suivant leur âge, suivant le mode de garde (batterie ou litière) suivant les conditions climatiques et suivant les races. Les besoins sont actuellement assez bien connus.

Un centre de calcul est une banque de données qui a enregistré les besoins des différentes espèces animales et la qualité des différentes matières premières (produits simples ou prémélanges). En fonction des produits disponibles, et de leur prix, le centre de calcul est à même de fournir la formule la plus économique couvrant les besoins minimaux des animaux auxquels est destiné l'aliment. Par l'utilisation de prémix, il y aura certainement gaspillage de certaines substances, raison pour laquelle, la composition des prémix doit être étudiée selon les cas d'espèce les plus fréquents.

A notre avis, un centre de calcul devrait être installé en Afrique Centrale et être à la disposition de tous les fabricants d'aliment. Il devrait avoir enregistré la composition des matières disponibles sur le marché, produits simples, prémix et même concentrés commercialisés pour pouvoir établir les formules de fabrication nécessaires à chaque fabricant. Il serait à même d'établir aussi bien les formules d'aliment que les formules de concentrés qui seraient fabriqués sur place.

Sa structure financière et commerciale devrait être étudiée après consultation de tous les milieux intéressés : Gouvernements, fournisseurs de prémix et de concentrés, responsables du laboratoire, responsables des services de santé et représentant des éleveurs.

Après consultation des milieux intéressés, il sera probablement possible de définir :

- a) La forme juridique du centre de calcul,
- b) Les fonctions qu'il pourraient assurer en plus du calcul des formules:
  - les conseils pour l'achat de nouveaux équipements de fabrication,
  - la mise au point de formules de prémix fabriqués en Europe,
  - la commercialisation des prémix,
  - la fabrication des prémix
  - etc. etc...
- c) La participation financière des différents milieux intéressés.
- d) L'éventuel contrat d'assistance à passer avec une société qui serait prête à assurer le fonctionnement du centre.
- e) L'organisation des transmissions entre le centre et les utilisateurs, ainsi qu'entre le centre et le laboratoire (liaisons télex et éventuellement liaison radio avant que le télex puisse être installé).

N'étant nous-même pas spécialistes de l'informatique, nous ne pouvons donner la liste de toutes les possibilités du centre de calcul, mais nous pouvons tout de même imaginer qu'il devrait être possible de l'utiliser, grâce au réseau de communication auquel il doit être connecté, comme relais pour une multinationale qui voudrait garder ses formules secrètes. Ce problème doit être discuté avec les fournisseurs de concentré déjà implantés dans le pays.

Notre proposition doit permettre :

- a) d'élargir le marché des prémix et faciliter leur distribution, ce qui permettra de mieux corriger les variations de qualité des aliments.
- b) de mettre à la disposition de tous les fabricants des formules répondants à leurs besoins spécifiques et aux besoins de leur clients.
- c) de rapprocher le fabricant de son conseiller. Le télex ou le téléphone entre l'Afrique et l'Europe est beaucoup plus coûteux qu'il ne devrait l'être à l'intérieur de l'UDEAC.

- d) de diminuer le volume des prémix à importer et d'augmenter leur concentration de telle sorte que les transports se fassent par avion plutôt que par bateau.

## VI. RECOMMANDATIONS

### 1. Développer la culture du maïs et organiser sa commercialisation

Les 4 pays de l'UDEAC ont des conditions climatiques favorables à la culture du maïs. Le prix d'achat du maïs par les fabricants d'aliments est trop élevé. Le prix payé aux producteurs de l'Afrique Centrale (40 FCFA/kg) n'est pas très différent du prix payé aux producteurs américains (110 US \$ la tonne métrique) ou 37,4 FCFA/kg. La valeur ajoutée par le commerce et la distribution est beaucoup trop élevée 70 - 100 %. Elle devrait être limitée à 30 - 40 %. L'UDEAC devrait rendre les gouvernements attentifs à cette question. Il ne nous paraît pas logique de vouloir résoudre ce problème en important du maïs comme certains responsables des services de l'élevage le proposent.

### 2. Développer la culture du soja

Le soja peut devenir la source principale de protéine pour la production animale. Nous conseillons à l'UDEAC de demander aux Gouvernements de mettre en commun les expériences acquises dans chaque pays par les différents programmes de production. Cela dans le but de diminuer les importations de concentrés azotés destinés aux fabricants d'aliment.

### 3. Service d'information multinational

L'UDEAC devrait prendre l'avis des responsables gouvernementaux, des fournisseurs de concentrés, des fabricants d'aliments et des représentants des éleveurs, en vue d'étudier la création d'un service d'information multinational disposant d'un centre de calcul pour l'établissement des formules d'aliment adaptées aux besoins des animaux et aux caractéristiques des matières premières produites sur place.

4. Laboratoire multinational

Des contacts devraient être pris avec le Gouvernement de la République Unie du Cameroun, en vue de trouver un accord multinational permettant à chaque pays d'utiliser les services du laboratoire de Moncou.

5. Mise en valeur des déchets d'industries animales et alimentaires

Il existe un potentiel de protéines de haute valeur qui est à exploiter. Des études de faisabilité devraient être entreprises en vue de promouvoir des petites et moyennes entreprises de fabrication de farine de poisson au Gabon et au Congo, de fabrication de farine de viande et de poudre d'os en Centrafrique et au Cameroun, de séchage de levure de bière dans chaque pays de l'UDEAC et de fabrication de levure fourragère près des sucreries.

## VII. CONCLUSION

Durant cette étude trop courte pour être complète, nous avons acquis la conviction que le frein au développement de la production intensive de viande de petits animaux, volaille, porcs et lapins est la difficulté des transports.

Même lorsque les réseaux routiers auront été améliorés, ces difficultés persisteront, les routes étant utilisées pour des transports beaucoup plus nécessaires que les aliments du bétail.

L'industrie des aliments du bétail est une des industries qui s'adaptent le mieux à la décentralisation. La productivité du travail qui se mesure en tonnes de production par heure d'ouvrier oscille entre 0,3 t à 0,5 t pour les usines fabriquant 1500 - 7000 t/année et entre 0,5 t et 1 t pour les usines fabriquant entre 7000 et 60,000 t/année. Pour cette raison, et pour bien d'autres que nous avons largement expliquées dans cette étude, il ne faut pas envisager de créer une multinationale des aliments du bétail.

La décentralisation nécessite par contre un développement des possibilités de communication. Chaque usine devrait petit à petit avoir son télex pour passer ses commandes de concentrés, de matières premières ou de pré-mix et surtout, pour communiquer avec un centre de calcul qui lui fournira ses formules de fabrication. Jusqu'à ce que le télex puisse être installé, la radio devrait pouvoir être utilisée.

②

Dans les pays de l'UDEAC, l'industrie des aliments décentralisée et utilisant les matières premières produites sur place, peut être un facteur très puissant du maintien des populations rurales en favorisant d'une part les cultures de matières premières (maïs, soja) et en donnant la possibilité aux populations locales de se nourrir de viande (porclets de chair, lapins, oeufs et éventuellement porc).

Le centre d'information et de calcul que nous proposons de créer doit permettre de centraliser encore plus la production de viande.

ANNEXE I

République du Cameroun Budget de fonctionnement 1982-1983

Poste du Budget	Budget 82-83 en 1 000 F. CFA	% augm.	Estimatif 81-82
Présidence de la République	8.121.388	17,6	6.903.941
Services rattachés à la Présidence	14.028.117	28,58	10.909.005
Assemblée nationale	2.110.951	21,1	1.743.117
Service du 1er	567.054	25,2	452.000
Cours économie social	285.696	21,46	235.000
Affaires Etrangères	3.551.110	26,26	2.804.217
Administration territo- riale	7.301.444	13,30	6.451.759
Ministère de la Justice	3.375.453	33,02	2.530.055
Forces armées	27.795.086	21,35	22.857.272
Education Nationale	40.446.000	32,04	30.532.505
Jeunesse et Sport	3.226.586	23,07	2.611.115
Finances	9.291.230	22,5	7.560.080
Information & Culture	2.390.320	32,6	1.811.156
Economie & Plan	2.605.348	14,80	2.267.703
Délégation générale au tourisme	659.567	25,16	526.000
Recherche scientifique et technique	730.744	30,75	558.000
Agriculture	7.865.525	40,95	5.580.410
Transport	1.424.583	26	1.150.520
Elevage, Pêches & Indus- trie animale	2.208.817	23,55	1.797.770
Mines & Energie	1.019.940	31,34	776.000
Equipement	14.050.105	32,34	10.616.845
Urbanisme & Habitat	8.525.051	37	6.212.655
Santé Publique	13.827.000	35,44	10.200.000

.../...

.../...

Travail & prévoyance sociale	1.233.891	32,25	933.148
Affaires sociales	1.348.709	9,77	1.228.709
Postes et télécommunications	6.339.246	23,9	5.116.421
Fonction publique	1.901.058	30,47	1.457.084
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100% 186.307.797	29,35	100% 144.037.919

Total Elevage + Agriculture 5,62 % 10.470.873 33,42 5,44 %

7.843.121

Document établi sur la base de "Cameroun Tribune" N° 2413 du 1/7/82

ANNEXE II - LISTE LES PERSONNES CONSULTÉES

A. République Unie du Cameroun

I - Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries animales :

M. AYANG Luc Ministre  
Dr. SANGWE Directeur de l'Elevage.  
Dr. MANDA Pierre Adjoint au Directeur de l'Elevage.  
M. LEKA Bureau des Agréments.  
M. NOUBISSIE-HAPPY Service des Sous-Produits.  
M. LEKEDJI Thimothée Service d'Aménagement.  
Dr. ATEKWANA Chargé de recherche product. laitière des pâtura-  
ges et de l'Hydraulique pastorale.  
Dr. AGBORBESONG Directeur de la délégation provinciale du Lit-  
toral.  
Dr. ALLAHLAME Directeur de la Station d'Elevage de Kounden.  
M. MOLUH Mame Secteur de l'Elevage Founiban.

II - Ministère de l'Agriculture.

M. MAHI Maxiel Ingénieur Agronome, Directeur de l'Agriculture.

III - Délégation général à la Recherche Scientifique et Technique.

Dr. Jacques-Paul ECKEBIL Directeur de l'Institut de la Recher-  
che agronomique.  
Dr. Emmanuel D. TEBONG Directeur de l'Institut de la Recherche  
Animale.

AUTRES :

M. NGASSA-BATONGA Louis B. Société Nationale d'Investissement  
du Cameroun SNI.  
M. PENDA-EKOKA Christian S.N.I.  
M. Abdelmajid GARA Représentant de la FAO au Cameroun.  
Dr. John T. BANSER Directeur Adjoint de la Société de Dévelop-  
pement et d'Exploitation des Productions  
Animales SODEPA  
S. E. TABONG KIMA Ambassadeur du Cameroun au Libéria.

- M. Georges TAGUI Directeur du Centre d'Assistance Rurale CAR  
Douala.
- M. Joseph N. KEMBIWE Directeur de la Société Industrielle  
Animale et Agricole SIAA Kounbé et Douala.
- Monsieur FANCH GUYADER Directeur de la Société Africaine de Fruits  
et Légumes SAFEL Douala.
- Monsieur Jean-Pierre PELADEAU Transit SOAEM Représentant Co-  
tontchad Douala.
- Monsieur le Directeur de la Pastorale Nkougsamba.
- Monsieur TETSUEGNOUD, Gestionnaire Société de Provenderie Came-  
rounaise Baffousam.
- M. CUISSO Martin Société Agricole de Développement de l'Ele-  
vage SADE.
- Dr. ASA'AH Stanley SADE.
- Monsieur Didier LEJEUNE SADE.
- Chef d'Exploitation de la Société NIEBANG.
- Monsieur Jean-Louis GRANGE Directeur Adjoint de SEPCAÉ.

B. République Centrafricaine

I. Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage

- M. VIANZA, Secrétaire général du Ministère
- M. POSSITI, Anatole Bruno, Directeur des études et coordination
- Dr. AROUK François, Directeur général de l'Élevage et des Industries  
alimentaires
- M. OBIA Antoine, Chef de la Station d'élevage de Landja
- Dr. CRONAIL, Directeur du projet élevage de l'Ouest
- M. NGBONGUE Raymond, Directeur de la recherche agronomique, zootechnique,  
vétérinaire et hydraulique

M. NAM-NGANA Jean, Directeur du Centre National de la Recherche  
Agronomique CNRA à Boukoko

M. NGOUDJO, Sous-Directeur de l'Institut supérieur de Développement  
rural à Mbaïki

II. Autres

Dr. GRENGBO SANZIA SAZIN, PDG de la Société SOPADEC

M. Guy Jacques ZERR, Directeur Général de SICPAD

M. Claude FRASNAY, Directeur de la production agricole de SOCADA

Mme KPADO, Directrice de la Société Centrafricains de Produits Chimiques  
et d'engrais SCAPE

M. Takis PERDIKAS, Directeur de Bangui Chimie

M. IGNACE, Eleveur de volaille à Bangui

M. Daniel SCHMITT, Directeur du Centre avicole de Bangui

M. Bernard BRUA, Centre avicole de Bangui

M. GOUBAKO, Eleveur de volaille à Bangui.

C. République Populaire du Congo

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

M. Placide N'ZALA-BACKA, Directeur du Cabinet du Ministre

M. D'ZANGUE-OMBISSA, Conseiller à l'Elevage au M.A.E.

Dr. A. KOUKA NTSIONA, Directeur de l'Elevage

M. G.G. MBACKA, Directeur de l'Agriculture

Dr. Pierre BAKELA, Chef de Service porcin

M. D. KOUTSIMOUKA, Chef de Service Avicole

Office des cultures vivrières OCV

M. Paul Vlaentin MOSSIMBI, Directeur Général

Usine d'Aliments du Bétail Maya-Maya U.A.B.

M. FOUEMO-BIERI Michel, Directeur

M. Pascal ITOUA, Chef de Service production

Ministère de l'Industrie et de la Pêche

M. Christian G. EPOUMA, Conseiller en Agro-Industrie et Pêche

FAO

M. Eftim BOJADZIEVSKI, Représentant  
M. Alphonse COMBE, Assistant au Programme

Ferme NZOKO S.A.E.P.

M. LOEBBRECHT, Directeur Général.

D. République du Gabon

M. OBIANG Moïse, Directeur Général Adjoint de l'Agriculture, de l'Elevage  
et du développement rural

Dr. Paulin Gambier OBIANG NDONG, Directeur de l'Elevage

M. Jean BOUISSAC - SMAG B.P. 462 - Libreville, Responsable parcs avicoles

M. CORNU, SMAG B.P. 462 - Libreville

Directeur Général Adjoint, SMAG B.P. 462 - Libreville

Responsable petit bétail, Direction de l'Elevage

M. BUFFET, Expert FAO projet Elevage porcin

M. G. PROUVIER, Agrogabon, Directeur Administratif par intérim

M. MEGAS, Directeur du ranch Nyanga.

E. U.D.E.A.C.

M. OUGOULA, Directeur de la 2<sup>e</sup> division

M. NGUEMA NZE J.F., Directeur du Département de l'Économie rurale

M. MAHAMAT Abdoulahi, Expert des Nations Unies

Dr. POULOUGOU Ambroise, Chef du Service de la production animale

Dr. TAKAM Benoît, Expert principal du département de l'Économie rurale

Dr. Pierre MOYON, Expert au département de l'Économie rurale

M. Dominique IOOS, Ingénieur Agronome au département de l'Économie rurale

M. Domingos de CARVALHO, Expert des Nations Unies

Dr. BOUSSAFOU Daniel, Expert au département de l'Économie rurale.

ANNEXE III

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Chapitre I

- Institut de recherche zootechnique de Wakwa - Rapport annuel 1980-1981
- Annuaire statistique agricole 1979 - 1980
- Ministère de l'élevage des pêches et des industries animales.  
Rapport annuel 1979 - 1980
- Marchés Tropicaux et Méditerranéens N. 1826
- Ministère de la Coopération - Paris  
Produits et sous-produits Agro-industriels pour l'alimentation animale. Maison-Alfort - mars 1976
- Ve Plan Quinquennal
- Afrique Industrie N. 251 1 août 1982. Cameroun

Chapitre II

- Statistique agricole 1980 - 1981 Ministère de l'Agriculture
- Le Monde Rural N. 5 décembre 1981
- Revue des projets Agriculture-Elevage Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage janvier 1982
- Etude pour la relance de la ferme de Sarki UDEAC juillet 1982
- Développement de l'élevage dans la zone orientale. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage juillet 81
- Recensement industriel Ministère de l'Economie Nationale décembre 1980.

Chapitre III

- Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
- Rapport annuel du service porcin 1981
- Rapport annuel du service avicole 1980
- Rapport annuel du service avicole 1981
- Problèmes actuels et perspectives à moyen terme de l'élevage

Chapitre IV

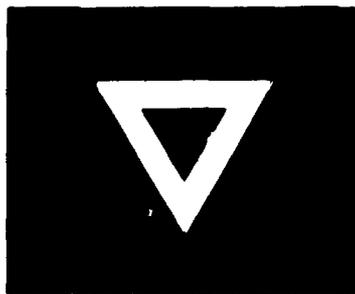
- Ministère de l'Agriculture
- Fiches de projets

Chapitres V - VII

- Le développement de l'aviculture dans les pays de l'UDEAC et au Tchad UDEAC juin 1976
- Etudes préliminaires à la création d'une communauté économique du bétail et de la viande UDEAC avril 1976
- Echanges d'expériences en matière d'élevage dans les pays de l'Union UDEAC 12 - 23 avril 1981
- Le Monde du 26 juillet 1982 (prix du maïs et du tourteau à Chicago).
- Feed Production Handbook. Feed Production School Inc. 20 West gth. Kansa City -- Missouri U.S.A.
- Animal Nutrition  
P. Mc Donald. R.A. Edwards J.F.F. Greenhalgh.  
Oliver Z. Boyd. Edimburg and London.
- Séminaire sur les Techniques de Stockage et de Traitement des Récoltes FAO/DANIDA



B - 226



83.10.03  
AD. 85.03  
122 S.5