



Ministère des Affaires Etrangères  
Coopération et francophonie  
20, rue Monsieur  
75700 PARIS  
France

## **ATELIER SUR LA QUALITÉ DES PRODUITS ANIMAUX DANS LES PAYS TROPICAUX**

**11 au 22 septembre 2001**



### **ANNEXES**

**Mai 2002**

**Rapport n° : 23-02**



CIRAD-EMVT  
Département Elevage et Médecine  
Vétérinaire du CIRAD  
Campus International de Baillarguet  
TA 30 / B  
34398 Montpellier Cedex 5  
FRANCE

CIRAD-EMVT 2001

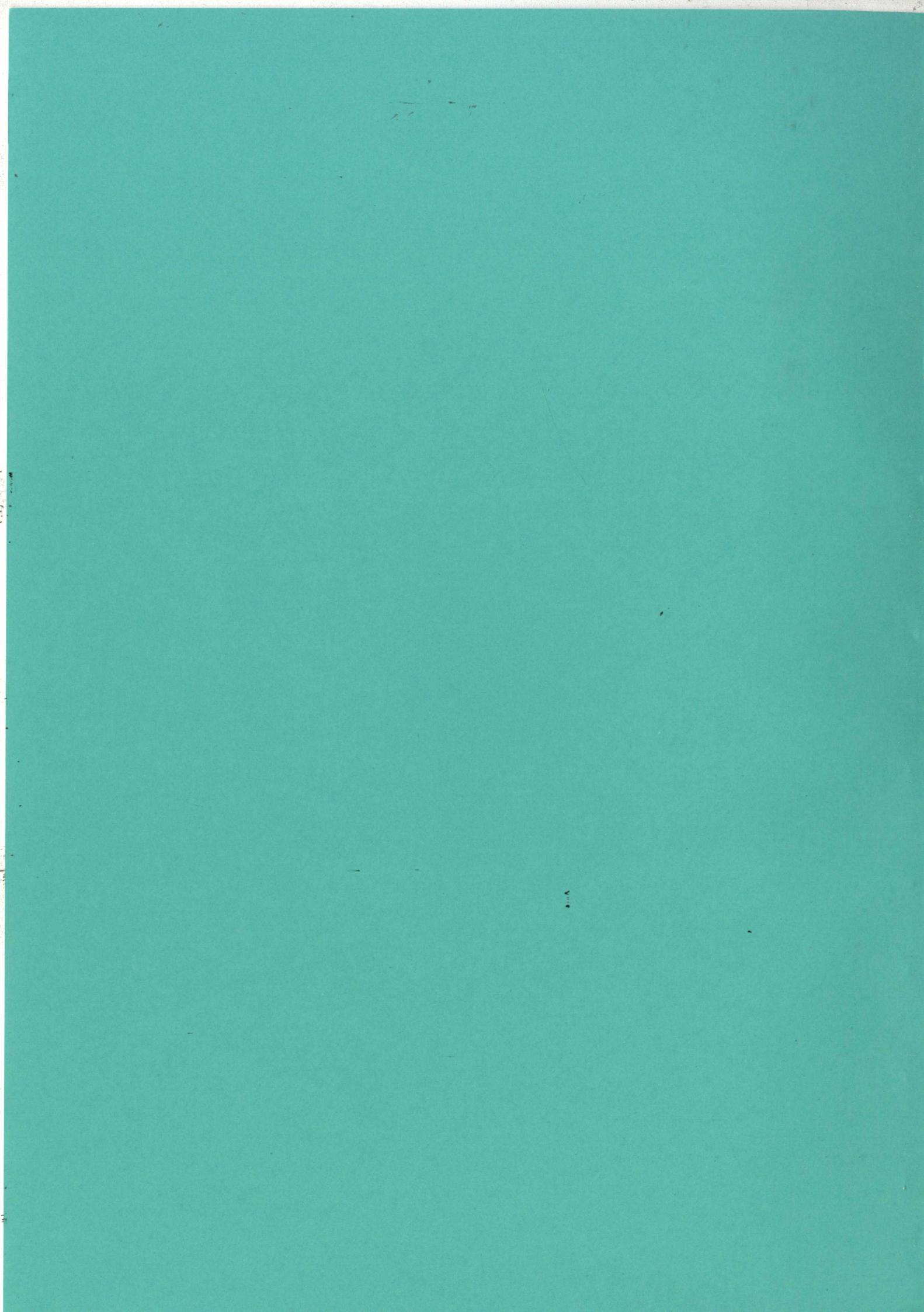
Tous droits de traduction, de reproduction par tous procédés,  
de diffusion et de cession réservés pour tous pays.

## SOMMAIRE

<b>ANNEXE 1 – Liste des participants .....</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE 2 – Déroulement de l'atelier .....</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXE 3 – Fiches d'évaluation du séjour .....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE 4 – Exposés des participants :</b>	
→ Brésil .....	27
→ Côte d'Ivoire .....	45
→ Indes .....	53
→ Kenya .....	71
→ Ouganda .....	81
→ Philippines .....	87
→ Sénégal .....	113
→ Thaïlande .....	133
→ Tunisie .....	141
→ Vietnam .....	157
<b>ANNEXE 5 – Exposés de :</b>	
➤ M. JOLIVET : « Les différents signes de qualité » .....	167
➤ M. PAUWELS : « Importance économique des signes de qualité » ..	179

## **ANNEXE 1**

### **Liste des participants**



**ANNEXE 1 - Liste des participants**

Pays	Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Adresse	Téléphone	Télécopie	e.mail
Brésil	BATHALA	Mario, Otavio	Universidade Federal de Sao Carlos	Dr Ingenior, Professor adjunto	Via Washington Luiz, Km 235 Caixa Postal 676 13565-905 SAO CARLOS SP	55 (0) 16260-8237	55 (0) 16 260-8240	dmbob@power.usfcar.br
Côte d'Ivoire	ASSY	Angba	LANADA	Directeur	Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole 04 BP 612 ABIDJAN 04	225 20 22 58 38	225 20 22 71 17	
Côte d'Ivoire	HACCANDY	Yao	Projet d'appui à la commercialisation et aux initiatives locales en région centre nord (PACIL)	Directeur	01 BP 764 BOUAKE 01	225 31 63 24 14	225 31 65 39 54	
France	LE BAS	Cédric	CIRAD-EMVT	Chercheur en microbiologie	AFSSA - Unité HQPAP BP53 Beaucemaine 22440 PLOUFRAGAN	33 2 96 01 62 21	33 2 96 01 62 23	cedric.le_bas@cirad.fr
France	RENARD	Jean-François	CIRAD-EMVT	Chargé de Mission	TA 30/B Campus de Baillarguet - 75398 MONTPELLIER Cedex 5	33 4 67 59 38 10	33 4 67 59 37 95	jean-francois.renard@cirad.fr
France	GRONGNET	Jean-François	Ecole Nationale Supérieure Agronomique ENSA	Professeur	65, rue de Saint Brieuc 35042 RENNES	33 2 23 48 53 54	33 2 23 48 53 70	grongnet@roazhon.inra.fr
Indes	SAYED	M.S.	National Dairy Development Board	Senior executive(Quality and Plant	ANAND 388 001	91 60148, 60149	91 02692 - 60157 - 60165	mssayed@anand.nddb.ernet.in
Indonésie	KALIGIS	David A.	University of Sam Ratulangi	Professeur	Kampus UNSRAT MANADO 95115	62 (0431)8631186	62 (0431) 822568	davidkaligis@unsrat.ac.id
Ouganda	ISHARAZA	William D.	Mbarara University of Science and Technology	Head of Department of Biochemistry Faculty of Medicine	P.O. Box 1410 MBARARA	256 485 20720 + mobile : 256 77 647948	25 648 520 872	mistmed@infocom.co.ug
Philippines	LIZADA	Conception, C.	Bureau of Agriculture and Fisheries Product Standards	Acting Director	PBI Compound Visayas Avenue, Diliman, QUEZON CITY1100	632 920-6131 à 33	632 920-6134	mcclizada@euroramail.com - mcclizada@mailcity.com
Sénégal	NDIR	Babacar	Institut de Technologie Alimentaire ITA	Chef de division Contrôle de qualité	Route des Pères Maristes BP 2765 DAKAR	221 8 32 00 70	221 8 32 82 95	
Thaïlande	KANTHAPANIT	Chainarong	The Thailand Research Fund	Program Coordinator	TRF Anical Produce Research Program Office Meat science research center, Kasetsart University, Kamphaengsaen, Nakhon PATHOM 73140	34282306, 9428003-19	idem	swkcnk@ksd.th.com - swkcnk@nontri.ku.ac.th
Tunisie	MEFTAH	Abdelkader	Groupement Interprofessionnel des viandes rouges - GIV	Directeur Général	8, rue Claude Bernard - TUNIS	216 71 286 248	216 71 289 857	g.i.v@planet.tn
Vietnam	NGOC QUE	Nguyen	Information Centre for Agriculture and Rural Development	Head of market information Division	Office : 2 Ngoc Ha HANOÏ	84-4 7338892	84-4 8230381	icard@hn.vnn.vn

1998-00000000000000000000000000000000

1998-00000000000000000000000000000000

1998-00000000000000000000000000000000

## **ANNEXE 2**

### **Déroulement de l'atelier**





## **ANNEXE 2**

### **Déroulement de l'atelier**

#### **Mardi 11 septembre :**

- Arrivée des participants à Paris
- Repas à Paris avec la participation des représentants du Ministère des Affaires Etrangères (MM.VINDEL et CHEDANNE)
- Déplacement sur Rennes

#### **Mercredi 12 septembre :**

- Séance académique d'introduction de l'atelier :
  - Présentation de l'atelier et des participants (J.F. RENARD, CIRAD-EMVT)
  - Présentation de l'ENSAR et du CIRAD-EMVT (J.F. GRONGNET, ENSAR/J.F. RENARD, CIRAD-EMVT)
  - Exposé sur les diverses dénominations/filières industrielles et alternatives et de leurs accréditations/contrôles pour les produits animaux (Professeur G. JOLIVET, INAO)
  - Exposé sur l'évolution de la demande et des marchés pour ces différentes filières (M. PAUWELS, Service Central des Enquêtes Economiques et Statistiques du Ministère de l'Agriculture et des Pêches)
  - Accueil à la Mairie de Rennes
  - Exposé sur des réalisations en France et des simulations en Thaïlande d'Indications Géographiques Protégées (IGP) (D. MONTET, CIRAD-AMIS)
  - L'analyse sensorielle: théorie, analyse des résultats et exemple pratique dans le laboratoire de l'ENSAR (M. J. PAGES, ENSAR)
  - Participation au repas de « La nuit des éleveurs » du salon SPACE

#### **Jeudi 13 septembre :**

- Visite du salon SPACE : premier salon professionnel français (et troisième en Europe) exclusivement consacré à l'élevage, toutes filières et espèces confondues :
  - Accueil et présentation du salon (X. CADIOU, SPACE)
  - Présentation de la sélection génétique française (MM. POULET, HENNEQUIN, MERY, SERSIA-France) et du programme génétique « Zébu industriel » au Brésil (H. FROMENT, SERSIA)
  - visite libre ou dirigée au choix des participants

Vendredi 14 septembre :

➤ Visites dans le département de La Manche :

- Présentation des missions, des modes de travail et de l'organisation (coopérative) du laboratoire de contrôle laitier (MM. BEYER et BEYOND, CINTERLIV) ; visite du laboratoire de CINTERLIV à Chateaugiron
- Déplacement sur Saint Lô
- Déjeuner débat avec les membres du Conseil Général de la Manche, sous la présidence du Dr LEMOINE, Premier Vice-Président.
- Présentation de l'organisation (coopérative), des modes de travail et visite des installations de ISIGNY à Sainte Mère l'Eglise, société ayant fait le choix de produits sous signes de qualité (AOC et label) (MM. GRAJEAN, ALBEMARS, SENEGAL, ISIGNY)
- Présentation des activités de support institutionnel régional aux filières de qualité de la région Normandie (M. CHEVALIER, Directeur de l'Institut Régional de la Qualité Agro-Alimentaire, IRQUA)
- Présentation d'un exemple d'une société d'abattage et transformation de viande fonctionnant partiellement sur les filières qualité (M. CHATELLIER)
- Présentation de l'approche de contrôle qualité dans une coopérative laitière n'ayant pas fait le choix des signes AOC, Labels,.. (M. EUSTACHE, LES MAITRES LAITIERS)
- Exposé sur le développement des productions animales dans les pays du Sud (L. LETENNEUR, CIRAD-EMVT)
- Dîner - débat offert par le Conseil Général de la Manche

Samedi 15 septembre :

➤ Producteurs non engagés en AOC:

- Présentation de l'Association des producteurs d'agneaux de pré-salés de la baie du Mont-St-Michel et de l'ouest du Cotentin (M. CHAUVIERE)
- Visite d'un producteur de moutons dit « Grévin ».
- Tourisme : visite du Mont Saint-Michel
- Retour sur Rennes

Dimanche 16 septembre :

➤ Séance académique :

- Présentations des activités de formation et de recherche de l'ENSAR (M. THIVEND, ENSAR)
- Exposé sur les organisations professionnelles des filières qualité et leurs liens avec l'aval : exemple des porcs d'Armel (M. LECOUVEY, ARCA)
- Exposé sur les méthodes de contrôle de qualité aux différents stades des filières et exemples d'application (E. PINCHON, NEOLAIT)
- Exposé de M. BATHALA : « Qualité des produits animaux au Brésil »

- Exposé de M. KANTHAPANIT : « Quality approaches of meat production in Thailand »
- Exposé de M. BEN MEFTAH : « Approches qualité dans les filières des produits d'élevage en Tunisie »
- Tourisme : visite de Saint Malo

**Lundi 17 septembre :**

➤ Visites de terrain :

- Visite de l'élevage de porcs de M. GEORGEAULT (ARCA)
- Visite de l'abattoir et l'usine de découpe COLLET (ARCA, Filière Louis d'Armel)
- Présentation de TRIBALAT, coopérative laitière et visite de l'exploitation de production laitière caprine SOSU charte de qualité (PY POIRIER et M. BELHOMME, TRIBALLAT)
- Présentation d'un exemple de conquête de niches de marché grâce à l'innovation : la filière BLEU-BLANC-CŒUR (M. WEIL, PRODEX-VALOREX) ; visite de l'usine de fabrication d'aliments.
- Réception offerte par le Président du Conseil Général d'Iles et Vilaine

**Mardi 18 septembre :**

➤ La sécurité sanitaire :

- Présentation des missions, travaux et organisation de l'AFSSA (G. SALVAT, AFSSA-Ploufragan) et visite des laboratoires de bactériologie.
- Exposé sur un exemple tropical (Sénégal, filière poulets de chair) des problématiques de sécurité sanitaire et des questions de recherche qu'elles posent (E. CARDINALE, CIRAD-EMVT)

➤ Visites de terrain :

- Présentation de la coopérative du GOUESSANT produisant exclusivement des volailles et œufs de plein air ou biologique et visite de la ferme de Mme CHAPELAIN (M. GUILLOU, Coopérative du GOUESSANT)
- Visite de l'exploitation de fromage fermier sous charte qualité BLEU-BLANC-COEUR (M. DARLEY)

**Mercredi 19 septembre :**

- Présentation d'EVIALYS (MM. SCOARNEC, GUILLONVARCH)
- Exemple de contrôle de qualité dans la frabication des aliments : le cas des aliments sans OGM (M. MARZIN, EVIALYS)
- Visite du laboratoire d'analyse des aliments de LAREAL (M. REYNO)
- Visite de la station expérimentale bovine d'EVIALYS
- Visite de la ferme de M. FOSSE (poulets de chair et vaches laitières) sous Contrat Territorial d'Exploitation (CTE : présentation de cette approche et de la multi-fonctionnalité de l'agriculture) et en cours d'accréditation de production biologique.

**Jeudi 20 septembre :**

➤ Organisation des services publics :

- Présentation des missions et de l'organisation de la Direction des Services Vétérinaires et exemple en Ille et Vilaine (L. GOUELLO)
- Présentation des missions et de l'organisation de la DGCCRF (Mme LEFLOQUET) et visite du laboratoire de contrôle des aliments de la DGCCRF à Rennes
- Présentation des missions et de l'organisation puis visite du Laboratoire vétérinaire d'Ille et Vilaine à Rennes (A. LACOURT)
- Visite de l'exploitation de Mr RHEAULT produisant du bétail sous la filière Limousine Blason Prestige et pour les centres de sélection
- Dîner de clôture du séminaire avec les participants, tous les exploitants et responsables qui ont accueilli l'atelier, dîner rehaussé par la présence de Mme LEFEUVRE, représentant Monsieur le Maire de Rennes et M. LAJAN, Directeur Régional de l'agriculture.

**Vendredi 21 septembre :**

➤ Séance académique :

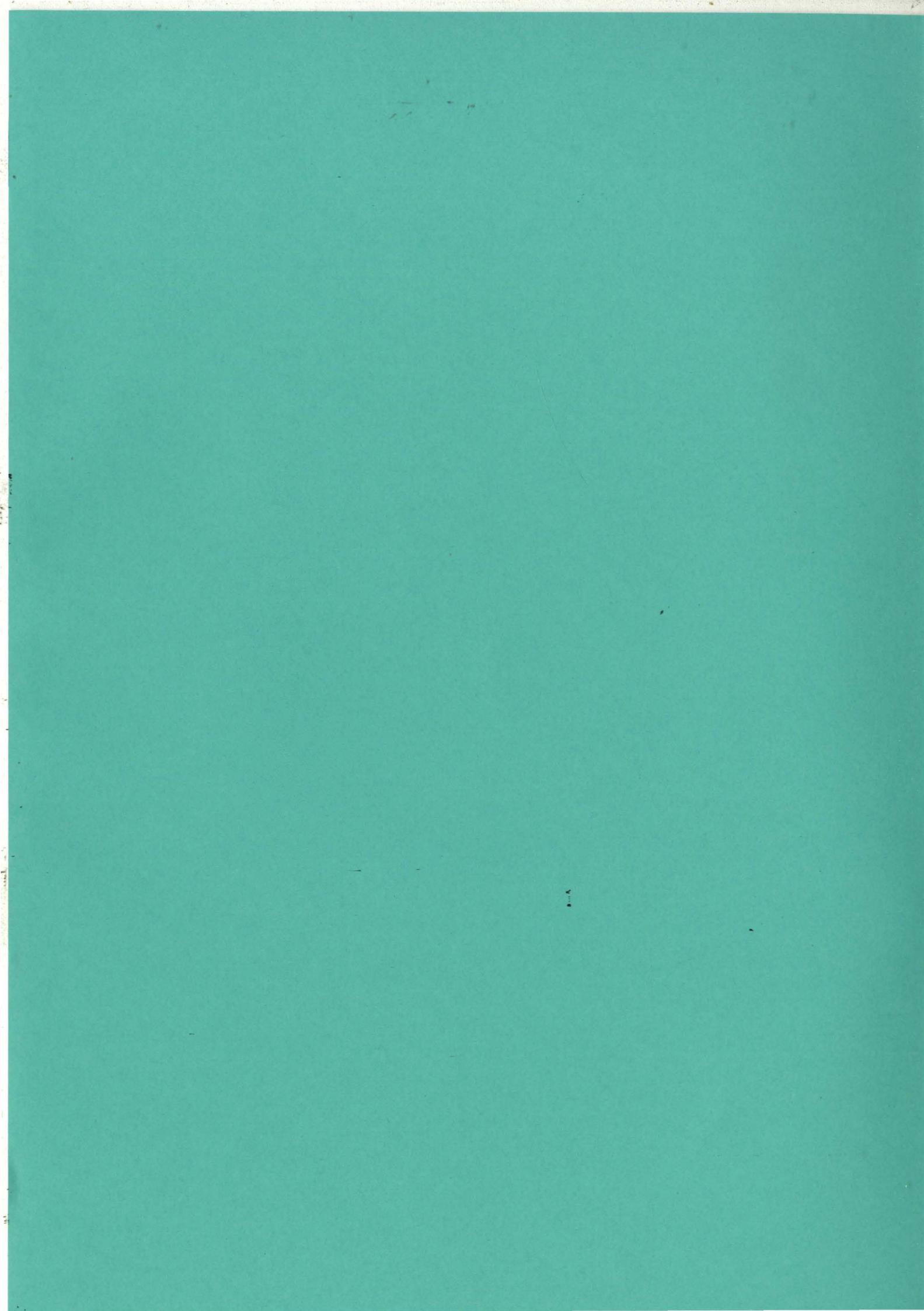
- Exposé de M. ANGBA : « Situation de la production animale et des filières de qualité des produits animaux en Côte d'Ivoire »
- Exposé de Mme LIZADA : « Organization of quality control in agriculture in Philippina and CODEX approach »
- Exposé de M. QUE : « The situation of Production and Quality of Animal Products in Vietnam »
- Présentation des approches qualité à l'échelle artisanale en zones tropicales et du commerce équitable – exemples tropicaux (J.-F. GRONGNET, ENSAR)
- Exposé de M. NDIR : « Situation de la filière laitière au Sénégal : exemple des mini-laiteries »
- Exposé de M. AMIANI : « The situation of the quality of the animal products in Kenya »
- Exposé de M. ISHARAZA : « Approach to quality control of milk and dairy products in Uganda »
- Exposé de M. SAYED : « Quality approaches for the milk and milk products in the Indian Context »

➤ Retour sur Paris

**Samedi 22 septembre :** départ des participants

## **ANNEXE 3**

**Fiches d'évaluation du séjour**



# FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR

« ATELIER QUALITÉ 2001 »

INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE

« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL  
PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»

Comment jugez-vous l'accueil et la logistique du séjour ?

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

L'accueil a été excellent et le personnel très sympathique. Les moyens de communication étaient suffisants mais les documents ont été totalement disponibles. Il manquait dans les chambres

La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

Oui, les différents visites et exposés programmés ont permis d'approfondir l'approche de la qualité dans les produits en France.

Comment évaluez-vous le rythme des visites ?

How can you evaluate the visit rhythm ?

Le rythme des visites est assez

Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?

How do you evaluate the visit interest ?

Les visites (producteurs, industriels) ont permis de mieux apprécier des aspects qualité par filière.

Souhaitez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

Je pense que ce type d'expérience est même nécessaire. Il constitue un apport indispensable pour le développement de nos pays.

Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

Il faut plutôt permettre aux intervenants de faire des rétrospectives à l'issue d'un certain nombre de visites.

Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

Nécessite d'orienter une approche qualité dans les processus

Or familiarisation des filières en France : (Producteurs, Coopératives, Industrielles)

Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

Identification de segments de marché pour certains producteurs

Approvisionnement en viande pour l'alimentation de bétail.

Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

Je pense que les exposés de participants devraient se faire de manière plus concise pour faciliter leur assimilation et échanger sur surtout de l'information sur les autres pays.

Date et signature

23/10/01  
HACCANDY YAO

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

**Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?**

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?  
Welcoming is excellent and logistic is also satisfy.

**La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?**

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ? Yes, because in our country every region should develop their own country through supporting all natural resources including man power by transforming Technology.

**Comment évaluez-vous le rythme des visites ?**

How can you evaluate the visit rhythm ?

It is comparable classroom and field activity, especially the meeting with private sector.

**Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?**

How do you evaluate the visit interest ?

This visit it was very interesting, especially for us in Indonesia, because it is relatively less known by French peoples. By this visit we can establish the relationship not only to a research center but also in commercial & business sector.

**Souhaiteriez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?**

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ? I think we need this activity to be continue, but it should be better if there is some program in the form of action be realized in both Country under Co-operative Scheme.

**Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?**

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ? In case of Indonesia, we need to improve animal production in whole aspect (Breeding, Feeding and Management & Control quality). And kind of

**Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?**

What kind of lessons can you draw from this stay ? Firstly, your organization is to held this visit is simple but efficient and effective. As a teacher or professor I found that have good methods of teaching practice for your student in term of transfer Technology.

**Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?**

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ? In France, I have make cooperation via MoU with ENSEA-Rennes and also have a contact with Comité Général in Le Mans. Also, with other partner from foreign country such as India and Phillipine.

**Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :**

Your other comments on the schedule and the contents of the stay : It is good if this activity should be evaluated each year, lead to get the best results in the short, medium and long term of action.

Date et signature

23/9/01

J. Mulyadi  
Prof. Kalpis

University of San Rafaely  
Manado - Indonesia

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

**Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?**

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

For me it is good.

**La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?**

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

.....yes.....I expected to learn and see different aspects of product quality during the stay.

**Comment évaluez-vous le rythme des visites ?**

How can you evaluate the visit rhythm ?

Very intensive.

**Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?**

How do you evaluate the visit interest ?

Very good.

**Souhaitez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?**

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

.....yes.....it is great opportunity to learn and to see.....

**Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?**

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

I would like to know about measures to keep the system effective and efficient in the concern context.

**Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?**

What kind of lessons can you draw from this stay ?

.....lessons drawn are product quality can be assured with the concentrated efforts of the state, consumers, producers, processors, retailers....

**Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?**

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

The collaboration to improve the extraction of animal product quality is very important for VN

**Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :**

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

Date et signature

21 sept. 2001

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

**Comment jugez-vous l'accueil et la logistique du séjour ?**

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

Excellent hospitality and adequate logistics. Satisfactory.

**La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?**

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

Yes, Since the Workshop covered all animal products, the schedule was adequate.

**Comment évaluez-vous le rythme des visites ?**

How can you evaluate the visit rhythm ?

Good amount of diverse field visits and lecture sessions at variety of locations made the programme interesting and sustained the spirit.

**Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?**

How do you evaluate the visit interest ?

Good.

**Souhaitez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?**

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

Yes, it could cover another area such as advancements in technology/practical technology adopted by the tropical countries for these products and a learning from industry in France.

**Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?**

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

Focus on technical aspects, technical analysis of techno-economics, and field visit around these aspects.

**Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?**

What kind of lessons can you draw from this stay ?

It was a great learning experience and so much information/detail were shared with participants.

**Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?**

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

CIRAD & ENCSR itself, and maybe CINTERLV at a later date may work out better for addressing specific quality related aspects.

**Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :**

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

On the whole, well planned programme, only a little reduction on travel time would have provided time to crystallise the learnings.

Date et signature *Me Wally*  
26 09 01

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

☞ Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

RECEPTION AND MAINTAINANCE WAS EXTREMELY GOOD

☞ La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?

Did the schedule of the stay come to your expectations and why?

YES. THE NUMBER OF ACTIVITIES, ESPECIALLY

FIELD VISITS WERE REAFLY ENRICHING EXPERIENCE

☞ Comment évaluez-vous le rythme des visites ?

How can you evaluate the visit rhythm ?

EXCELLENT

☞ Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?

How do you evaluate the visit interest ?

VERY HIGHLY MOTIVATED

☞ Souhaiteriez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

YES. BY HOLDING MORE INTERACTIVE DISCUSSION

FOR PARTICIPANTS EXPERIENCES IN RESPECTIVE COUNTRIES

☞ Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

PARTICIPANTS TO SELECT SOME AREAS AS LABORATORIES

OR TIME TO SPEND MORE TIME WITH THE PRODUCERS/SCIENTISTS

☞ Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

① NEED FOR PARTNERS TO FORM STRONG ASSOCIATIONS/

COOPERATIVES TO INFLUENCE PUBLIC OPINION & GOV POLICY

☞ Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

① LABORATORIES FOR MILK QUALITY CONTROL / MONITORING

2

☞ Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay:

I LOOK FORWARD TO CONTINUED COLLABORATION WITH

GRAD AND OTHER PARTICIPANTS

26/09/2001  
21/9/2001

Date et signature

# FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR

« ATELIER QUALITÉ 2001 »

## INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE « WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL PRODUCTS IN TROPICAL AREAS »

- Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay?

Well organised and effectively coordinated at all stages to ensure punctuality and adherence to program.

- La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?

Did the schedule of the stay come to your expectations and why?

I was pleased with the variety and relevance of activities in the programme.

- Comment évaluez-vous le rythme des visites ?

How can you evaluate the visit rhythm?

Well coordinated and relevant to lectures given.

- Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?

How do you evaluate the visit interest?

Very interesting and most cases relevant to my signments back home.

- Souhaiteriez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how?

The course workshop is relevant to trends in quality development which is still new, hence need for more learning.

- Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration?

Visit distribution chain's and consumer organisations.

- Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay?

Mobilisations of farmers towards forming cooperatives.

Importance of re-visiting use of chemicals, drugs in livestock production.

- Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay?

Exchange on cooperative movement in livestock production especially during milk marketing, in India, goat production for milk in France.

- Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay:

The schedule of activities was very intensive, in future may need for at least a day off.

Date et signature

E. Amman  
21/9/2001

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

- Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?  
How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

à l'attribution

- La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?  
Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

Oui, très bien fait.

Il est bon... après ça... le... 24 et une... française... de... facilité... de... facilité.

- Comment évaluez-vous le rythme des visites ?  
How can you evaluate the visit rhythm ?

très... corré

Le... aller... le... rythme... à... l'avant... pour... faciliter... la... visite... au... plan... initial... et... groupe)

- Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?  
How do you evaluate the visit interest ?

à l'attribution, contacts avec

les... éléments... marquants... de... la... chaîne... (filière)... en... milieu... rural

- Souhaitez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

Oui... la... première... dans... une... filière

spécifique... tel... que... le... lait... (lait... direction... transformation... distribution... consommation)

- Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

Maitrise... de... la... facilité... de... la... fourche... au... supermarché... (ce... million... est... à... diagnostic... pour... la... prochaine... expérience).

- Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

Nécessité... d'une... législation... les... différents... partenaires... de... la... filière... pour... le... maintien... de... la... facilité... et... les... bons... les... produits

- Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

Échanges... d'expériences... (Ch... Sénégal, Tunisie, Inde, France et...)

Contact... avec... des... professionnels... de... la... gestion... et... assurance... qualité

- Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

Présent... à... l'avant... une... évaluation... de... partenaires... pour... mieux...

Maintenir... les... attentes... des... partenaires...

Tutoriel... au... niveau... de... l'accueil... l'accès... au... téléphone... par... exemple

pour... les... communications... extérieures,

Date et signature

21 Sept. 2001

# FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR

« ATELIER QUALITÉ 2001 »

INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE  
« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL  
PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»

- Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?  
How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

Le séjour a été très bien planifié et la logistique n'a pas posé de problème.

- La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?  
Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

Oui. La programmation a même dépassé mes attentes.

- Comment évaluez-vous le rythme des visites ?  
How can you evaluate the visit rhythm ?

Comme il avait beaucoup de choses intéressantes à voir, le rythme a été un peu fort.

- Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?  
How do you evaluate the visit interest ?

Les visites ont été très intéressantes.

- Souhaitez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

Oui. Ce type d'expérience est très important pour que les pays en développement puissent connaître la réalité de la production agricole européenne.

- Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

A mon avis, il serait possible de cibler sur atelier sur une filière agricole spécifique.

- Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

Il s'agit de voir des exemples en France pour essayer de les ~~copier~~ adapter à la réalité brésilienne.

- Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

Les contacts noués dans ce séjour peuvent aider de façon importante dans le développement de la recherche au Brésil.

- Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

Mes felicitations au CIRAD, à l'ENSAR et au Ministère des Affaires Etrangères pour cette magnifique opportunité de renforcer l'agriculture française et les demandes de qualité qui elle met en place.

Date et signature

21/sept/2001 Al-Batalla

## FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR

« ATELIER QUALITÉ 2001 »

INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE  
« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL  
PRODUCTS IN TROPICAL AREAS »

Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

Acceptable although the instruction was not accurate on some steps of travelling (in coming by plane).

La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

Yes, I expect the schedule like this. I like exchanging idea with participants and French organization/farmers.

Comment évaluez-vous le rythme des visites ?

How can you evaluate the visit rhythm ?

A little bit too rush at some points. We need some intermission at some point or cut down 2-3 days.

Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?

How do you evaluate the visit interest ?

I highly rated the visit especially the small scale.

Souhaitez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

Yes, but cut down on some travelling especially to large plant or factory.

Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

I hope to have more interaction between participants and visited farmer/company/unit.

Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

The thinking on how advanced tech. origin of western culture can be adapted and transfer.

Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

I like to contact with ENSAR, CIRAD-EMVT and probably some company. I am interest in sending my student here for study at ENSAR.

Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

I think 4-5 days is appropriate time and please have less receptions.

Date et signature

chainarong Konthapanit  
21 September 2001

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

L'accueil est parfait et l'organisation est bonne.

La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

Pas tellement, quelques repérages (ex: Labo, explications, ...). Sinon (d'accord).

Comment évaluez-vous le rythme des visites ?

How can you evaluate the visit rhythm ?

Rythme accéléré. Nécessité de l'ajuster.

Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?

How do you evaluate the visit interest ?

Vieilles mais intéressantes : organisation de la profession, ... tout au long de la visite de laboratoire de charges, importance de l'abo.

Souhaiteriez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

Attirant, adjointe à l'école et personnes de professionnels,

Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

Quelques expériences en matière d'organisation professionnelle et en matière de ...  
... et en matière d'infrastructures.

Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

Mesure continue de maîtrise de formation, en ...  
... et en matière d'organisation professionnelle et en matière de contrôle de qualité

Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

Contact avec le représentant du Sénégal : possibilité de coopération  
... et en matière de développement de leur filière laitière.

Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

Le séjour est bien déroulé, nécessite de l'ajuster dans le futur.

Date et signature

A. Ben Mghrib  
21 dec 01  
09

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

■ Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?

How can you evaluate the *welcoming* and the logistics of the stay ?

Excellent

■ La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

... J'ai beaucoup appris sur l'organisation professionnelle  
la bonne pratique, d'hygiène, l'application de la qualité  
à tous les niveaux.

■ Comment évaluez-vous le rythme des visites ?

How can you evaluate the visit rhythm ?

cette intensité

■ Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?

How do you evaluate the visit interest ?

Excellent, cette visite nous permettre  
de faire des suggestions utiles à nos responsables sur la qualité

■ Souhaiteriez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

Cette expérience est très utile, formatrice,  
pratique. Il est souhaitable qu'elle soit renouvelée chaque année

■ Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

... voir des technologies de transformation  
de petite taille.

■ Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

C'est une bonne formule pour parler à l'amélioration  
de la qualité des productions animales et des produits  
Il y a la moyen de transmettre de technologie

■ Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

contact au niveau des laboratoires, pour la formation  
pour les petites unités de fabrication familiale.

■ Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

Le séjour a été enrichissant, nous avons été  
bien reçus partout, il y a eu bonne amitié.

Date et signature

21-09-2001

D. Puy.

**FICHE INDIVIDUELLE D'EVALUATION DU SEJOUR**  
**« ATELIER QUALITÉ 2001 »**  
**INDIVIDUAL EVALUATION FORM ON THE**  
**« WORKSHOP ON THE QUALITY OF ANIMAL**  
**PRODUCTS IN TROPICAL AREAS»**

Comment jugez vous l'accueil et la logistique du séjour ?

How can you evaluate the welcoming and the logistics of the stay ?

.....EXCELLENT.....HOWEVER.....THE TERRORIST TRAGEDY HIGHLIGHTED THE NEED.....TO.....ACCESS MEDIA (RADIO AT LEAST)

La programmation du séjour a-t-elle répondu à vos attentes et pourquoi ?

Did the schedule of the stay come to your expectations and why ?

YES - A LOT OF EXCHANGE

Comment évaluez-vous le rythme des visites ?

How can you evaluate the visit rhythm ?

Although visits could have been compressed, the stretching of schedules would have been a problem

Comment jugez-vous l'intérêt des visites ?

How do you evaluate the visit interest ?

VERY GOOD

Souhaitez-vous que ce type d'expérience soit renouvelé et de quelle manière ?

Do you wish that this type of experience could be repeat and how ?

YES - FOR OTHER SECTORS : WIDER PERSPECTIVE OF QUALITY

Si cette expérience était renouvelée, quels compléments devraient être apportés et quels sujets devraient être abordés ?

If this experience would be repeated, what sort of additional informations and fields should be taken in consideration ?

MORE DISCUSSION OF OBSERVATIONS AMONG PARTICIPANTS

Quels enseignements pensez-vous retirer de ce séjour ?

What kind of lessons can you draw from this stay ?

DIVERSITY OF APPROACHES AND VIEWS IN THE FRENCH LIVESTOCK SECTOR

Quels contacts liés aux problèmes spécifiques de votre pays avez-vous pu prendre en France et avec les différents partenaires étrangers du séjour ?

Which contacts in relation with the specific problems of your country did you put in touch in France and with the different foreign partners of the stay ?

THE ROLE OF THE PRIVATE SECTOR IN SERVICES

Vos autres commentaires sur le déroulement et le contenu du séjour :

Your other comments on the schedule and the contents of the stay :

USUALLY DONE BY GOVT - EX. VET SERV.

See other comments

Date et signature

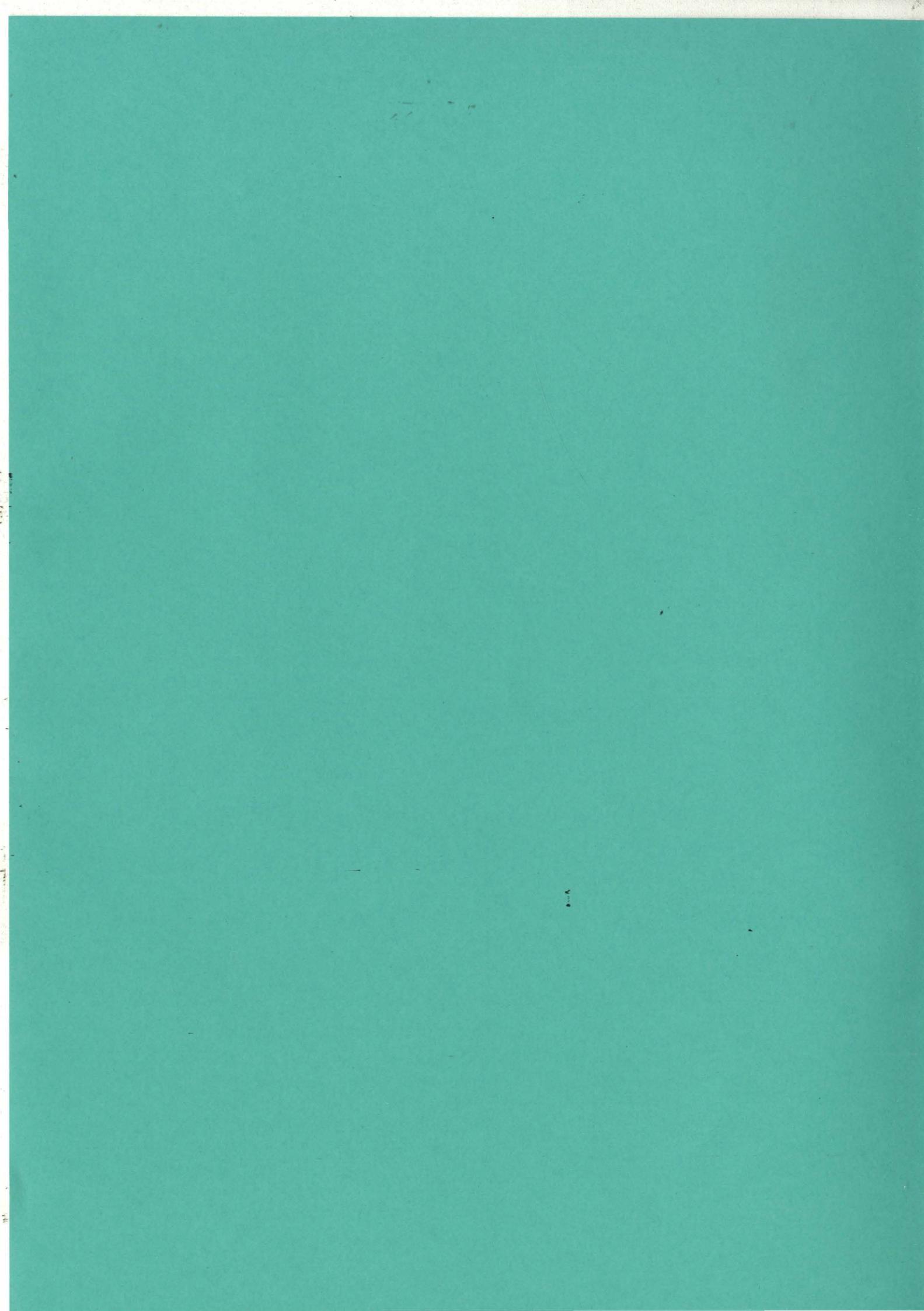
Joj C. 88

21 Sep 01

## **ANNEXE 4**

**Exposés des participants :**

- Brésil
- Côte d'Ivoire
- Indes
- Kenya
- Ouganda
- Philippines
- Sénégal
- Thaïlande
- Tunisie
- Vietnam



Brésil





GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAS  
DEP/UFSCar



## QUALITE DES PRODUITS ANIMAUX AU BRESIL

Prof. Dr. Mário Otávio BATALHA

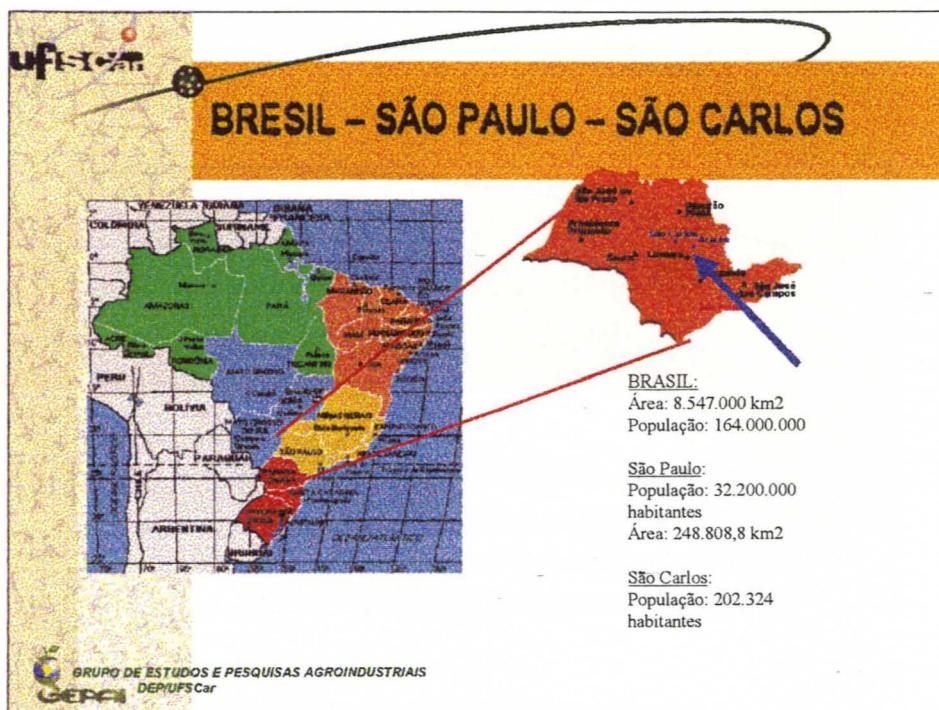
GEPAI – Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais

DEP – Departamento de Engenharia de Produção

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

Cette présentation prétend faire une réflexion rapide sur la situation des trois principales filières de produits d'origine animaux au Brésil: filière avicole, filière de la viande de gros bovins et filière de la viande de porc. Il sera donnée une attention spéciale au problème de la qualité tout au long de ces filières.

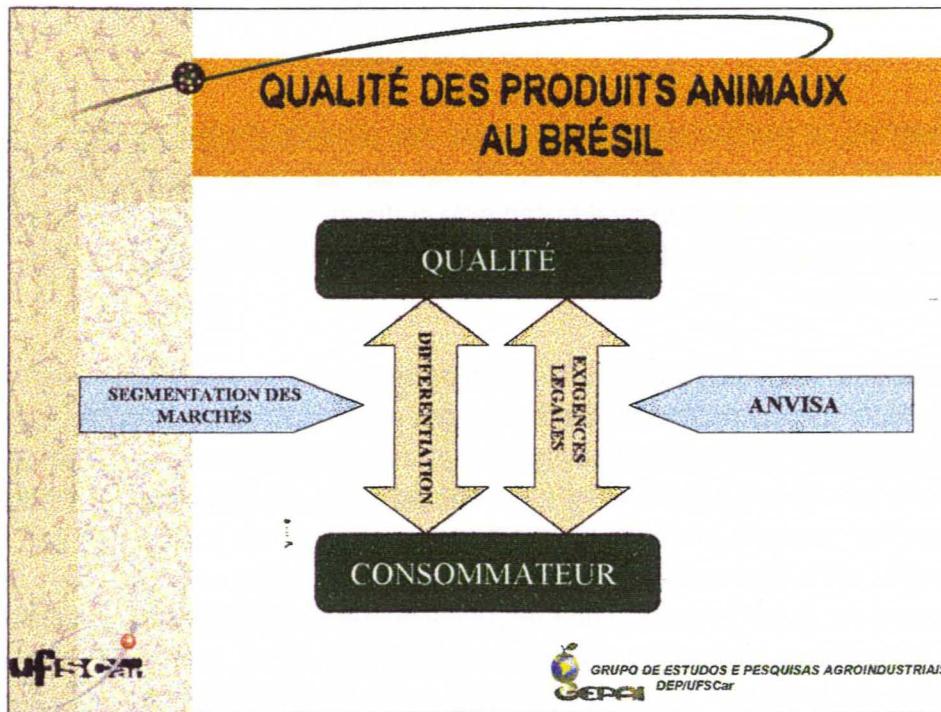
Le Professeur Mario Otavio BATALHA est chercheur à l'Université Fédérale de São Carlos où il assure la coordination du GEPAI (Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais). M. BATALHA est aussi chercheur du Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Conseil National de Développement Scientifique et Technologique) Bresilien. En plus, M. BATALHA assure la direction de thèses et mémoires de DEA auprès du Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (Programme de Troisième Cycle en Génie de la Production) dans le domaine de la Gestion Agro-alimentaire.



L'Université Fédérale de São Carlos (UFSCar) a 6258 étudiants dont 1395 dans des cours de troisième cycle. L'UFSCar a 25 cours de maîtrise et 28 cours de troisième cycle (17 DEA et 11 Doctorat).

L'Etat de São Paulo est le plus puissant, au niveau économique, de l'ensemble des Etats Brésiliens. Il a 32.200.000 habitants.

La ville de São Carlos, située à 250 km de la ville de São Paulo (capital de l'Etat.), a un peu plus de 200.000 habitants. Localisé dans la région central de l'Etat de São Paulo, on peut trouver à São Carlos des activités industrielles et agricoles. São Carlos dans une des plus importantes régions productrices de lait de l'Etat de São Paulo. L'orange, la canne à sucre, le café, le maïs, les œufs, le poulet et la viande bovine sont aussi des produits de la région. São Carlos a 2500 chercheurs qui travaillent à l'UFSCar mais aussi à l'Universidade de São Paulo et dans deux unités de l'EMBRAPA (Entreprise Brésilienne de Recherche Agronomique).



Aujourd'hui, la problématique de la qualité des produits d'origine animaux au Brésil repose sur deux soucis différents: la sécurité alimentaire au niveau des exigences sanitaires (produit avec de qualité sanitaire suffisante pour la consommation humaine) et la qualité vue comme l'adaptation des produits aux nouvelles habitudes de consommation.

Pour assurer la qualité sanitaire le Brésil compte avec une législation très actuelle sur la production, transformation et distribution des produits d'origine animale. Cependant, cette législation n'est pas suffisante pour assurer complètement la qualité de tous les produits brésiliens de ces filières. Il y a une partie de la production qui échappe encore à l'inspection sanitaire officielle. Cela arrive souvent pour les produits du terroir qui sont distribués dans des canaux de distribution alternatifs (marchés ouverts ou petits magasins de la campagne). Il doit rester claire que l'ensemble de la production qui parts vers l'exportation et vers les chaînes de supermarchés est, dans sa totalité, sévèrement fiscalisé par le pouvoir public. Une grande partie de ces petites exploitations ou agro-industries est à la marge de la légalité pour échapper du paiement de taxes et impôts, mais aussi à cause de lois trop strictes pour sa réalité. Il faut dire que, malgré cela, ces produits du terroir ont une très bonne image de marque chez les consommateurs brésiliens. Ces consommateurs jugent que ces produits sont plus "naturels" et que, en achetant ces produits, ils préservent la culture et le savoir faire brésilien dans un domaine de plus en plus contrôlé par des entreprises multinationales. Dans les prochains transparents on va aller plus en détail sur le fonctionnement de la structure de cette inspection.

## QUALITÉ DES PRODUITS ANIMAUX AU BRÉSIL

Aujourd'hui, la problématique de la qualité des produits d'origine animaux au Brésil repose sur deux soucis différents: la sécurité alimentaire au niveau des exigences sanitaires (produit avec de qualité sanitaire suffisante pour la consommation humaine) et la qualité vue comme l'adaptation des produits aux nouvelles habitudes de consommation.

Pour assurer la qualité sanitaire le Brésil compte avec une législation très actuelle sur la production, transformation et distribution des produits d'origine animale. Cependant, cette législation n'est pas suffisante pour assurer complètement la qualité de tous les produits brésiliens de ces filières. Il y a une partie de la production qui échappe encore à l'inspection sanitaire officielle. Cela arrive souvent pour les produits du terroir qui sont distribués dans des canaux de distribution alternatifs (marchés ouverts ou petits magasins de la campagne). Il doit rester claire que l'ensemble de la production qui parts vers l'exportation et vers les chaînes de supermarchés est, dans sa totalité, sévèrement fiscalisé par le pouvoir public. Une grande partie de ces petites exploitations ou agro-industries est à la marge de la légalité pour échapper du paiement de taxes et impôts, mais aussi à cause de lois trop strictes pour sa réalité. Il faut dire que, malgré cela, ces produits du terroir ont une très bonne image de marque chez les consommateurs brésiliens. Ces consommateurs jugent que ces produits son plus "naturels" et que, en achetant ces produits, ils préservent la culture et le savoir faire brésilien dans un domaine de plus en plus contrôlé par des entreprises multinationales. Dans les prochains transparents on va aller plus en détail sur le fonctionnement de la structure de cette inspection.

Mais la qualité peut être vue aussi comme un ensemble d'attributs (couleur, goût, texture, odeur, prix, disponibilité, emballage, etc) qui va être plus ou moins adapté à un segment donné de marché. Aussi dans ce cadre analytique on peut facilement déceler des différences de comportement des entreprises selon la filière où elle est et selon sa taille ou son marché cible. Dans toutes les filières (boeuf, porc, poulet, lait, etc), les petites entreprises ont des énormes difficultés pour créer de marques fortes et pour utiliser les modernes outils de gestion de la qualité. En ne le faisant pas, ces entreprises perdent l'opportunité de bien exploiter un atout compétitif important : la bonne image qu'elles ont auprès des consommateurs. La création de standards communs de qualité pourraient aider ces entreprises à créer des "marques" (labels, AOC, etc) qui seraient capables de augmenter leur pouvoir de marché. Les pouvoirs publics, les centres de recherche, les Universités peuvent aider beaucoup à mettre en marche des initiatives de ce type. Il existe un mouvement très fort dans cette direction au Brésil, mais, jusqu'à maintenant, sans beaucoup de succès. Le programme du Gouvernement Fédéral

Brésilien de Soutien à l'Agriculture des Petites Propriétés (Agricultura Familiar) regarde avec beaucoup d'intérêt la création des outils méthodologiques et techniques que puissent différencier la production de ces petits paysans brésiliens pour leurs donner conditions économiques de survivance. L'expérience française peut être très utile dans ce cas.

Par ailleurs, les grandes entreprises ont des situations différentes selon la filière où elles sont insérées. Les entreprises liées à la viande bovine sont celles qui sont plus en retard par rapport à l'utilisation des outils de gestion de la qualité (ISO, APPCC, etc).

Normalement, pour ces entreprises, un produit de qualité est ce qui est d'accord avec les normes du service fédéral d'inspection sanitaire. Cela est une définition très pauvre de qualité. Cette vision de qualité n'a pas le souci d'adapter les produits aux nouvelles habitudes de consommation. Une situation différente peut être trouvée chez les entreprises de la filière avicole e de la viande de porc. Ces entreprises, d'une taille plus important que celles de la filière viande bovine, utilisent des outils de gestion de la qualité très avancés. On peut dire que la compétence en gestion, la gestion de la qualité entre elles, est l'un des facteurs clés plus importants de la compétitivité brésilienne dans ces deux filières.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA  
DEP. DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

**• Mission :**

- I – Elaborer les directives de l'action du gouvernement sur l'inspection des produits d'origine animal pour donner des subsides a la formulation de la politique agricole.
- II – Promouvoir l'exécution des activités de l'inspection sanitaire et industriel des produits d'origine animal
- III – Promouvoir des audits techniques, tributaires et opérationnel des activités pertinentes sur son domaine de compétence.

Les attributions du Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal sont maintenant de penser et promouvoir politiques de développement pour son domaine d'activité. Les activités exécutives sont faites par l'ANVISA.

**Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
(ANVISA)**

**L'ANVISA A ETE CREE EN 1999.**

**CARACTERISTIQUES:**

- Autonomie de gestion
- Autonomie financière
- Stabilité des cadres dans les postes de travail

**Mission:** Promouvoir la protection de la santé de la population par l'intermédiaire du contrôle sanitaire de la production et de la commercialisation de produits (aliments, médicaments, cosmétiques, etc) et services soumis à la vigilance sanitaire, y inclus le contrôle des ambients, des processus, des entrants et de technologies qui leurs sont associées.

**UFSCar**

**GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAS  
DEP/UFSCar**

L'inspection sanitaire des produits d'origine animaux au Brésil est de la responsabilité de l'Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Agence National de la Vigilance Sanitaire) - ANVISA. Jusqu'à 1999 cette responsabilité était du Ministère de l'Agriculture par l'intermédiaire du Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Département d'Inspection de Produits d'Origine Animale). L'ANVISA possède une autonomie de gestion plus grande que le Ministère. En plus, l'ANVISA a une autonomie financière ce qui leur donne aussi plus de souplesse et flexibilité. La loi qui a créé cette agence a eu le souci de garantir la stabilité de ses cadres dirigeants pendant leurs mandats. Cela diminue la pression politique sur les actions de l'agence.

L'ANVISA a aussi la responsabilité de contrôler les conditions sanitaires de production de médicaments et cosmétiques.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA  
DEP. DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

**L'inspection sanitaire au Brésil a trois niveaux:**



**Niveau national** ⇒ Service d'Inspection Fédéral  
(peut vendre le produit dans l'ensemble du territoire et à l'étranger.)

**Niveau des Etats** ⇒ Service d'Inspection des Etats  
(peut vendre le produit seulement dans l'Etat où est l'établissement)

**Niveau des Villes** ⇒ Service d'Inspection des Villes (peut vendre le produit seulement dans la Ville où est l'établissement)

L'inspection sanitaire des produits d'origine animale au Brésil peut être faite en trois niveaux différents. Le gouvernement fédéral a un "signe" (timbre) de qualité qui est valable dans l'ensemble du territoire brésilien. Ainsi, les produits qui atteignent les exigences du SIF (Serviço de Inspeção Federal) peuvent être exportés à d'autres pays ou être vendus dans tous les Etats de l'Union. Le SIF est de loin la garantie de qualité la plus connue du consommateur brésilien. En plus, les normes et, surtout, la fiscalisation du SIF sont, en général, beaucoup plus strictes que celles des Services d'Inspection des Etats ou des Villes.

Les entreprises qui veulent vendre ses produits seulement dans l'Etat où l'usine est localisée nécessitent seulement de l'autorisation du Serviço Estadual de Inspeção Sanitária. La qualité des services d'inspection dans ces cas varie beaucoup selon les Etats de la Fédération. Les "signes" (timbres) de qualité accordés par les Services des Etats sont beaucoup moins connus que le SIF.

Le service d'inspection sanitaire des villes possède le pouvoir d'autoriser la commercialisation de produits faits dans des usines locales seulement dans son territoire.

## DIFFÉRENTIATION:

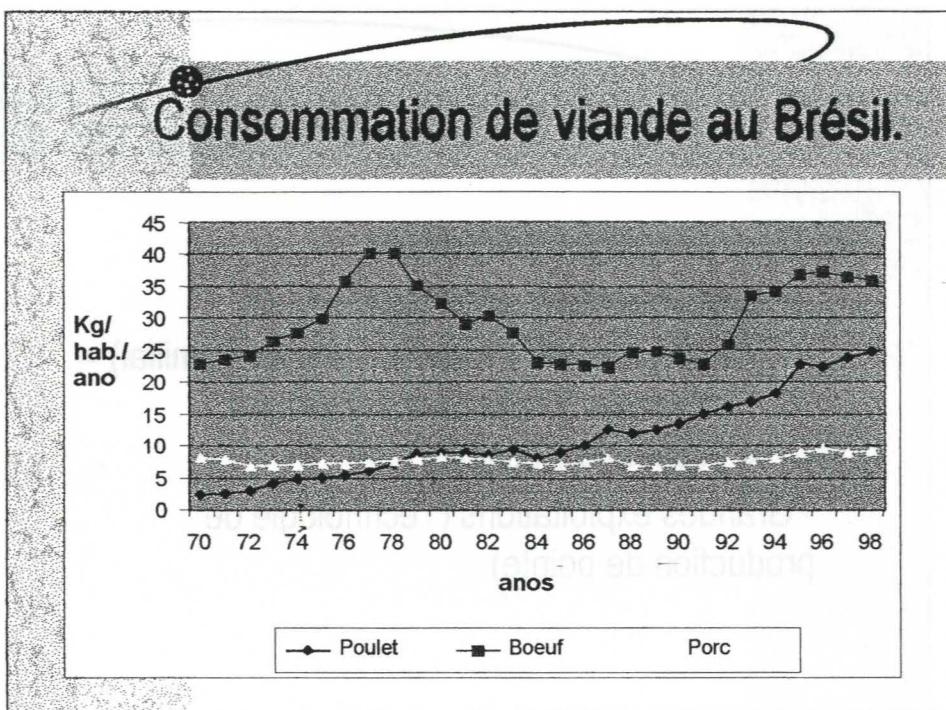
### \* Deux abordages différentes:

- Petites exploitations (Programme de Certification de Produits d'origine Familial) = Problèmes économiques (manque d'économie d'échelle)
- Grandes exploitations (Technologie de production de pointe)

Les grandes entreprises brésiliennes de produits d'origine animaux ont une politique très forte en marketing. L'aspect qualité est l'un des attributs des produits plus marqués du plan marketing de ces entreprises. Pour ces entreprises seulement la chancelle l'inspection sanitaire (SIF) n'est pas suffisant pour qu'elles puissent maintenir ou gagner des parts de marché. Pour les consommateurs brésiliens, seulement la marque de ces entreprises est une assurance de la qualité des produits. On pourrait même dire que les consommateurs ont plus de confiance dans la marque des entreprises que dans l'inspection du gouvernement.

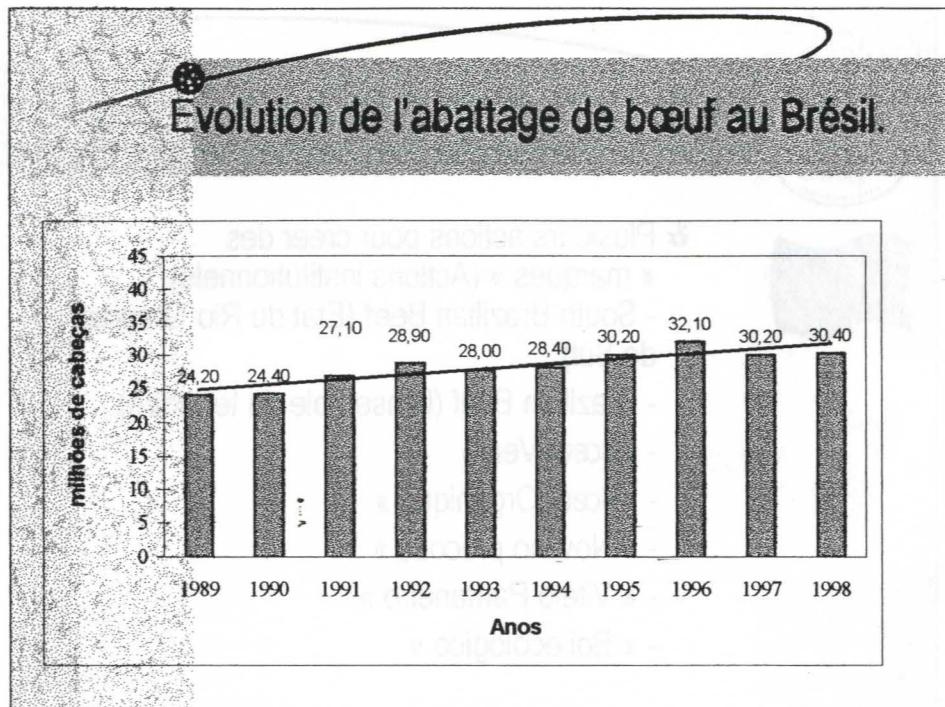
Pour les petites entreprises l'enjeu est différent. Une grande partie de ces entreprises ont de problèmes même pour obtenir l'autorisation du pouvoir public pour fonctionner. Dans ce cas, la création des appellations d'origine (ou mécanismes semblables de différenciation de produit) représente une alternative très intéressant pour ajouter valeur à leur production.

Il faut aussi parler un peu du rôle de la grande distribution dans ces filières. Comme partout dans le monde, la grande distribution au Brésil est dans un rapide processus de concentration. Cela augmente beaucoup le pouvoir des chaînes des supermarchés vis à vis les industries agro-alimentaires. Ce pouvoir est exercé plus fortement contre les petites entreprises de transformation agro-alimentaire. Le pouvoir de la marque des grandes enseignes de supermarchés au Brésil est très fort. Produits commercialisés sans marque augmente encore plus ce pouvoir de négociation des supermarchés. Ainsi, il est nécessaire que les petits exploitants agricoles et les petites industries agro-alimentaires puissent différencier ses produits pour que la négociation avec les



Le graphique ci-dessous montre les tendances de la consommation de viande au Brésil.

Dans les dernières années la consommation de la viande de poulet a beaucoup augmenté au Brésil. Les principales causes sont le prix et la différentiation des produits. La consommation de viande de porc reste basse et il n'a pas des tendances de changement. La viande bovine reste la préférée du consommateur brésilien, même si cette position est menacé par la viande de poulet. La différence de prix entre les deux produits et la manque de dynamisme technologique dans cette filière aident à expliquer ce phénomène.



O processo de expansão do consumo brasileiro de carne bovina é longo e contínuo. Ele tem ocorrido ao longo de décadas, com uma intensificação nos últimos anos. A evolução da carne bovina no Brasil é dividida em duas fases principais: a fase de exploração e colonização, que durou até o final do século XIX, e a fase de industrialização e urbanização, que ocorreu a partir da década de 1950. A carne bovina é o principal produto de exportação do Brasil, sendo responsável por cerca de 10% das vendas externas. Ela é produzida principalmente na região Sul e Sudeste, com destaque para o Paraná, São Paulo e Rio Grande do Sul. O Brasil é o terceiro maior produtor de carne bovina do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos e Argentina. A carne bovina é utilizada em diversos setores da economia, como a indústria alimentar, a agricultura e a pecuária. Ela é também um importante recurso natural, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país.

## DIFFERENTIATION: Viande de bœuf

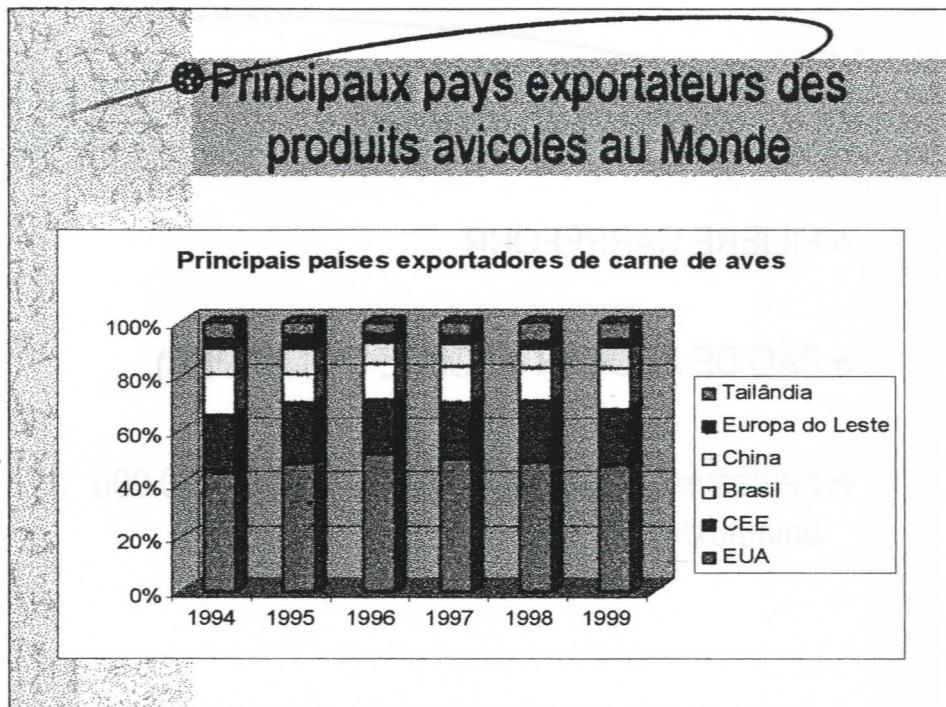
- ✿ Plusieurs actions pour créer des « marques » (Actions institutionnels)
  - South Brazilian Beef (Etat du Rio Grande do Sul)
  - Brazilian Beef (l'ensemble du territoire)
  - « Bœuf Vert »
  - « Bœuf Organique »
  - « Novilho precoce »
  - « Vitelo Pantaneiro »
  - « Boi écologique »

Dernièrement il y a eu au Brésil plusieurs initiatives pour essayer de différencier la viande bovine pour le consommateur. Ces actions ont été faites soit par le gouvernement soit par des associations de producteurs de viande ou encore cordonné par des grandes chaînes de supermarchés. Le gouvernement fédéral a dépensé cette année US\$ 5 millions pour faire la divulgation de la viande bovine à l'étranger (*brazilian beef*). A coté de cet action du gouvernement il y a des campagnes publicitaires pour promouvoir de viande bovine avec certification d'origine lié à une région (*vitelo pantaneiro*, *south brazilian beef*), avec une appellation nature (boi orgânico, boi verde) ou encore avec une appellation liée à la race des animaux (Carne de Nelore). La plus grande partie de ces actions publicitaires et les efforts de certification et de création de standards n'a pas eu beaucoup de succès. Même les efforts de traçabilité, normalement liés à la création de ces appellations, a rencontré beaucoup de problèmes.

## DIFFERENTIATION: Viande de bœuf

- ✿ FILIERE CARREFOUR
- ✿ PÃO DE AÇÚCAR e SONAE (FUNDEPEC)
- ✿ Seulement Carrefour e Pão de Açúcar = 60.000 animaux/mois

Les grandes chaînes de supermarchés ont créé, dans la filière viande bovine, ce que nous appelons au Brésil d'alliances de marché (alianças mercadológicas). Par intermédiaire de ces alliances les supermarchés cherchent une coordination plus efficace de la filière. Normalement, ces alliances sont formées par un ensemble fixe de producteurs, quelques abattoirs et le supermarché lui-même. Le supermarché offre la garantie d'achat et un prix légèrement supérieur au prix de marché. Dans ce cas, la viande est vendue sur la marque du supermarché.



Le Brésil est le plus important exportateur de viande de poulet, après les Etats Unis. Les grandes entreprises des filières viande de poulet et de porc ont su adapter très bien la qualité de ses produits aux différents pays où elles exportent. La dévaluation du Real par rapport au dollar a aussi aidé les exportations brésiliennes. Ces produits ont un valeur ajouté plus grand que la viande de bœuf, normalement exportée comme comodity. Dans l'année 2000 l'exportation de viande de poulet et de porc a beaucoup augmentée.

## FILIERE AVICOLE

- \* Stratégie de différentiation (marques nationales ) pour les grandes entreprises
- \* Stratégie de domination par les coûts pour les petites entreprises régionales
- \* Exportation par les grandes entreprises: SADIA (26% a l'exportation)

# FILIERE AVICOLE

Coordonnée par des grandes entreprises:

Empresa	Exp. 1999	Exp. 1997	Imp. 99	Imp. 1997	Tx. Crec. Exp. (% a.a.)	Tx. Crec. Imp. (% a.a.)	Saldo Comercial 1999
SADIA CONCORDIA S.A. INDUSTRIA E COMERCIO	73.354.518	206.952.901	9.693.241	54.384.232	13,84	24,05	63.661.277,00
PERDIGAO AGROINDUSTRIAL S/A	11.845.945	206.819.764	22.175	30.141.932	43,23	146,41	11.823.770,00
PERDIGAO AGROINDUSTRIAL S/A	85.836.483		18.778.478				87.058.005,00
FRANGOSUL S A AGRO AVICOLA INDUSTRIAL	11.449.725	107.300.052	7.467.386	6.915.204	32,27	-0,96	3.962.339,00
AVPAL S/A ALIMENTOS		5.131.081		1.075.591			
AVPAL S A AVICULTURA E AGROPECUARIA	51.136	23.207.682	1.867.184	7.069.975	114,84	18,11	(1.816.048,00)
AURORA IND E COM DE PRODS ALIMENTICIOS LTDA	112.987	266.824	1.726.708	7.132.568	11,34	19,4	(1.813.741,00)
COOPER CENTRAL (COOP. CENTRAL DO OESTE CATARINENSE LTDA)	2.010.887	19.670.730	329.177	4.148.470	32,99	37,26	1.681.690,00
CHAPECO ALIMENTOS S/A	3.519.357		2.510.725				1.006.632,00
CHAPECO COMPANHIA INDUSTRIAL DE ALIMENTOS	25.667.162	46.091.164	242.047	247.749	7,59	0,29	25.425.115,00
PRENDA S.A.	397.031	219.500	624.983	425.075	-7,14	-4,7	(227.952,00)
COOPERATIVA AGROPECUARIA BATAVO NORDESTE LTDA	-	2.894.456	-	105.000	-	-	-
COOPERATIVA AGRO PECUARIA BATAVO LTD	-	18.156.927	-	5.467.363	-	-	-
FRANGOSUL S A INDUSTRIA LTDA	4.991.248	98.162.415	283.565	5.234.119	45,31	43,99	4.707.681,00
PERDIGAO IND E SERVICO DE INDEPENDENCIA LTDA	175.305	25.182.741	1.843.774	364.050	86,06	-17,54	(1.668.469,00)
PERD ALIMENTOS LTDA	-	18.501.774	-	50.103	-	-	-
INDUSTRIA E COMERCIO DE CARNE MINERVA LTDA	-	13.247.448	-	459.393	-	-	-
AGROCOMER ROSA MELHORAMENTO GENETICO DE AVES S.A.	-	6.195	-	54.324	-	-	-

**Sadia = C.A. US\$ 1,3 milliards (1999)**

**Perdigão = C.A. US\$ 900 millions (2000)**

**Doux Frangosul = C.A. US\$ 620 millions (2000)**

# Côte d'Ivoire



## ATELIER SUR LA QUALITE DES PRODUITS ANIMAUX DANS LES PAYS TROPICAUX

### SITUATION DE LA PRODUCTION ANIMALE ET DES FILIERES DE QUALITE DES PRODUITS ANIMAUX EN COTE D'IVOIRE

(Dr A. ANGBA)

#### **I/ GENERALITES**

La Côte d'Ivoire couvre une superficie de 322.463 km<sup>2</sup> et compte une population de 15 millions d'habitants.

Le pays a un potentiel agricole important, moteur de sa croissance économique.

Cependant le secteur de la production animale représente une activité économique faible malgré les potentialités importantes dont dispose le pays. La production totale en protéines animales est déficitaire; elle ne couvre que 50% des besoins.

La production de viande ne connaît qu'une augmentation de 3% par an alors que la croissance démographique est d'environ 3,5%.

Par ailleurs la valeur de la production du secteur de l'élevage ne représente que 1% du PIB national.

En ce qui concerne les produits de pêche, la production nationale est de 79.000 tonnes, les importations de 288000 tonnes et les exportations 70 000 tonnes. Ces exportations qui portent sur les conserves de thon, les longes de thon et les crustacées, génèrent plus de 130 milliard FCFA de devises.

D'une manière générale, l'élevage connaît un développement progressif, grâce à l'existence de structures qui assurent le contrôle des principales maladies et grâce à l'amélioration des systèmes de production.

La disponibilité de quantités de sous-produits agro-industriels offre les possibilités d'une intensification des productions animales.

Les plus importants de ces sous-produits sont :

- la graine de coton, le tourteau de soja, la mélasse, le tourteau de coprah et de palmiste, les farines basses et les sons de rizeries.

## III/ LES SYSTEMES DE PRODUCTIONS ANIMALES

### 1/ Les Systèmes Traditionnels de Production

Les coûts de production sont ici très bas. Il s'agit de :

- l'élevage sédentaire et transhumant des bovins; des petits ruminants, porcs et volailles élevés autour des villages; la pisciculture d'auto consommation.

### 2/ Les Systèmes Traditionnels Améliorés

Ces systèmes résultent d'une intensification progressive avec l'appui des services d'encadrement.

Cette amélioration est basée sur l'utilisation des intrants (sanitaires, aliments complémentaires, matériel génétique) et la valorisation économique des efforts de l'éleveur au travers de circuits de commercialisation.

La pisciculture artisanale est ici pratiquée dans des étangs de qualité construits en vue d'une production à commercialiser.

### 3/ Les Systèmes modernes et les filières

Les systèmes modernes sont représentés en Côte d'Ivoire :

- Pour les bovins, par les ranches, les grandes stations d'élevage, les grands élevages privés, les élevages laitiers péri-urbains.
- Pour la volaille par de nombreuses fermes privées.

De nombreux aviculteurs sont liés par des contrats à des sociétés telles que la SIPRA et la FACI qui sont de véritables filières.

- Pour les porcs, les élevages sont en périphérie des grandes villes. La SIVAC assure la production d'aliment, l'abattage et la commercialisation de la viande de porcs.
- Pour le poisson, des unités modernes privées d'aquaculture lagunaire se développent de plus en plus

## III/ LE CONTROLE DE QUALITE DES PRODUITS ANIMAUX

### 1/ Les Dispositions Générales

Dans le contexte de la mondialisation des échanges, la qualité des produits alimentaires est devenue un enjeu très important.

La problématique « qualité » devient dès lors un facteur limitant des exportations. Elle constitue également une dimension importante des échanges commerciaux sous régionaux et régionaux.

Le contrôle sanitaire et de la qualité des productions alimentaires permet de les sécuriser, d'améliorer leur niveau nutritionnel et de garantir la protection du consommateur.

La Côte d'Ivoire a mis en place une politique de la qualité des produits animaux basée sur :

- la modernisation des dispositions législatives et réglementaires
- la création d'infrastructures d'inspection et de contrôle
- la formation du personnel de contrôle
- la mise aux normes des usines de transformation
- le développement des plans HACCP.

#### • Dispositions Législatives et Réglementaires

En matière d'hygiène des aliments d'origine animale, deux lois et divers textes organisent le contrôle.

- loi de Juillet 1963 relative à la police sanitaire des animaux = déclaration obligatoire des maladies contagieuses et isolement des animaux atteints, inspection des animaux abattus, pénalités encourues en cas de fraudes.

- loi de Juillet 1996 sur l'hygiène Publique Vétérinaire qui actualise les mesures de police sanitaire et précise l'action publique en matière de l'hygiène des aliments basée sur HACCP.

Il existe différents textes d'application = décrets - arrêtés - notes de service

- notes circulaires.

Cette réglementation concerne différentes filières depuis la production jusqu'au produit fini en définissant les normes de pureté, de qualité chimique et microbiologique.

Les réglementations internationales en la matière sont également observées (codex, Directives 91/493 CEE)

#### • La Formation :

Des efforts sont fait en Côte d'Ivoire pour la formation des cadres et des techniciens chargés du contrôle de la qualité des produits animaux par :

- des stages de formation et de perfectionnement
- des séminaires et ateliers de formation

#### Exemple :

- séminaire régional sur la qualité du poisson en 1996
- séminaire sur l'assurance qualité et l'accréditation par le COFRAC
- séminaire de la GIAQ sur l'assurance qualité dans les laboratoires en 1998
- atelier de métrologie du réseau Africain de Laboratoires d'Hygiène Alimentaire en Mars 2001

## 2/ Les Structures de Contrôle de qualité

### A/ Les Laboratoires d'Analyses

1/ LANADA = le Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole (LANADA) est un établissement public à caractère administratif, regroupant plusieurs laboratoires spécialisés. Le LANADA apporte son appui à la qualité des productions animales et au contrôle de la qualité des produits animaux à travers trois laboratoires.

- le Laboratoire Central Vétérinaire : qui assure le diagnostic des maladies (bétail et poisson), le contrôle de qualité des vaccins, l'épidémiologie-surveillance et l'amélioration génétique du bétail

- le Laboratoire d'Agro-chimie et d'Ecotoxicologie : qui assure la recherche de résidus de pesticides dans les aliments, les eaux et l'environnement, le contrôle de la qualité des aliments destinés à la nutrition animale (bromatologie, recherche de nocifs, de contaminants)

- le Laboratoire pour l'hygiène Alimentaire et l'Agro-industrie

Grâce à ses analyses physicosensorielles, physicochimiques et microbiologiques, sur les produits de la pêche, la viande et les produits laitiers, ce laboratoire joue un rôle important dans le contrôle de qualité des denrées alimentaires d'origine animale.

Ce laboratoire analyse les échantillons de conserves de thon, de longe de thon de crevettes congelées destinées à l'exploitation et intervient dans la délivrance des certificats sanitaires.

a/ Evaluation Physicos-sensorielle : tests sensoriels, contrôle de serti, contrôle de stabilité.

b/ Evaluation biochimique et physique : dosage de l'histamine, des hydrocarbures, des additifs alimentaires, des métaux lourds, de l'azote total, ABVT/TEMA, protéines etc...

c/ Evaluation Microbiologique : recherche et dénombrement des germes pathogènes (staphylococcus aureus, salmonella typhi, paratyphi, clostridium, vitrion, germes indicateurs de contamination, levures et moisissures etc...)

La mise en place d'une démarche de l'assurance qualité a été faite au niveau des laboratoires du LANADA.

L'objectif est de parvenir progressivement à l'accréditation de certaines analyses.

## 2/ Laboratoire National de la Santé Publique

C'est au niveau de ce laboratoire que se fait, sur le plan national, le contrôle de la contamination radioactive des aliments et de l'environnement et les analyses en cas d'intoxication alimentaire.

## 3/ • Le Laboratoire National d'Essais de Métrologie et d'Analyse (LANEMA)

Au niveau de la métrologie, ce laboratoire est chargé au plan national d'assurer la vérification des instruments de pesage, de mesure de volumes et de température...

Sur le plan des analyses, le LANEMA effectue pour le compte de certains établissements des analyses chimiques et microbiologiques sur des produits carnés et des produits de pêche

## 4/ Les Laboratoires de Contrôle en Entreprise

Les trois conserveries importantes, qui sont : Pêche et Froid Côte d'Ivoire, SCODI et Castelli, sociétés qui produisent des conserves de thon et des longues de thon destinés à l'exploitation, disposent d'un service de contrôle de qualité et d'un laboratoire d'analyse.

Ce contrôle interne améliore considérablement la qualité des produits finis.

## B/ Les Services officiels de Contrôle

### 1/ La Direction de l'Alimentation et de la Qualité

Il s'agit d'une direction centrale relevant de la Direction Générale des Productions, au Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales.

Cette direction chargée du contrôle de la qualité de l'alimentation dispose d'un service d'Inspection et de Contrôle Sanitaire Vétérinaire (SICOSAV), basé au port pour le contrôle des produits d'importation et d'exportation.

Le SICOSAV travaille en étroite collaboration avec le Laboratoire d'Hygiène Alimentaire du LANADA dans le cadre du contrôle de la qualité des produits et l'inspection des établissements de transformation en vue du renouvellement de leur agrément.

### 2/ Les Services Vétérinaires Municipaux

En matière de contrôle des denrées alimentaires, il y a eu transfert d'une partie des compétences de l'Etat aux communes. Dans ce cadre, les services vétérinaires assurent l'inspection des viandes à l'abattoir et au niveau des points de vente. Cette inspection est effectuée par des agents formés et assermentés.

## **C/ Les Organisations professionnelles de Contrôle de qualité**

### **1/ Le Comité National pour l'Assurance Qualité**

Ce comité crée par le gouvernement est constitué de représentants de plusieurs Ministères.

Il a pour rôle de donner un avis sur la qualité des produits et de faire des propositions au gouvernement en matière de contrôle et d'assurance qualité.

### **2/ Le Groupe Ivoirien pour l'Assurance Qualité des Analyses et du Matériel de Laboratoire (GIAQ)**

Le GIAQ est une association regroupant des professionnels scientifiques de santé humaine et animale, des chimistes et industriels. L'objectif général du GIAQ est de promouvoir l'assurance qualité des équipements, des explorations biologiques et physiologiques et des analyses. L'un de ses objectifs spécifiques est de constituer un pool d'experts pour l'assurance qualité en laboratoire de biologie, de chimie analytique et d'imagerie.

### **3/ Le Réseau Africain des Laboratoires d'hygiène Alimentaire (RALHA)**

ce réseau créé grâce à l'appui du Ministère Français des Affaires Etrangères a pour object de permettre à ses membres d'augmenter leur compétence technique et organisationnelle dans les domaines concernant les contrôles de la qualité des denrées alimentaires.

La Côte d'Ivoire est membre de ce réseau.

### **4/ Côte d'Ivoire Normalisation (CODINORM)**

CODINORM est constitué de professionnels du secteur public et privé. C'est la structure officiel de détermination des normes en Côte d'Ivoire.

## **CONCLUSION**

L'existence de ces différentes structures de contrôle de la qualité des produits d'animaux et le respect de bonnes pratiques d'hygiène de production devraient garantir la sécurité sanitaire des aliments en Côte d'Ivoire.

# Indes



# Presentation on

“ Quality approaches for the milk and  
milk products in the Indian Context “

by : M.S.Sayed

National Dairy Development Board  
Anand ( India)

## Dairy Co-operatives at a glance

- Since last 3 years, India tops the world in milk production. Production 77 million tonnes in 1999
- No. of dairy plants : 170
- No. of farmer members : 10.63 million (Women 21.19%)
- No. of co-op. societies : 84,289
- Milk procurement : 15.78 million kg/day
- Milk marketing : 12.91 million kg/day

## Quality of Raw milk

- Nutritional or compositional quality
  - Fat and Solids not fat(SNF) i.e Proteins, Lactose, Minerals & Vitamins
- Food Safety quality
  - Contamination of milk due to feed, medicines, fertilisers, environment, i.e aflatoxins, heavy metals, vety. Drugs, fertilisers.
  - Microbial quality, which is a function of general health of the cattle and milk handling practices subsequent to milking i.e MBRT, Std. Plate Count (SPC), Somatic cell count (SCC).

## Concerns being addressed

- Season dependent milk production pattern
- Low animal holding by producers
- Generally hand milking is practiced
- Lack of awareness on hygiene and sanitation among the masses
- Low purchase power of the dairy co-operatives
- Climatic factors at all levels of milk and milk product handling
- Need for expertise for quality improvement and sustenance at all levels from production, processing to marketing

## Milk/Milk Product quality : 3 main areas

- Movement of raw milk from the milk producer to the dairy reception dock
- Processing of milk into Milk and milk products at the dairy plant
- Movement of milk and milk products from the despatch dock of the dairy to the point it reaches the consumer

## The changing focus on quality of Raw Milk

- From nutritional and compositional quality, focus has now shifted to food safety quality
- A concerted effort to achieve better quality is being made. A massive programme called “Clean Milk Production” has been launched.
- Focus is on mass awareness creation. This includes all stakeholders in the milk procurement chain.
- A target of Standard Plate Count (SPC) less than 0.1 million cfu/ml for all the dairies across the country has been set.

## The changing focus on quality of Raw Milk (cont'd)

- Training of the producers, as well as other stakeholders
- Focus on clean Stainless steel vessels for milk handling
- Emphasis on clean animal shed, healthy animal, healthy milker, hygienic milking practices, minimum holding of milk at ambient temperatures, cleanliness at collection centres(society), healthy milk handlers at the society, rapid transport to the dairy.
- Payment of quality linked incentives
- Installation of Bulk milk coolers at the society level
- Encouraging dairies for monitoring of the bacteriological quality of milk.

## Concerns at Plant level

- Lack of awareness of food safety documentation among the workmen
- Need for a structured monitoring mechanism
- The surrounding environment
- Need for awareness towards water, energy conservation, efficient plant management
- Need for expertise for quality improvement and sustenance at all levels from production, processing to marketing

## Factors affecting quality at plant level

- Bacterial load and foreign matter in raw milk at reception dock
- Processing methods and process controls
- Chemical cleaning agents and sanitizers
- Physico-chemical & bacteriological quality of water used.
- General housekeeping practices

## Factors affecting quality at plant level (cont'd)

- Equipment selection and its maintenance
- Lighting and ventilation
- Liquid and solid waste disposal
- Insects, pest and rodent control
- Package sterility, sealing quality
- General storage and cold storage sanitation
- Personal hygiene of employees

## Action being taken at plant level

- Critical self-review of plant condition through specialized studies
- Corrective action through implementation of recommendations
- Adoption of latest quality management systems, which covers quality monitoring, GMP, GHP
- 40 percent of all co-operative dairies have ISO 9000, HACCP accreditation
- Target is to cover all the dairies under these systems to achieve continuous improvement and consistent quality

## Action being taken at plant level

(cont'd)

- Technical training and skill development
- Emphasis on efficient plant operation through monitoring of key parameters
- Focus on hygiene and food safety aspects

## Quality concerns in the market chain

- High ambient temperatures.
- Difficulty in consistently maintaining the cold chain
- Emphasis on quality monitoring at key points in the market chain
- Focus on hygiene at transport, storage and retailer levels

## Action at the marketing level

- Awareness creation among all the stakeholders through training
- Focus on correct product-specific storage temperatures
- Maintaining the cold chain consistently
- Focus on hygiene at transport, storage and retailer levels

## Conclusion

- Despite regional, climatic constraints, quality of milk and milk products is focus of attention
- A massive drive for quality improvement is in place.
- Need for Training of stakeholders is imminent
- Critical review and specialized studies of dairies can help dairies grow better
- Dairies have started adopting modern quality management systems.

Thank you

*Kenya*



## **QUALITY OF ANIMAL PRODUCTS (THE SITUATION OF THE QUALITY FIELDS OF THE ANIMAL PRODUCTS IN KENYA)**

*By Ephraim kidiavai amiani - Hill Plaza - Nairobi (Kenya)*

### **I - INTRODUCTION**

Agriculture is important in the economic development of the country as 80 % of the population depend on it. Agriculture contributes around 27 % of the gross domestic product (GDP) and employs over 75 % of the labour force, it is the major foreign exchange earner and provides food needs for a population of 28 million Kenyans. Smallholder producers account for over 65% of the agricultural primary commodities output.

The livestock sector contributes about 10 % of GDP and employs over 50 % of the agricultural labour force. In terms of monetary value, livestock production contributes to the economy over Kshs.55.96 billion out of a total of Kshs.139.9 billion estimated to total from the agricultural sector during the year 2000. However, the actual value of the livestock sub-sector contribution to the country's economy is higher, estimated at Kshs.114 billion because of the unrecorded home consumption of animal products.

### **II - GOVERNMENTS OBJECTIVE**

To promote livestock production to meet the rising demand for animal products for food and make available raw materials for envisaged industrial development strategy that the country has set to achieve over the next twenty years. The sub-sector is looked upon to generate foreign exchange earning and provide employment opportunities for the increasing labour force. The desire is to avoid shortfalls in the supply of livestock products while ensuring sustainable utilization of the natural resources. The implementation of these programs is through the encouragement of the involvement of private sector participation in the provision of services and development of animal products industries to supply quality products for local and export markets.

### **III - ANIMAL PRODUCTS**

The major animal products promoted by the livestock sub-sector in the country are - beef, mutton, (red meat), milk, pig meat, poultry products (eggs and meat), honey and beeswax, fish, hides and skins, wool and to some extent, wild game meat (from ostrich, guinea fowl and crocodile meat).

#### **IV - LIVESTOCK POPULATION**

During the year 2000 the populations of various classes of livestock in the country was estimated to be as follows :

- Cattle -{Dairy -3.23 million
- {Beef - 8.06 million
- Sheep - 8.5 million Goats -9.5 million
- Camels -0.83 million
- Pigs -0.32 million
- Poultry -{Broilers - 4.5 million
- {Indigenous -23.6 million

#### **V - VOLUME OF ANIMAL PRODUCT**

Considering the production data for animal products during the year 2000, dairy industry ranked top with estimated production of 2.238 million litres of milk, thus contributing about 30 % of the livestock sub-sector to Agricultural Gross Domestic Product. The production of red meat was estimated to be 362, 815 MT. A summary of the various animal products is tabulated as follows :

- Milk - 2.238 million litres
- Red meat - 362,815 MT
- White meat - 219,460 MT
- Eggs production - 5.9 billion
- Honey - 22,950 MT
- Hides & Skins - 5.4 million pieces

#### **VI - QUALITY CONTROL OF ANIMAL PRODUCTS**

The Government of Kenya has the obligation of ensuring that the quality and safety of animal products is upheld. This is a continuous exercise achieved through the enactment of Legislations and regulations on principles of inspection and certification of the products namely milk, meat, fish and honey. These efforts are aimed at :

- a) Protecting the consumers against health hazards.
- b) Assist in development of the livestock industry to produce quality and safe products for both local and external markets to generate foreign exchange earning.
- c) Reduce losses arising from contamination and spoilage due to poor handling, processing and storage techniques.
- d) Facilitation of trade through inspection, certification of animal products.

## **VII - LAWS AND REGULATIONS**

The Legislations and regulations enacted by the Government on the principles of inspection and certification of animal products and their by-products are comprehensively covered in the following major food laws and animal disease Acts :

- a) Animal Disease Act Cap.364
- b) Meat Control Act, Cap.356
- c) Public Health Act, Cap.242
- d) Dairy Act, Cap.336
- e) Fisheries Act, Cap.378
- f) Fertilizer and Food Stuff Act Cap.345

## **VIII - IMPLEMENTATION OF QUALITY CONTROL DAIRY PRODUCTS**

Milk is one of the major animal products produced, and widely consumed in the country. The assurance of quality and safety of milk and its by-products from production, through processing and handling are regulated by the Dairy Act Cap.336 and Public Health Act Cap.242.

The Kenya Dairy Board (KDB) established under the Dairy Act Cap.336 of the Laws of Kenya is a parastatal body charged with the responsibility of ensuring the following :

- A. To organize, regulate and develop efficient production, marketing, distribution and supply of dairy produce.
- B. To improve quality and safety of dairy produce.
- C. To secure reasonable and stable prices to dairy producers.
- D. To license milk processors, dairy produce sellers, consistent with efficiency of producers and consumers ; and ensure the adoption of measures and practices designed to promote greater efficiency in the dairy industry.

## **IX - KENYA STANDARD CODE OF HYGIENIC PRACTICE FOR PRODUCTION, HANDLING AND DISTRIBUTION OF MILK AND MILK PRODUCTS**

The Code prescribes the requirements for hygienic practices for production, handling, processing and distribution of milk and milk products. It aims at ensuring that the quality and safety of milk and the milk products is upheld.

The development and regular review of the code is handled by the Dairy products Technical Committee comprising of representation from Kenya Dairy Board, Ministry of Agriculture and Rural Development (Livestock Production and Veterinary Departments), University of Nairobi, Department of Public Health Pharmacology and Toxicology, Ministry of Health, Department of Government Chemist, and the Kenya Bureau of Standards.

## **X - ASPECTS OF THE CODE**

- A. It stipulates that all those engaged in production, handling and processing of milk for sale be registered and possess a current certificate of registration at all times for their operations in order to facilitate traceability of vehicle, agent and premises to licensee and hence enforcement of the code. Certificate issued in accordance with Public Health Act Cap.242 and Dairy Act Cap.336
- B. The code covers conventional milk products top which other non milk products or additives have been added and foods to which milk has been added - flavoured milks, cheese, butter, sweetened dried milk.
- C. Primary production of milk is explained, covering environment and hygiene. Need for clean water for animals and operations, alike is explained. In addition, the importance of animal health, feeding, use of livestock drugs, milk equipment and buildings are specified. Personal hygiene is as well emphasized under this code.
- D. Handling, storage and transportation of milk is covered by the code. The type of transport, equipment, design for storage tanks, cans, are specified. Milk delivery vehicles to be conspicuously inscribed with name, address of licensed distributor or transporter. Milk and milk products to be labelled in accordance with specified standard.
- E. The code enumerates hygienic requirements for milk control on reception, including tests to be carried out, preservation methods, and even microbiological expectations. No chemical preservative to be used in preservation of milk.
- F. Provision is made in the code for education covering product information and consumer awareness. Training of milk personnel handling milk and milk products, is stressed in order to ensure that those involved in milk industry play their relevant role properly.

## **XI - STANDARDS FOR MILK AND MILK PRODUCTS**

The following are the various standards that are in place in respect to milk and milk products for use in the country :

- a) specification for Unprocessed Whole milk
- b) Specification for Pasteurized Liquid milk
- c) Specification for Pasteurized Reconstituted/Recombined milk
- d) Dried Whole Milk and Skimmed Milk powder
- e) Dairy Cream for Direct consumption
- f) Butter
- g) Cheese
- h) Yoghurt
- i) UHT milk
- j) Dairy milk ices and Dairy Ice Cream

## **XII - CERTIFICATION AND ADMINISTRATION**

The Kenya Dairy Board enacted to ensure compliance to these standards. A permit to use the standardization mark of "Kenya Bureau of Standards" is obtainable from the Kenya Bureau of Standards. The presence of the mark (KBS) on a product is an assurance to consumers that the product has complied with the requirements of the Kenya Bureau of Standards under a system of supervision, control and testing during manufacture and including periodical inspection at manufacturers' work in accordance with the Certificate Marking Scheme.

## **XIV - MEAT AND MEAT PRODUCTS**

As explained in the introductory section in regard to the volume animal products produced in the country, the government has set out measures to enable it to exercise control over the quality of the meat and meat products intended for human consumption whether for local or export markets. Under the Act, the government has control over slaughterhouses and places where such products are processed and to provide for import and export of the same. The Ministry of Agriculture and Rural Development (specifically the Veterinary Department) is responsible for the implementation of the Act with the designated veterinary officers and other officers duly appointed by the Director of Veterinary Services acting as "the Inspecting officers".

To maintain the hygienic standards (both local and international), it is mandatory that slaughter houses (local and export) and meat processing plants are inspected and licensed regularly. In addition the animal products from them must be inspected and certified as safe and quality products.

Under Meat Control Act the animal products of cattle, shoats, pigs, poultry, fowls, wild game (ostrich, pigeons, crocodile) are covered.

## **XV - IMPLEMENTATION**

The Meat Control Act empowers the Minister of Agriculture and Rural Development to make regulations related to Meat Hygiene and Meat Inspection, declarations and gazettlement of abattoirs and districts.

Some of the operation subsidiary regulations that have been made under the Act are as follows :

- (i) Meat Control (Export Slaughter houses) Regulation enacted in 1973.
- (ii) Meat Control (Local slaughter houses) Regulations, 1973.
- (iii) Meat Control (poultry Meat Inspection) Regulations, 1975.
- (iv) Meat Control (Transport of Meat) Regulations, 1976.
- (v) Meat Control (Local Slaughter houses Licensing) Regulations, 1980
- (vi) Meat Control (Export Slaughter houses Licensing) Regulations, 1996
- (vii) Meat Control (Importation of Meat and Meat Products) Regulations, 2001

The subsidiary legislations enumerated spell out clearly how clean meat should be handled in order to safeguard the safety of the consumers.

## XVI - THE SITUATION

A number of slaughterhouses for both local and export markets are in operation as licensed entities. The slaughterhouses are privately managed. Meat is transported in-bone-in-form to butcheries, or wholesale depots. All produce has certificate stamp by the Veterinary Inspector that it has been "inspected" and certified as being fit for human consumption.

There are about 56 large size abattoirs (100 cattle units), 53 medium size (5-8 units) and 138 (less than 5 units) slaughterhouses in the country. There are five export abattoirs: Kenya Meat Commission, (not operational), Farmers Choice, Kenchic Poultry Slaughter house, Hurlingham slaughterhouse, Nightingale Turkey slaughterhouse.

The government decontrolled meat prices in 1987, milk in 1992 and animal feeds in 1989, being left with the control of trade licence and product quality. This is a regulatory and enforcement function that is mandatory.

The drug and chemical residue levels testing has not been properly put in place due to inadequate laboratory capacity. However, efforts are being made to install the facilities for this purpose.

## XVII - CERTIFICATION

In the interest of promoting fair trade amongst other countries, Kenya allows importation in the country of animal products of various categories. In order to ensure that the imported products are safe, there is need for adequate information on occurrence of animal diseases, their control and animal husbandry practices in the exporting countries. This safeguards the country against diseases which are foreign to Kenya from being introduced through importation of animal products and live animals. This therefore calls for :

- a) Imports must meet and comply with National, Regional and International Standards on Animal Health and Public Health.
- b) Strict and proper controls will be applied based on sanitary and phytosanitary measures (SPS).
- c) The Director of Veterinary Services empowered by the various laws (Acts) of the country such as Meat Control Act, Animal Disease Act and Food Stuffs Act, to matters related to imports and exports of animals and their products.
- d) All procedures concerning importation and exportation shall be referred to the Director of Veterinary Services.
- e) Certifying veterinarians should :
  - Be competent and authorised by the veterinary administration of the exporting country to sign international health certificates.
  - Sign certificates only at appropriate time (after inspection and verification, Do not sign blank certificates).
  - Use recognised and accepted international import permit and health certificate formats.

## **XVIII - OTHER PRODUCTS**

Honey is an additional product covered under animal products production systems in the country and subsequently quality control enactment.

Honey is a natural food product whose state must be maintained in order to retain its delicate flavour and aroma. Quality control starts with proper harvesting and storage of the product.

Quality control of honey has been put in place through the development of "Standards for honey" by working together with the Kenya Bureau of Standards, the corporate body enacted by parliament to promote standardization of commodities and codes of practice and the Ministry of Agriculture and Rural Development.

The "honey standards" in operation have taken in account issues on the moisture content of honey, the adulteration of honey, effect of heat on honey, other impurities and subsequently come up with grading system that classifies honey into three grades :

- ✓ Grade 1 :
  - (a) Not more than 17.8 % moisture
  - (b) Clean in appearance.
  - (c) Free from foreign materials.
  - (d) Would pass through a standard 80 - mesh screen without dirt remaining on screen.
  - (e) Free from damage by heat. (No over-heating)
  - (f) Has no objectionable flavour.
- ✓ Grade 2 :
  - (a) Contains not more than 18.6 % moisture.
  - (b) Reasonably clean in appearance.
  - (c) Free from foreign materials.
  - (d) Would pass through a standard 60-mesh screen.
  - (e) No impaired flavour.
- ✓ Grade 3 :
  - (a) Does not contain more than 20 % moisture.
  - (b) Reasonably clean in appearance.
  - (c) Free from foreign materials.
  - (d) Would pass through a standard 30-mesh screen.

## **XIX - CONCLUSION**

The quality and safety of animal products is an important aspect of agriculture that the government is committed to ensuring that it is properly administered. The legislation and regulations in place on their own cannot achieve the desired outputs without adequate enforcement. Inadequate trained personnel and relevant facilities like laboratories are among the aspects that adversely affect the achievement of the desired targets by the government.



*Ouganda*



## **APPROACHES TO QUALITY CONTROL OF MILK AND DAIRY PRODUCTS IN UGANDA.**

W. K. Isharaza, Department of Biochemistry, Mbarara University of Science & Technology,  
P. O. Box 1410, Mbarara-Uganda

### **SUMMARY**

The South Western Region of Uganda is traditionally engaged in livestock farming. The current national status quo of the dairy sector reflects the region's dominance. The formal sector of dairy industry in this area is the most developed compared to other regions. Potential for internal market and export is enormous. However, dairy farming in the region is still affected by many problems ranging from cattle diseases, poor infrastructure and transportation chain of raw milk from farms to processing plants. These negative factors influence milk quality and may jeopardize gains made so far. They have to be addressed if the farmers economic status is to be raised. Government policy on dairy industry has changed over the years. There now exists government regulatory bodies to control quality of dairy and other animal products. The Dairy Development Authority and Uganda National Bureau of Standards have been set up to meet this need. Mbarara University, with support from the French Government, has established a laboratory for milk quality control to assist dairy farmers, processors and other stakeholders in the region to meet the expected milk quality standards.

### **INTRODUCTION**

This presentation is based on observations on dairy industry in South Western Uganda. The region is dominant in dairy Industry and produces many other animal products in Uganda. It is home of the famous Ankole long horned cattle. Cattle play a central role social-economic fabric of the lives of these people. Current estimates indicate that over 60% of milk and dairy products sold in the country come from this region. It is the national milk shed area.

Uganda is land locked but it borders with five countries: Sudan, Kenya, Tanzania, Rwanda and the Democratic republic of Congo. The South Western region comprising of the Districts of Mbarara, Bushenyi, Rukungiri, Ntungamo, Kabale and Kisoro borders with the last three countries. There is potential for direct export of milk/dairy products to these countries and beyond.

Livestock farming is growing and changing from traditional methods of subsistence animal husbandry to market economy in order to meet demand for dairy and livestock products to urban populations. Most of the milk produced is by small scale farmers in rural areas. The bulk of this produce is consumed domestically. A significant fraction is sold in internal markets either directly to consumers or collectively to milk processors. Presently over 95% of the milk produced is consumed in the liquid form. A small but growing fraction is exported in ultra heat treated (UHT) form to neighbouring countries.

In order to meet growing markets, both internal and external, milk production has to improve in quantity and quality. The compounding factors faced by dairy farmers in the region are animal diseases, transportation, processing of milk and storage. These challenges have to be addressed by different stake holders in the dairy industry in order to develop economies of the rural farming communities. Improved farming practices are necessary if dairy animals are to produce quality milk. Fast means of milk transportation for delivery to consumers/processors, storage facilities at milk collection centres and subsequent delivery to processing plants are prerequisites to milk quality control.

### **Traditional and improved methods of milk production on farms**

Indigenous Ankole cattle are low milk producers although they are better adapted to the tropical environment than exotic breeds. Traditionally these animals were used for dual purposes: milk and meat. Milk from these breeds is known to have a higher fat content than exotic ones. The low milk yield factor is being addressed by cross breeding with exotics. Introduction of exotic genetics has led to higher milk production, which raises family income. However, this practice in turn demands change from traditional methods of animal husbandry and milk hygiene in order to meet market demand. Farmers in S.W. Uganda are trying to grapple with the new challenges.

### **Animal health and production of good quality milk for marketing**

Animal diseases have direct influence on milk quality. Dairy farmers are the primary stakeholders in dairy industry. The genetics of cattle and health status are the primary determinants of milk quality produced. Livestock farmers are faced with a number of animal diseases, some of them zoonotic in nature. The most important one is East Cost Fever (theileriosis). This demands stringent control of vector ticks by routine spraying cattle with acaricides. When individual animals succumb to the infection, they are treated with drugs, especially antibiotics. Other common diseases are brucellosis, tuberculosis, foot and mouth disease and anaplasmosis. Exotic and cross bred cattle are more susceptible to these diseases than indigenous ones. Consequently, there is now a more frequent use of acaricides and antibiotics to control diseases on dairy farms. It is imperative that irrational use of acaricides and drugs by farmers directly affect milk quality due to their residues. Collorary to this is control of some diseases by national programmes e.g. vaccination and quarantines. Some of these programmes have to be addressed at trans-territorial level. Personal health and hygiene of herdsmen and milk handlers e.g. milk men also have direct influence on milk quality.

### **Effects of food supplements and concentrates on milk quality**

The type of animal feed and supplements have an influence on milk quality. However, most farmers in Uganda maintain their cattle on natural pastures and legumes. Even peri-urban “zero grazing” units rely on naturally produced fodder and food by products like maize bran or plantain peelings. Industrially produced concentrates which might contain hazardous chemicals are not used. Hence milk production in Uganda is still by organic farming practice.

### **Transportation and storage of raw milk**

Raw milk deteriorates fast. Rapid cooling and quick transportation to milk cooling/processing plants is essential. In Uganda, most of the milk is transported from farms by vendors using bicycles to either milk collection units or directly to consumers who have to boil it immediately after delivery in their homes. The milk which is delivered at milk processing plants is always pasteurised before it is marketed. This processed produce is hygienic and has a longer shelf life. However, milk processed through pasteurisation plants is still a small fraction (about 10%) of the overall milk produced. Poor infrastructure, road network and lack of adequate cooling facilities in the milk transport chain remain a major constraint in marketing of quality milk.

### **Evolution of National Policy of Dairy Industry and quality control in Uganda**

In 1967, Uganda Government established a Dairy Corporation which was responsible for developing and regulating dairy industry; collection of milk from farmers, processing it and marketing it in urban centres. This arrangement created a monopoly for nearly 30 years. However, current government has changed the broad macro-economic policies to liberalisation of trade and industry. With regard to dairy industry, a dairy master plan was developed and adopted in 1993. This liberalisation of dairy industry enabled private entrepreneurs to compete in processing and marketing dairy products.

In 1998, government established Dairy Development Authority (DDA) by Dairy Industry Act No. 11 to oversee the liberalised dairy industry. DDA is governed by a Board of Directors. It derives representation from dairy farmers co-operatives/associations, dairy processing companies, Uganda Veterinary Association and the Ministries of Agriculture and Animal Industry plus that of Finance, Planning and Economic Development. DDA is run by a secretariat. Its roles are to:

- Promote development of dairy industry by private entrepreneurs;
- Regulate players and stakeholders in dairy industry;
- Provide advisory services to government, milk producers and processors;
- Modernise dairy industry through healthy competition;
- Act as arbitrator in any conflict between stakeholders;
- Control and regulate dairy related import and export activities

The regulatory and quality control services implemented by DDA are derived from standards stipulated by the Uganda National Bureau of Standards. The latter has recently been recognised by the International Accreditation Forum and is allied to the South African National Accreditation body. Dairy and other animal products in Uganda have to be given UNBS seal of approval before they are marketed for export.

and the other parts of the country, and in certain  
parts of the country, such as the West, the  
percentage of the population which is rural is  
considerably higher than in the East.

The percentage of the population which is rural  
varies from year to year, and it is difficult to say  
exactly what the percentage will be in any given  
year. However, it is generally agreed that the  
percentage of the population which is rural is  
likely to decrease in the future.

The percentage of the population which is rural  
is likely to decrease in the future, because the  
percentage of the population which is urban is  
likely to increase. This is due to the fact that  
the percentage of the population which is urban  
is likely to increase in the future.

The percentage of the population which is rural  
is likely to decrease in the future, because the  
percentage of the population which is urban is  
likely to increase. This is due to the fact that  
the percentage of the population which is urban  
is likely to increase in the future.

The percentage of the population which is rural  
is likely to decrease in the future, because the  
percentage of the population which is urban is  
likely to increase. This is due to the fact that  
the percentage of the population which is urban  
is likely to increase in the future.

The percentage of the population which is rural  
is likely to decrease in the future, because the  
percentage of the population which is urban is  
likely to increase. This is due to the fact that  
the percentage of the population which is urban  
is likely to increase in the future.

The percentage of the population which is rural  
is likely to decrease in the future, because the  
percentage of the population which is urban is  
likely to increase. This is due to the fact that  
the percentage of the population which is urban  
is likely to increase in the future.

The percentage of the population which is rural  
is likely to decrease in the future, because the  
percentage of the population which is urban is  
likely to increase. This is due to the fact that  
the percentage of the population which is urban  
is likely to increase in the future.

# Philippines



WAGAINDI WAGAPO!



***The establishment of Bureau of Agriculture and Fisheries Product Standards (BAFPS) is specifically provided for by Republic Act 8435 (1997) or the Agriculture and Fisheries Modernization Act (AFMA).***

## **AFMA OBJECTIVE**

**“To pursue a market-driven approach to enhance the comparative advantage of our agriculture and fisheries sectors in the world market.”**

## **WTO membership**

- need to ensure compliance with commitments without compromising domestic interests**
- reaffirms “...that no Member should be prevented from adopting or enforcing measures necessary to protect human, animal or plant life or health”**

## **AFMA Ch 7 Product Standardization and Consumer Safety**

### **Sec 60 Declaration of Policy**

***“It is the policy of the State that all sectors involved in the production, processing, distribution and marketing of food and non-food agricultural and fisheries products shall adhere to, and implement the use of product standards in order to ensure consumer safety and promote the competitiveness of agriculture and fisheries products.”***

**The creation of BAFPS takes  
cognizance of the critical role  
played by products standards**

*in ensuring consumer safety  
and  
the competitiveness of  
Philippine agriculture and  
fisheries products.*

## **FUNCTIONS OF BAFPS (RA 8435, Sect. 63)**

- **"Formulate and enforce standards of quality in the processing, preservation, packaging, labeling, importation, exportation, distribution and advertising of agricultural and fisheries products;**
- **Conduct research on product standardization, alignment of the local standards with the international standards; and**
- **Conduct regular inspection of processing plants, storage facilities, abattoirs, as well as public and private markets to ensure freshness, safety and quality of products".**

## **BAFPS TASKS(A.O. 17 s. 1998)**

### **Function I. Standards development and harmonization.**

***The BAFPS develops the quality standards, codes of practice and guidelines for food safety, postharvest handling, primary and secondary processing, packaging, labeling, advertising, distribution, and marketing of agriculture, livestock and fisheries and aquaculture products for promulgation as national standards; and subjects these to periodic review and revision, if necessary.***

**The creation of BAFPS responds to the need in the agriculture and fisheries sectors for workable standards instrumental in:**

- ***assuring safety and quality in agriculture and fisheries products;***
- ***developing a culture of quality in agriculture and fisheries enterprises and the consuming public;***
- ***expediting trade in agriculture and fisheries products by serving as a common language and basis for pricing;***
- ***ensuring the success of the pooled marketing of products from associations of small farmers and fisherfolk; and***
- ***enhancing the image of the Philippine agriculture and fisheries sectors as reliable suppliers of quality products in the global market***

## **Imports – the Dioxin Experience**

- AO 23 s. 1999 – *Banning of imports of feeds, meat and meat products, eggs and processed food containing the same from Belgium, France the Netherlands and Germany; and certification requirements for similar imports from other EU countries*
- AO 26 s. 1999 – *Administrative Complementary certification requirements for the release of in-transit shipments of products covered by AO 23*
- AO 27 s. 1999 – *Re-export of contaminated products*
- AO 26 s. 2000 – *Lifting of import restrictions*

DA AGENC														
	Quarantine	Lic & Regn.	Stds Dev.	Stds Prom.	Inspection <sup>1</sup>	Harmonization	Certification	Lab Services	Lab Accreditation	Research	Info Syste	Consume Arbitratio	Consu Info	
BAI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NMC		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
PCC											✓	✓		
NDA			✓	✓							✓	✓	✓	
LDC					✓ <sup>2</sup>							✓		
BFAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>3</sup>	✓	✓	✓	
PFDA					✓							✓	✓	✓
BR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
NTA	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓		
PCA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
SRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
RIDA	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
CODA					✓	✓					✓	✓		✓
FPA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
NNC				✓		✓					✓	✓		
BPRE		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓
NON-DA														
BFAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDC		✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
FNR		✓	✓			✓					✓	✓		✓
NDI		✓	✓			✓	✓				✓			
EPS		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓

<sup>1</sup> refers to inspection of facilities and products unless specified otherwise

***Bureau of Animal Industry***

**BAI - R.A. 3639; Admin. Code of 1987**

***National Meat Inspection Commission***

**NMIC - Proclamation No. 7; LOI 16 of 1992**

***Fertilizer and Pesticide Authority***

**FPA - P.D. 1144 s. 1977**

***Bureau of Plant Industry***

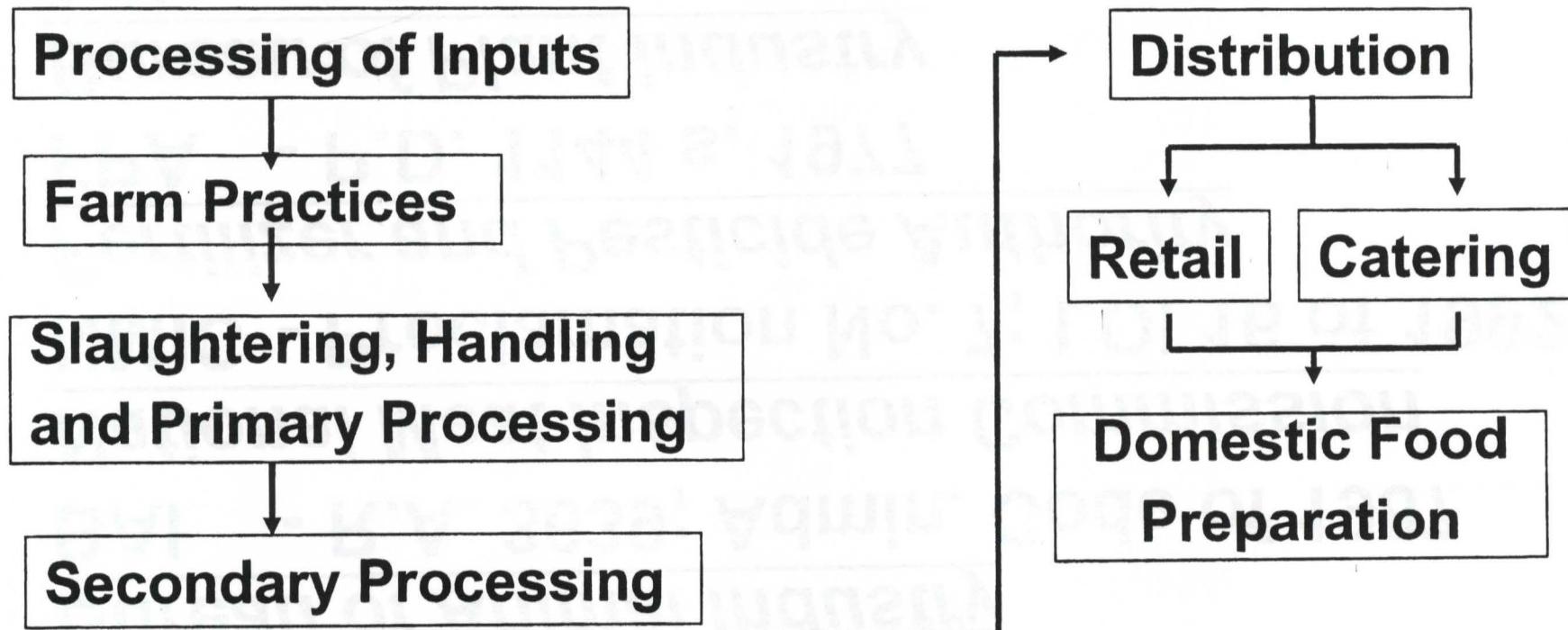
**BPI - LOI 986, 1980**

***National Consumers' Affairs Council***

**NCAC- Consumer Act of 1992**

# **Food Safety: Gate-to-Plate**

## **Food Safety throughout the Food Chain**



# **Quality Advocates or Champions (private certification through industry associations)**

**Private sector investment in  
testing facilities (Philippine  
Chamber of Food Manufacturers)**

## Food Legislation

- **1963 - Fifth Congress passed R. A. 3720 (Food, Drug, and Cosmetic Act), which provided for the creation of the Food and Drug Administration (FDA) in DOH and converted the Board of Food Inspection to the Board of Food and Drug Inspection**
- **1987 - E. O. 175 amended R. A. 3720 to the Food, Drugs and Devices and Cosmetics Act, which provided for the conversion of FDA to the Bureau of Food and Drug (BFAD)**

# Promotion of Voluntary Management Systems for Food Safety Assurance

- ***Food industry initiative in training food handlers on GAP, GMP, HACCP-based systems***
- ***Food safety certification schemes (private laboratories; performance audit services)***
- ***Development of industry guides (industry specifications)***

## **Six Interrelated Aspects of the Regulatory Framework (NERA, 1999)**

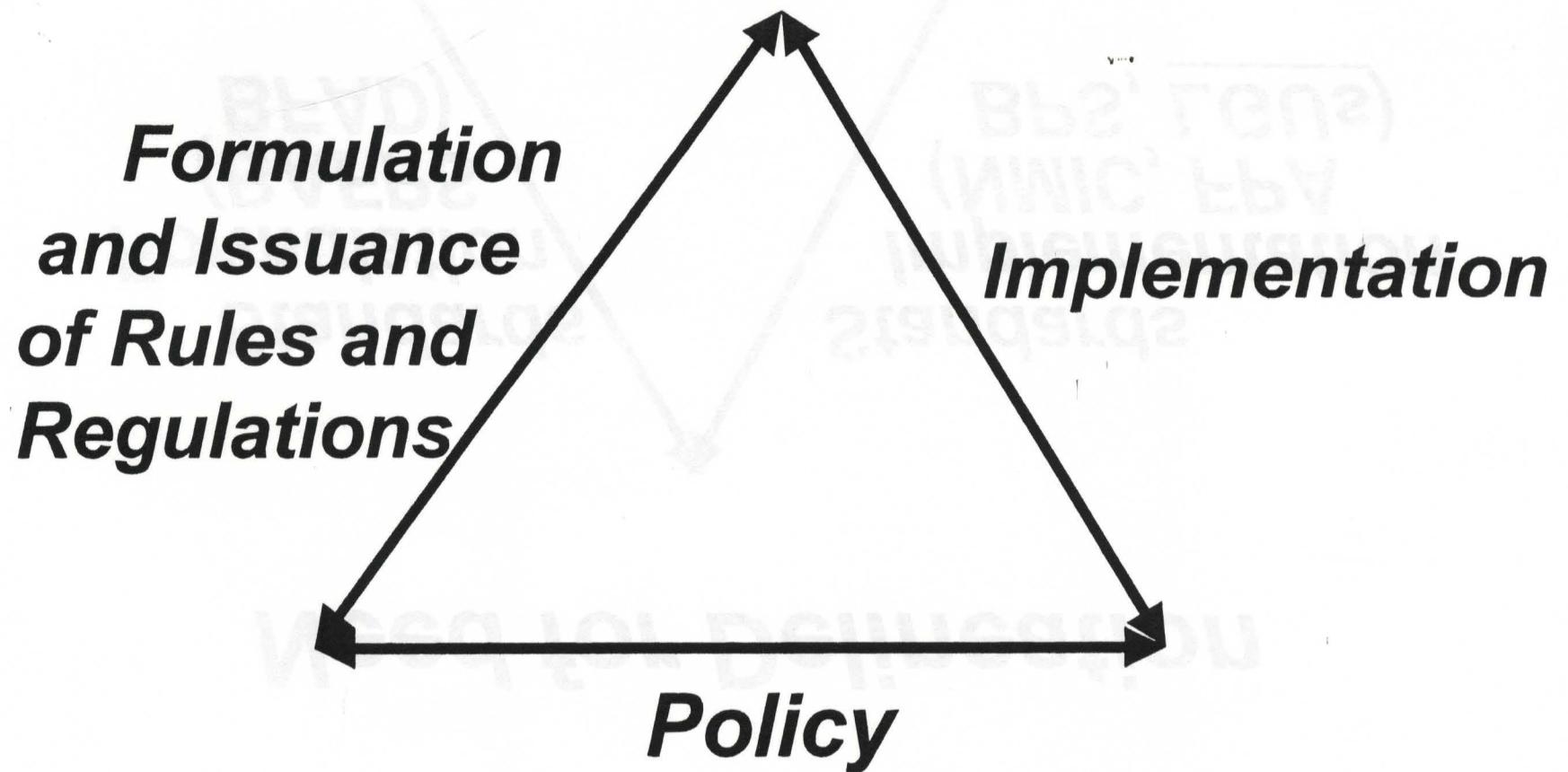
- \* **Clarity of roles and objectives (food safety vs. animal health)**
- \* **Autonomy from political intervention (requires a clear statement of objectives; competent, confident officers)**

**Transparency -separation of functions**

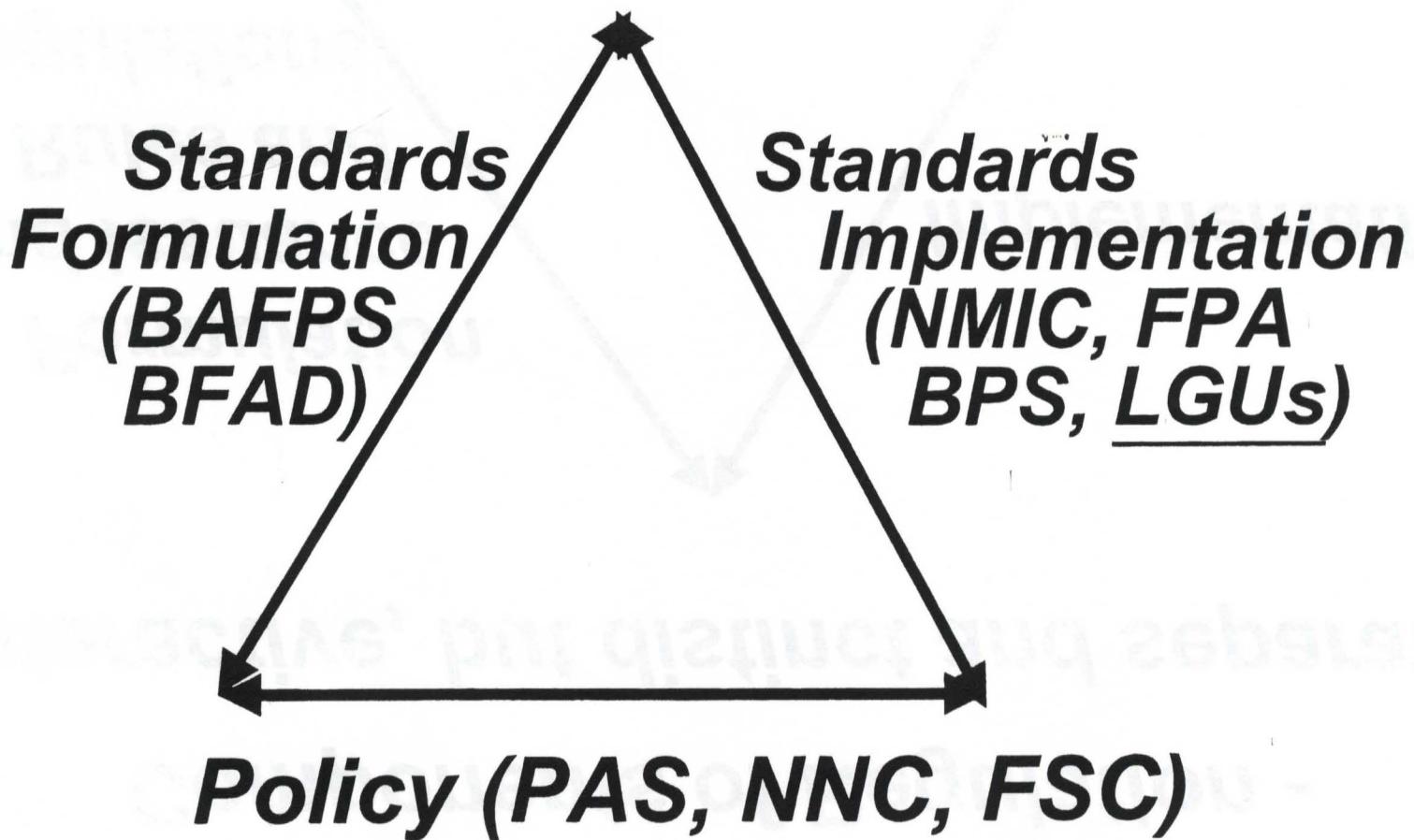
- \* **Accountability- mechanism for challenging unfair or incompetent decisions without rendering regulation ineffective**
- \* **Predictability - policy as the underlying basis**

**Participation - mechanism for consultation**

# ***Components of Regulation - Interactive, but distinct and separate***



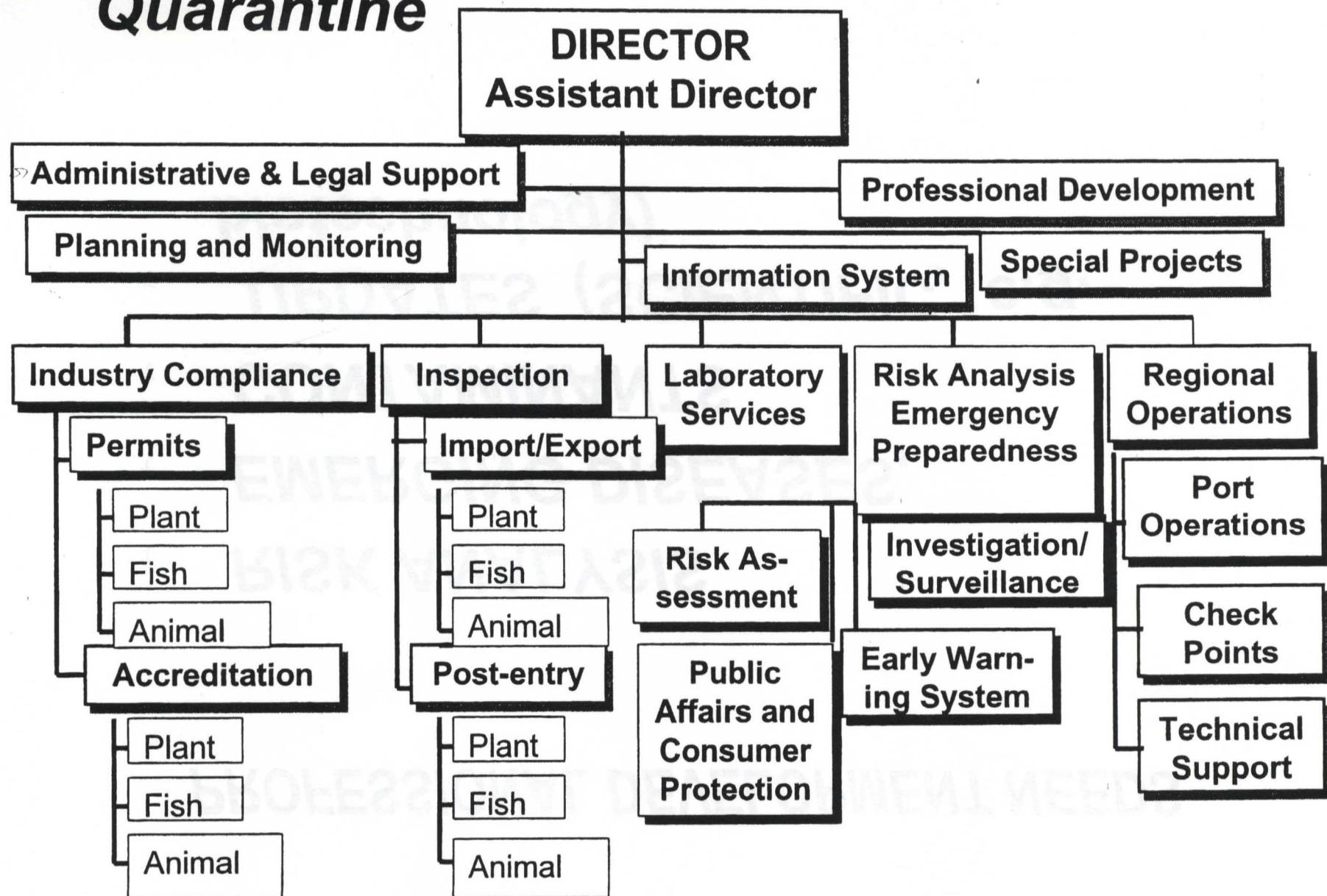
# *Need for Delineation*



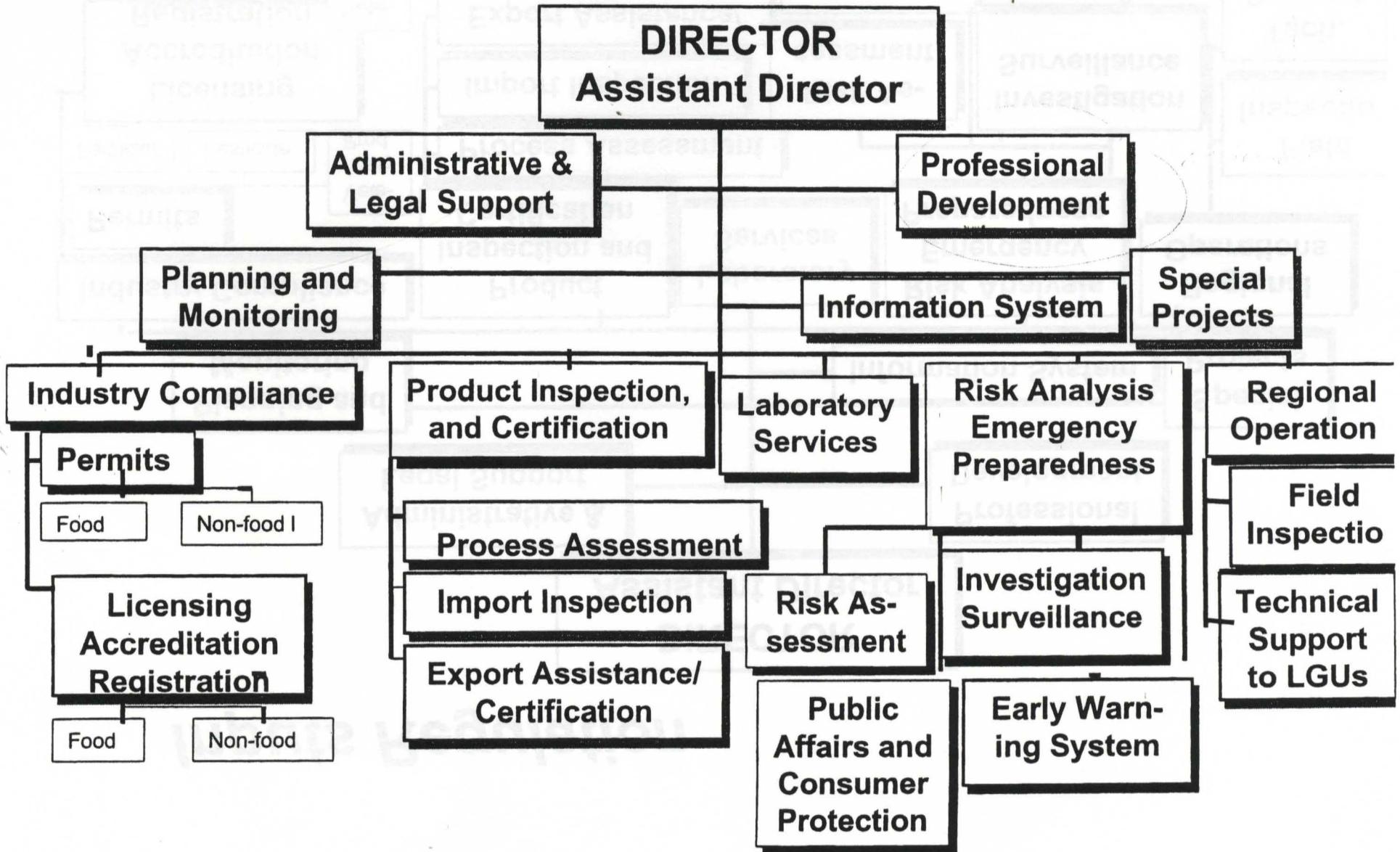
# **PROFESSIONAL DEVELOPMENT NEEDS**

- RISK ANALYSIS**
- EMERGING DISEASES,**
- CONTAMINANTS**
- UPDATES (SCIENTIFIC, e.g.  
*biotechnology*)**

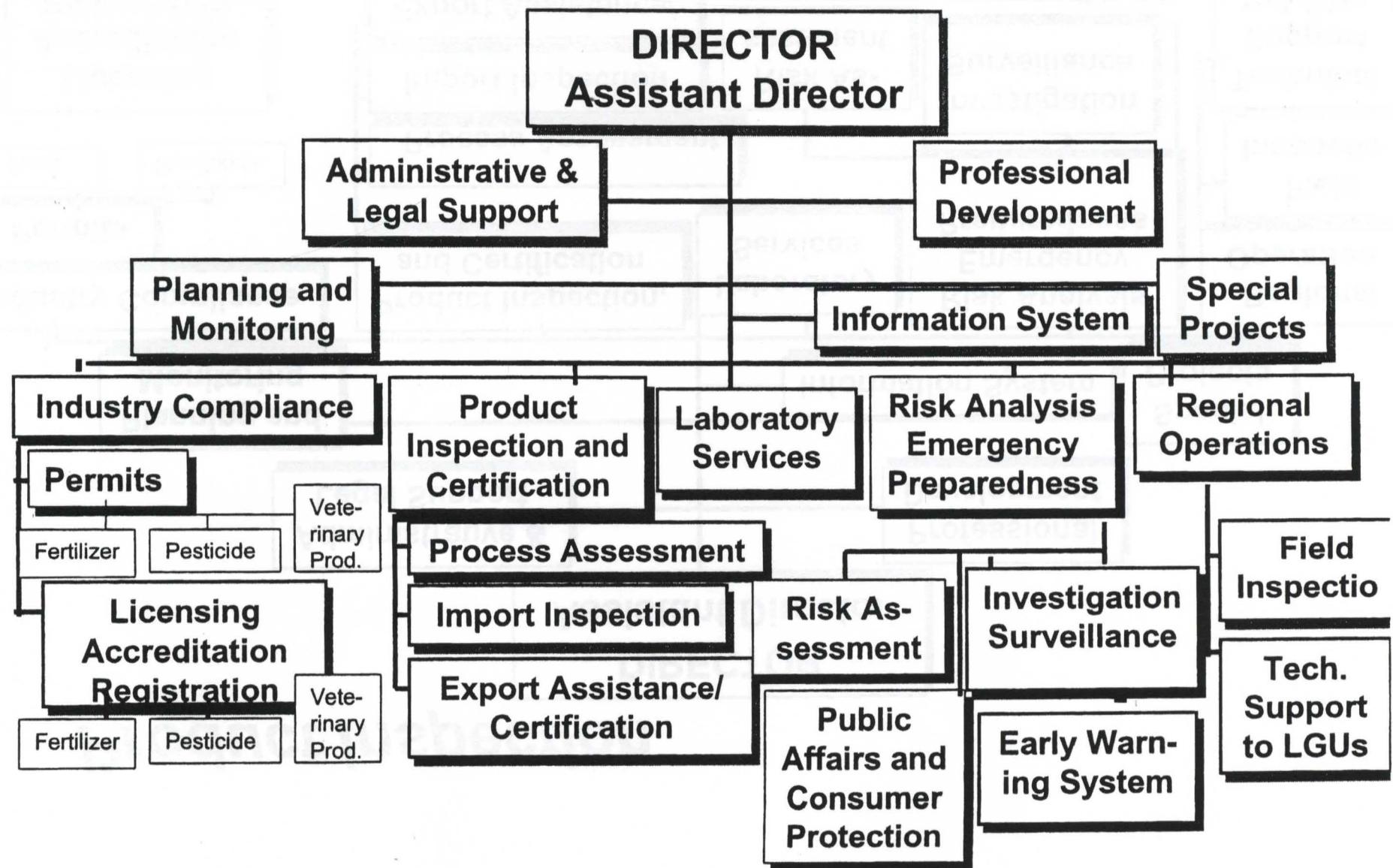
# **Quarantine**



# **Product Inspection**



# Inputs Regulation



# Sénégal



*Atelier sur la Qualité des produits animaux  
dans les pays tropicaux*

**Situation de la filière laitière au Sénégal :  
l'expérience des mini-laiteries.**

Par Babacar NDIR  
Conseiller en Qualité Industrielle  
Institut de Technologie Alimentaire  
B.P. 2765 Dakar (Sénégal). Email : ita@metissacana.sn

**Août 2001**



## I. INTRODUCTION

Le Sénégal, situé à l'Ouest du continent africain, est un pays sahélien marqué par un climat aride avec une courte saison des pluies et une longue saison sèche de 9 mois. Il s'étend sur une superficie de 197 000 km<sup>2</sup>, avec une population estimée à 10 millions d'habitants (année 2000) dont environ les 60 % vivent en zone rurale.

L'économie sénégalaise est tributaire des aléas climatiques, car l'agriculture y joue un rôle prédominant. Le secteur primaire contribue pour près de 23 % à la formation du PIB. Le sous-secteur agricole représente 45 % des activités du secteur primaire (et seulement environ 18 % du PIB national) et occupe les 2/3 de la population. L'élevage contribuerait en 1995 à environ 30 % du PIB du secteur primaire (et 7 % du PIB national) ; ce qui correspond à une valeur estimée à plus de 505 milliards de francs CFA soit 5,05 milliards de FF. Cette valeur donne l'importance du cheptel animal et de l'intérêt que revêt une gestion plus efficiente des filières de qualité de l'activité de l'élevage. L'élevage en 1995 ne drainerait que 4 % des investissements publics, contre 10 % en 1960.

Il convient de signaler qu'il connaît un certain nombre de difficultés ; du point de vue socio-économique par exemple, la valorisation des produits de l'élevage et la limitation des importations des produits d'origine animale demeurent encore des objectifs lointains.

En 1994, année de la dévaluation du franc CFA, les importations des produits agricoles étaient de 2699,3 millions de FF (dont 6 % pour les produits laitiers) tandis que les exportations étaient de 1073,8 millions de FF.

En effet les faibles potentialités laitières, les modes de gestion traditionnelle des troupeaux (présence prolongée du veau sous la mère, usage très limité des compléments), et les ressources en eau limitées dans les zones d'élevage se traduisent par une offre faible et très saisonnière en lait et produits laitiers. Le Sénégal est donc contraint d'importer une part importante de sa consommation.

En 1998 la facture laitière payée par le Sénégal a représenté près de 220 millions de FF. Le lait en poudre représente plus de 84 % de ces importations, avec 15 millions de tonnes contre 27 millions de tonnes en 1993 (source FAO/STAT). Il est surtout consommé en l'état au quotidien et est à la base d'une intense activité de conditionnement industriel et artisanal. Il constitue la principale matière première pour la production de lait local fermenté (la production journalière étant estimée à 10.000 à 15.000 litres de lait caillé par jour, soit 3 000 000 à 4 500 000 litres par an).

Ce travail présente une expérience sénégalaise relatives aux élevages modernes péri-urbains et à la transformation laitière par les mini-laiteries pour répondre aux besoins des consommateurs urbains de plus en plus exigeants en matière de qualité.

## II. DIAGNOSTIC

### Au plan de la production laitière

La production laitière locale de lait frais est faible et saisonnière (l'offre en lait est plus élevée pendant la saison des pluies et durant les quelques mois qui suivent). En milieu rural, elle est fortement autoconsommée et n'est disponible en quantité pour la transformation qu'en saison des pluies.

La production traditionnelle très difficile à estimer constitue en fait l'essentiel de la production nationale ; la production totale est évaluée quant à elle à 145 millions de tonnes toutes espèces confondues en 1997 contre 123 millions de tonne en 1987 (source FAO/STAT). La production moderne par les élevages péri-urbains représenterait moins de 2 % de la production nationale avec 2 millions de litre par an.

Le cheptel bovin local satisfait près de la moitié de la demande nationale en viande (les races locales présentent d'assez bonne aptitude bouchère), le reste étant couvert par la production des espèces à cycle court (ovins, caprins et volailles). Les performances de la production laitière nationale sont limitées en raison du faible potentiel génétique des races locales (1 à 3 litres de lait par jour, voire moins durant la saison sèche, soit de l'ordre de 450 litres par lactation, contre 40 à 50 litres par jour pour les vaches Holstein en Europe), d'une concurrence entre la consommation humaine et l'alimentation des veaux (prélèvement du veau estimé à 50 %) et enfin une alimentation des animaux qui n'utilisent encore que faiblement les compléments et les fourrages.

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage créé par le Gouvernement de l'alternance (an 2000) attache une attention particulière à l'augmentation de la production laitière. Les actions à mener privilégient l'intensification des systèmes de production par l'amélioration des conditions d'élevage, une meilleure couverture sanitaire et la levée des contraintes alimentaires. Ainsi le plan de développement de l'élevage repose entre autres sur les axes suivants :

- Amélioration de la sécurité alimentaire du bétail (intensification des réserves fourragères)
- Amélioration de la situation zoosanitaire du cheptel qui semble s'être déjà amélioré grâce à des projets d'appui à la vaccination (projet PARC, projet de campagne panafricaine de lutte contre la peste bovine)
- Amélioration de la production laitière avec comme principal outil l'insémination artificielle (10.000 vaches en 3 à 5 ans, croisement avec des races étrangères Holstein, Montbéliarde, Brune suisse et Abondance)
- Contrôle et surveillance des mouvements du bétail destinés au commerce.

Plus spécifiquement le PSAOP (Programme des Services Agricoles et Appui aux Organisations de Producteurs), qui a démarré depuis 1999 pour une durée prévue de 10 ans, vise la mise en œuvre par les services de la Direction de l'Elevage des trois programmes d'appui suivants :

- A la santé animale,
- Au contrôle de la qualité des produits et denrées d'origine animale, et à l'hygiène publique et vétérinaire,
- A l'information zoosanitaire, à l'épidémiovigilance et à la modélisation de l'élevage.

### Au plan de la distribution

Les possibilités de vente du lait cru local dépendent de l'existence d'un réseau routier et de l'éloignement des centres urbains où se trouvent les grands consommateurs et les mini-laiteries (Tambacounda, Kolda et Vélingara par exemple). Au Sénégal Oriental et en Haute Casamance, les éleveurs ou plus souvent leurs femmes peuvent faire 8 à 10 km à pied (élevages péri-urbains) ou utiliser le transport routier (fermes et villages situés à 25-30 km). Pour les distances beaucoup plus importantes la distribution ne concerne plus le lait cru mais les produits de transformation, lait caillé (obtenu par la fermentation naturelle du lait cru pendant 24 heures) et l'huile de beurre appelé «diwu nior» (obtenu à partir du beurre extrait du lait cru et cuit), et le beurre ou «dakh» (fabriqué par barattage de la crème tirée du lait caillé).

Les grandes étapes de la filière production-consommation (figure 1) sont :

- (i) les zones de production,
- (ii) les marchés hebdomadaires ruraux,
- (iii) les marchés urbains des villes secondaires telles que Vélingara et Tambacounda Kolda
- (iv) Dakar (Figure 1).

*Figure 1 : Circuit de distribution du lait local produit au Sénégal Oriental et en Haute Casamance.*

Du fait de la saisonnalité de la production laitière en zone rurale, d'un circuit de ramassage peu opérationnel et des conditions d'hygiène et de conservation précaires, le lait est encore faiblement commercialisé en milieu urbain.

### **III. DEUX EXEMPLES DE PROJETS D'AMELIORATION**

Des initiatives privées ont contribué toutefois à améliorer les conditions de collecte du lait cru local dans certaines régions du Sénégal, en vue de sa valorisation par la transformation.

#### L'exemple de NESTLE

NESTLE est une société anonyme au capital de 15 millions de FF, installée depuis 1961 à Dakar. Nestlé exploite depuis 1973 une unité de fabrication de lait concentré sucré et non sucré à partir de la poudre de lait importée et l'huile de beurre. Depuis 1991, son action dans la zone sylvo-pastorale autour de Dakar (zone ferlo) a consisté à l'encadrement et à l'organisation de la collecte de lait en produit acheté à 1,2 - 1,3 FF le litre pour un coût de 3,5 FF livré à l'usine de Dakar.

Cet exemple vise à substituer de façon progressive le lait local à la poudre de lait importé pour la fabrication de lait concentré (450.000 litres achetés en 1995, soit l'équivalent de 205 tonnes de lait concentré, de l'ordre de 5 % de la production). Cette expérience, similaire à des actions déjà menées par NESTLE en Asie et en Amérique du Sud, est la 1ère tentative en Afrique au Sud du Sahara.

Le ramassage du lait est effectué par un camion citerne réfrigéré de 13 000 litres. Le dispositif repose sur 9 centres de collectes équipés de tanks de réfrigération. Ces tanks sont fixes (comme ceux de Boulal, Sagatta Djoloff, Warkhokh, Dakar) ou mobiles (conteneurs installés à proximité des villages).

Plus de 80 % de la collecte est étalée sur 3 ou 4 mois (3 à 4000 litres de lait par jour durant cette période). La principale contrainte de ce système de collecte vient de la faiblesse et de l'irrégularité des quantités collectées dont les principales causes sont :

- Les prix peu ou pas assez incitatifs,
- Des frais de collecte élevés,
- La faiblesse des niveaux de production laitière,
- La forte saisonnalité de la production,
- La dispersion et le manque d'organisation des éleveurs, et l'éloignement des centres de collecte.

#### L'exemple de la SODEFITEX

En zone cotonnière, au Sénégal Oriental et en Haute Casamance, la Sodefitex (Société de Développement des Fibres Textiles) intervient principalement dans la formation des producteurs, l'organisation de la production, le suivi de la qualité et de l'hygiène des unités de transformation du lait et dans la recherche de partenaires pour une consolidation des acquis voire un développement de la filière.

Depuis 1993, la Sodefitex à la recherche de débouchés pour la graine de coton, en relation avec le CRZ (Centre Régional Zootechnique de l'Institut Sénégalaïs de Recherches Agricoles) de Kolda en Casamance ont également appuyé les élevages laitiers péri-urbains avec généralisation de la complémentation au niveau des étables qui exploitent les races locales Ndama et Djakoré.

La Sodefitex et le CRZ ont donc proposé aux stabulateurs, pour une plus grande rentabilité de l'étable, la production de lait et /ou de viande suivant qu'ils étaient proches ou non des centres urbains. Ainsi sont nées en 1994 les premières ceintures laitières périurbaines de Tambacounda, Kolda et Vélingara, avec comme objectif initial la possibilité de l'étable de se prendre en charge tant sur le plan des intrants alimentaires que sanitaires (Tableau 1).

Les contraintes identifiées et levées au fil du temps et la volonté de persévérer ont conduit en 1996 à la mise sur pied de la première unité de pasteurisation ou mini-laiteries à Kolda qui est venue compléter la filière. Celle de Tambacounda et Vélingara ont suivi en 1997. Enfin 3 nouvelles mini-laiteries sont nées en 1998 à Kolda (Tableau 2).

Tableau 1 : Evolution de la filière laitière de 1994 à 1998

Tableau 2 : Collecte de lait par les mini-laiteries (unités de pasteurisation en 1998)

Avec l'exemple de la Sodefitex, les étables fumières qui servaient à l'entretien des bovins de trait et à la production d'un fumier passent pour servir également à la production de lait.

Dans la zone cotonnière (région orientale) du Sénégal en effet la production de lait était interrompu en saison en saison sèche du fait de la diminution de la disponibilité fourragère. Les animaux traversaient une période de soudure propice au stress alimentaire préjudiciable à cette production. L'expérience de la Sodefitex a permis donc d'assurer des soins prophylactiques aux animaux, d'améliorer l'alimentation et l'habitat.

En 1994, la production de lait a atteint à Tambacounda 22016 litres, desquels 15132 litres consommés et 6884 litres vendus pour la transformation. En 1998, il a été vendu 76391 litres au total pour les besoins de 6 unités de transformation.

La Sodefitex a fourni aux producteurs des graines de coton pour constituer des réserves fourragères pour planifier le rationnement, pour organiser la couverture sanitaire. Cette expérience a permis :

(i) *Au niveau des producteurs :*

- Sensibilisation des producteurs sur la confection des étables, la constitution des réserves fourragères, le respect des règles d'hygiène et de salubrité ;
- Formation des producteurs aux techniques de traitement des résidus pailleux en vue de leur valorisation à travers les productions animales (traitement chimique à l'urée et au sel, traitement physique par hachage) ;
- Cession de matériel de fenaison (fauchons, fourches) et de transport ;
- Recensement des besoins en graines de coton et leur placement auprès des producteurs ;
- Organisation de la couverture sanitaire des animaux concernés par le programme ;
- Financement de stagiaires en année de thèse pour mener les études suivantes
  - ✓ En 1994, «Impact des étables dans la mise en place d'une ceinture laitière péri-urbaine : l'exemple de Tambacounda» ;
  - ✓ En 1994, «Etude de la qualité des laits produits à partir des ceintures laitières péri-urbaines».

(ii) *Au niveau des mini-laiteries (unités de pasteurisation) :*

- Suivi des unités pour en cerner les mécanismes et les contraintes afin de pouvoir contribuer à trouver des actions correctives ;
- Appui technique et promotionnel (recherche de la clientèle, récupération des recettes) ;
- Conduites d'actions de recherche.

Aujourd'hui les principales contraintes sont :

- Insuffisance des réserves fourragères provoquant chez certains agro-pasteurs un arrêt précoce de la production ;
- Difficultés d'approvisionnement en intrants alimentaires (disponibilité et problèmes de trésorerie) ;
- Manque d'organisation des producteurs ;
- Faiblesse de la production et de la productivité ;
- Sous équipement des laiteries ;
- Problème de stabilité (durée de vie) des produits ;

- Manque de ressources des structures d'encadrement pouvant être mobilisées pour la promotion de la filière ;
- Difficultés d'abreuvement des animaux en saison sèche ;
- Problèmes de collecte et de transport du lait (contenants pas très adaptés, livraisons souvent tardives).

#### **IV. L'EXPERIENCE DES MINI-LAITERIES**

La transformation de la production locale passe par les 3 systèmes suivants :

- (i) *Le système individuel de transformation rural ou urbain*
- (ii) *Les petites unités artisanales*
- (iii) *Les mini-laiteries.*

Une grande partie de la production locale passe par le système de transformation individuel rural ou urbain : les produits élaborés sont le lait caillé, le lait écrémé, le beurre et l'huile de beurre. Les femmes occupent une place prépondérante dans ce système.

Les petites unités artisanales se caractérisent par un aménagement des locaux de production et des volumes de transformation plus importantes (300 - 900 équivalents lait par jour). Toutefois le niveau d'équipement est relativement faible (similaire à celui du système individuel rural ou urbain).

Les mini-laiteries quant à elles ont reçu des équipements de production et chambres froides à travers des projets d'appui à Tambacounda (appui Sodefitex), à Kolda (appui projet AFDI/VSF : Agriculteurs Français et Développement International/Vétérinaires Sans Frontière), à Sédiou (PRIMOCA – Projet Intégré de Moyenne Casamance. Financement Coopération Italienne), et à Vélingara (APDAC/F - Association pour le Développement des Actions Communautaire du Fuladu). Le Tableau 3 présente les Unités de transformation laitière (mini-laiteries) ayant bénéficié d'appui de projet ou de structure.

Tableau 3 : Mini-laiteries ayant bénéficié d'appui de projet ou de structure

La seule région de Kolda dispose de 6 mini laiteries fonctionnelles, traitant un volume total de 700 à 870 litres de lait par jour. A l'exception de la fromagerie FECAPS qui vend la totalité de sa production à Dakar et à Ziguinchor, la totalité des mini laiteries commercialisent leurs produits sur le marché urbain de proximité.

On remarque toutefois que les mini-laiteries actuelles n'ont pas la taille critique pour garantir un niveau de production qui permet une présence permanente sur les marchés et une sécurité assurée des produits pour les consommateurs urbains de plus en plus exigeants en matière de qualité. Un tel changement d'échelle et de type de marché exige des choix et des innovations technologiques (opérations unitaires de traitement avec réduction du coût des investissements, tout en assurant la qualité des produits fabriqués). Ceci nécessite également une formation au management de la qualité, à la gestion des problèmes jusqu'ici inconnus des petits opérateurs des mini-laiteries (ordonnancement de la production et des livraisons, organisation de la distribution et le marketing).

Le développement de la filière laitière, par le biais des mini-laiteries qui bénéficie des marchés urbains émergents, passera par la levée des obstacles/entraves identifiée au niveau de la production (productivité des races locales, infrastructures routières, pratique de la stabulation, techniques de collecte et de transport du lait cru), de la transformation (équipements modernes à faible coût à acquérir, stabilité/durée de vie des produits, conception des locaux et respect des Bonnes Pratiques de Fabrication, formation à la qualité) et au niveau de la commercialisation (respect de la chaîne de froid, emballage et conditionnement, rapport Qualité/Prix).

Les principales menaces de la filière sont (i) la persistance à l'état endémique de certaines maladies (trypanosomiases, parasitoses diverses etc ) et (ii) la tyrannie du lait en poudre qui ampute la filière des opportunités de commerce de lait frais et qui concurrence le lait frais local dans la fabrication de produits laitiers transformés en milieu urbain.

Toutefois il est reconnu depuis longtemps que d'une part, le consommateur sénégalais, à qualité comparable, préfère le produit fabriqué à partir de lait frais au produit à base de lait en poudre.

D'autre part, une étude récente réalisée par Dyna Entreprise (année 2000) a démontré qu'une PME moderne de transformation de lait installée à Kolda peut bien être rentable (*Tableau 4*).

**Tableau 4 :** Unité polyvalente de 1000 litres/jour lait fermenté et fromage (Calcul de la rentabilité économique d'une PME de transformation laitière)

En effet, pour un investissement de 1, 09 millions de FF, la Valeur actualisée Nette, c'est à dire les cash-flow corrigés du taux d'inflation, représente près de 4 fois la mise de départ ; ceci est remarquable.

On peut penser que les objectifs de développement de la filière peuvent être atteints grâce à l'effet d'entraînement important des PME laitières modernes qui distribuent des revenus très appréciables.

La modernisation des mini-laiteries par la mise en œuvre des actions correctives aux dysfonctionnements précités plus haut nécessitera un réseau de solidarité entre les partenaires de la filière laitière. Il s'agit pour les producteurs/éleveurs (qui seront des véritables entrepreneurs) de s'organiser en groupements professionnels pour prendre en charge les questions d'achats des intrants, d'accès au crédit et de formation à la qualité.

Il s'agit également de mettre en place dans l'immédiat un cadre de concertation entre structures d'encadrement (SODEFITEX, AFDI/VSF, Service Régional de l'Elevage etc.) et de recherche-développement (ITA et ISRA ) pour la reformulation des besoins et l'identification des solutions adéquates.

## **VI. CONCLUSION**

On constate au Sénégal durant ces dix dernières années des progrès notables dans le développement de la filière laitière ; ceci est surtout caractérisé par l'émergence de ceintures laitières (dans différentes zones du pays) et d'ateliers de transformation laitière plus structurée que les unités artisanales mais dont la capacité de production est inférieure à celle des structures industrielles : ce sont des PME appelées mini-laiteries.

Cette évolution encourageante pour les producteurs traditionnels locaux est surtout favorisée par la hausse du prix du lait importé et la dévaluation du franc CFA intervenue en 1994 ; elle répond également aux exigences de l'UEMOA (Union Economique Monétaire Ouest Africaine) d'impulser la promotion de PME/PMI dynamiques de transformation des produits locaux.

Les expériences menées au Sénégal dans la région de Kolda ont démontré qu'il est possible de faire tourner efficacement une structure de transformation laitière à partir du lait local ; toutefois une approche commerciale soucieuse du contexte économique, social et culturel, et une réelle intégration des différents acteurs de la filière sont des conditions nécessaires pour maîtriser la qualité des produits. En effet, pour satisfaire et augmenter la demande des produits laitiers de la population urbaine de plus en plus exigeante en matière de qualité, d'hygiène et de salubrité des aliments, il faut impérativement fournir des produits de qualité assurée, conformes au goût des consommateurs, en quantité suffisante et régulière, et à des prix accessibles.

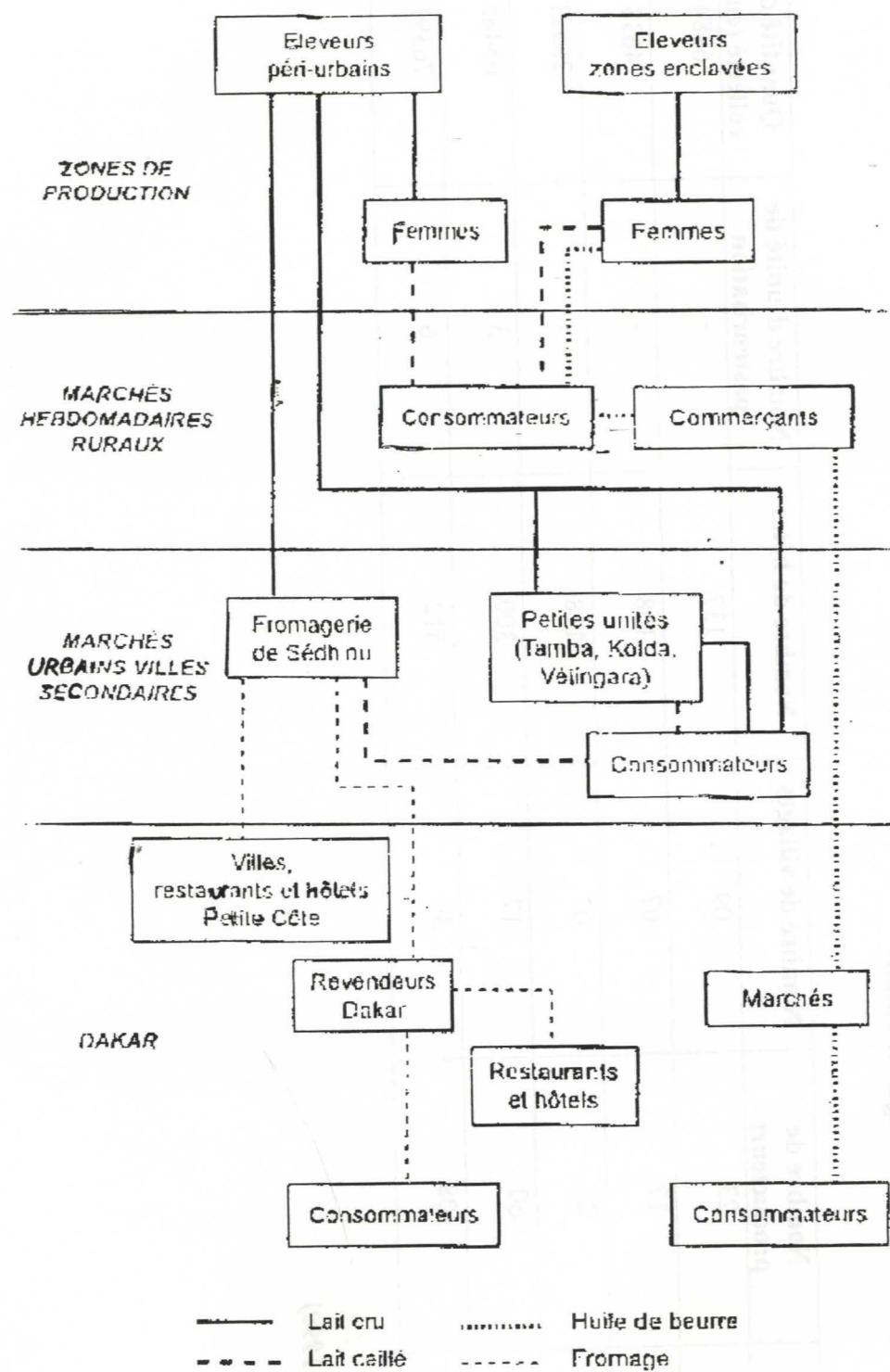


Figure 1 : Circuit de distribution du lait local produit au Sénégal Oriental et en Haute Casamance.

**Tableau 1 : Evolution de la filière laitière de 1994 à 1998**  
**(Haute Casamance et Sénégal Oriental)**

ANNEE	Nombre de producteurs	Nombre de villages	Nombre de bêtes	Nombre d'unité de pasteurisation	Quantité de lait collecté (en litre)
1993-1994	23	09	137	-	6884
1994-1995	17	07	108	-	4638
1995-1996	20	07	118	1	28521
1996-1997	60	17	300	3	65485
1997-1998	108	30	512	6	76391

*Sources (MBODJA, 1999)*

**Tableau 2 : Quantité de lait collecté par les mini-laiteries (année 1998)**

	Nombre d'unités de pasteurisation	Collecte de lait en 1998		Collecte de lait en 1997	
		Quantités (litres)	Valeurs (F.F.) x 1000	Quantités (litres)	Valeurs (F.F.) x 1000
Tambacounda	1	20.246	51,408	24.916	62,291
Kahone		3.244	5,455		
Kédougou		469	0,938		
Vélingara	1	813	1,219	4.563	6,845
Kolda	3	51.619	98,459	36.006	68,411
Totaux	5	76.391	157,479	65.485	137,547

**Source (MBODJA, 1999)**

**Tableau 3 : Mini-laiteries ayant bénéficié d'appui de projet ou de structure (régions de Kolda et Tambacounda)**

Localité	Mini laiterie	Capacité de transformation (litre/jour)	Produits finis	Marché	Appui
TAMBACOUNDA	ECOVET Marque Jullam	80-100	Lait caillé sucré, non sucré Lait pasteurisé	Marché urbain de Tambacounda	Sodefitex <sup>1</sup> Projet Parc
KOLDA	LE BERGER	80	Lait caillé sucré, non sucré	Marché urbain de Kolda	AFDI/VSF <sup>2</sup>
	LE TERRIER	80	Lait caillé sucré, non sucré, arômatisé, huile de beurre	Marché urbain de Kolda, Ziguinchor, Diaobé	
	TEESITOO	80	Lait caillé sucré, non sucré	Marché urbain de Kolda	
SEDHIOU	Fromagerie FECAPS	250-400	Fromage (Mozarella Italico), lait caillé	Marché de Dakar, marché de Ziguinchor (hôtels, restaurants)	PRIMOCA <sup>3</sup>
VELINGARA	Pinnal Fouladou	50-60	Lait caillé sucré, non sucré	Marché de Vélingara	APDAC/F <sup>4</sup>
	Unité Bouba Sow	70	Lait caillé sucré, non sucré	Marché de Vélingara, Diaobé	

1. Projet parc (Pan African Rinderpest Campaing) Union européenne

2. Projet Elevage de AFDI/VSF (Agriculteurs Français et Développement International/Vétérinaires Sans Frontières)

3. PRIMOCA. Projet Intégré de Moyenne Cacamance. Financement par la Coopération italienne

4. APDAC/F (Association pour le Développement des actions communautaires).

Tableau 4 : Unité polyvalente de 1000 litres/jour lait fermenté et fromage  
 (Calcul de la rentabilité économique d'une PME  
 de transformation laitière)

INTITULE	VALEUR
Chiffre d'Affaires annuel (à partir de la 3è année)	2.174.352 FF
Valeur Actualisée Nette (V.A.N) sur 15 ans	4 154.531 FF
Taux de rentabilité interne (T.R.I) sur 15 ans	26,3 %
Revenus distribués aux éleveurs sur 15 ans (Achat de lait)	8.757.000 FF
Revenus salariaux distribués (employés de l'Unité)	3.112.800 FF
Montant de l'investissement	1.090.000 FF

*Source (Dyna Entreprises, 2000)*



### Références bibliographiques

1. CORAF ACTION. Le lait dans les étables fumières par CH. S. SEYE (SODEFITEX), n° 12, 3e trimestre 1999.
2. DIAO B. Les unités de transformation laitière à Kolda : contraintes et perspectives de développement. Atelier de réflexion sur la filière laitière dans la zone Haute Casamance/Sénégal Oriental. Kolda, 8 et 9 avril , 1999.
3. DIAW A. L'unité de pasteurisation « JULLAM ». Evolution, contraintes et axes de solutions. Ateliers de réflexion sur la filière laitière dans la zone Haute Casamance/Sénégal Oriental L. Kolda, 8 et 9 avril, 1999.
4. Document d'évaluation de projet . Projet de Services Agricoles et Organisation de Producteurs. Pour la première phase d'un Programme de Services Agricoles et Organisations de Producteurs. Avril 1999.
5. Dyna Entreprises. Les opportunités d'affaires dans la filière laitière de la région de Kolda. Juillet 2000, 96 p.
6. M'BODJ A. La filière laitière en zone cotonnière : Niveaux d'intervention de la SODEFITEX et principales contraintes. Atelier de réflexion sur la filière laitière dans la zone Haute Casamance/Sénégal Oriental. Kolda, 8 et 9 avril, 1999.
7. Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), Juillet 1997, 89 p.
8. Ministère de l'Elevage - Plan d'action pour le développement de l'élevage 1998-2003.
9. Partenariat. Le développement des produits laitiers en Afrique Sub-Saharienne. Dossier lait. Bulletin d'information du CDI, n° 47 mars/avril 2000.
10. TPA. Dossier : Le lait et les produits laitiers. N° 11 Décembre 1995.
11. TPA/GRET. La filière «lait et produits laitiers » au Sénégal. Atelier d'échanges 30 mars 2000 - Dakar, 38 p.



# Thaïlande



# Quality Approaches of Meat Production in Thailand

Chainerong Kanthapanit  
Meat Science Research  
Center  
Kasetsart University,  
Thailand

## 1. General Information

Thailand is a tropical Southeast Asian country with about 200,000 square miles in size and 65 million population. For more than 1000 years Thai people have enjoyed producing rice and varieties of tropical agricultural foods. Cattle and buffalo were kept and used as the main source of power for cultivation and transportation. Pigs and poultry were raised on most every household backyard as animal protein source. Since the western influence about 80 years ago, Thai people began and developed livestock and poultry farming with adapted technology to suit our tropical conditions. Nowaday we are among the top exporter of poultry meat mainly to Japan and Europe. We are self-sufficient as far as pork, beef and egg is concerned. The past 20 years food raw materials had moved from small village markets to a more modern supermarket type establishments. After the country's worst economic crisis in 1998 we have seen more foreign supermarket type chain stores took over numbers of local owned stores. Therefore the demand for quality animal product standards are more intent than ever before.

## 2. Old VS New Quality Products

To understand the whole picture of livestock products quality in Thailand one have to understand the eating culture of the Thai people. Thai foods are not well recognized globally until about 15 to 20 years ago. This is because it was regarded as light and spicy foods with a lot of natural herbs and vegetable incorporated into a

dish. Increasing health conscious consumers around the World are readily accepted to Thai foods as one of a more popular table dish. In cooking Thai food meat in general constituted to about 10%-15% of the total ingredients used. The rest are vegetables and herbs. Meat were sliced into thinly small pieces and were well cooked before serving. This therefore translated into the idea that most any meat regardless of processing background are fitted for the food preparation. However, due to the more modern way of Thai living, now aday most family members do not have enough time to do their own cooking. So a mixing of the old and new have to find compromise. The current supermarket and the alike markets put more demand for clean and guarantee quality meat. While those so called old fashion or wet markets relied heavily on traditional meat. We could estimate that the ratio will be 50 to 50 between the old and the new while the trend will be more and more toward clean and quality meat. the government agencies had responded accordingly and so many attempts had gained more ground. For example good agricultural practice (GAP) livestock farm is now on going nationally and the idea of upgraded slaughtering toward a more hygienic practices had received more attention.

### 3. Meat Species

The meat in Thailand come from animal species not any difference from most countries around the world. They are pork, chicken, beef and buffalo with lesser on lamb and goat meat.

3.1. Pork The most popular pig production come from a 3 way cross between the Large White, Landrace and Duroc. Slaughter weight is around 100 kg. The majority of pork come from traditional medium size abattoirs while around 20% come from modern slaughter houses. Thailand consumed around 24,000 heads per day while 14,000

heads come to Bangkok metropolitan alone. Animals were slaughtered on late night and were ready at the market place by 5 o'clock in the morning. The pork are sold on a day to day basis so very small refrigeration is needed. About 15-20% of pork come from strict standardized farms and slaughtered in the modern slaughter houses. Almost all pork from these establishments are for supermarket and exported market. Pork in the supermarket were either fabricated and packed at the private slaughter house or were transported to the supermarket as wholesale cuts and then cut up to consumer size for sale at the supermarket facilities. The consumers especially in Bangkok area have expressed more concerned over the safety issues of pork. Therefore systematic approaches from farm to table pork is now under more pressure than ever before. The Thailand Research Fund (TRF) had recently sponsored research projects and recommended pork carcass grading procedure and antibiotic residues detection test kit in meat. This movement indicated a need for more concerted efforts in upgrading and standardization approaches for the Thai pork production in the future.

**3.2. Poultry,** The majority of broiler poultry industry in Thailand are in the hand of large feed and livestock groups of companies. The farmers who produce slaughter broilers are contracted farmers which raised animals under the supervision of the private companies who also slaughtered and processed poultry meat for local and export market. The number of broiler raised was about 850 million birds per year and about 70% are for export. Consequently, the quality approaches are largely under the export market pressures. Therefore Thailand is well known for the

production of safe and healthy poultry meat and meat products. The trend, however, is moving more toward semi-cooked and cooked and ready-to-eat products. Inspections from farm to meat and meat products are under the Department of Livestock Development which coordinated with authoritative agencies from the market country. For domestic poultry meat, it can be seen that they automatically come from standardized farm, slaughter house and processing methods. So in the end the government agencies or the meat purveyors will have to make sure that the meat come from the same standards as those meant for export.

3.3. Beef In Thailand the majority of beef and buffalo meat come from older animals usually around 6-8 years old. These animals are those retired from work around the paddy rice field or transportation carts. However, in Bankok and larger cities where supermarkets are popular well fed beef was also found on the shelves. These are known as fattened beef. The animals under this category are usually the crosses between the Native, Brahman and European Breed such as Charolais,Limousin,Simmental and Hereford. After feeding for 4 - 8 months animals were slaughtered at the modern abattoir before further chilling and aging for 10 days. After that the carcass was broken into wholesale and retail cuts before packaging for sale on the meat shelves. Kasetsart University has introduced grading system considering age, marbling score and carcass conformation as the main criterion factors. There is no official grading system adopted but in fact carcasses are divided into different groups according to eating quality indicators and lean yield content as judged by meat merchants. Buffalo meat is similar to the beef as far as

utilization is concerned. They can be fed and produce quality beef as well except to the fact that there was no marbling at all. At present the demand for more quality beef is increasing but not at a higher rate as it was in the last 5 - 10 years. This is due to the news and lower image caused by cattle diseases that spread around the world recently. However, consumer educations is what we need in order for a better understanding in the long run.



# Tunisie



# **ATELIER SUR LA QUALITE DES PRODUITS ANIMAUX DANS LES PAYS TROPICAUX**

## **APPROCHE QUALITE DANS LES FILIERES DES PRODUITS D'ELEVAGE EN TUNISIE**

Par Monsieur **ABDELKADER BEN MEFTAH**



# PLAN DE L'EXPOSE

*I / INTRODUCTION*

*II / LA DEMARCHE QUALITE DANS LES  
DIFFERENTES FILIERES DE PRODUITS  
D'ELEVAGE*

- Conduite de l'élevage
- Contrôle sanitaire et analyse
- Infrastructures et circuits de distribution

*III / Organisation professionnelle .*



## I/ INTRODUCTION

La Tunisie a atteint l'autosuffisance dans presque la totalité des produits d'origine animale et même il a été enregistré un stock excédentaire en lait, en viande de volaille et en œufs de consommation, les viandes rouges commencent déjà à accuser un léger excédent (environ 1000T/an).

Devant cette situation les pouvoirs publiques, et devant l'exigence du consommateur, se sont attelés pour développer et consolider la notion de « qualité ».

Selon une définition internationale ; la qualité est «l'ensemble des traits et caractéristiques d'un produit ou service qui se rapportent à sa capacité à satisfaire à des besoins déterminés ou implicites ».



# PRODUITS AGRICOLES

## Éléments obligatoires:

Respect des normes légales en matière d'environnement et de bien être animal

## Éléments optionnels:

### Caractéristiques organoleptiques:

- Goût
- Odeur
- Apparence

La valeur nutritionnelle des aliments:  
Liée aux habitudes Alimentaires

## QUALITE

CONDITION PREMIERE

## Sécurité alimentaire

Valeur supplémentaires sur le plan socio-économiques (labels de qualité)

## II-LA DEMARCHE QUALITE DANS LES DIFFERENTES FILIERES DE PRODUITS D'ELEVAGE

### 1- Conduite de l'élevage:

- ▲ Loi sur l'élevage élaborée et en cours de discussion.
- ▲ Identification du cheptel qui doit garantir la traçabilité des produits d'élevage.
- ▲ Alimentation des animaux à partir de produits végétaux avec des rations équilibrées
- ▲ Bâtiments d'élevage répondant aux normes d'hygiène ( vide sanitaire pour les poulaillers, entretien et badigeonnage).
- ▲ Campagnes de lutte contre les maladies contagieuses:
  - ❖ *Les deux maladies de volailles inscrites dans la liste A de l'OIE à savoir la maladie de Newcastle et la peste aviaire*
  - ❖ *La clavelée, le blue-Tong, la fièvre aphteuse et la Brucellose pour les ovins.*
  - ❖ *La tuberculose, la Brucellose et la fièvre aphteuse pour les bovins.*
  - ❖ *La variole ;les maladies parasites et les trypanosomes pour les camélidés.*

5



## 2-Contrôle sanitaire et analyse

*L'autorité compétente en matière de contrôle sanitaire des animaux et des structures de production est la D.G.S.A relevant du Ministère de l'Agriculture*

- ✓ *A l'échelle régionale le contrôle officiel est assuré par 556 personnes dont 188 vétérinaires.*
- ✓ *L'autorité compétente centrale et régionale dispose de laboratoires pour la mise en œuvre des examens et analyses nécessaires. Ces laboratoires relèvent de l'IRVT( Tunis , Sfax, Sousse) et aux laboratoires de l'Institut Pasteur.*
- ✓ *La Tunisie dispose d'un plan national de contrôle de résidus dans les produits animaux : ce plan est approuvé par la commission européenne ; décision provisoire parue dans le journal officiel de la CEE du 08-02-2000.*



## Ce plan prend en compte :

- Niveau des échantillonnages
- Fréquence des échantillonnages
- Législation des substances visées à l'annexe 1 de la directive 96-23 du 29-04-96
- La liste des substances recherchées, les méthodes d'analyse et les normes d'interprétation.
- Le nombre de prélèvement retenus.
- Les règles de collecte des échantillons officiels.
- La conduite à tenir face à des résultats positifs.



- ✓ La qualité du lait frais ou industrialisé et ses dérivés est régie par un ensemble de normes qui évolue en fonction des exigences du consommateur et des industriels.

En plus des analyses de contrôle effectuées par les services du ministère du commerce et du ministère de la santé public, des analyses d'acceptabilité et de paiement à la qualité sont effectuées au niveau des centres de collecte de lait et au niveau des usines de transformation.

Ces analyses se rapportent essentiellement, à la densité, l'acidité, le taux de matière grasse de matière protéique ainsi que des germes totaux

- ✓ Un contrôle sanitaire obligatoire est effectué au niveau des abattoirs de la tunisie. Toutes les carcasses d'animaux doivent porter une estampille sanitaire.



### 3- Infrastructures et circuits de distribution :

#### 3-1 Pour les volailles et les ratites les contrôles sanitaires se rapportent aux :

- ✓ Centres d'élevage des poules reproductrices et établissements de couvaison ( fixation des normes hygiéniques et sanitaires) .
- ✓ Centres d'élevage des poules reproductrices et établissement de couvaisons ( fixation des normes hygiéniques et sanitaires) .
- ✓ Centre d'élevage de volailles autres que poules reproductrices et les ratites.
- ✓ Etablissements industriels d'abattage et de découpe des volailles
- ✓ Etablissements d'élevage et de couvaison des ratites.
- ✓ Unités de productions d'aliments ( conditions de production , de commercialisation, liste et incorporation des additifs aux aliments des animaux).



### 3-2 Pour le lait

Depuis 1983-84 un réseau de collecte de lait a commencé à drainer le lait vers les usines de transformation. Ce réseau n'a pas cessé de se développer d'une année à une autre et a contribué efficacement à l'amélioration de la qualité en rapprochant le froid des lieux de production . Les centres de collecte dont la création est régie par un cahier des charges fixant les normes sanitaires et hygiéniques ainsi que certaines conditions au niveau des équipements et infrastructures, sont équipés de mini laboratoires destinés aux différentes analyses permettant de garantir un produit de meilleure qualité.

- ✓ Un programme est en cours d'exécution et se rapporte à l'installation du froid à la ferme qui permet de garantir une qualité bactériologique meilleure.
- ✓ Un barème de paiement à la qualité est en cours de négociation entre les professionnels pour encourager le lait de meilleure qualité; il s'agit d'unifier le barème de bonification et de minoration ainsi que les méthodes et les paramètres d'analyse adoptés par les industriels.



### 3-3 Pour les viandes rouges

- ❖ *Un Plan Directeur des Abattoirs des Animaux de Boucherie est en cours d'exécution en vue de mettre à niveau un certain nombre d'entre eux et de fermer ceux qui ne peuvent pas répondre aux conditions d'hygiène et ne respectent pas les normes d'environnement.*
- ❖ *Un réseau d'unités de conditionnement et de stockage commence à se développer.*
- ❖ *Ces unités font l'objet d'un contrôle rigoureux sur les aspects de l'hygiène, le respect des normes sanitaires et le respects de l'environnement.*



### **III/ ORGANISATION PROFESSIONNELLE :**

Les différents intervenants dans les filières des produits d'élevage commencent à s'organiser en Fédérations, en coopératives et en groupements:

- ❖ - Fédération des éleveurs de bovin à l'UTAP
- ❖ - Fédération des éleveurs de petites ruminants à l'UTAP
- ❖ - Fédération des Aviculteurs à l'UTAP
- ❖ - Fédération des transformateurs du lait à l'UTICA
- ❖ - Fédération des grossistes de viandes à l'UTICA
- ❖ - Fédération des bouchers à l'UTICA
- ❖ - Coopératives de services agricoles essentiellement pour la collecte du lait.

Ces structures représentent le meilleur interlocuteur pour faire passer le message et pour mettre en exécution les différentes décisions prises dans les hautes instances.



Les professionnels sont majoritaires dans les conseils d'administrations de 3 groupements interprofessionnels qui couvrent tous les produits animaux à savoir le GIPA pour les volailles , le GIVR pour les viandes rouges et le GILAIT pour le lait et ses dérivés.

Parmi les rôles de ces groupements l'encadrement des professionnels dans le but :

- ✓ de maîtriser les techniques de production
- ✓ comprimer les coûts
- ✓ Obtenir un produit de meilleure qualité
- ✓ Encourager la culture et l'élevage biologique (création du centre technique de l'agriculture biologique ) .





# Vietnam



## The situation of Production and Quality of Animal Products in Vietnam

### 1. Overview of Livestock in Viet Nam

Livestock is considered as an important component of Vietnam's agriculture. During the last ten years, GDP of livestock sector grew at an average of 4.4 percent per year. The contribution of the sector to total agricultural GDP, however, is still modest at about 13 percent.

**Table 1: Growth of Agricultural GDP in Vietnam 1990-99**

	GDP 1999		GDP Growth Rate (%)		
	Bill. D	Share	90-99	90-95	95-99
<b>Total GDP</b>	399942	-	7.7	8.2	7.0
<b>Extended Agriculture</b>	101724	100.0	4.2	4.1	4.4
Agriculture	83336	81.9	4.3	4.1	4.7
Crops	68328	67.2	4.4	4.1	4.8
Livestock	13262	13.0	4.4	4.5	4.3
Agricultural Service	1746	1.7	3	2.9	3.1
Forestry	5737	5.6	1.6	1.7	1.4
Fishery	12651	12.4	4.4	5.2	3.3

Source: Computed based on data obtained from GSO

Note: GDP of 1999 in current prices; GDP growth based on fixed price of 1994

It is important to notice that while GDP of the sector grew at 4.4 percent, the average annual growth of live-weight, at about 6.7 percent, was remarkably high, especially when compared to the average growth of population at about 1.7 percent over the same period. This implies an average increase in per capita consumption of meat of about 4.8 percent. An important point to be highlighted is that the growth of crop sector such as rice during the 1990s was mostly the result of increasing export, while the growth of livestock was mainly motivated by the increasing domestic demand.

In spite of rapidly growing demand, average meat consumption in Vietnam is still low by international standards. According to FAO estimates, in 1998 per capita meat consumption was 21.2 kg in Viet Nam compared to 46 kg in China, and 25.8 kg in developing countries.

The opportunity for growth has been met by a production system mainly made of small producers and large investments in the feed industry, particularly by the private and foreign sector. Differently from the crop sector, the livestock sector, however, has been characterized by limited government support. For example, in 1997-98, only 4% of total state budget in agriculture has been devoted to the livestock sector and veterinary services. In contrast, crops (including irrigation) have received 61% and forestry about 24%. With an average of 149 billion Dong during 1997-98 (equivalent to about \$11.5 million), the state budget to livestock represents only 1.1 percent of the value added created by the sector.

In Viet Nam, the livestock sector has received not only little budgetary support, but also little regulatory role as related to marketing, health, and environment. Moreover, the state has apparently directed its effort more towards production and commercial activities rather than in regulatory, capacity building, and research and extension activities.

Nevertheless, because of the increasing demand for animal products induced by rapid overall income growth and the changing diet patterns, particularly in urban areas, from staples such as rice toward higher value and protein rich foods, the livestock sector in Vietnam over the future decade seems to have well promised prospect for the sustainable development.

#### Livestock Production and productivity

Livestock production in terms of live-weight of slaughtered animal grew at an impressive rate of around 6.7 percent per year over 1990-99. However, while livestock herd size grew at 5.7 percent, animal off-take grew only at 1 percent. Most of the growth in live-weight supply has been the result of increasing number of animal stock rather than increase in productivity. Table 2 shows that the increase in herd size contributes 85 percent to the growth of total live-weight production, while the animal productivity played very limited role in the growth of the sector.

The off-take rate, defined as the annual production (measured in live-weight of slaughtered animals) per head in the herd, is used as a measure of animal productivity. In 1999, overall off-take rates per head were 69.8 kg for pigs, 1.5 kg for poultry, 21.2 kg for cattle and 15.6 kg for buffalo. Off-take grew just over 1 percent per year on average. As shown in Table 2, cattle off-take had the highest rate of growth (2.5 percent per year) followed by pigs (2.0 percent), buffalo (1.0 percent) and poultry (0.5 percent). With the exception of buffalo, off-take rates increased markedly in the second half of the decade, and particularly so for cattle and pigs. On the other hand, herd size grew considerably for pig and poultry (between 5 and 5.9 percent), about 3 for cattle and was stagnant for buffalo as the result of mechanization of agriculture.

**Table 2: Livestock production and productivity in Vietnam**

	1999	1990-99 (%)	
		Growth Rate	Contribution to growth
<b>Live-weight supply (1000 tons)</b>		<b>6.68</b>	<b>100.00</b>
Pig	1318	7.00	100.00
Poultry	262	6.42	100.00
Cattle	86	5.52	100.00
Buffalo	46	1.41	100.00
<b>Herd Size (1000 heads)</b>		<b>5.69</b>	<b>85.10</b>
Pig	18886	4.98	71.19
Poultry	179323	5.91	92.08
Cattle	4064	3.00	54.31
Buffalo	2956	0.39	27.58
<b>Off-take* (Kg/head)</b>		<b>1.00</b>	<b>17.51</b>
Pig	69.8	2.02	28.81
Poultry	1.5	0.51	7.92
Cattle	21.2	2.52	45.69
Buffalo	15.6	1.02	72.42

Source: Computed based on data obtained from GSO

Note: \*Off-take is measured as live-weight of slaughtered animals per head in the herd.

## 2. Meat quality assessment

As mentioned above, over the past 10 years, the livestock production in terms of live-weight grew at 6.7 percent while total GDP grew at 7.7 percent. Based on some recent estimates suggesting a value of about 1 for income elasticity of meat demand in Viet Nam (as well as in many other countries at similar level of income), ones could expect for the growth of animal sector to be as high as the growth of total GDP. This also implies that about 1 percent of potential growth in demand for meat could have been lost on average over the past 10 years.

One main reason for the missed potential of the livestock sector growth is related to the quality of livestock products, both in terms of lean meat percentage and carcass yields and also in terms of hygiene and disease standards.

Despite the remarkable growth of live-weights over the last ten years, the meat quality in Vietnam seems to be low. On average, the percentage of lean meat for local pig is only 34.5%. As the result of breeding improvement, this figure is higher for cross-bred and exotic pig, amounting to 42.6%. The percentage of deboned meat for cattle is also low with only 36.6%.

**Table 3: Percentage of Lean Meat and Deboned meat by Region in Vietnam**

Animal Type	Regions			Average
	The North	The Central	The South	
Local pig	33.6	36	34	34.5
Improved pig	40.6	41.4	46	42.6
Cattle	35.7	37.5	36.7	36.6

*Source: IFPRI-MARD Survey in 1999*

The low quality of livestock products is partly originated from production pattern based primarily on small-scale household level raising system with low level of genetic improvement, utilization of low cost and poor quality feedstuffs and poor state of animal health and veterinary services.

Typically, feed is the most costly element of livestock production, accounting for more than 70 percent of the cost of raising livestock in Viet Nam. Its quality is also a key determinant of animal product quality. Feed prices in Viet Nam are high when compared to those in other Asian countries. For example, complete feed for pig fattening was about 28 percent higher in Viet Nam than in Malaysia during early 2000, and starter feed for broilers was about \$285 in Viet Nam, and about \$213 in Malaysia. High feed prices are in part due to the relatively high price the key raw materials used in feed production. Contributing to the high cost of feed in Viet Nam are the import duties applied to raw materials.

Because of the rather high cost of commercial feeds, small farmers utilize mostly low cost local resources in feeding animals. The dominant component of animal diet adopted by farmers consists of crude material and roughage (see table 4).

On average, local pig diets consist of 55.5 percent crude material, 42 percent fodder and 2.5 percent quality feed. The quality feed fed to local pigs is mostly concentrated feed for breeding. The diet fed to exotic pigs consists of an average of 60.1 percent crude materials, 23.1 percent fodder and 16.8 percent quality feed. The majority of quality feed fed to exotic pigs is designed for fattening rather than breeding. Feeding diet for local chickens consists of 92.2 percent crude material, 3.8 percent fodder and 4 percent quality feeds. The dominant livestock management system for exotic chickens on small and large farms is fattening. Exotic chickens are fed with an intensive fattening diet consisting of an average of 38.9 percent crude materials, 1.9 percent fodder and 59.2 percent quality feeds.

Exotic and local ducks are kept for fattening and egg production. Local ducks are fed a ration consisting of an average of 88.2 percent crude material, 2.4 percent roughage and 9.4 percent quality feed. Exotic duck rations contain an average of 67.8 percent crude material, 8.8 percent fodder and 23.4 percent quality feed

**Table 4: Feed Type as a Percentage of Total per Producer Feed Quantity  
by Animal Type**

Type of Animal	Crude Material	Fodder Crops	Quality Feed
Local Pig	55.5	42.0	2.5
Improved Pig	60.1	23.1	16.8
Local Chicken	92.2	3.8	4.0
Improved Chicken	38.9	1.9	59.2
Local Duck	88.2	2.4	9.4
Improved Duck	67.8	8.8	23.4
Local Cattle	17.2	82.8	-
Improved Cattle	27.7	70.3	2.0

Source: IFPRI-MARD Survey in 1999

Another substantial factor impeding the improvement of livestock quality in Vietnam is related to the still low adoption of improved breeds, particularly in household level farms.

Small farm systems still rely heavily on local breeds, or crossbreeds of low genetic quality. Adoption of exotic pigs is largely undertaken on large farms. Only 10 percent of small farms and 55 percent of large farms keep exotic pigs. Exotic pig adoption has been largely confined to commercial producers in the South, where more than 60 percent of producers keep only exotic pigs, compared to an average of 2.0 percent of producers in the rest of Viet Nam. Adoption of crossbred pigs has been relatively widespread. However, many of these crossbred pigs, especially those on small farms are likely to be of very low genetic quality, and have productive performance levels that are not significantly greater than those of local animals.

Adoption of exotic breeds of chicken has found wider acceptance than adoption of exotic pigs. As was the case with exotic pig adoption, the adoption of exotic breeds has been more widely undertaken by large farms, with around 70 percent adopting exotic breeds. In contrast, only 22 percent of small farms have flocks consisting of exotic chickens. The situation is similar for duck. Around 43 percent of large farms and 21 percent of small farms have adopted exotic duck breeds.

**Table 5: Proportion of Producers Adopting Exotic Breeds (%)**

Farm Type	Pig	Chicken	Duck
Small Farm	10	22	21.3
Large Farm	55	70	42.9

Source: IFPRI-MARD Survey in 1999

The low quality of meat is not only originated from production pattern but also sourced from poor storage facilities and especially backward slaughtering and processing technology (see Section 10). Old technologies and poor sanitary conditions of most meat processors do not meet hygiene requirements. At present, only three meat processors are in the position to satisfy international standards of hygiene, namely Vinh Niem Processing for Export Plant, Vissan, and Lam Son Food Processing factory. However, the low hygiene standards of meat

domestically consumed is a much more serious problem than limited potential for export. More attention should be paid to deal with this problem, since it has direct effects on the health of the population in Viet Nam.

One more factor affecting the livestock quality in Vietnam that should be taken into account is the relatively low level of disease control. At present, this is still not considered as a serious problem to Vietnamese consumers. However, for further increasing the quality of animal products, a well-organized and effective system of disease control should be established in Vietnam.

3 September, 2001

Nguyen Ngoc Que

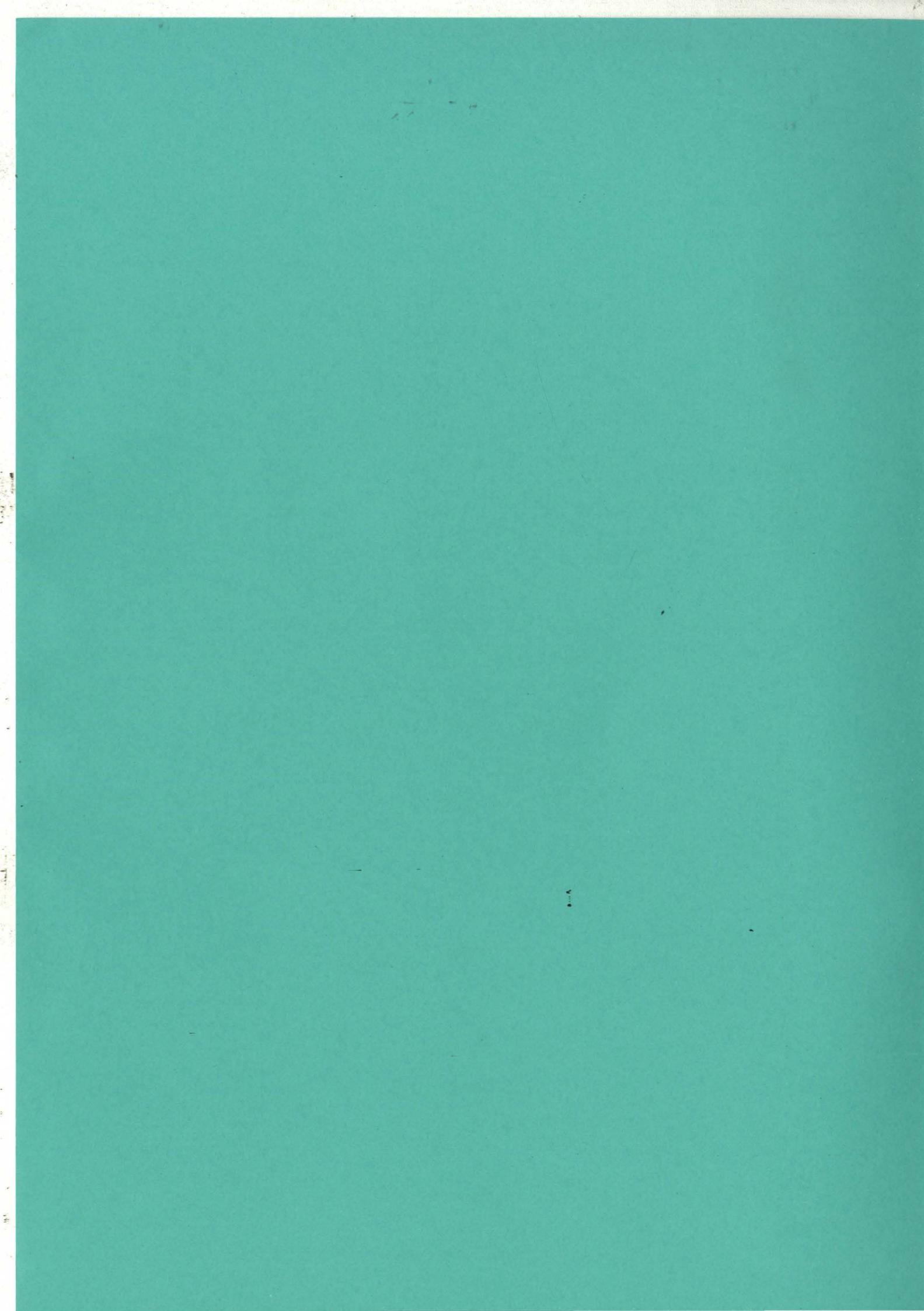
ICARD-MARD

## **ANNEXE 5**

**Exposés de :**

**M. JOLIVET : « Les différents signes de qualité »**

**M. PAUWELS : « Importance économique des signes de qualité »**



**Exposé de M. JOLIVET**

**« Les différents signes de qualité »**



## SIGNES OFFICIELS DE QUALITE

Signes français



APPELATION  
D'ORIGINE  
CONTROLEE  
INAO



CRITERES  
QUALITE  
**QC**  
CERTIFIES

APPELATION  
D'ORIGINE  
CONTROLÉE  
INAO



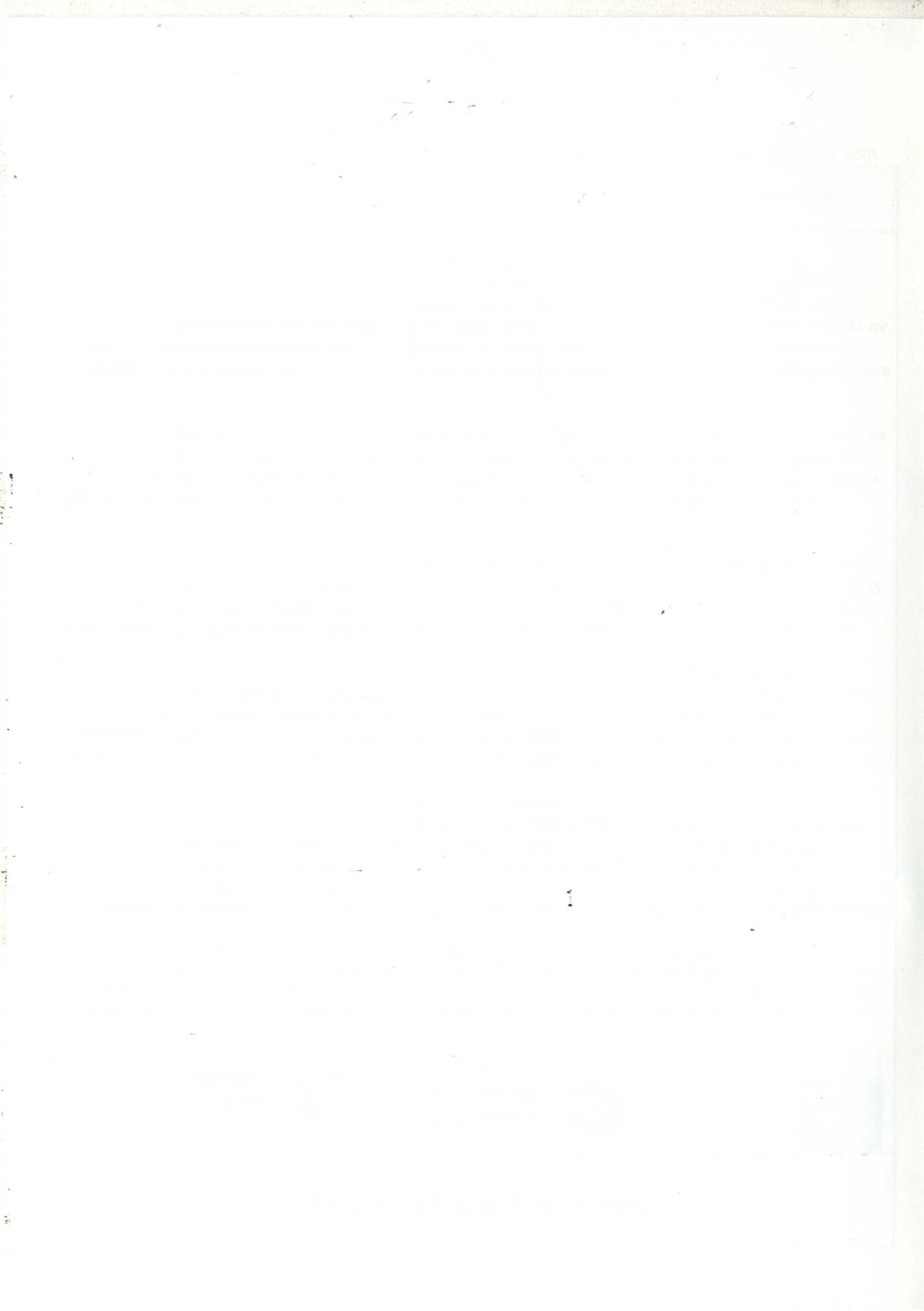
## LES SIGNES OFFICIELS DE QUALITÉ

	Les labels agricoles 	Certifications de conformité (1) 	Agriculture biologique 
Textes de référence	Règlements (CEE) n°2081-92 et 2082/92 du 14.7.92, art.L.643-2 du code rural, décret n° 96-193 du 12.3.96.	Règlements (CEE) n°2081/92 et 2082/92 du 14.7.92, art. L.643-3 du code rural, décret n° 96-193 du 12.3.96	Règlements (CEE) n°2092/91 du 24.6.91 et n° 1804/99 du 19.7.99n art. L.645-1 du code rural, décret n°96-193 du 12.3.96
Définition	Atteste que le produit possède un ensemble de qualités et caractéristiques spécifiques établissant un niveau de qualité supérieure.	Atteste que le produit est conforme à des caractéristiques ou à des règles spécifiques portant sur la production, la transformation ou le conditionnement.	Garantit un mode de production biologique, sans produits chimiques de synthèse et tendant à un minimum de résidus dans le produit final.
Références techniques	Un cahier des charges par label, homologué officiellement. Des notices techniques peuvent imposer des règles communes.	Un cahier des charges par certification, validé officiellement.	Deux cahiers des charges, un pour les productions animales, un pour les productions végétales, chacun homologué par arrêté ministériel.
Importance quantitative	27 110 producteurs. 423 labels dont 249 en volailles, 75 en charcuterie et 44 en viande.	Environ 250 certifications (dont 40 en cours de révision), 50 % concernent viandes, volailles ou poissons.	1,1 % de la surface agricole exploitée en France ; 8 000 exploitations agricoles ; 4 500 transformateurs de produits (en 1999).
Points forts	Le label garantit une qualité globalement supérieure du produit, y compris sur le plan gustatif.	Garantit certaines caractéristiques du produit auxquelles les consommateurs attachent de l'importance.	Absence d'OGM. Le plus exigeant pour la protection de l'environnement ; cahier de charges identique pour tous les producteurs (2).
Points faibles	La protection de l'environnement n'est pas directement prise en compte	L'étiquette n'indique qu'une partie des caractéristiques certifiées. Il est donc impossible de connaître, au moment de l'achat, la portée globale de ce signe de qualité.	Un produit marqué AB n'est pas forcément meilleur pour la santé, ni totalement exempt de polluants, ni d'une qualité globalement supérieure.

(1) Seule une partie des produits certifiés se signale par l'un de ces logos.

(2) Quelques producteurs suivent cependant des règles plus rigoureuses, notamment celles définies par la fédération Nature et Progrès.

Source : Le Particulier n° 491, mars 2001



## QUALITY MARKS IN ANIMAL PRODUCTION

### 1) Controlled designation of origin ("Appellation d'origine contrôlée" = AOC)

#### a) What is the AOC?

The *AOC* is the geographical designation of a country, an area or a city that designates a product that originates from that place and whose quality or specifications are linked totally or mainly with the geographical environment, including natural and human factors.

It supposes a tight link between the product, the soil and man's know how, the emphasis being put on the soil, the land, and the uniqueness of the soil's conditions.

#### b) How to get an AOC?

A professional association in charge of the product protection and promotion and the determination of production conditions must file the AOC application.

It is then submitted to the Regional Committee, if one exists for such product, and goes to the competent National Committee of the National Institute for Origin Designations ("Institut National des Appellations d'Origine = INAO"). This committee designates an Inquiry Commission to study the file, particularly for aspects pertaining to the production area, the reality of the link to the soil, the production mode and the product specifications.

When the *INAO* National Committee's advice is favourable, the file is then sent to the Ministries in charge of Agriculture and of Consumption to be formally approved by a decree published in the Official Journal.

#### c) Who controls AOCs?

*INAO* is responsible for checking on production conditions as well as approval of products that get a protected designation of origin.

### 2) The agricultural seal ("Label agricole")

#### a) What is the agricultural seal?

The agricultural seal, created by the 1960 agricultural policy law, certifies that a foodstuff or an unprocessed inedible agricultural product complies with specific characteristics formerly defined and that guarantee a superior quality level that distinguish it from similar products.

An independent third body called certifying body controls the agricultural seal.

#### b) How to get a red seal ("label rouge")?

In order to get a red seal, two files must be submitted to the National Commission for Agricultural and Food Products Seals and Certification ("Commission Nationale des Labels et des Certifications de produits agricoles et alimentaires = CNLC"):

- i) The product specification describing product characteristics, production or processing mode, methods of control and of surveillance. It also contains sensorial analyses that show the superior organoleptic quality of the product. It is published for a two month public consultation in the Official Journal and in the Official Bulletin of Competition, Consumption and Fraud Repression;
- ii) The surveillance plan and, if it was not already approved, the application for approval of the certifying body for the said product.

The seal is recognised following recognition of the product specification and approval of the certifying body, based on *CNLC*'s advice. In the case of a favourable advice, the certifying body's approval is first given for one year, and can then be confirmed for a three year period.

### 3) Organic agriculture ("Agriculture Biologique = AB")

#### a) Regulations

Organic production has been recognised in France since the agricultural policy law of 4 July 1980. For unprocessed agricultural crop products and for products intended for consumption containing ingredients

of plant origin, organic production is covered by Council Regulation n° 2092/91 of 24 June 1991. This regulation was modified principally by Regulation n° 1804/99 of 24 August 1999 to include livestock production. It allows each Member State to apply more stringent rules to livestock and livestock products produced within its territory, provided that free movement of products is not impaired. Therefore, since 24 August 2000, the twelve French product specifications that had been validated for different species have been replaced with one single product specification describing the implementation of the EU Regulation.

The "AB" logo is a collective certification mark belonging to the Ministry of Agriculture.

**b) What is an organic product?**

An "organic" product is an agricultural product or a foodstuff:

- i) Resulting from a production mode that does not use any artificial chemical product;
- ii) Implementing work methods based on recycling of natural organic matters and on crop rotation;
- iii) Using biological fighting methods;
- iv) Limiting the use of in-goings (additives, preservatives, disinfectants, and cleansers...) and favouring natural in-goings.

Before beginning organic production, the farmer must convert part or all of its lands. The conversion period is two years before sowing for annual crops, and three years before yield for perennial crops.

The producer must notify his activity every year to his Departmental Direction of Agriculture and Forestry.

His product must be controlled and certified by a certifying body approved for control and certification in organic agriculture.

**c) Function of the National Commission for Agricultural and Food Products Seals and Certification ("Commission Nationale des Labels et des Certifications de produits agricoles et alimentaires = CNLC")**

The "CNLC" "organic agriculture" section gives advice about new product specification validation in the animal sector.

The "approval of certifying bodies" section gives advice about the approval of certifying bodies in charge with organic agriculture controls.

**4) Compliance certification**

**a) What is the compliance certification ("Certification de conformité = CCP")**

The "CCP" is the most recent of official quality marks. It certifies that a foodstuff or an unprocessed inedible agricultural product complies with specific characteristics or fixed rules that are mentioned in the product specification concerned by certification. An independent third body called certifying body controls the «CCP».

**b) How to get a CCP?**

To request a "CCP", two files must be submitted to the National Commission for Agricultural and Food Products Seals and Certification ("Commission Nationale des Labels et des Certifications de produits agricoles et alimentaires = CNLC"):

- i) The product specification describing product characteristics, production or processing mode, methods of control and of surveillance. It is published for a two month public consultation in the Official Journal and in the Official Bulletin of Competition, Consumption and Fraud Repression;
- ii) The surveillance plan and, if it was not already approved, the application for approval of the certifying body for the said product.

The "CCP" is granted after:

- i) Validation of the product specification by the "reference exam" section of the "CNLC";
- ii) Validation of the surveillance plan by the "certifying body approval" section of the "CNLC" and approval of the certifying body by the administration. In the case of a favourable advice, the certifying body's approval is first given for one year, and can then be confirmed for a three-year period.

- 5) Protected Designation of Origin = PDO ("Appellation d'Origine Protégée = AOP") – Protected Geographical Indication = PGI ("Indication Géographique Protégée = IGP") – Certificate of Specific Character = CSC ("Attestation de Spécificité = AS")

a) PDO, PGI, CSC: definitions

Council regulation n° 2081/92 of 14 July 1992 on PDO and PGI protects the use of some geographical terms for products whose characteristics are linked to the soil, the production area or the know how.

i) PDO

A Protected Designation of Origin means the name of a region, a specific place or, in exceptional cases, a country, used to describe an agricultural product or a foodstuff:

- (1) Originating in that region, specific place or country;
- (2) The quality or characteristics of which are essentially or exclusively due to a particular geographical environment with its inherent natural and human factors;
- (3) And the production, processing and preparation of which take place in the defined geographical area.

ii) PGI

A Protected Geographical Indication also means the name of a region, a specific place or, in exceptional cases, a country, used to describe an agricultural product or a foodstuff:

- (1) Originating in that region, specific place or country;
- (2) Which possesses a specific quality, reputation or other characteristics attributable to that geographical origin;
- (3) And the production and/or processing and/or preparation of which take place in the defined geographical area.

Council regulation n° 2082/92 of 14 July 1992 on CSC protects some value enhancing claims or the name of foodstuffs.

iii) CSC

A Certificate of Specific Character means recognition, through registration, of a product or a foodstuff:

- (1) Produced using traditional raw materials;
- (2) Or characterised by a traditional composition;
- (3) Or characterised by a mode of production and/or processing of a traditional type.

In France, only products that already have an official quality mark may get these indications. Therefore:

- (1) Only "AOC" products may get a Protected Designation of Origin;
- (2) Only products having an agricultural seal or a "CCP" may get a Protected Geographical Indication or a Certificate of Specific Character.

b) How to get PDO, PGI, CSC?

Three criteria must be met to get an PDO, an PGI or an CSC:

- i) The application must be submitted by a group of producers/processors working with the product;
- ii) The product must be defined by a product specification describing the link to the soil or the traditional character of the product;
- iii) The product must be controlled by an independent third body or by an official inspection authority.

After the application has been instructed nationally by "INAO" for PDOs and PGIs and by «CNLC for CSCs, the file is sent by the Ministry of Agriculture and Fisheries to the European Union Commission.



## Signes européens



**Es** Denominación de Origen Protegida (DOP)



**De** geschützte Ursprungsbezeichnung (g.U)



Indicación Geográfica Protegida (IGP)



Especialidad Tradicional Garantizada (ETG)

**En** Protected Designation of Origin (PDO)

organic farming

Protected Geographical Indication (PGI)

Traditional Speciality Guaranteed (TSG)

**Fr** Appellation d'Origine Protégée (AOP)

Agriculture Biologique

Indication Géographique Protégée (IGP)

Spécialité Traditionnelle Garantie (STG)

**Pt** Denominação de Origem Protegida (DOP)

Indicação Geográfica Protegida (IGP)

Especialidade Tradicional Garantida (ETG)



**Exposé de M. PAUWELS**

**« Importance économique des signes de qualité »**



# **Recensement Agricole**

Le recensement de l'agriculture 2000 est une enquête réalisée auprès de l'ensemble des exploitations agricoles françaises . C'est la cinquième fois en France depuis la seconde guerre mondiale . Le précédent recensement agricole date de 1988.

Les recensements agricoles sont organisés par chaque pays de l'Union Européenne dans le cadre des recommandations des Nations Unies.

Le recensement est une enquête statistique obligatoire.

Les données sont collectées par enquêteur au cours d'un entretien avec chacun des chefs d'exploitations.

Ils ont pour objectifs :

- de dresser un portrait instantané de l'agriculture et de suivre son évolution en fournissant des données sur la population agricole, l'utilisation du sol, les moyens de productions ....
- Présenter des résultats détaillés à différents niveaux géographiques
- Fournir des éléments d'aides à la décision, mesures d'impacts, choix stratégique

Le recensement agricole 2000 comporte une question spécialisée sur les signes officiels de qualité et d'origine.

#### 4. Cheptel vif

Source(s) : RA 2000

SBUCCHEPTEL	Données	
	Exploitation	Effectif
Vaches laitières	128336	4193266
Vaches nourrices	166905	4314125
Total vaches	259517	8507391
Autres adultes de 2 ans et plus	228687	2594854
Bovins de 1 à moins de 2 ans	220474	3832364
Véaux de moins d'un an	236533	5324315
Total bovins	282009	20258924
Juments poulinières	51486	167074
Total équidés	80953	448610
Chevres	25804	840949
Total caprins	27286	1201937
Brebis nourrices	87872	5199858
Brebis laitières	6070	1379706
Total ovins	95665	9416241
Truies mères	14129	1210208
Jeunes truies	9372	205853
Porcs à l'engraissement	56913	8027028
Total porcins	59549	14869720
Poules pondeuses	229073	55742180
Poulettes	14134	21326595
Poulets de chair et coqs	125632	126296895
Dindes et dindons	25787	38110298
Autres volailles	100866	48012489
Lapines mères	115997	1311458
Ruches en production	20528	857288

# NOMBRE DE SIGNES OFFICIELS D'IDENTIFICATION DE LA QUALITE ET DE L'ORIGINE

APPELATION D'ORIGINE CONTROLÉE  INAO	NOMBRE
	<b>515</b> — dont 450 AOC Viticole 43 AOC Fromages 22 AOC Agro-alimentaires
	<b>256</b>
	<b>434</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 205</b>

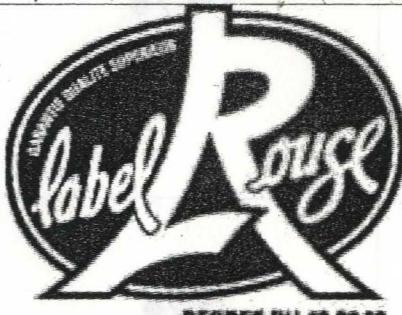
# **CHIFFRES CLES DU RECENSEMENT DE L'AGRICULTURE 2000 FRANCE**

<b>NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES</b>	<b>663 807</b>
<b>SURFACE AGRICOLE UTILISEE (en Hectares)</b>	<b>27 856 313</b>

	<b>NOMBRE D'EXPLOITATIONS</b>
<b>AGRICULTURE BIOLOGIQUE (y compris conversion)</b>	<b>8 754</b>
<b>AUTRES PRODUCTIONS SOUS SIGNE DE QUALITE*</b>	<b>182 468</b>

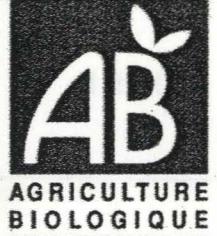
\* AOC OU LABEL OU CCP OU AUTRE CAHIER DES CHARGES CONTROLE PAR UN TIERS

**27 % DES EXPLOITATIONS  
SONT ENGAGEES DANS AU MOINS UNE PRODUCTION  
SOUS SIGNES DE QUALITE**

Nbre d'exploitation	Total France métropolitaine	dont produits d'origine animale	%
	7 057	5 429	77
APPELATION D'ORIGINE CONTROLÉE  INAO	93 559	13 069	14
	32 539	31 738	98
	19 879	16 290	82

<b>Nombre d'exploitations produisant sous signes officiels de qualité</b>	<b>Total France métropolitaine</b>	<b>Part des exploitations produisant sous signes officiels de qualité</b>
	7 057	1%
<b>APPELATION D'ORIGINE CONTRÔLÉE</b> INAO	93 559	14%
	32 539	5%
	19 879	3%

**REPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES  
DES PRINCIPAUX SIGNES DE QUALITE EN  
MILLIARDS D'EURO**

<b>TYPE DE SIGNES</b>	<b>CHIFFRE D'AFFAIRES ANNEE 1999 EN MILLIARDS D'EUROS</b>	<b>CHIFFRE D'AFFAIRES ANNEE 2000 EN MILLIARDS D'EUROS</b>
APPELATION D'ORIGINE CONTROLEE  INAO	<b>15.3</b>	<b>16.8</b>
	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>
	<b>1.1</b>	<b>1.5</b>
	<b>0.8</b>	<b>1.1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>19.6</b>	<b>21.8</b>

## Le label, une plus-value pour le producteur

PRODUIT	STANDARD	LABEL	Surcoût de production lié à la qualité	Coût de contrôle	PLUS VALUE NETTE	%
POULET	4,25 F/Kg vif	9,00 F/Kg vif	4,12 F/Kg	0,05 F/Kg	0,58 F	+ 14 %
BOEUF	22,50 F/Kg carcasse (jeune bovin)	26,75 F/Kg carcasse	1,75 F/Kg	0,13 F/Kg	2,37 F	+ 11 %
PORC	7,97 F/Kg carcasse	10,70 F/Kg carcasse	1,60 F/Kg	0,10 F/Kg	1,05 F	+ 13 %
Lait pour la fabrication de produits laitiers	1,80 F/litre	2,15 F/litre (emmental)	0,14 F/litre	0,01 F/litre transformé	0,20 F	+ 11 %
AGNEAU	35 F/Kg	38 F/Kg	1,5 F/Kg	0,25 F/Kg	1,25 F	+ 4 %

	Nb Label	Nb Label Régional	Nb CCP avec IGP	Chiffres d'affaires 2000 en Millions d'Euro	Evolution du chiffres d'affaires 1999/2000 en %
<b>Volailles</b>	263	2	1	631	8,0
<b>Charcuteries-Salaisons</b>	16	8	1	279	98,0
<b>Viandes</b>	51		2	232	16,2
<b>Produits laitiers</b>	6	4	2	140	2,7
<b>Produits de la mer</b>	7	3	2	37	47,0
<b>Fruits et légumes</b>	19	1	7	38	72,2
<b>Plats préparés</b>	2		1	11	-1,8
<b>Produits de céréales et pâtes</b>	2	2	2	190	46,5
<b>Produits sucrés et miel</b>	3	1	1	1,8	4,2
<b>Boissons</b>	2	1	2	81	90,6
<b>Produits agricoles non-alimentaires</b>	3		1	4,4	8,6



PRODUITS	Nbre d'exploitations
BOVINS	17 545
OVINS, CAPRINS	4 132
PORCINS	1 467
VOLAILLES	6 256
LAIT ET PRODUITS LAITIERS	2 061
ŒUFS	277
Total produits d'origine animale	31 738

APPELATION  
D'ORIGINE  
CONTROLÉE

INAO

<b>PRODUITS</b>	<b>Nbre d'exploitations</b>
<b>BOVINS</b>	<b>151</b>
<b>OVINS, CAPRINS</b>	<b>139</b>
<b>PORCINS</b>	<b>37</b>
<b>VOLAILLES</b>	<b>346</b>
<b>LAIT ET PRODUITS LAITIERS</b>	<b>12 386</b>
<b>ŒUFS</b>	<b>10</b>
<b>Total produits d'origine animale</b>	<b>13 069</b>

# CHIFFRES CLES DE LA FILIERE AOC

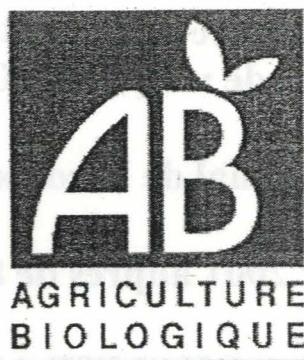
	<b>NOMBRE D'AOC</b>	<b>CHIFFRE D'AFFAIRES EN MILLIARDS D'EURO</b>
<b>VIN</b>	: 450	<b>15 pour les vins 1.5 pour les eaux-de-vie</b>
<b>LAIT ET PRODUITS LAITIERS</b>	<b>43</b> dont 38 fromages 4 beurres 1 crème	<b>2</b>
<b>AUTRES PRODUITS</b>	<b>22</b> dont 3 viande 8 olives et huiles d'olive 6 Fruits et légumes 2 Miel 1 Fourrage 1 Condiment 1 Huile essentielle	<b>0.15</b>



<b>PRODUITS</b>	<b>Nbre d'exploitations</b>
<b>BOVINS</b>	<b>8 206</b>
<b>OVINS, CAPRINS</b>	<b>1 545</b>
<b>PORCINS</b>	<b>2 683</b>
<b>VOLAILES</b>	<b>2 057</b>
<b>LAIT ET PRODUITS LAITIERS</b>	<b>1 591</b>
<b>ŒUFS</b>	<b>208</b>
<b>Total produits d'origine animale</b>	<b>16 290</b>



<b>PRODUITS</b>	<b>Nbre d'exploitations</b>
<b>BOVINS</b>	<b>1 871</b>
<b>OVINS, CAPRINS</b>	<b>780</b>
<b>PORCINS</b>	<b>299</b>
<b>VOLAILLES</b>	<b>731</b>
<b>LAIT ET PRODUITS LAITIERS</b>	<b>1 285</b>
<b>ŒUFS</b>	<b>463</b>
<b>Total produits d'origine animale</b>	<b>5 429</b>



### Nombre d'opérateurs agréés Agriculture Biologique

pays : FRANCE

année : 2000

Opérateurs agréés	Producteurs	Transformateurs	Importateurs	Total
<b>Total</b>	<b>9 576</b>	<b>4 937</b>	<b>61</b>	<b>14 574</b>

### Agriculture biologique ou en cours de reconversion (superficie et production) Année 2000

	en ha		
	Superficie totale en cours de reconversion	Entièrement reconvertie (biologique)	Total
<b>Total</b>	<b>139 194</b>	<b>230 739</b>	<b>369 933</b>

**Enquête du Centre de recherche par l'étude et l'observation des  
conditions de vie (CREDOC)**

**INC Institut national de la consommation**

**Sondage de Février 2001 auprès de 800 personnes**

**PERCEPTION DE LA QUALITE ALIMENTAIRE  
ET DES SIGNES DE QUALITE ET D'ORIGINE PAR LES  
FRANCAIS**

**(1)**

**7 personnes sur 10** estiment que les produits alimentaires présentent des risques pour la santé.

**8 personnes sur 10** citent le goût comme critère de qualité d'un aliment.

**72 %** des personnes interrogées font "tout-à-fait" confiance ou "plutôt" confiance aux produits sous signes de qualité.

**En terme de notoriété spontanée**

**Le label rouge** est cité par **43 %** des personnes sondées puis le bio **18 %**, l'AOC **12 %**.

la certification de conformité ne recevant que **2 %** des suffrages.

# **PERCEPTION DE LA QUALITE ALIMENTAIRE ET DES SIGNES DE QUALITE ET D'ORIGINE PAR LES FRANCAIS**

(2)

## Méconnaissance des consommateurs

Les consommateurs connaissent les signes de qualité mais ils ne savent pas toujours à quoi ils servent ni ce qu'ils garantissent.

### **LABEL ROUGE**

48% des personnes identifient le Label Rouge à une origine de production;

23 % pour le bon goût des produits;

16% pour son absence de produits chimiques

### **AOC**

62 % des personnes identifient l'AOC à une origine de production;

14 % pour le bon goût des produits;

10 % pour son absence de produits chimiques

### **CCP**

44% Ne sait pas;

Réponses éclatées pour le bon goût des produits 18%,  
présence de produits chimiques 9% et origine de production  
16 %

**PERCEPTION DE LA QUALITE ALIMENTAIRE  
ET DES SIGNES DE QUALITE ET D'ORIGINE PAR LES  
FRANCAIS**  
(3)

Le côté "rassurant" des signes de qualité n'est pas celui qui est recherché en premier par le consommateur.

Le consommateur se fie d'abord :  
- à la date limite de consommation,  
- à l'origine des produits  
- à la composition du produit

avant de regarder la présence des signes de qualité

**Payer la qualité : les consommateurs sont mitigés**

58 % trouvent normal que l'amélioration de la qualité se traduise par une augmentation de son coût.

A prix égal, entre une produit portant un signe de qualité et un produit de marque connue , 64 % choisissent le produit sous signe de qualité contre 28 % la marque.

## Les productions animales en bio

	1999	2000	99/00
vaches allaitantes	23 020	33 350	45%
vaches laitières	26 911	34 861	30%
total vaches	<b>49 931</b>	<b>68 211</b>	37%
brebis allaitantes	45 936	60 746	32%
brebis laitières	17 609	22 799	29%
total brebis	<b>63 545</b>	<b>83 502</b>	31%
chèvres	12 186	16 368	34%
porcs engrangissement	37 648	59 303	58%
poulets chair	5 441 153	5 992 034	10%
poules pondeuses	<b>1 355 315</b>	<b>1 386 788</b>	2%