

Mission d'Expertise
sur l'amélioration génétique des caprins
dans les départements d'Outre-Mer et à Mayotte

par

Pascal BOUE

Directeur de Capgènes

Jean-Paul SIGWALD

Expert mandaté par Capgènes

Marc JOUSSET

Responsable du Secteur « Productions animales »
à l'ODEADOM

Septembre 2008

Nous tenons à remercier

- *les éleveurs de Guyane, de La Martinique, de la Guadeloupe, de La Réunion et de Mayotte qui nous ont accueillis avec une grande disponibilité,*
- *les responsables professionnels et plus particulièrement les présidents des Chambres d'Agriculture de la Guyane, de la Martinique, de La Guadeloupe et le Chargé des affaires agricoles de la Chambre d'Agriculture de La Réunion,*
- *les présidents de l'AEBG, de l'APOCAG, de la SCACOM, de la SICA CAP' VIANDE, de la CABRICOOP, de l'ADPECR, de la CPRC et de l'ADEM,*
- *les représentants de la DAF de Guyane et de Mayotte,*
- *les directeurs des EDE (ou leurs représentants) de la Guyane, de la Martinique, de la Guadeloupe et de La Réunion qui ont organisé les visites et réunions,*
- *les techniciens et ingénieurs des EDE, de la SCACOM, de CABRICOOP, de la CPRC, de l'ADEM et du CIRAD,*
- *l'ensemble des personnes de l'URZ de l'INRA Antilles-Guyane qui nous a présenté les thèmes des travaux sur le troupeau expérimental caprin de Gardel et nous a fait visiter le Laboratoire d'insémination artificielle.*

Sommaire

Préambule.....	4
<u>I – MISSION D’EXPERTISE AUX ANTILLES – GUYANE :</u>	4
A – GUYANE	4
1 – Programme de la mission :	4
2 – Etat des lieux de la filière caprine guyanaise :	6
a) Le cheptel caprin	6
b) L’encadrement technique	7
3 – Synthèse pour améliorer le développement de l’élevage caprin guyanais	7
B – MARTINIQUE	9
1 – Programme de la mission :	9
2 – Etat des lieux de la filière caprine martiniquaise sur le plan génétique :	10
a) Le cheptel caprin	10
b) L’encadrement technique	10
3 – Synthèse pour améliorer le développement de l’élevage caprin martiniquais ...	11
C – GUADELOUPE	12
1 – Programme de la mission :	12
2 – Etat des lieux de la filière caprine guadeloupéenne sur le plan génétique :	14
a) Le cheptel caprin	14
b) L’encadrement technique	14
3 – Propositions	15
Projet de Schéma de sélection de la Chèvre Créole de Guadeloupe	16
<u>II – MISSION D’EXPERTISE A LA REUNION ET A MAYOTTE :</u>	17
A – LA REUNION	17
1 – Programme de la mission :	17
2 – Etat des lieux de la filière caprine réunionnaise sur le plan génétique :	20
a) Le cheptel caprin	20
b) L’encadrement technique	20
3 – Propositions :	21
B – MAYOTTE	22
1 – Programme de la mission :	22
2 – Etat des lieux de la filière caprine réunionnaise sur le plan génétique :	23
3 – Propositions :	23

<u>III – SYNTHÈSE DE L’EXPERTISE :</u>	25
A – Evaluation des programmes de sélection caprine mis en place	25
B – Définition des objectifs de sélection	25
C – Propositions à court et moyen terme	25
D – Conclusions et propositions d’actions	27
Budget prévisionnel de l’action de production de semences de race ‘Boer’	29

ANNEXE I :

Présentation générale de l’élevage caprin dans les DOM et à Mayotte	30
---	-----------

ANNEXE II :

Caractéristiques générales de l’élevage caprin dans les Antilles – Guyane	34
---	-----------

ANNEXE III :

Caractéristiques générales de l’élevage caprin à La Réunion et à Mayotte	47
--	-----------

Préambule

Lors de sa session de novembre 2007, le Conseil de Direction de l'ODEADOM a décidé de mettre en œuvre une mission d'expertise sur l'amélioration génétique des caprins dans les 4 départements d'outre-mer (DOM) et à Mayotte par CAPRI-IA (devenue CAPGENES au 1^{er} mars 2008).

Les objectifs fixés à cette mission d'expertise étaient les suivants :

- évaluation des programmes de sélection caprins mis en place,
- définition des objectifs de sélection selon les attentes des acteurs de la filière caprine,
- propositions d'actions techniques du programme de sélection en évaluant les moyens,
- propositions de méthodes de reproduction adaptées,
- définition d'une analyse de financement des actions à mettre en œuvre,
- propositions de coordination du programme de sélection.

Cette expertise a été effectuée lors de deux missions, la première aux Antilles et en Guyane du 9 au 19 mars 2008 réalisée par un expert mandaté par CAPGENES (M. Jean-Paul Sygwald) et la seconde à La Réunion et à Mayotte du 21 au 30 juin 2008 réalisée par le Directeur de CAPGENES (M. Pascal Boué).

Chaque mission a bénéficié de l'accompagnement du Responsable de secteur des productions animales de l'ODEADOM (M. Marc Jousset), ce qui a facilité l'élaboration du programme de travail et les rencontres avec l'ensemble des interlocuteurs de la filière caprine dans chacun des DOM et à Mayotte.

I – MISSION D'EXPERTISE AUX ANTILLES – GUYANE :

La mission en Guyane et aux Antilles (Martinique et Guadeloupe) s'est déroulée du 9 au 19 mars 2008 selon un programme établi par les Chambres d'Agriculture des DOM en étroite collaboration avec l'ODEADOM. Le but essentiel de la mission était de rencontrer les éleveurs de chèvres intéressés par un projet de sélection et l'ensemble des représentants des organismes techniques et économiques susceptibles d'apporter leur soutien à la réalisation d'un programme d'amélioration génétique des caprins.

A - GUYANE

1 – Programme de la mission :

La mission a été organisée par M. Olivier Letellier (Directeur de l'E.D.E), secondé par M. Charles Coq – Technicien « petits ruminants » - qui ont accompagné les experts pendant toute la durée de celle-ci.

Lundi 10 mars 2008 :

- Réunion au siège de l'Association des Eleveurs Bovins de Guyane (A.E.B.G)
La réunion avec Mr Galliot (Président de l'AEBG) et Mme Peterson-Stuart a permis de rappeler l'action de l'association pour les petits ruminants et sa disponibilité pour la collecte des caprins; l'action technique et commerciale doit être redéfinie pour les prochains exercices dans le cadre de l'Organisation des Producteurs Eleveurs de Guyane (OPEG).

- Visite de l'élevage de M. Jean Mornand – (Savane Cesaré)
C'est un des troupeaux les plus importants avec 750 à 800 têtes, les animaux sont regroupés avec leur suite dans un même bâtiment ; cette concentration d'animaux est un élément favorable au développement des différentes pathologies et, un handicap fort pour les jeunes animaux. Tous les phénotypes sont représentés allant de l'Alpine chamoisée à la Rove avec un fort métissage de Boer et de l'Anglo Nubienne.
- Visite de l'élevage de M. Bernard Galliot – (Savane Cesaré)
Sur cette exploitation sont présentes les trois productions animales Bovines, Ovines et Caprines.
Le cheptel ovin est essentiellement constitué à partir de la souche « Martinik ». Le troupeau caprin d'environ 125 têtes est issu de métissage de la race locale avec de l'Anglo Nubien ; tous les animaux sont dans le même bâtiment mais les femelles sont isolées pendant la mise bas. Les animaux sont conduits au pâturage sur les différentes parcelles, 45 hectares ont été aménagés pour les cultures fourragères. L'éleveur souhaite améliorer le gabarit et la croissance de ses animaux et disposer d'une meilleure variabilité génétique pour le choix des reproducteurs mâles.
- Visite de la Station piscicole de Soucounou (Kourou)
M. Julien Moze (Directeur) présente la station expérimentale d'une surface de 32 hectares qui pourrait accueillir un élevage de jeunes reproducteurs caprins pour assurer l'entretien des terrains autour des bassins piscicoles et également répondre aux besoins des éleveurs en reproducteurs sélectionnés.
- Rencontre avec Mme Christine Salleron –Présidente de l'Association des Producteurs Ovins-Caprins de Guyane (APOCAG) et visite de l'élevage de M. David Giraud-Audine (Vice-Président) à La Carapa (Macouria).
Le troupeau de 40 têtes est métissé (chèvre locale, chèvre Créole, Anglo Nubien) ; les bâtiments ont été conçus pour un allotement des animaux adultes et des jeunes. Le pâturage est complété par une distribution d'aliment du commerce. A court terme, cet élevage devrait accroître son effectif (150 têtes) au sein d'une nouvelle unité d'exploitation. Pour l'accroissement de son troupeau, l'éleveur projette l'importation d'animaux de races métropolitaines ayant des origines laitières et pour lesquels la semence congelée est disponible.
- Visite de l'élevage de M. et Mme Robin – (Montsinéry)
Troupeau de 40 têtes en démarrage avec un objectif de 70 chèvres. Les animaux sont conduits en lots dans différents parcs à proximité des bâtiments de l'éleveur. Ces aménagements permettent un meilleur suivi et une meilleure protection contre les prédateurs.
L'éleveur, ayant déjà conduit un élevage caprin avec transformation fermière dans l'Est de la France, souhaite utiliser les races métropolitaines pour leurs aptitudes maternelles en améliorant la rusticité avec de la race locale; à moyen terme, il pourrait envisager une transformation fromagère.
A court terme, ses deux préoccupations sont la lutte contre les prédateurs et l'approvisionnement en reproducteurs (leur prix et leur transport étant très élevés).

Mardi 11 mars 2008 :

- Visite de l'élevage de M. Rodrigue Antoinette – (Savane Matiti - Macouria)
Avec un effectif de 90 têtes, le troupeau résulte d'un métissage entre les races locales et l'Anglo Nubien avec des mâles Boer en croisement terminal. Le système alimentaire est basé sur le pâturage au sein de parcelles où ont été implantées les cultures fourragères, la complémentation est assurée avec les aliments du commerce. L'aménagement des bâtiments permet un suivi du troupeau pour la reproduction, la mise bas et l'élevage des jeunes.

La recherche des reproducteurs mâles Boer s'avère difficile et onéreuse, de même l'approvisionnement en produits sanitaires est onéreux ; parallèlement, la grille de prix pour les carcasses à gros gabarit devrait être aménagée afin de mieux valoriser les produits de cet élevage.

- Visite de l'élevage de Mme Johanna Farias – (Pointe Combi)
L'exploitation comprend un troupeau bovin (zébu croisé) et un troupeau caprin suivi par l'exploitante. Les bâtiments des jeunes animaux sont réalisés dans des cases élevées et sur caillebotis (permettant une amélioration de l'hygiène et de protection des jeunes animaux). L'exploitation est dans une phase d'aménagement importante.
- Visite de l'élevage de M. Derrival Araujo-Feirrara – (Sinnamary- Piste de St Elie)
Le troupeau est constitué par 86 chèvres métissées : locale, rove, anglo-nubien. L'éleveur échange ses reproducteurs avec les troupeaux ayant des origines similaires et pratique l'agriculture biologique.
- Visite de l'élevage de M. Charles Carbo – (Sinnamary- Piste de St Elie)
Le troupeau caprin de 30 têtes composé de chèvres métissées avec la race espagnole de Murcie est conduit dans une zone aménagée récemment et où les prédateurs sont nombreux; de plus, le pâturage dans une zone très humide favorise des pathologies qui entraînent une forte mortalité qui handicape fortement la croissance et le développement du troupeau.

Mercredi 12 mars 2008 (matin) :

- Réunion à la Direction de l'Agriculture de Guyane :
Tour d'horizon avec MM. André Billot et David Lesourne sur les programmes de développement des petits ruminants et sur les projets d'importation de reproducteurs ovins et caprins à partir de Métropole, financés par le Régime Spécial d'Approvisionnement (RSA) du Programme communautaire POSEI.
- Réunion à la Chambre d'Agriculture - Cayenne :
Rétrocession aux éleveurs des principaux éléments recueillis au cours des visites et discussion sur les propositions d'actions.
Les éleveurs sont très demandeurs de Boer ou d'autres souches « viande », ils ont un besoin de renouvellement des reproducteurs mais ne sont pas intéressés par la chèvre créole de Guadeloupe, la jugeant trop petite.
- Décollage à 12h30 de Cayenne-Rochambeau pour la Martinique.

2 – Etat des lieux de la filière caprine guyanaise :

a) Le cheptel caprin

Le cheptel caprin, estimé à environ 1.500 têtes, est modeste eu égard à la superficie de la Guyane. Le choix de la race des reproducteurs est essentiellement guidé par le choix individuel de chaque éleveur en l'absence de tout schéma collectif ; ainsi les phénotypes traduisent les choix très aléatoires et un très grand métissage allant de la chèvre Rove à la Créole en passant par les souches femelles importées (Alpine, Saanen, Anglo-nubienne ou Boer.) Il est cependant indéniable que l'objectif d'augmenter la production de viande passe par une amélioration du gabarit et de la conformation des animaux, ce qui conduit les éleveurs à prendre option sur la race Boer pour la voie mâle.

Le choix des mères se fait en fonction des aptitudes maternelles (reproduction et production laitière) et de la résistance aux maladies, la Créole ayant pour cela de bonnes dispositions.

b) L'encadrement technique :

Il est assuré par l'équipe technique de l'EDE (3 E.T.P), dont un technicien spécialisé pour les petits ruminants, qui assure pour l'ensemble des productions animales bovines, ovines et caprines :

- la gestion de l'identification,
- la mise en place des plans d'élevage,
- les visites techniques (le suivi sanitaire est assuré par les vétérinaires).

Les plans de prévention sanitaire pour les jeunes animaux sont rares; les traitements préventifs ponctuels sont plus fréquents pour les adultes mais dépendent surtout des disponibilités financières des éleveurs.

Il est à remarquer que les filières associatives ou coopératives devraient permettre de mieux intervenir dans le conseil aux éleveurs en synergie avec l'action technique de l'EDE.

Les actions techniques

A partir de l'identification du cheptel, l'EDE organise un suivi personnalisé des troupeaux en prenant en observation les facteurs structurels des exploitations et du cheptel : état corporel et sanitaire.

L'insémination artificielle caprine est assurée par la Section 17 de GENESIA, mais seules sont disponibles les semences de races caprines laitières métropolitaines (Alpine, Saanen) ce qui ne répond pas aux attentes des éleveurs qui voudraient disposer de souches « viande ».

Au plan de la sélection des troupeaux, aucune action n'a pu être structurée dans cette période de démarrage et de croissance du cheptel caprin, en effet :

- absence d'un schéma génétique départemental de la filière caprine,
- aucun dispositif de contrôle de performances pour les caprins,
- les importations de reproducteurs sont très onéreuses compte tenu des coûts élevés des transports et sont difficiles à organiser vu la pluralité des demandes.

Dans ces conditions chaque élevage développe une stratégie particulière tant pour le choix des reproducteurs (races laitières, Rove, Boer, Anglo-Nubien, ...) que pour les méthodes d'élevage qui ne sont pas toujours maîtrisées et adaptées à un environnement difficile.

Il semble cependant que dans certains élevages la maîtrise des cultures fourragères, de l'organisation du troupeau autour de la reproduction, de la mise-bas, de l'élevage et l'engraissement des jeunes apparaissent comme des éléments clés nécessaires à toute action de sélection pour un élevage caprin stable et efficient.

3 - Synthèse pour améliorer le développement de l'élevage caprin guyanais.

Sur le territoire de Guyane l'élevage des petits ruminants apparaît comme une production pouvant satisfaire au moins partiellement les besoins traditionnels et la consommation de viande fraîche.

La demande d'animaux est très forte, sous tendue par la demande traditionnelle d'animaux vifs pour des besoins festifs ou sacrificiels et également par les bouchers. Il existe aussi une forte demande d'animaux reproducteurs pour les besoins de croissance ou de constitution des troupeaux.

De manière générale, l'élevage caprin exige de maîtriser les facteurs de conduite du troupeau en conditions de milieux difficiles et humides; il y a peu de références récentes au plan technique et économique.

Une conduite de troupeau adaptée nécessite :

- des bâtiments où les animaux sont protégés pendant les phases clés de l'élevage : la mise bas, pendant la période d'allaitement (surveillance de la mère et des produits avant le pré sevrage) et pendant le début de la croissance des jeunes animaux,
- des abris pour protéger les animaux pendant la saison des pluies et pour les parquer la nuit afin de les protéger contre les prédateurs,
- la maîtrise de la reproduction avec la réforme des femelles avant la saillie ainsi que la préparation des mâles,
- la maîtrise de l'alimentation par l'aménagement de parcs clôturés avec l'implantation de cultures fourragères et la distribution de compléments.

La surveillance sanitaire :

Elle doit être permanente et basée sur la prévention.

Un traitement systématique contre les tiques (bain détiqueur pour adultes et jeunes chaque quinzaine) et contre le piétin (passage systématique des animaux dans un pédiluve).

Un déparasitage antihelminthique des adultes et des jeunes; un traitement anticoccidien des jeunes après sevrage; un entretien régulier des animaux d'engraissement.

Ces opérations doivent être complétées par la taille régulière des onglons et l'examen de l'état des animaux.

Les objectifs d'un programme de sélection :

- identifier un ensemble d'éleveurs volontaires acceptant de participer aux points suivants du programme de sélection :
- accepter en complément de la gestion de l'identification et de l'inventaire du troupeau, un contrôle des performances de reproduction (formule 8 du contrôle ovin allaitant),
- valider les critères à sélectionner et le choix des races pouvant être utilisées dans les troupeaux
- participer à la définition des profils de reproducteurs utilisés dans les élevages,
- définir pour les critères maternels les seuils à respecter pour les animaux reproducteurs purs ou croisés Boer, Nubien ou Créole ; ainsi que le niveau des performances des mâles utilisés pour le renouvellement,
- définir pour la productivité pondérale les seuils des critères à utiliser pour les mâles de croisement terminal.

L'approvisionnement en reproducteurs passe par une amélioration de la fluidité des échanges de reproducteurs entre les territoires des Caraïbes ; de même, la procréation de reproducteurs mâles pourrait se réaliser avec les méthodes modernes de reproduction (insémination artificielle et transfert embryonnaire) afin de réduire les coûts de transport et de maîtriser l'ascendance des futurs reproducteurs.

Certains élevages ont déjà réalisé la rationalisation de la conduite de leur troupeau, la mise en place de cultures fourragères et obtiennent des résultats de production satisfaisants à partir d'un choix de cheptel local croisé avec du Boer (issus d'importations privées, il y a plusieurs années).

B – MARTINIQUE

1 – Programme de la mission :

La mission a été organisée par Mme Claudine Vertueux-Degras – Technicienne spécialisée dans les petits ruminants à la Chambre d’Agriculture - qui a accompagné les experts pendant toute la durée de celle-ci.

Mercredi 12 mars 2008 (après-midi) :

- Arrivée à l’aéroport du Lamentin à 13 h 35,
- Réunion de présentation du calendrier de travail par Mme Claudine Vertueux-Degras.

Jeudi 13 mars 2008 :

- Visite de l’élevage de M. Montluc (Le Diamant)
Le troupeau de 60 têtes est constitué d’animaux croisés : chèvres (Anglo-Nubien x Créole) et boucs Boer ou croisés (Boer x Nubien).
Les bâtiments et les aménagements de l’élevage ont été complètement détruits lors du dernier cyclone ; l’éleveur a réalisé des aménagements rudimentaires pour héberger ses animaux.
L’élevage est conduit avec rationalité, les reproducteurs et les animaux viande ont un bon état corporel et un bon développement ; à court terme, l’éleveur souhaite avoir accès à un nombre et une qualité des reproducteurs plus larges pour le choix de ses reproducteurs mâles.
- Visite de l’élevage de M. Dubreas (Le François)
Avec un effectif de 70 têtes, le troupeau caprin est constitué d’animaux croisés (Anglo Nubien x Boer) ; les mâles (3/4 Boer) sont utilisés en croisement terminal. L’éleveur souhaite, pour les femelles, conserver des origines Anglo-Nubienne pour ses aptitudes maternelles et sa rusticité.
L’alimentation est assurée par le pâturage ou par une distribution de fourrages ; la complémentation est réalisée avec un mélange maïs –soja ou banane ou avec les aliments du commerce.
- Déjeuner de travail avec le Président de la Chambre d’Agriculture : M. Louis-Daniel Bertome.
- Visite de l’élevage de M. Elisabeth-Marie-Françoise (Le Prêcheur)
L’élevage a subi des dommages importants lors de la dernière catastrophe naturelle. L’effectif du troupeau a été réduit et le dernier plan de reproduction n’a pas pu être réalisé ; ainsi, le renouvellement du troupeau n’a pas pu être assuré.
Les animaux de type Boer ont un bon état corporel obtenu avec un système d’alimentation basé sur les fourrages cultivés et des compléments (résidus des cultures industrielles ou mélange à base de maïs et de soja).
Le suivi du troupeau réduit les mortalités et favorise la croissance des jeunes reproducteurs et des animaux en atelier d’engraissement.
L’éleveur souhaite au cours des prochains exercices avoir à sa disposition un choix de reproducteurs Boer ayant une plus grande variabilité génétique et une réduction des coûts de transport lors de l’achat des animaux.

Vendredi 14 mars 2008 :

- Matin

- Réunion avec les responsables professionnels : M. Christophe Roy-Belleplaine (Président de la Société Coopérative Agricole des Caprins et Ovins de la Martinique (SCACOM) et M. Marcel Edmond (Président de l'Unité de Sélection de l'Ovin Martinik – U.S.O.M) et les techniciens « petits ruminants » au Siège de l'USOM.

- Après-midi

- Réunion de restitution des conclusions de la mission auprès des responsables professionnels, des éleveurs et des techniciens de la filière petits ruminants.
Rétrocession des éléments recueillis auprès des éleveurs et échanges concernant le suivi et l'information à mettre en œuvre dans le suivi technique.
Les éleveurs se montrent intéressés pour avoir accès à de la semence de Boer et d'Anglo-Nubien et le représentant de la Coopérative d'insémination se dit intéressé pour développer l'I.A caprine à partir de ces races.
Si le dernier exercice a connu un accroissement du tonnage collecté par la SCACOM, il conviendrait aussi de mettre en œuvre le programme d'approvisionnement des troupeaux en reproducteurs et un suivi de la sélection en complément du contrôle de performances initié par l'EDE.

Samedi 15 mars 2008 :

- Décollage à 11 heures 15 pour la Guadeloupe.

2 – Etat des lieux de la filière caprine martiniquaise sur le plan génétique :

a) Le cheptel caprin

L'effectif des caprins, estimé à 8.100 têtes (dont 3.900 chèvres mères) en 2006, est nettement inférieur à celui des ovins évalué à 14.400 têtes (dont 7.000 brebis mères).

Ceci peut s'expliquer par l'existence d'une race ovine locale, le mouton « martinik », qui a bénéficié d'un programme de sélection depuis une quinzaine d'années dans le cadre de l'USOM alors qu'il n'existe plus de race caprine locale.

Cet élevage caprin est souvent conduit sur de faibles superficies par des éleveurs pour lesquels il constitue une activité complémentaire. L'effectif des troupeaux, généralement, varie de 30 à 120 chèvres.

Les reproducteurs

Les troupeaux sont constitués de femelles Anglo-nubiennes et d'animaux croisés nubiens avec de l'Alpine chamoisée ou de la Créole ; les femelles présentent de bonnes aptitudes maternelles - reproduction et production laitière - l'utilisation de la Créole est limitée par la disponibilité des reproducteurs mais aussi par son gabarit et sa conformation limitée.

Pour le croisement terminal, les mâles utilisés sont des mâles (Boer x Anglo-nubien) ou des mâles Boer purs : les produits obtenus sont plus lourds et les carcasses plus développées et mieux conformées.

b) L'encadrement technique

Il est assuré par l'équipe technique de la Chambre d'Agriculture qui a proposé un suivi technique des élevages au sein d'un programme pluriannuel ; plus particulièrement avec la mise en place d'un contrôle de croissance.

Le suivi technique des élevages se réalise à partir d'une fiche d'enquête permettant d'établir l'inventaire de l'élevage, ses pratiques alimentaires, les traitements, l'organisation du chantier de reproduction. Le contrôle de performances est similaire à celui proposé pour l'espèce ovine : contrôle des aptitudes maternelles : reproduction, gain 10-30 j, contrôle de croissance 30-70 j; si les types de contrôles intéressent les éleveurs, les enregistrements sont difficiles à obtenir.

Ce suivi technique devrait être proposé à tout éleveur intéressé par une démarche de sélection.

En plus des services techniques de la Chambre d'Agriculture, les éleveurs peuvent bénéficier d'aide et de conseils techniques complémentaires par les techniciens de la SCACOM qui proposent comme pour l'espèce ovine de collecter les cabris et de commercialiser les carcasses.

3 - Synthèse pour améliorer le développement de l'élevage caprin martiniquais

Si l'élevage caprin a connu une régression au cours des dix dernières années, il semble qu'un nouvel intérêt se manifeste pour cette spéculation malgré les destructions de bâtiments et la réduction de l'effectif des troupeaux suite au passage du cyclone Dean.

Mais le savoir-faire dans le cadre de la conduite du troupeau est très présent : les animaux sont dans un état corporel très satisfaisant, traduisant l'équilibre alimentaire réalisé avec les fourrages cultivés et l'alimentation complémentaire (résidus des cultures industrielles ou mélange à base de maïs et de soja).

Les traitements préventifs (vermifuge et anticoccidien) réduisent très sensiblement les pertes d'animaux et favorisent la croissance des jeunes reproducteurs et des animaux en atelier d'engraissement.

La majorité des éleveurs ont porté leur choix pour les reproductrices sur l'Anglo-nubienne en raison de bonnes aptitudes maternelles et d'un bon développement squelettique.

Les mâles « Boer » sont utilisés en croisement terminal et permettent d'obtenir des cabris lourds et bien conformés.

Projet d'activités concernant les actions de sélection

Plusieurs actions pourraient être réalisées à court terme :

- Créer une association avec un groupe d'éleveurs volontaires permettant de définir un programme de sélection encadré par l'équipe technique de l'EDE :
 - o mettre en place un contrôle de performances selon le protocole existant en production ovine (OVAL) avec des adaptations liées au système d'élevage caprin.
 - o définir les seuils des critères à rechercher pour les reproducteurs de race nubien ou croisé Boer–Nubien,
 - o définir les règles de diffusion des reproducteurs pour le renouvellement,
 - o organiser pour le croisement terminal la diffusion de jeunes mâles de type « Boer » à partir d'animaux déjà présents dans les troupeaux et identifier des élevages de multiplication,
 - o améliorer les circuits d'échange et de commercialisation des reproducteurs afin de mieux maîtriser l'approvisionnement des élevages à des prix inférieurs à ceux pratiqués actuellement.
- Profiter de l'expérience acquise par l'USOM avec le mouton « martinik » pour développer un système d'évaluation des reproducteurs caprins comparable dans les installations de l'USOM à Ducos.

C – GUADELOUPE

1 – Programme de la mission :

La mission a été organisée par M. Sylvain Bleubar (Directeur de l'E.D.E), secondé par M. Régis Alexandre – Technicien « petits ruminants » à l'E.D.E et M. Manicom Ranjit - Technicien caprin de la SICA CAP VIANDE et de la Coopérative CABRICOOP - qui ont accompagné les experts pendant la durée de celle-ci.

Samedi 15 mars 2008 :

- Arrivée à 12 heures à Pointe-à-Pitre.
- Visite de l'élevage de M. Meynard (Petit Bourg).
Cet élevage a subi des pertes importantes lors du dernier ouragan (destruction des bâtiments et perte de 40 % du cheptel suite à des problèmes sanitaires).
Avec un effectif de 30 animaux créoles, l'éleveur essaie de relancer l'activité caprine.
- Visite de l'élevage de M. Landre (Sainte Rose).
L'éleveur en cours d'installation a un effectif de 30 femelles Créoles avec leur suite; l'élevage est distant du domicile de l'éleveur et le bâtiment en cours de construction prend en compte la prévention contre le vol d'animaux ou de matériel. Les mâles sont hébergés dans des cases aménagées dans l'enceinte de la propriété de l'éleveur pour le même motif; il s'agit de mâles de un an et plus : deux mâles Créole, deux mâles de phénotype Boer et deux jeunes mâles métissés. Cet ensemble de mâles préfigure les choix de renouvellement de son troupeau et constitue un investissement important.
L'alimentation du troupeau est basée sur un pâturage avec des surfaces limitées et par des achats d'aliments.

Lundi 17 mars 2008 :

- Visite de l'élevage de M. Jasor (Les Abymes)
Pour cette exploitation, les surfaces fourragères ont été aménagées pour satisfaire une charge alimentaire de 70 femelles résultant d'un métissage récent dont les phénotypes sont très variables pour la couleur et le gabarit.
L'état homogène du troupeau fait l'objet d'une surveillance alimentaire (complément distribué dans la stabulation) et sanitaire.
- Visite de l'élevage de M. Grego (Morne à L'Eau)
Le troupeau de 40 femelles métissées connaît des problèmes de pathologie intestinale chronique; de plus les surfaces fourragères doivent être réaménagées et le système alimentaire reconsidéré dans son ensemble.
- Visite de l'élevage de M. Veillot (Morne à L'Eau)
Avec un effectif de 50 femelles à majorité créole, l'éleveur pratique un pâturage tournant au sein de parcelles aménagées, le bâtiment créé pour un élevage cunicole a été réaménagé pour les chèvres; l'éloignement du domicile de l'éleveur expose le troupeau à des vols d'animaux fréquents malgré une surveillance organisée.
- Visite de l'élevage de M. Dieupart (Saint François)
Le cheptel de 40 têtes est constitué d'animaux d'origines différentes (Alpine chamoisée - Saanen - Anglo-Nubien - Créole), les gabarits sont cependant homogènes, l'éleveur recherchant à améliorer la productivité pondérale en conservant les aptitudes maternelles. Les mâles sont des animaux métissés ou ayant le phénotype Anglo-Nubien ou Boer.
Des parcs ont été aménagés dans les différentes parcelles pour le pâturage des lots d'animaux, les bâtiments provisoires ont été réalisés avec des conteneurs pouvant « enfermer » 25 à 30 animaux ce qui constitue une bonne prévention contre le vol. A terme, l'éleveur a comme objectif de monter son effectif à 70 animaux.

Mardi 18 mars 2008 :

- Visite de l'élevage de M. Galleron (Le Moule)
Le troupeau de 60 chèvres est essentiellement constitué d'animaux de type créole quant au gabarit et aux couleurs des pelages. Le pâturage constitue la base du système alimentaire avec distribution d'aliments complémentaires.
L'éleveur souhaite conserver voire améliorer les aptitudes maternelles de la chèvre créole, sa rusticité et son gabarit.
- Visite de l'élevage Mme Rinaldo (Le Moule)
L'effectif de ce troupeau est réduit à 30 têtes consécutivement aux vols de cheptel : les animaux sont de type créole avec certains phénotypes de l'Alpine chamoisée. Les mères présentent un caractère laitier très développé au vu du système mammaire sur la majorité des femelles; dans cette exploitation la période d'allaitement est plus longue. L'alimentation est assurée par le pâturage, la distribution de résidus des cultures fruitières ainsi que d'un aliment concentré du commerce.
- Visite de l'élevage de M. Paygambar (Le Moule)
Cet élevage d'environ 40 reproducteurs peut être assimilé à un élevage « sélectionneur », les animaux adultes sont dans des cages individuelles; la majorité des mâles ont les colorations et les « patrons » de la race BOER. L'activité principale de l'élevage est la vente de reproducteurs pour l'élevage ou les cérémonies traditionnelles.
- Visite de l'élevage de M. Oujagir (Le Moule)
L'éleveur est en cours d'installation; les bâtiments sont en cours de construction. L'élevage comprend un troupeau d'ovins « martinik » individualisé en sus du troupeau caprin. Les mâles caprins sont d'un fort développement avec des phénotypes Boer et Anglo-Nubien.
- Déjeuner de travail organisé par les responsables professionnels de l'IGUAVIE, de la SICA CAP' VIANDE et de la CABRICOOP au Moule.
- Visite de la Station de l'Unité de Recherches Zootechniques (URZ) de l'INRA à Gardel.
Cette rencontre a été l'occasion d'avoir une présentation succincte des thèmes des programmes de recherches menés par l'INRA et l'exposé du calendrier des actions et des objectifs assignés au troupeau expérimental de chèvres créoles.
La visite du Laboratoire d'insémination artificielle a permis d'apprécier la qualité des équipements mis en place pour développer cette activité pour les espèces bovines et caprines ainsi qu'en terme de possibilité de création d'une cryo-banque génétique.
- Réunion de synthèse au Moule avec les éleveurs, techniciens et chercheurs de l'INRA.
A partir des informations recueillies au cours des visites, il s'agissait d'échanger avec les différents partenaires de l'élevage et les éleveurs, des orientations communes qui pouvaient être identifiées.
Une partie des éleveurs se sont montrés attachés à continuer à exploiter la chèvre créole en race pure. D'autres, jugeant la taille de la chèvre créole trop petite, souhaitent l'introduction de sang « boer » pour obtenir un format supérieur qui répond aux besoins du marché. Faute de disponibilités de semences ou de reproducteurs Boer en métropole, certains éleveurs de la CABRICOOP ont entrepris l'importation de reproducteurs Rove.

Mercredi 19 mars 2008 :

- Séance de travail avec M. Régis Alexandre – Technicien « petits ruminants » à l'EDE sur l'élaboration d'un projet de Schéma génétique caprin.
- Décollage de Pointe-à-Pitre pour retour en Métropole à 21 heures 15.

2 – Etat des lieux de la filière caprine guadeloupéenne sur le plan génétique :

a) Le cheptel caprin

L'effectif des caprins de la Guadeloupe avec 31.000 têtes dont 12.500 chèvres mères est le plus élevé de l'ensemble Antilles-Guyane. En revanche, les ovins sont très minoritaires (2.300 têtes).

La Guadeloupe est le seul département d'outre-mer où il existe une race caprine reconnue au niveau national : la chèvre créole.

L'élevage caprin s'est développé essentiellement autour de cellules familiales permettant de satisfaire les besoins de l'éleveur (auto-consommation) et la production d'animaux destinés à la commercialisation. Il constitue le plus souvent une activité complémentaire accompagnée parfois par un élevage ovin et dans d'autre cas par un petit troupeau bovin.

Toutefois, on observe un début de professionnalisation de l'élevage caprin avec les actions de la Coopérative CABRICOOP.

Les reproducteurs

A l'origine, les troupeaux étaient constitués par des femelles de type Créole dont le phénotype est très varié mais présentant une bonne adaptation au milieu, une résistance aux maladies et un taux de prolificité moyen de 1,2 à 1,4 chevreaux par mise bas et un animal ayant une taille au garrot limitée.

Depuis plusieurs années, on assiste à un métissage important du cheptel local surtout avec des reproducteurs de type Boer pour améliorer le format et la croissance des animaux, ce qui a pu être constaté lors des visites de terrain au cours de cette mission.

Dans le cadre de l'organisation de l'élevage, les éleveurs souhaitent majoritairement utiliser la race Créole pour ses aptitudes maternelles, sa rusticité et sa bonne adaptation aux conditions de milieu, mais désirent également une amélioration de son format.

C'est la raison pour laquelle une partie des éleveurs souhaiterait compléter ce schéma par un croisement terminal avec des mâles Boer afin d'améliorer la productivité pondérale et la conformation des carcasses afin de répondre aux besoins du marché des boucheries et des GMS.

b) L'encadrement technique

Il est assuré par un technicien « petits ruminants » de l'EDE dont l'objectif, outre l'identification des animaux, est de promouvoir l'élevage caprin en rationalisant les méthodes d'élevage : amélioration des bâtiments et des clôtures, rotation des parcelles, utilisation des animaux de type créole, suivi de la sélection des troupeaux, mise en place d'une dynamique de la race.

Les actions de l'EDE sont relayées par l'encadrement technique de CABRICOOP auprès de ses adhérents. Les équipes techniques bénéficient des investigations fondamentales réalisées par l'INRA sur le troupeau expérimental de chèvres créoles à la Station de Gardel et qui préfigurent les applications dans les élevages.

Les principaux acquis de l'équipe de l'Unité de Recherches Zootechniques (URZ) de l'INRA peuvent s'illustrer par les points suivants :

- étude d'un contrôle de performances adapté à une production caprine en système allaitant et analyse de la croissance et de la production laitière maternelle,
- formalisation du standard de la race Créole,
- recherche des sujets résistants au parasitisme en milieu difficile,
- étude des conditions d'alimentation pâturage et complémentation-fourrages cultivés et chargement,
- étude et analyse de la reproduction en caprin viande en milieu tropical,
- définition des valeurs des paramètres non génétiques,
- étude quantitative et qualitative des carcasses et de la viande de la chèvre Créole et d'autres chèvres conduites en milieu tropical, Boer, Chèvre d'Afrique. ...

3 - Propositions

Les éleveurs caprins de la Guadeloupe bénéficient d'apports techniques fort différents mais coordonnés. En effet, les équipes techniques de l'EDE et de CABRICOOP interviennent sur le terrain pour associer les éleveurs à l'application de techniques innovantes et à la mise en œuvre d'une production caprine structurée. L'URZ de l'INRA et la Station de Gardel contribuent à l'amélioration des connaissances de l'élevage caprin et à sa valorisation en milieu tropical, ils fournissent aux deux acteurs du développement les techniques testées et éprouvées pour leur application en élevage.

Les orientations principales pour l'élevage caprin en Guadeloupe à court et moyen terme seraient :

- la mise en place d'une organisation gérant la race Créole,
- la poursuite de la gestion de la population créole au titre des Ressources génétiques,
- l'encadrement de la production de cabris créoles et de sa commercialisation.

Ainsi les éleveurs doivent à court terme s'engager sur trois thèmes principaux :

- définir l'organisme professionnel qui définit et met en œuvre le programme de sélection de la chèvre Créole :
 - o définir un ensemble d'éleveurs qui constituera le noyau de sélection et l'ensemble de « multiplication »
 - o définir les différentes fonctions nécessaires au schéma de sélection et les répartir au sein d'un partenariat technique
 - o mettre en place un contrôle de performances selon le protocole existant en production ovine (OVAL) avec des adaptations liées aux caractéristiques zootechniques de la chèvre Créole.
- mettre à la disposition des éleveurs caprins un suivi technique leur permettant d'améliorer leurs résultats et leur revenu.
- organiser la collecte des cabris et leur commercialisation par les prestations de CABRICOOP.

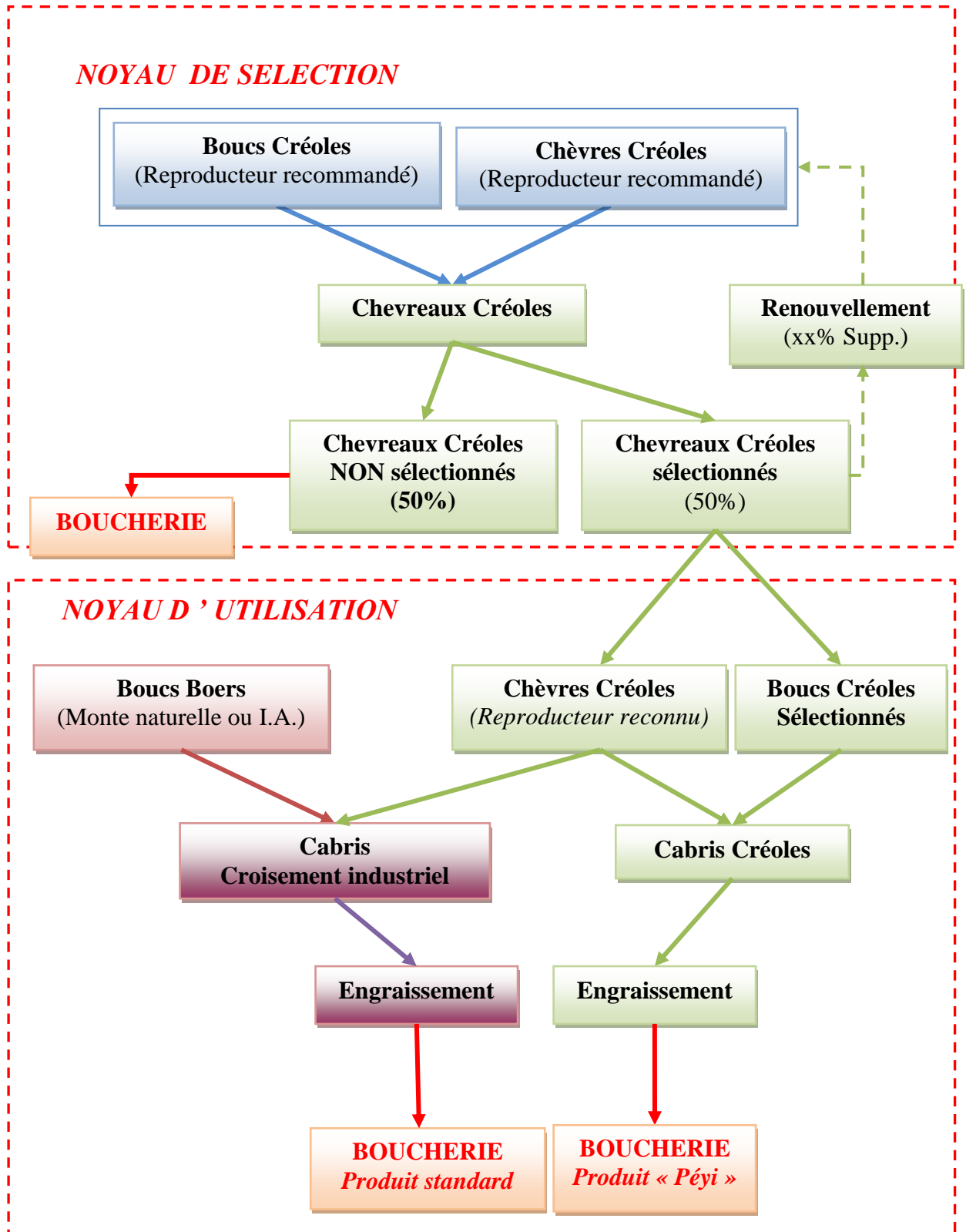
Les trois dynamiques sont complémentaires mais laissent le choix à l'éleveur de se déterminer pour l'une ou plusieurs d'entre elles.

Il conviendra de définir les conditions de base que devra satisfaire l'éleveur pour adhérer à chaque programme ainsi que les prestations de service auxquelles il aura droit.

Enfin, comme suite à la réunion de travail tenue avec le technicien « petits ruminants » de l'EDE, un Projet de Schéma de sélection de la Chèvre Créole de Guadeloupe a été élaboré.

Voir page suivante :

Projet de Schéma de sélection de la Chèvre Créole de Guadeloupe.



II – MISSION D’EXPERTISE A LA REUNION ET A MAYOTTE :

La mission à La Réunion et à Mayotte s’est déroulée du 21 au 30 juin 2008 selon un programme établi par les Chambres d’Agriculture de La Réunion et de Mayotte, la Direction de l’Agriculture et de la Forêt de Mayotte et l’Association Des Eleveurs Mahorais (ADEM) en étroite collaboration avec l’ODEADOM. Le but essentiel de la mission était de rencontrer les éleveurs de chèvres intéressés par un projet de sélection et l’ensemble des représentants des organismes techniques et économiques susceptibles d’apporter leur soutien à la réalisation d’un programme de sélection.

A – LA REUNION

1 – Programme de la mission :

La mission a été organisée par M. Eric Soundrom (Responsable des affaires agricoles de la Chambre d’Agriculture), secondé par M. Jean-Louis Caminade (Directeur de l’EDE) qui ont accompagné les experts pendant toute la durée de celle-ci.

Samedi 21 juin 2008 :

- Matin :

- Arrivée à l’aéroport de Saint Denis de la Réunion à 8 heures 40
- Présentation de la filière caprine à La Réunion par M. Eric Soundrom, à la Chambre d’Agriculture à St Denis.

- Après-midi :

- Visite d’un élevage engraisseur de 180 mâles (croisés Boer) destinés aux sacrifices religieux hindous (coutumes tamoules) chez M. William Virapin Kichenin .
- Visite d’un temple familial tamoule et d’un élevage caprin à dominance Boer (propriétaire M. Richemond Virapin)
- Visite de l’élevage de chèvres Boer de M. Soundrom à St Denis,
- Déplacement à Saint Pierre.

Lundi 23 juin 2008 :

- Matin :

- Réunion à l’Antenne de Saint-Pierre de la Chambre d’Agriculture :
Présentation des services de l’EDE par le Directeur - M. Caminade : missions d’identification, de contrôle de performances, d’appui technique et de conseils en élevage associées à l’activité de mise en place de la semence congelée bovine et caprine (par le technicien ‘caprins’, M. Alfred Bergier).

L’EDE compte 50 agents techniques répartis en fonction des activités, à savoir :

- 11 agents pour la mise en place des inséminations,
 - 15 agents pour le contrôle de performances dont 1 agent spécialisé en caprins,
 - 7 agents pour l’identification, les filiations et le suivi généalogique,
 - 8 agents chargés de l’appui technique au développement.
- Réunion avec l’Association Départementale de Promotion de l’Elevage Caprin Réunionnais (ADPECR) et la Coopérative de Producteurs de Caprins de la Réunion (CPCR).
 - présentation de l’ADPECR par son Président, M. Jean-Philippe Smith,
 - présentation de la CPCR par son Président M. Albert De Launay.

A l'issue de la présentation de chaque structure et de leurs activités, les représentants respectifs ont exposé leurs attentes à savoir :

- planification de la reproduction pour avoir un approvisionnement régulier en cabris sur toute l'année (maîtrise des besoins alimentaires et techniques de reproduction),
- production d'animaux de boucherie pour l'approvisionnement du marché rituel de boucs de cérémonies tamoules et pour la consommation traditionnelle,
- choix des races présentes sur l'Ile,
- mise en œuvre d'outils adaptés à la production de cabris,
- bénéfice d'un transfert et d'un accompagnement du savoir-faire sur l'O.S caprin agréée afin de mieux structurer et organiser un programme d'amélioration génétique caprin 'viande',
- préservation de la chèvre « peï » (pays).

- Après-midi :

- **Réunion** avec le Pôle Elevage du Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) avec Mme Olivia Fontaine, ingénieur de l'unité « petits ruminants » et M. Philippe Lecomte, responsable du Pôle Elevage:
 - présentation des thèmes d'études réalisées ou en cours notamment celles de la filière caprine réunionnaise avec l'étude prospective de l'Institut de l'Elevage et l'étude de marché sur les GMS et filière (marché informel).
 - mise en œuvre d'outils de suivi + GTE (type LASER),
 - relations de partenariat avec la CPRC pour un suivi alimentaire (pré et post sevrage), établissement de courbes de croissance,
 - intérêt de participer à la préservation de la chèvre « peï » (pays).
- **Visites d'élevages :**
 - M. Hubert Lebon : propriétaire de 30 femelles (type Angora et Boer). Orientation Boer avec des animaux de souche locale métissée. Bâtiment clos et couvert.
 - Mme Martha Mussard : propriétaire de 30 femelles (9 en race Boer et le reste en race locale métissée) avec en complément un atelier bovin laitier. Orientation Boer avec des animaux souches. Bâtiment clos et couvert avec surface pâturée.
 - M. Patrick Fontaine : adhérent de la CPRC, propriétaire de 30 femelles (5 en race Boer + 1 mâle et le reste en race locale métissée). Orientation : croisement terminal pour l'approvisionnement à la coopérative. Bâtiment clos et couvert bien organisé et équipé.
 - M. Jean-Philippe Smith : propriétaire de 25 femelles (2 femelles Boer + 1 mâle et le reste en race locale métissée) avec un atelier de vaches allaitantes Limousine. Orientation : croisement terminal et Boer pur.

Mardi 24 juin 2008 :

- Matin :

- **Visites d'élevages .**
 - Mme Taillame : Troupeau de chèvres de « peï » (pays), actuellement le seul référencé avec un historique connu et un effectif (n=25) représentatif des phénotypes de cette race. La cessation d'activité du propriétaire risque d'entraîner la disparition de ce troupeau original. Elevage et conduite traditionnels.

- M. Georges Dijoux : propriétaire de 40 animaux, croisement d'absorption avec du sang Boer. Orientation du troupeau Boer pur et type rouge (Kalahari). Conduite alimentaire traditionnelle (feuillage de cueillette) + complément rationné. Bâtiments couverts et bardés.
- M. Thierry Bernard : adhèrent à la CPR. Propriétaire de 60 animaux. Chèvres croisées locales et sang Saanen. Utilisation de la race Boer en croisement terminal. Approvisionnement en animaux croisés. Conduite alimentaire traditionnelle. Bâtiment neuf et fonctionnel.

- Après-midi :

- Rencontre avec M. Alain Kimmes, ancien professeur au Lycée de Saint Joseph.
Présentation de travaux conduits sur le troupeau caprin du Lycée de Saint Joseph sur les thèmes suivants :
 - Etude de la chèvre de « peï » (pays) sur les aptitudes de reproduction et de croissance.
 - Introduction en 1982 de mâles de la race Boer, originaires d'Afrique du Sud pour étudier les animaux hybrides (chèvre « peï » x Boer).
 - Etude d'un croisement à double étage avec des femelles croisées (Chèvre de « peï » et Alpine).
 - Mise en place d'un croisement d'implantation (absorption) à partir de chèvres de pays et diffusion des mâles reproducteurs (7/8 ou 15/16 de sang Boer) dans les élevages de l'Ile.

Il apparaît que les corrélations génétiques négatives entre les qualités maternelles (chèvre de pays) et les aptitudes bouchères (race Boer) ne permettent pas d'envisager un croisement de métissage au-delà de la première génération (effet hétérosis). Cependant, l'amélioration du gabarit des animaux reste un objectif prioritaire pour les éleveurs. Actuellement, le métissage de la race locale se fait de façon anarchique au risque d'une part, de faire disparaître la chèvre de pays et d'autre part, d'augmenter la consanguinité en l'absence de gestion raisonnée des souches Boer importées en 1982 et celles importées d'Allemagne en 2004 et 2005.

- Rencontre avec le Collectif des tamouls de l'Ile de La Réunion :
Prise de contact avec les responsables du collectif, MM. Mardaye et Bernard Moutan Virin : Présentation des activités de sacrifices religieux, importance du type d'animaux pour les cérémonies, mise en conformité avec les conditions sanitaires exigées par l'abattage des animaux.

Mercredi 25 juin 2008 :

- Matin :

- Réunion de travail avec les responsables de la Chambre d'Agriculture (MM. Soundrom, Caminade, Bergier et participation de M. Kimmes).
Discussions et échanges sur les différentes pistes possibles pour la mise en œuvre d'un programme de sélection. Constat sur les outils techniques à déployer et sur l'organisation de la filière caprine en terme d'orientation et de coordination d'un programme de sélection.

- Après-Midi :

- Réunion de restitution de la mission ODEADOM (invitation destinée à l'ensemble des personnes visitées lors de la mission + Conseil général + Groupe Urcoopa-Proval-Sanders) : 27 personnes étaient présentes.

- Rappel des objectifs de la mission.
- Etats de lieux de la filière génétique (forces et faiblesses).
- Actions génétiques à mettre en œuvre à court et moyen termes.
- Proposition de création d'une section génétique en partenariat avec CAPGENES, organisme de sélection agréé (rôles et missions) avec deux axes :
 - o la mise en œuvre d'un programme d'amélioration génétique en utilisant la race Boer,
 - o la mise en œuvre d'un programme de sauvegarde de la chèvre de « peï » (pays).

Jeudi 26 juin 2008 :

- Décollage à 11 heures 05 pour Mayotte.

2 – Etat des lieux de la filière caprine réunionnaise sur le plan génétique :

a) Le cheptel caprin :

L'effectif des caprins de La Réunion avec 36.100 têtes dont 18.500 chèvres mères est le plus élevé des DOM. En revanche, les ovins sont très minoritaires (1.000 têtes).

Le cheptel local était composé à l'origine par une population provenant d'un métissage entre diverses races d'origine africaine, malgache, européenne et indienne, le « cabri pays » qui est actuellement en voie de disparition avec le développement des croisements, depuis 30 ans, avec les races laitières métropolitaines (Alpine et Saanen) et surtout avec la race Boer pour laquelle il existe une forte demande.

La race Boer originaire du continent africain a été introduite dans les années 80. Depuis, les éleveurs utilisent cette race pour des croisements d'absorption ou terminaux.

b) L'encadrement technique :

Il est effectué par la Chambre d'Agriculture et les services de l'EDE qui, pour l'ensemble des productions animales, assurent : l'identification, le contrôle des performances, les missions d'entreprise de mise en place de semences (insémination artificielle), l'appui technique et les conseils (service suivi de la reproduction).

A partir de l'identification du cheptel, l'EDE organise un suivi des troupeaux en prenant en observation des événements de conduites des exploitations et du cheptel.

Actuellement, 70 élevages sont suivis dans le cadre d'une action sur la conduite de la reproduction (service échographie). Ces suivis sont confortés par d'autres actions menées plus particulièrement par la CPR.

• La sélection

Au plan de la sélection des troupeaux, aucune action n'a pu être structurée à partir des travaux menés au Lycée Saint Joseph par le professeur A. Kimmes pour les raisons suivantes :

- Aucun groupe d'éleveurs n'est suffisamment constitué pour organiser un programme de sélection ou pour proposer un objectif de sélection.
- La demande d'animaux pour les sacrifices tamouls est très importante. Le type Boer reste très prisé par rapport à d'autres phénotypes avec des prix d'animaux sur pieds très élevés.
- Les importations de reproducteurs sont des opérations très onéreuses compte tenu du marché spéculatif sur la race Boer.

- Les conditions sanitaires actuelles pour se protéger de la F.C.O. et d'autres maladies (Fièvre de la Vallée du Rift) ne permettent pas d'envisager l'importation d'animaux sur l'île.

Dans ces conditions, les différents acteurs économiques ont développé une stratégie particulière pour le choix des reproducteurs et leur utilisation dans les élevages concernés. Il est noté que ces choix sont surtout orientés vers l'introduction de reproducteurs de type Boer qui entraîne la quasi-absorption de la chèvre de « peï » (pays). Sur ce point, il est nécessaire de mettre en œuvre un programme de sauvegarde de cette race et d'encadrer son suivi par la constitution d'un troupeau « nucléus » conduit par un établissement d'enseignement agricole ou dans une ferme expérimentale (SEDAEL).

3 - Propositions :

Parmi les orientations principales pour l'élevage, nous pouvons citer :

- la mise en place d'un programme de sauvegarde et de conservation de la chèvre de 'peï' (pays) qui pourrait être confié au CIRAD,
- conforter l'encadrement de la production de cabris et sa commercialisation,
- la mise en place d'une organisation de la filière caprine gérant la race de « peï » (pays) et la race Boer,

Ceci implique la réalisation de plusieurs actions à mettre en œuvre, à savoir :

- créer une association ou syndicat regroupant l'ensemble des acteurs de la filière (éleveurs, organismes techniques et économiques),
- au sein de cette instance, création d'une section GENETIQUE pour la race Boer ainsi que pour la sauvegarde de la chèvre 'peï'.

Cette section aura en charge de définir un programme de sélection encadré par l'organisme de sélection caprin multiracial CAPGENES et animé par un opérateur technique, avec les principaux points suivants :

- définir les seuils de critères à rechercher pour les reproducteurs,
- définition d'un standard de race,
- définition des caractères morphologiques des mâles et des femelles,
- définition des besoins en reproducteurs dans le noyau de sélection,
- définition des règles de diffusion des reproducteurs pour le renouvellement,
- disposer d'outils nécessaires à un contrôle de performances en fonction des contraintes d'élevage,
- organiser le croisement terminal avec la diffusion de jeunes mâles de type « Boer »,
- conforter l'activité des opérateurs économiques pour atteindre les objectifs de production de viande,
- contribuer et favoriser la production de références techniques par des études afin d'affiner les objectifs de sélection et les moyens mis en œuvre, en particulier dans le domaine de la maîtrise de la reproduction (maîtrise des cycles, production de semence et utilisation de l'insémination).

B – MAYOTTE

1 – Programme de la mission :

La mission a été organisée par la DAF (M. Michel Costard) et l'ADEM (MM. Mohamed Boinahéry et Charles Vignard) en liaison avec la Chambre d'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte (CAPAM) avec la participation de M. Elanrif Boinali qui ont accompagné les experts pendant toute la durée de celle-ci.

Jeudi 26 juin 2008 :

- Arrivée à l'aéroport de Dzaoudzi à 12 heures 15.
- Réunion à la Direction de l'Agriculture et de la Forêt (DAF) avec les représentants de la DAF, de l'ADEM (Association de Développement de l'Élevage Mahorais), la CAPAM et le CIRAD.
 - Présentation par les experts des objectifs de la mission,
 - Présentation de l'élevage caprin et des actions menées par l'ADEM.
 - Evocation de l'intérêt d'améliorer la race locale en relation étroite avec La Réunion (en reproducteurs et en semences congelées).

Vendredi 27 juin 2008 :

- Visite d'élevages adhérents à l'ADEM ;
 - M. Abdou Abdallah à Mronabéja. Propriétaire de 60 animaux (femelles reproductrices et jeunes + 6 mâles). Utilise des mâles de race Boer importés d'Allemagne. Enclos sans bâtiment. Complémentation avec aliment concentré (300 gr/j)
Objectif : croisement d'absorption avec la race Boer. Suivi des croissances pré et post sevrage par les techniciens de l'ADEM.
 - M. Kamardine à Hajangua. Propriétaire de 50 animaux (femelles reproductrices et jeunes + 4 mâles). Cueillette de feuillages sans complémentation. Utilise des mâles de race Boer sur des femelles croisées. Bâtiment bardé et couvert.
Objectif : croisement d'absorption avec la race Boer.
 - M. Moussa Mourthadoi à Coconi. Propriétaire de 30 animaux (femelles + jeunes). Cueillette de feuillages sans complémentation. Utilise des mâles Boer sur femelles croisées. Bâtiment bardé et clos.
Objectif : croisement d'absorption avec la race Boer.

Il est important de noter que l'alimentation reste très dépendante des ressources financières de l'éleveur en ce qui concerne la complémentation. Actuellement, les élevages visités investissent dans un atelier bovin laitier avec l'introduction de génisses Montbéliardes.

- Réunion de restitution à la DAF avec la participation des Services Vétérinaires, la CAPAM, et de l'ADEM.
 - Etat de lieux de l'élevage caprin à Mayotte (forces et faiblesses).
 - Actions génétiques à mettre en œuvre à court et moyen termes.
 - Privilégier l'approvisionnement des mâles Boer en provenance de La Réunion, en s'appuyant sur le projet prévu à La Réunion (section génétique Boer) plutôt que d'importer des reproducteurs d'Allemagne sans garantie au niveau génétique.
 - Pas de barrière sanitaire à l'importation de reproducteurs Boer de La Réunion si les sérotypes de la FCO existant à La Réunion sont également présents à Mayotte.
 - Création d'un troupeau pilote (cf. Lycée agricole) nécessaire pour constituer une base de référence zootechnique et génétique.
 - Renforcer les actions techniques menées par l'ADEM.

- Réunion de travail avec l'ADEM

- Présentation des actions techniques menées par l'ADEM.
- Projet sur l'approvisionnement en aliments pour les adhérents.
- Mise en place d'une section caprine (génétique, références zootechniques et alimentation).

Dimanche 29 juin 2008 :

- Décollage à 15 heures 30 pour Paris Charles De Gaulle.

2 – Etat des lieux de la filière caprine mahoraise :

L'élevage caprin mahorais présente un effectif important selon le recensement effectué en 2003 (23.000 têtes environ réparties entre plus de 4.000 détenteurs). Il s'agit donc d'un élevage à dominance familiale qui a gardé un caractère très traditionnel (épargne sur pieds). La production est essentiellement destinée à une consommation dans un cadre festif et/ou religieux.

La population caprine locale a été peu métissée (il faut toutefois noter l'apport ponctuel de sangs saanen, alpin et boer).

Il n'y a pas encore d'obligation d'identification du cheptel caprin à Mayotte ce qui constitue un handicap pour la CAPAM pour mener des actions en matière d'amélioration génétique et de suivi sanitaire.

Cependant, l'Association Des Eleveurs Mahorais (ADEM) encadre les éleveurs mahorais caprins en voie de professionnalisation et a entrepris d'étudier les performances zootechniques de la population locale qui seraient comparables à celles de la chèvre créole de Guadeloupe (selon les premiers résultats). Des essais de croisement avec la race Boer, en provenance d'Allemagne, sont entrepris depuis 2007 par l'ADEM pour améliorer les performances des animaux de ses adhérents.

3 - Propositions :

Selon les observations réalisées par les techniciens de l'ADEM, il apparaît que la population locale présenterait des caractéristiques intéressantes en matière de prolificité et de rusticité qu'il conviendrait de préserver.

Pour éviter un développement anarchique des croisements qui pourrait mener à la disparition de cette souche locale, un schéma génétique caprin devrait être mis en place par les différents acteurs de la filière (CAPAM, ADEM, FEM, DAF,...).

Les principales lignes directrices de ce schéma génétique caprin pourraient être les suivantes :

- Conserver, sélectionner et améliorer la souche locale sur des critères de format et de vitesse de croissance,
- La chèvre locale serait le support femelle dans un schéma de croisement industriel,
- La voie mâle serait constituée par des reproducteurs de type « viande » : boucs Boer pur ou $\frac{3}{4}$ Boer,
- Privilégier l'importation de reproducteurs Boer qualifiés de La Réunion plutôt qu'à partir de l'Allemagne (manque de garantie en matière génétique : croisements avec race Saanen),
- Les produits du croisement sont destinés à la consommation et ne doivent en aucun cas être utilisés pour la reproduction, sinon il y a de gros risques d'absorption de la population locale par le Boer, à moyen terme, avec toutes les conséquences négatives en matière de perte de rusticité et de prolificité de la population locale,

- Pour ce faire, l'utilisation des boucs Boer devrait être étroitement encadrée par les responsables professionnels et techniques de la filière caprine. De par les travaux déjà menés sur l'espèce caprine, l'ADEM pourrait jouer un rôle moteur dans ce schéma en partenariat étroit avec la CAPAM.

III – SYNTHÈSE DE L'EXPERTISE :

A – EVALUATION DES PROGRAMMES DE SÉLECTION CAPRINE MIS EN PLACE

En terme d'amélioration de cheptel, les initiatives sont restées au stade individuel dans l'ensemble des DOM et à Mayotte. Notons que les races locales ('créole' aux Antilles et 'chèvre de pays' à La Réunion) sont menacées car considérées peu productives par les éleveurs en raison de leurs performances d'engraissement insuffisantes. Pour cette raison, les éleveurs ont introduit dans leur troupeau une race dont les aptitudes bouchères correspondent plus à la demande du marché et surtout à l'amélioration de leur revenu.

Par ailleurs, il est important de souligner que l'existence du troupeau de chèvres créoles de Guadeloupe de la Station expérimentale de l'INRA à Gardel constitue une ressource biologique précieuse pour le conservatoire de souches maternelles adaptées au milieu. Les études menées sur ce troupeau ont produit des données zootechniques et génétiques nécessaires à la définition de l'objectif de sélection indispensable pour mener un programme de sélection dans cette race.

Par contre, la chèvre de « peï » (pays) à La Réunion ne bénéficie pas d'un encadrement scientifique. Les travaux réalisés par le Lycée agricole de Saint Joseph sur cette race ont été arrêtés depuis plus de 10 ans. Cette situation ne fait qu'aggraver le phénomène de métissage de cette race locale.

B – DEFINITION DES OBJECTIFS DE SÉLECTION

En fonction des témoignages des éleveurs et de leurs attentes d'amélioration génétique, la définition des objectifs de sélection peut se résumer de la façon suivante : **« une chèvre ayant des aptitudes bouchères qui se reproduit facilement avec des qualités maternelles conduite en zone tropicale ».**

Ces objectifs mettent surtout en avant les performances d'engraissement (poids de carcasse), tout en préservant la productivité numérique de la race (> 1,6 chevreau vendu par femelle par an), une bonne fertilité (> 90%) et des aptitudes maternelles (allaitement des produits).

Ces objectifs doivent nécessairement améliorer le revenu des éleveurs indépendamment de son système d'élevage et de ses productions (engraissement et reproducteurs).

C – PROPOSITIONS A COURT ET MOYEN TERME :

Si chaque département ou territoire a ses spécificités, des points communs ont été identifiés, à savoir :

- Une organisation des élevages caprins récente tant pour l'encadrement de la production que pour la commercialisation des produits.
- L'approvisionnement individuel en reproducteurs par importation est de plus en plus difficile compte tenu du prix des animaux, des coûts de logistique d'approvisionnement et des mesures de protection sanitaire imposées pour ce type d'opération.
- Les reproducteurs disponibles en Métropole pour l'importation sont de races laitières (Alpine, Saanen) et ne répondent pas aux besoins des éleveurs qui demandent des reproducteurs de type « viande ».
- L'absence de schémas génétiques caprins départementaux, sauf pour la Guadeloupe (en cours de mise en place).

Cependant, pour le choix des races de reproducteurs, les options sont distinctes, à savoir :

- En matière de sélection et de production, des troupeaux en **Guyane** pourraient se constituer à partir de femelles d'origine anglo-nubienne et créole (la production de cabris se faisant par croisement avec des mâles de la race Boer).
- Pour les élevages de **Martinique**, l'attente se porte vers le choix d'un troupeau de femelles anglo-nubiennes support en croisement terminal avec des mâles de race Boer.
- En **Guadeloupe**, il conviendrait de mettre en place une unité de sélection avec la chèvre créole permettant d'assurer le renouvellement des troupeaux et d'assurer une production de cabris. Cependant, il n'est pas exclu que certains producteurs utilisent la race Boer.
- A **La Réunion**, l'attente se porte sur une unité de sélection avec la race Boer offrant de même l'utilisation de cette race en croisement terminal pour une production de cabris. Il est également attendu la constitution d'un noyau de reproducteurs de race pure Boer. La race chèvre de pays doit être préservée dans le cadre d'un programme de sauvegarde en créant un troupeau représentatif des souches existantes.
- Concernant **Mayotte**, la production de cabris se ferait sur la population locale avec des mâles de race Boer.

Ces propositions pourraient faire l'objet d'une validation au sein de CAPGENES qui est l'organisme entreprise de sélection caprin multiracial (fusion de CAPRI-IA avec CAPRIGENE FRANCE - ex UPRA caprine) comme défini dans le cadre de la L.O.A. du 6 janvier 2006 sur l'organisation du dispositif génétique français.

Le ou les programmes de sélection retenus seraient coordonnés par CAPGENES qui recevrait un agrément du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche pour les races choisies (créole, boer « peï »). Avant l'obtention de cet agrément, qui autoriserait CAPGENES à conduire un programme de sélection avec des races exotiques, il est nécessaire de créer et de gérer un livre généalogique ou un répertoire (programme de conservation) pour chaque race considérée. La création d'un livre généalogique doit être portée par une instance professionnelle capable de regrouper l'ensemble des acteurs de la filière *qui constituera en son sein une section génétique de la race considérée.*

Le rôle et les missions de cette section génétique seraient d'assurer l'orientation de la race, l'animation des actions du schéma de sélection et la gestion des informations du fichier racial en collaboration avec CAPGENES. La coordination du programme serait attribuée à l'organisme de sélection.

Cette section aura en charge l'organisation du programme de sélection qui réclame un suivi administratif et technique des actions mises en œuvre.

Dans la phase de démarrage du projet, la section génétique pourra recevoir un appui de l'organisme de sélection CAPGENES.

En matière de conservation des ressources génétiques, CAPGENES reconnue et agréée comme site secondaire auprès de la cryobanque nationale constituerait un moyen pour la cryoconservation des semences mâles de la race créole voire de la chèvre de « peï » (pays). Cette fonction pourrait être déléguée selon le cahier des charges actuel pour la race créole de Guadeloupe.

En matière de reproduction, CAPGENES est agréée comme centre de collecte, de stockage et de diffusion des semences de reproducteurs des différents programmes agréés.

Le savoir-faire et l'expérience acquise dans ce domaine peuvent s'opérer pour des reproducteurs de race à viande. Il serait possible pour la procréation de reproducteurs d'utiliser les techniques d'insémination et, dans un second temps, le transfert embryonnaire qui constituerait une solution rapide et moins onéreuse pour assurer un développement de cette production.

D – CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS D’ACTIONS

• *Conclusions :*

Il est apparu que la production caprine dans les DOM est uniquement orientée vers la production de viande et qu’aucune race reconnue au niveau national ne répond aux besoins de la filière caprine de ces départements et des Territoires d’Outre Mer.

De plus, il est constaté qu’aucun programme de sélection n’était mené sur cette production des DOM et à Mayotte. La demande des professionnels caprins s’oriente unanimement vers l’utilisation de la race Boer. Ils réclament la reconnaissance de cette race dont l’objectif principal est la mise en œuvre d’un schéma de sélection « viande » en race pure et/ou en croisement terminal.

La volonté des professionnels à vouloir s’organiser dans le cadre d’une action collective d’amélioration génétique répond aux objectifs suivants :

- développer la production de viande locale avec la race Boer,
- préserver les races locales dans des programmes de sauvegarde,
- consolider les circuits de commercialisation des cabris existants,
- s’engager dans une démarche collective de création et diffusion en utilisant l’insémination,
- créer une section de la race Boer au sein de l’organisme de sélection CAPGENES.

et les contraintes auxquelles ils doivent faire face :

- l’importation de reproducteurs de race pure Boer réalisée par le passé ne suffit pas à répondre à la demande en reproducteurs de race pure. De plus, les origines choisies à l’époque étaient limitées ce qui entraîne à ce jour un risque de consanguinité en l’absence d’enregistrement des filiations.
- pour des raisons sanitaires, les importations de reproducteurs vivants en provenance d’Asie et d’Afrique sont interdites. Cependant, l’Amérique du Nord reste la seule source d’approvisionnement actuellement possible.

• *Actions envisagées :*

Il est proposé de mettre en place une production de semence conformément aux normes sanitaires en vigueur (agrément sanitaire européen de Capgènes) à partir du site national de production à Mignaloux-Beauvoir (86).

Dans un premier temps, cette production de semence serait obtenue à partir d’un approvisionnement en reproducteurs mâles en provenance du Canada. Cette importation de reproducteurs concernerait les 3 phénotypes existants, à savoir : IMPROVED (tête rouge, corps blanc), KALAHARI (patron rouge) SAVANNA (patron blanc). Le statut sanitaire du Canada et les origines génétiques disponibles dans les associations de la race, nous permettent d’envisager une importation avec toutes les garanties sanitaires et zootechniques.

De plus, la définition du standard de cette race, décrit par les associations canadiennes, correspondrait aux attentes des éleveurs des DOM et de Mayotte.

Pour réaliser ce projet de production de semence, nous proposons de collaborer avec la future instance génétique du département de La Réunion qui, de par ses effectifs en reproducteurs et le tonnage de viande commercialisée, offre une capacité suffisante pour constituer une base de sélection permettant ainsi d’amortir une partie des investissements engagés par le projet. Cette offre en semences congelées de race Boer sera également disponible pour les autres départements.

Parallèlement, nous devons valider les protocoles de reproduction associés à l'insémination. Il s'agira de retenir les protocoles les mieux adaptés aux systèmes d'élevage avant d'envisager leur diffusion à grande échelle.

Dans un premier temps, les produits issus d'insémination des mâles importés seront évalués selon le protocole de contrôle de croissance existant en production ovine allaitante (OVAL) avec des adaptations liées au système d'élevage caprin.

Dans un second temps, l'évaluation de la qualité génétique des reproducteurs mâles issus des meilleurs accouplements pourraient s'effectuer à partir des contrôles de performances réalisés en ferme ou en station. A ce stade, la production de semence des reproducteurs retenus à l'issue des contrôles pourrait s'organiser sur place sous contrôle de CAPGENES et ce, en fonction du développement du programme de sélection.

La mise en œuvre de ce projet implique en amont les étapes suivantes :

- Création de la section Boer au sein d'une instance professionnelle regroupant l'ensemble des acteurs de la filière réunionnaise : élaboration des statuts de la section, du règlement intérieur, de son fonctionnement.
- Constitution d'un dossier de demande de reconnaissance de la race Boer présenté par l'instance professionnelle en collaboration avec CAPGENES. L'élaboration du règlement technique de la section nécessite la définition des objectifs de sélection, du standard de race, des règles de qualifications des reproducteurs, de gestion du livre généalogique, de la grille de pointage morphologique, de la mise en place d'une convention pour les délégations (tenue du livre généalogique et pointage) et de la mise en place de valorisés (pedigree).
- Elaboration avec les Instituts techniques et scientifiques d'un protocole de contrôle de performances « viande » officiel.
- Elaboration du budget prévisionnel du projet et identification des financeurs potentiels.
- Mise en place d'une commission d'achat des reproducteurs importés (représentation des DOM) : définition du cahier des charges (zootechnique, sanitaire et origine génétique), mission d'agrèage des animaux, mise en quarantaine des animaux importés.

Il est nécessaire que les animaux importés terminent leur quarantaine sanitaire au tout début de la saison sexuelle afin de réaliser une évaluation de leur fonction sexuelle au cours de cette dernière. Cette étape demeure indispensable pour sélectionner les mâles candidats à une production de semence congelée de qualité.

Les reproducteurs sélectionnés poursuivront leur production jusqu'à la fin de la saison sexuelle. Un objectif de 600 à 700 doses en moyenne par mâle doit être atteint de manière à constituer un stock total de 3 500 à 4 000 doses. Ce seuil de production permettra d'amortir une partie des coûts générés par la mise en route de cette opération. Dans l'approche budgétaire, il est important d'identifier le potentiel de diffusion par l'insémination sur les DOM et à Mayotte ainsi que son développement dans le temps de manière à obtenir un budget équilibré en phase de routine.

Dans le cadre de cette production de semence, il faudra parallèlement organiser la mise en place des essais d'insémination avec des semences produites par CAPGENES et l'application des protocoles de reproduction. Cette action devra être réalisée sur l'ensemble des DOM.

**BUDGET PREVISIONNEL DE L'ACTION
DE PRODUCTION DE SEMENCES
DE RACE BOER**

- Démarche de reconnaissance de la race Boer par CAPGENES (coordination des propositions pour constitution de dossier)	12 000 €
- Mission de la commission d'agréege des mâles Boer du Canada y compris frais de mission (avion, hébergement, etc...)	7 800 €
- Achat de reproducteurs :	
- 12 mâles	18 000 €
- Frais de transport aérien	
- Frais de quarantaine (entretien et sanitaire)	10 000 €
- Et transport métropole	
- Coût de la production de semences :	
- Quarantaine sanitaire et évaluation en station de contrôle individuel	1 800 €
- Evaluation de la fonction sexuelle (pré-sélection des mâles)	9 400 €
- Frais de collecte et de laboratoire	15 600 €
- Frais de stockage et d'expédition des semences	4 800 €
- Formation aux techniques d'insémination (2 personnes en France)	3 000 €

	82 400 €

Soit pour une production de 3 500 à 4 000 doses, un prix unitaire de 20,60 € H.T

ANNEXE I

Présentation générale de l'élevage caprin dans les DOM et à Mayotte

par Marc Jousset

PRESENTATION GENERALE DE L'ELEVAGE CAPRIN DANS LES DOM ET A MAYOTTE

L'élevage caprin dans les DOM et à Mayotte est orienté essentiellement vers la production de viande, contrairement à la Métropole où il est destiné à la production de lait pour la fabrication de fromages.

La production de viande caprine dans les DOM a gardé un caractère très traditionnel, raison pour laquelle on ne dispose que de peu de données statistiques concernant cette production (en dehors d'une estimation des effectifs). Cependant, l'évaluation du nombre de reproducteurs tend à s'affiner avec la mise en œuvre de la réglementation en matière d'immatriculation des petits ruminants.

Les abattages contrôlés au niveau des abattoirs sont encore très faibles et peu significatifs par rapport aux abattages à la ferme.

Toutefois, l'élevage caprin présente un fort potentiel de croissance eu égard aux coutumes alimentaires (colombos, massalés de cabris,...) et à la demande du marché en produits frais.

Estimation des effectifs cheptels petits ruminants 2006 en nombre de têtes

	Ovins	Dont brebis mères	Caprins	Dont chèvres mères	Effectif total
Guadeloupe	2 300	1 000	31 000	12 500	33 300
Guyane	1 400	900	1 300	800	2 700
Martinique	14 400	7 000	8 100	3 900	22 500
Réunion	1 000	600	36 100	18 500	37 100
Mayotte	1 430		22 811		24 241
Total DOM	20 530	9 500	99 311	35 700	119 841

Source : AGRESTE, DAF, IEDOM

Les caprins constituent la population dominante de petits ruminants en Guadeloupe, à Mayotte et à La Réunion qui compte le cheptel le plus important. Les effectifs caprins sont sensiblement moins développés à la Martinique et en Guyane.

Organisation de la filière :

Les filières caprines sont encore peu structurées, cependant, on note un début d'organisation dans les différents territoires d'outre-mer grâce à l'action de coopératives ou d'associations d'éleveurs motivés pour le développement de l'élevage de chèvres.

1 - Guadeloupe

La Guadeloupe est le seul département d'outre-mer où il existe une race caprine reconnue au niveau national : la chèvre créole. Toutefois, beaucoup de troupeaux sont métissés avec les races laitières métropolitaines (Alpine, Saanen) ou avec le Boer utilisé en croisement (plus particulièrement, à La Désirade) ou en race pure pour les besoins du marché rituel de la communauté hindoue.

L'élevage des caprins reste très traditionnel, dans un cadre familial. Avec une production totale d'environ 180 tonnes, l'élevage ovin-caprin se caractérise par l'importance de l'abattage clandestin qui avoisinerait 97% de la production totale. Cependant, le développement d'une filière organisée des petits ruminants est un enjeu d'avenir en Guadeloupe compte tenu de la forte demande du marché (environ 2 000 tonnes) couvert à moins de 10% par la production locale.

La production caprine commence à se structurer aux travers des actions de la Coopérative CABRICOOP et de la SICA CAP' VIANDE mais la majeure partie de la production est encore commercialisée en vente directe, celle passant par des circuits organisés est encore marginale.

Cette production bénéficie également de l'appui de la Chambre d'Agriculture par la mise à disposition d'un technicien de l'EDE pour l'animation de la filière. Enfin, la Station de recherches zootechniques de l'INRA de Gardel apporte un appui scientifique au développement de la chèvre créole.

2- Guyane

L'élevage des petits ruminants est encore peu développé : une centaine d'élevages, de tailles et de niveaux de développement très inégaux. Toutefois, les effectifs caprins s'accroissent régulièrement à cause du prix élevé des chevreaux dû à une demande très soutenue des consommateurs.

Le cheptel caprin est très hétérogène et caractérisé par une multitude de croisements d'origines variées : Chèvre locale, Alpine, Saanen, Rove, Anglo-nubienne, Boer, etc...

La Chambre d'Agriculture apporte son appui au développement de cette production par la mise à disposition d'un technicien de l'EDE pour l'animation de la filière et peut assurer également l'insémination artificielle des caprins.

Certains éleveurs de petits ruminants se sont regroupés au sein de l'Association des Producteurs Ovins-Caprins de Guyane (APOCAG) qui comprend 35 adhérents en 2008 pour un cheptel d'environ 500 têtes de caprins.

Les élevages professionnels des petits ruminants sont souvent associés aux exploitations d'élevages bovins de l'Association des Eleveurs Bovins de Guyane (AEBG) ou de la Société Coopérative des Eleveurs de Bovins de Guyane (SCEBOG).

La commercialisation s'est effectuée tout d'abord ponctuellement dans des circuits organisés par le biais de la SCEBOG puis maintenant par le service commercial de l'Union de coopératives « Paysans de Guyane » qui intègre aussi, depuis 2008, les activités de l'APOCAG. Il est également prévu la commercialisation de caprins des adhérents de l'AEBG par le biais d'une Organisation de Producteurs Non Commerciale (O.P.N.C) : Organisation des Producteurs Eleveurs de Guyane.

3 –Martinique

La production des petits ruminants est surtout basée sur l'utilisation de la race de mouton local «Martinik» sélectionnée par l'USOM, avec le concours de l'INRA ; toutefois le cheptel caprin résultant d'un métissage de races variées (locale, anglo-nubienne, alpine, saanen, boer,...) est aussi bien représenté.

La Chambre d'agriculture assure l'animation de la filière par la mise à disposition d'une technicienne et réalise également un contrôle de croissance dans quelques élevages caprins; cependant aucune politique d'amélioration génétique caprine n'a été arrêtée.

La filière « petits ruminants » se structure et se développe au travers de l'action de la Société Coopérative Agricole des Caprins et Ovins de la Martinique (SCACOM), dont la production commercialisée représentait 40 tonnes de viandes ovine et caprine en 2007, dont 6,9 tonnes de viande caprine, soit environ 51 % des abattages contrôlés.

Toutefois, la production locale abattue à la ferme reste 2 à 3 fois plus importante que la production contrôlée qui progresse cependant notablement. Les importations se font principalement sous forme de produits congelés (70 %).

4 –Réunion

Le cheptel local était composé à l'origine par une population provenant d'un métissage entre diverses races d'origine africaine, malgache, européenne et indienne, le « cabri pays » qui est actuellement en voie de disparition avec le développement des croisements, depuis 30 ans, avec les races laitières métropolitaines (Alpine et Saanen) et surtout avec la race Boer pour laquelle il existe une forte demande.

L'élevage caprin est pratiqué en majorité par des élevages traditionnels avec peu d'effectifs (moins de 10 têtes) et en complément d'une autre activité. Les élevages de type « professionnel » sont peu nombreux et généralement en diversification d'une production de canne à sucre ou d'élevages bovins allaitants ou laitiers.

Ce secteur est encore très peu organisé : sur les 1 334 élevages recensés en avril 2007, on ne comptait qu'une soixantaine d'adhérents à la Coopérative des Producteurs de Caprins de la Réunion (C.P.C.R) et 2 éleveurs à la SICA REVIA (Coopérative de producteurs de bovins allaitant), représentant 5% des éleveurs qui adhèrent à un système coopératif. La majorité des éleveurs sont donc indépendants.

La filière caprine se structure surtout à partir des actions de C.P.C.R, coopérative créée en 1996, dans l'objectif d'organiser la filière mais dont l'activité demeure encore limitée bien que le nombre d'adhérents soit en constante progression avec de nombreux jeunes éleveurs en phase d'installation.

Cette coopérative a commercialisé 29,89 t d'animaux sur pieds en 2007 contre 21,25 t en 2006 et 14 t en 2005, soit un doublement en 2 ans.

L'Association Départementale de Promotion de l'élevage Caprin Réunionnais (A.DE.P.C.R.) regroupe une trentaine d'adhérents qui se sont orientés vers la production de reproducteurs de race Boer.

Cette filière bénéficie également de l'appui de la Chambre d'Agriculture par la mise à disposition d'un technicien de l'EDE qui effectue des diagnostics de gestation et le contrôle de croissance des chevreaux ainsi que d'un accompagnement scientifique par le Pôle Elevage Réunion du CIRAD.

La production caprine réunionnaise est fortement influencée par le marché rituel des boucs pour les cérémonies tamoules vers lequel sont dirigés la majeure partie des mâles, le reste de la production est autoconsommée ou écoulée dans les boucheries ou les GMS.

La production locale est estimée à 450 Tonnes Equivalent Carcasse (T.E.C) et les importations à 750 T.E.C en provenance principalement de la Métropole et de la Nouvelle Zélande.

5 – Mayotte

L'élevage caprin mahorais présente un effectif important selon le recensement effectué en 2003 (23 000 têtes environ réparties entre plus de 4 000 détenteurs). Il s'agit donc d'un élevage à dominance familiale qui a gardé un caractère très traditionnel (épargne sur pieds). La production est essentiellement destinée à une consommation dans un cadre festif et/ou religieux.

La population caprine locale a été peu métissée (il faut toutefois noter l'apport ponctuel de sangs saanen, alpin et boer).

L'Association Des Eleveurs Mahorais (ADEM) encadre les éleveurs mahorais caprins en voie de professionnalisation et a entrepris d'étudier les performances zootechniques de la population locale qui seraient comparables à celles de la chèvre créole de Guadeloupe. Des essais de croisement avec la race boer sont entrepris depuis 2007 par l'ADEM pour améliorer les performances des animaux de ses adhérents.

ANNEXE II

Caractéristiques générales de l'élevage caprin dans les Antilles – Guyane

par Jean-Paul Sigwald

I – L'ÉLEVAGE CAPRIN EN GUYANE

La production caprine avec un effectif estimé à 1500 têtes est répartie dans des exploitations de petite taille ; elle est souvent présente avec un élevage bovin ou une troupe ovine. L'effectif ovin (race Martinik) est d'environ 1600 têtes.

L'élevage des petits ruminants est une production récente qui est confrontée à la découverte d'un savoir-faire en pratique d'élevage et à la maîtrise du milieu.

1 - Les caractéristiques techniques

- *Les systèmes d'élevages :*

Le système d'élevage varie d'un système totalement extensif à un système mi-extensif.

- ❖ Dans le premier type d'élevage, les jeunes animaux et les animaux adultes sont en permanence ensemble et conduits dans les mêmes conditions quel que soit leur âge ou leur stade physiologique ; le bâtiment sert essentiellement d'abri en fin de journée
L'effectif d'un des troupeaux est de 600 têtes avec un métissage très important ayant pour composantes toutes les origines disponibles : Rove, Anglo-nubien, Toggenbourg, Chamoisé, Boer, Créole.

La reproduction est réalisée sans contrôle, les mâles étant en permanence avec les femelles ; pendant la période entourant la mise bas, les mères sont isolées dans une pâture avec leur suite pendant un période très courte.

Les reproducteurs mâles sont choisis en fonction du gabarit et de leur masse musculaire.

Les techniques d'alimentation ne prennent pas en compte les phases de croissance et d'engraissement pour des jeunes animaux dont le développement est perturbé par la présence des adultes.

L'utilisation « répétée » des pâtures favorise la propagation de l'infestation du cheptel, le couple mère–produit subissant en saison humide la pression parasitaire des pâtures expliquant le taux élevé de mortalité des jeunes avant sevrage de 30% à 35% pour les primipares et 20 à 25 % pour les adultes

Dans certains élevages, le niveau des besoins alimentaires du cheptel n'est pas satisfait ; cette sous-alimentation et la charge parasitaire ont un effet défavorable sur la croissance des jeunes et la physiologie de la reproduction des mères.

Le mauvais état corporel des animaux de certains animaux et leur boiterie traduisent une insuffisance dans l'entretien et la surveillance du cheptel.

- ❖ Un deuxième type d'élevage peut être défini à partir du bâtiment et de la conduite de l'élevage. L'aménagement élémentaire du bâtiment permet de regrouper les animaux en fonction du stade physiologique.

Les principales opérations de la conduite du troupeau :

- isoler les mères et les chevreaux pendant le début de la phase d'allaitement,
- séparer les jeunes des autres animaux dès la fin du sevrage,
- organiser le chantier d'élevage des jeunes dès la période suivant la mise bas,
- rationaliser l'alimentation en maîtrisant les cultures fourragères et l'utilisation d'un complément du commerce

L'effectif de ces élevages est aujourd'hui de 30 à 60 têtes avec un objectif de 60 à 100 têtes.

- ❖ Les nouveaux élevages intègrent la nécessité de préserver les animaux pendant les saisons humides, de mieux gérer les périodes de mise bas et néonatales et de créer de véritables ateliers d'engraissement avec création de parcs et rotation des pâtures; ces pratiques ont un effet immédiat sur la productivité numérique en réduisant les pertes néonatales et avant sevrage, et, en favorisant la croissance des animaux.
L'effectif de ces élevages est de 40 à 70 têtes

Les reproducteurs

Le choix de la race des reproducteurs est essentiellement guidé par le choix individuel de chaque éleveur en l'absence de tout schéma collectif ; ainsi les phénotypes traduisent les choix très aléatoires et un très grand métissage allant de la chèvre Rove à la Créole en passant par les souches femelles importées (Nubien ou Boer.) Il est cependant indéniable que l'objectif d'améliorer le gabarit et la conformation conduit les éleveurs à prendre option sur la race Boer pour la voie mâle.

Le choix des mères se fait en fonction des aptitudes maternelles, reproduction et production laitière ; si l'objectif est d'améliorer la production de viande, le choix des femelles se fait en fonction de leurs aptitudes maternelles, de la résistance aux maladies, la Créole ayant de bonnes dispositions.

- *Les paramètres zootechniques*

- Suivi des troupeaux

Dans tous les cas, la prévention sanitaire est peu développée compte tenu de la difficulté du suivi sanitaire des troupeaux, de la disponibilité des produits vétérinaires et de leur coût élevé.

- Les risques et les pertes de cheptel

Ces élevages subissent des dégradations importantes par l'attaque des animaux sauvages ou des chiens errants. A celles-ci s'ajoute le vol d'animaux ; ainsi le taux de perte des animaux peut atteindre 25 à 35 % du cheptel.

Ces phénomènes ainsi que la rareté des reproducteurs mis sur le marché, augmentent les difficultés à assurer le renouvellement et la croissance des troupeaux.

-Les performances zootechniques observées

Les valeurs des différents paramètres sont celles obtenues auprès des éleveurs lors des visites et corroborent celles citées en référence bibliographique.

Le cheptel caprin en Guyane est constitué par des phénotypes représentant les différentes souches d'animaux importés :

- les animaux à petits gabarits créoles ou chèvre locale croisée avec la chèvre Rove ; les poids des femelles varie de 25 à 35 kg.
- les animaux à grand gabarit ou à développement important anglo-nubien et Boer, qui ont été croisées avec les races européennes Alpines chamoisée, Saanen ; les femelles ont un poids variant 45 à 60 kg.

La reproduction se déroule dans les trois périodes, mars-avril, juin-juillet, septembre–octobre ; avec en moyenne 3 mises bas tous les 2 ans.

La fertilité des femelles varie de 80% à 95 % entre la première mise bas et les suivantes ; il en est de même pour la prolificité qui croît avec le numéro de mise bas jusqu'à la 4^{ème} ou 5^{ème} mise bas. Ainsi, pour les femelles d'origine créole, la prolificité varie de 1,8 chevreaux nés (1^{ère} mise-bas) à 2,3 chevreaux en moyenne ; la prolificité moyenne est de 1,5 à 1,7 chevreaux pour les animaux d'origine Nubienne ou Boer. Ces valeurs sont très dépendantes des conditions d'environnement et d'alimentation des animaux.

Il en est de même pour la mortalité des chevreaux qui varie de 15 à 35% avec un taux de 30 % pendant le pré sevrage.

2 - Encadrement technique :

Il est assuré par l'équipe technique de l'EDE (un poste et demi) qui assure pour l'ensemble des productions animales bovines ovines et caprines

- la gestion de l'identification,
- la mise en place des plans d'élevage,
- les visites techniques, (le suivi sanitaire est assuré par les vétérinaires).

Les plans sanitaires de prévention pour les jeunes animaux sont rares ; les traitements préventifs ponctuels sont plus fréquents pour les adultes.

Les actions techniques

A partir de l'identification du cheptel, l'EDE organise un suivi des troupeaux en prenant en observation les facteurs structurels des exploitations et du cheptel ;

Il s'agit d'intervention personnalisée pour chaque élevage et d'assurer l'information concernant l'état corporel et sanitaire du cheptel.

Au plan de la sélection des troupeaux, aucune action n'a pu être structurée dans cette période de démarrage et de croissance du cheptel caprin, en effet :

- aucun groupe d'éleveurs n'est suffisamment constitué pour organiser un programme de sélection élémentaire ou proposer une synthèse des types de reproducteurs à créer ou acquérir,
- la demande d'animaux est très forte, sous tendue par la demande traditionnelle d'animaux vifs pour des besoins festifs ou sacrificiels, une forte demande en animaux reproducteurs pour la croissance des troupeaux ou leur constitution et une offre de valorisation très attractive par la filière des boucheries privées,
- les importations de reproducteurs sont rendues très onéreuses compte tenu des coûts élevés des transports, de la pluralité des demandes et des conditions de quarantaine.

Dans ces conditions chaque élevage développe une stratégie particulière tant pour le choix des reproducteurs (races laitières, Rove, Boer ...) que pour les méthodes d'élevage qui ne sont pas toujours adaptées à un environnement difficile et pas toujours maîtrisé.

Il semble cependant que dans certains élevages la maîtrise des cultures fourragères, et l'organisation du troupeau autour de la reproduction, de la mise bas, de l'élevage et l'engraissement des jeunes apparaissent comme des éléments clés nécessaires à toute action de sélection pour un élevage caprin stable et efficient.

3 - Organisation économique

L'élevage caprin est souvent présent avec un troupeau bovin ou ovin ; c'est ainsi qu'il bénéficie de la présence de deux organisations, l'AEBG (Association des Eleveurs Bovins de Guyane) et la SCEBOG (Société Coopérative des Eleveurs Bovins de Guyane).

Cette dernière a participé à la mise en marché de la production ovine et propose ses services aux éleveurs caprins principalement pour la collecte des animaux et leur commercialisation. Cependant, la classification des carcasses devrait être redéfinie à court terme afin de mieux prendre en compte la variabilité des carcasses.

La commercialisation est aussi assurée par la filière des boucheries privées qui collecte plus de 70% de la production commercialisée.

Dans tous les cas, la consommation en frais permet un niveau de prix soutenu toujours plus favorable pour la filière traditionnelle.

Il est à remarquer que les filières associatives ou coopératives devraient permettre de mieux intervenir dans le conseil aux éleveurs en synergie avec l'action technique de l'EDE.

4 - Synthèse pour améliorer le développement de l'élevage caprin guyanais

Sur le territoire de Guyane, l'élevage des petits ruminants apparaît comme une production utile pouvant satisfaire au moins partiellement les besoins traditionnels et la consommation.

De manière générale, l'élevage caprin exige de maîtriser les facteurs de conduite du troupeau en conditions de milieu difficiles et humides ; il y a peu de références récentes au plan technique et économique.

La conduite de troupeau adaptée nécessite :

- des bâtiments où les animaux sont protégés pendant les phases clés de l'élevage : la mise bas, pendant la période d'allaitement (surveillance de la mère et des produits avant le pré sevrage), pendant le début de la croissance des jeunes animaux.
- la maîtrise de la reproduction avec la réforme des femelles avant la saillie ainsi que la préparation des mâles,
- la maîtrise de l'alimentation par l'aménagement de parcs clôturés avec implantation de cultures fourragères et distribution de compléments.

La surveillance sanitaire :

Elle doit être permanente et basée sur la prévention.

Un traitement systématique contre les tiques - bain détiqueur adultes et jeunes par quinzaine.

Un déparasitage antihelminthique des adultes et des jeunes ; un traitement anticoccidien des jeunes après sevrage, un entretien régulier des animaux d'engraissement.

Ces opérations doivent être complétées par la taille régulière des onglons et l'examen de l'état des animaux.

Les objectifs d'un programme de sélection :

- identifier un ensemble d'éleveurs volontaires acceptant de participer aux points suivants du programme de sélection,
- accepter en complément de la gestion de l'identification et de l'inventaire du troupeau, un contrôle des performances de reproduction (formule 8 du contrôle ovin allaitant),
- valider les critères à sélectionner et le choix des races pouvant être utilisées dans les troupeaux
- participer à la définition des profils de reproducteurs utilisés dans les élevages,
- définir pour les critères maternels les seuils à respecter pour les animaux reproducteurs purs ou croisés Boer, Nubien ou Créole ; ainsi que le niveau des performances des mâles utilisés pour le renouvellement,
- définir pour la productivité pondérale les seuils des critères à utiliser pour les mâles de croisement terminal.

L'approvisionnement en reproducteurs passe par une amélioration de la fluidité des échanges de reproducteurs entre les territoires des Caraïbes ; de même la procréation de reproducteurs mâles pourrait se réaliser avec les méthodes modernes de reproduction afin de réduire les coûts de transports et de maîtriser l'ascendance des futurs reproducteurs.

Certains élevages ont déjà réalisé la rationalisation de la conduite de leur troupeau, de la production fourragère et obtiennent des résultats de production satisfaisants à partir d'un choix de cheptel local croisé avec du Boer.

La commercialisation de leur production se fait pour partie en vente directe et aussi en utilisant les circuits commerciaux de la SCEBOG ; les objectifs de croissance de ces troupeaux confirment la

production caprine « viande » comme une activité économiquement viable sous réserve d'appliquer une stratégie rationnelle.

II – L'ÉLEVAGE CAPRIN EN MARTINIQUE

L'élevage caprin en Martinique s'inscrit dans le cadre de la satisfaction d'une demande traditionnelle de satisfaisant une consommation traditionnelle et festive.

Si son activité avait régressé lors de la dernière décennie (le cheptel caprin est estimé à 5 000 têtes), elle semble connaître un nouvel intérêt.

Cet élevage est souvent conduit par des éleveurs sur de faibles superficies. Il constitue une activité complémentaire.

L'effectif des troupeaux varie de 30 à 120 chèvres.

1.- Les caractéristiques techniques

- *Les systèmes d'élevages.*

Le système d'élevage est basé sur la stabulation avec aire d'exercice ou la demi-stabulation, les animaux sont rentrés le soir après le pâturage.

Les bâtiments sont soit artisanaux (et tôle) avec litière en terre battue ou en dur avec litière en bagasse.

Les animaux sont conduits en lots de deux ou trois selon les élevages (les mères et leurs produits), avec toujours un lot d'animaux « en croissance ou à l'engraissement ».

L'alimentation est assurée par le pâturage, les animaux sont rentrés le soir, ou par une distribution de fourrages.

La complémentation est réalisée avec un mélange maïs –soja ou banane ou avec les aliments du commerce.

Les aliments du commerce sont distribués pendant la phase de croissance pour les jeunes et autour de la mise bas pour les adultes.

L'apport vitaminique est réalisé à l'aide de «blocs à sel» répartis dans les bâtiments

Les reproducteurs

Les troupeaux sont constitués de femelles Anglo-nubienne et d'animaux croisés nubien avec de l'alpine Chamoisée, de la Rove, ou de la Créole ; les femelles présentent de bonnes aptitudes maternelles - reproduction et production laitière - l'utilisation de la Créole est limitée par la disponibilité des reproducteurs mais aussi par son gabarit et sa conformation limitée.

Pour le croisement terminal, les mâles utilisés sont des mâles anglo-nubiens ou des mâles Boer purs ou croisés. Les produits obtenus sont plus lourds ; les carcasses étant plus développées et mieux conformées.

Quelques éleveurs avaient assuré la procréation de jeunes mâles Boer pour leur troupeau et la diffusion pour d'autres élevages ; l'augmentation du prix des reproducteurs, de leur transport et les difficultés administratives compromettent à court terme ces opérations qui devraient être réalisées au sein d'une action collective.

La reproduction est réalisée avec un bouc introduit dans le troupeau ou le lot pendant un mois et demi à deux mois.

Les animaux sont mis à la reproduction pour obtenir des mises bas essentiellement dans les périodes d'octobre - novembre et février – mars, la troisième période étant autour des mois de juin - juillet (3 mises bas tous les 2 ans).

L'allaitement des chevreaux est assuré par les mères jusqu'à l'âge de 4 mois, correspondant à la période de tarissement de la lactation de la mère, ceci nécessite des aptitudes maternelles

des femelles que l'on retrouve dans les souches utilisées par les éleveurs d'anglo-nubienne et de créole.

- *Les paramètres zootechniques*

- Suivi des troupeaux

Le suivi technique des élevages se réalise à partir d'une fiche d'enquête permettant d'établir l'inventaire de l'élevage, ses pratiques alimentaires, les traitements, l'organisation du chantier de reproduction.

Le contrôle de performances est similaire à celui proposé pour l'espèce ovine : contrôle des aptitudes maternelles : reproduction, gain 10-30 j., contrôle de croissance 30-70 j. ; si les types de contrôles intéressent les éleveurs, les enregistrements sont difficiles à obtenir.

L'aspect sanitaire dans ces troupeaux se traduit par une prévention systématique avec vermifugation trimestrielle pour les adultes et mensuelle pour les jeunes animaux.

La conception des bâtiments traduit l'intérêt porté au bien-être des animaux. L'organisation des bâtiments d'élevage traduit les soins apportés au troupeau adulte ainsi que la surveillance de la phase de croissance des jeunes animaux ; cependant l'infrastructure des bâtiments et leur conception doivent être souvent reconsidérées, consécutivement aux catastrophes naturelles (Dean, séisme).

Les risques et les pertes de cheptel

Il est à souligner que les catastrophes naturelles rendent plus difficiles le développement de l'élevage caprin où le vol de cheptel est très fréquent (perte de 30 à 40 % du cheptel)

Cette calamité exige de plus en plus la présence du troupeau très proche de l'habitation et un aménagement des bâtiments plus sécuritaire.

2 - L'encadrement technique

Il est assuré par l'équipe technique de la Chambre d'Agriculture qui a proposé un suivi technique des élevages au sein d'un programme pluriannuel ; plus particulièrement avec la mise en place d'un contrôle de croissance. Il pourrait être proposé à tout éleveur associé à une démarche de sélection d'utiliser au moins la formule de base du contrôle de performance, (formule 8 ou contrôle de reproduction (mise bas, nombre de produits, mortalité)

Au sein de ce programme sont proposées trois étapes :

l'inventaire et le bilan du troupeau, le contrôle de performance avec enregistrement, les participations aux opérations de sélection.

En plus des services techniques de la Chambre d'Agriculture, les éleveurs peuvent bénéficier d'aide et de conseils techniques complémentaires par les techniciens de la Scacom qui propose comme pour l'espèce ovine de collecter les cabris et de commercialiser les carcasses.

3 - L'organisation économique

Au cours de la dernière décennie, la production caprine et le troupeau caprin ont régressé couvrant une partie faible des besoins de consommation ; ceux ci sont satisfaits par les importations de viande congelée.

La commercialisation est répartie entre le circuit des boucheries traditionnelles et une organisation économique opérationnelle en élevage ovine à savoir l'USOM (Union des sélectionneurs des Ovins Martiniks) et la SCACOM.

Le service technique proposé aux adhérents caprins consiste à suivre les troupeaux et à fournir une animation concernant la collecte des animaux destinés à l'abattage. Là encore le principe

de la prestation de service peut aider à structurer la production caprine mais il apparaît nécessaire de rapidement réaliser une proposition de travail concernant l'appréciation des carcasses, leur qualité et leur prix de vente.

L'objectif étant de réaliser le plus rapidement possible une part plus importante de l'abattage des animaux dont la majorité est encore réalisée par la filière des bouchers privés ; l'exercice 2007 a enregistré une augmentation très forte du ramassage des animaux (le tonnage de la collecte caprine a été multiplié par 9).

4 - Synthèse pour améliorer le développement de l'élevage caprin martiniquais

Si l'élevage caprin a connu une régression au cours des dix dernières années, il semble qu'un nouvel intérêt se manifeste pour cette spéculation.

Les éléments naturels (Dean et le séisme) ont récemment bloqué partiellement ce regain d'activités avec les destructions de bâtiments et la réduction de l'effectif des troupeaux.

Mais le savoir-faire dans le cadre de la conduite du troupeau est très présent : les animaux sont dans un état corporel très satisfaisant traduisant l'équilibre alimentaire réalisé avec les fourrages cultivés et l'alimentation complémentaire (résidus des cultures industrielles ou mélange à base de maïs et de soja).

Les traitements préventifs (vermifuge et anticoccidien) réduisent très sensiblement les pertes d'animaux et favorisent la croissance des jeunes conduits comme pour un atelier d'engraissement.

Le choix des reproducteurs est confirmé dans la majorité des élevages, les aptitudes de l'anglo-nubienne satisfont les critères recherchés par l'éleveur, de bonnes aptitudes maternelles et un bon développement squelettique.

Les mâles « Boer » sont utilisés en croisement terminal et permettent d'obtenir des cabris lourds et bien conformés.

Projet d'activités concernant les actions de sélection

Plusieurs actions pourraient être réalisées à court terme :

- Créer une association avec un groupe d'éleveurs volontaires permettant de définir un programme de sélection encadré par l'équipe technique de l'EDE :
 - o mettre en place un contrôle de performances diversifié selon l'élevage, formule 8, 10-30, 30-70,
 - o définir les seuils des critères à rechercher pour les reproducteurs de race nubien ou croisé Boer – Nubien,
 - o définir les règles de diffusion des reproducteurs pour le renouvellement,
 - o organiser pour le croisement terminal la diffusion de jeunes mâles de type « Boer » à partir d'animaux déjà présents dans les troupeaux et identifiés des élevages de multiplication,
 - o améliorer les circuits d'échange et de commercialisation des reproducteurs afin de mieux maîtriser l'approvisionnement des élevages à des prix inférieurs à ceux pratiqués actuellement.
- S'engager au sein de la SCACOM pour livrer un quota de la production du troupeau. Cette participation doit être accompagnée d'une mise à jour de la qualification des carcasses et de la définition des interventions techniques dans l'élevage en coordination avec le programme proposé par la Chambre d'Agriculture.

- Une organisation collective permettrait de rendre plus disponibles les produits vétérinaires et à coût plus réduit ; il en serait de même pour les intrants dont l'aliment complémentaire.

III – L'ÉLEVAGE CAPRIN EN GUADELOUPE

L'élevage caprin s'est développé essentiellement autour de cellules familiales permettant de satisfaire les besoins de l'éleveur, et l'auto consommation et la production d'animaux destinés à la commercialisation. Selon les différentes estimations le cheptel caprin serait d'environ 30 000 têtes.

Les troupeaux dont l'effectif moyen est d'environ 30 à 40 chèvres ont tendance à augmenter leur effectif.

L'objectif étant autour d'une moyenne de 60 à 70 têtes.

1 - Les caractéristiques techniques

- *Les systèmes d'élevage*

Le système d'élevage est essentiellement constitué d'abris pour les animaux avec un isolement des mâles adultes par rapport au troupeau comme dans les autres cas les femelles reproduisent environ avec 3 mises bas tous les 2 ans.

Le système alimentaire est souvent conduit à l'aide d'une production fourragère et complété par un aliment du commerce pendant la période de croissance.

L'alimentation est généralement à base d'herbe et d'un aliment concentré. Les sous produits de culture (canne broyée, banane, melon, tronc de banane...) et d'industrie (mélasse et bagasse) peuvent être utilisées,

L'élevage caprin constitue une activité complémentaire accompagnée parfois par un élevage ovin et dans d'autre cas par un petit troupeau bovin.

Les reproducteurs

Les troupeaux sont essentiellement constitués par des femelles de type Créole dont le phénotype est très varié mais présentant une bonne adaptation au milieu, une résistance aux maladies et un taux de prolificité moyen de 1,2 à 1,4 chevreaux par mise bas et un animal ayant une taille au garrot limitée.

Ce type d'animaux qui résulte d'un métissage important constitue la base de l'élevage caprin Guadeloupéen qui évolue depuis peu à l'aide d'un standard décrit pour la race Créole.

Dans le cadre de l'organisation de l'élevage, les éleveurs souhaitent majoritairement utiliser la race Créole pour ses aptitudes maternelles, sa rusticité et sa bonne adaptation aux conditions de milieu, et pour le renouvellement des reproducteurs mâles, pour ces derniers l'amélioration de la conformation constituera un des critères prioritaires.

Il est à remarquer qu'une partie des éleveurs souhaiterait compléter ce schéma par un croisement terminal avec des mâles Boer afin d'améliorer la productivité pondérale et la conformation des carcasses.

La reproduction est réalisée avec l'introduction des reproducteurs dans le troupeau pendant un mois à deux mois.

Les mises bas sont réparties autour de trois périodes : octobre - novembre, février –mars, juin - juillet.

- *Les paramètres zootechniques :*

Les caractéristiques zootechniques peuvent se résumer comme suit :

- L'âge à la première mise-bas est en moyenne de 15 à 17 mois, avec un intervalle moyen entre mise bas de 8 mois.
- La fertilité moyenne varie entre 90 et 95 %.
- La prolificité est en moyenne d'environ 2,1 produits par mise bas ; elle augmente régulièrement avec le numéro de mise bas pour se stabiliser autour de la 5^{ème} mise bas ; la mortalité des jeunes est très élevée 15 à 18%.
- Les poids à la naissance varient de 1,6 à 2,2 kg. Le gain moyen 10/30j varie de 60 à 100 g/j et le gain de croissance de 30 à 70j varie de 50 à 80 g/j ; selon le nombre de produits, le sexe et le rang de mise bas. Le sevrage est réalisé entre 80 et 100 jours, les chevreaux ayant un poids variant de 7 à 10 kg.

Le suivi des troupeaux.

Il est réalisé avec l'examen de l'état sanitaire des animaux ainsi que par les composantes de la ration alimentaire

Les conseils peuvent être aussi orientés sur la production fourragère et la rénovation des pâtures, leur organisation et leur utilisation ainsi que l'utilisation d'un aliment complémentaire.

Risques et perte de cheptel

Si la mortalité des jeunes animaux constitue une perte importante, le vol du cheptel est un handicap fort pour l'éleveur puisque le troupeau est réduit du tiers ou plus de ses reproducteurs et de son renouvellement.

Cette situation conduit l'éleveur à aménager des bâtiments sécurisés surtout pour les reproducteurs et à utiliser les moyens nécessaires pour accroître la surveillance du troupeau.

2 – L'encadrement technique.

Il est assuré par l'équipe de la Chambre d'Agriculture dont l'objectif est de promouvoir l'élevage caprin rationalisant les méthodes d'élevage, l'amélioration des bâtiments, l'amélioration des clôtures et de la rotation des parcelles, utilisation des animaux de type Créole, suivi de la sélection des troupeaux, mise en place d'une dynamique de la race.

Cette équipe technique est relayée par l'encadrement technique de CABRICOOP auprès de ses adhérents. Les équipes techniques bénéficient des investigations fondamentales réalisées à la station INRA du Gardel et qui préfigurent les applications dans les élevages.

Un des points forts de l'élevage caprin en Guadeloupe s'est concrétisé autour du troupeau Caprin expérimental du Gardel.

Outre les études et les programmes de recherche, les principaux acquis dégagés par l'équipe de l'INRA peuvent s'illustrer par les points suivants :

- étude d'un contrôle de performance adaptée à une production caprine en système allaitant et analyse de la croissance et de la production laitière maternelle,
- formalisation du standard de la race Créole,
- recherche des sujets résistants en milieu difficile,
- étude des conditions d'alimentation pâturage et complémentation-fourrages cultivés et chargement,
- étude et analyse de la reproduction en caprin viande en milieu tropical,
- définition des valeurs des paramètres non génétiques,

- étude quantitative et qualitative des carcasses et de la viande de la chèvre Créole et d'autres chèvres conduites en milieu tropical, Boer, Chèvre d'Afrique. ...

(Les productions et les interventions de l'équipe de l'INRA peuvent être consultées au sein des publications de l'INRA et plus particulièrement sur les sites web concernant la Martinique, la Guyane et la Guadeloupe et la zone Caraïbe.)

3 - L'organisation économique

Un organisme coopératif assure le développement et la commercialisation des produits des élevages ovins et caprins : CABRI COOP. Ce dernier est relié à la SICA CAP'VIANDE qui assure l'encadrement technique et administratif de cette production.

A ce jour, les élevages réalisent les deux opérations que sont le naissage et l'engraissement ; il conviendrait à court terme de bien identifier les élevages naisseurs qui devraient satisfaire un cahier des charges.

La production caprine souffre cependant de l'absence d'organisation collective plus particulièrement d'une planification de la reproduction dans les élevages adhérents.

Plus récemment l'approvisionnement des reproducteurs a été défini dans une relation prioritaire entre le troupeau de l'INRA de Gardel et les troupeaux adhérents à la Coopérative.

A terme le programme technique proposé aux éleveurs comprend :

- le suivi de la conduite du troupeau avec la maîtrise de la gestion fourragère et de la reproduction,
- les conditions de mise en place de nouvelles techniques,
- la prise en compte d'une grille de qualification spécifique des chevreaux,
- définition d'une grille des prix selon cette classification,
- le suivi sanitaire des élevages,
- l'aide aux éleveurs pour élaborer leur plan d'investissement et sa réalisation.

4 - Propositions

Les éleveurs caprins de la Guadeloupe bénéficient d'apports techniques fort différents mais coordonnés. En effet, les équipes techniques de l'EDE et de CABRICOOP interviennent sur le terrain pour associer les éleveurs à l'application de technique innovante et à la mise en œuvre d'une production caprine structurée. L'URZ de l'INRA et la station du Gardel contribuent à l'amélioration des connaissances de l'élevage caprin et de sa valorisation en milieu tropical ; ils fournissent aux deux acteurs du développement les techniques testées et éprouvées pour leur application en élevage.

Les orientations principales pour l'élevage caprin en Guadeloupe à court et moyen terme seraient :

- la mise en place d'une organisation gérant la race Créole,
- la poursuite de la gestion de la population Créole au titre des Ressources génétiques,
- l'encadrement de la production de Cabris Créoles et de sa commercialisation.

Ainsi les éleveurs doivent à court terme s'engager sur trois thèmes principaux :

- définir l'organisme professionnel qui définit et met en œuvre le programme de sélection de la chèvre Créole :
 - o définir un ensemble d'éleveurs qui constituera le noyau de sélection et l'ensemble de « multiplication »
 - o définir les différentes fonctions nécessaires au schéma de sélection et les répartir au sein du partenariat technique
 - o mettre en place un contrôle de performance avec trois options possibles ou leur combinaison, la formule 8 (reproduction), le 10/30, le 30 /70.
- mettre à la disposition des éleveurs caprins un suivi technique leur permettant d'améliorer leurs résultats et leur revenu
- organiser la collecte des cabris et leur commercialisation par les prestations de Cabricoop.

Les trois dynamiques sont complémentaires mais laissent le choix à l'éleveur de se déterminer pour l'une ou plusieurs d'entre elles.

Il conviendra de définir les conditions de base que devra satisfaire l'éleveur pour adhérer à chaque programme ainsi que les prestations de service auxquelles il aura droit.

BIBLIOGRAPHIE

- *Situation et perspectives des contrôles de performances en ferme appliqués aux bovins allaitants et ovins à viande en France* ; 3^{ème} Congrès mondial de reproduction et sélection des ovins et bovins à viande ,Paris ,France 19-23 juin 1988, Paris, France, Inra, p ; 259-273.
J.COURNUT, E. REHBEN

- *Performances zootechniques de la chèvre Créole allaitante de Guadeloupe. Bilan de 20 ans dans un élevage expérimental de l'INRA*
G. ALEXANDRE, G. AUMONT, J. FLEURY, J.C. MAINAUD, T. KANDASSAMY INRA Antilles-Guyane INRA Productions Animales –Février 1997

- *Production semi-intensive au pâturage de caprins viande en zone tropicale humide : le cas des cabris Créoles sur pangola en Guadeloupe* .INRA Prod. Anim., 1997 10(1)43-53
G. ALEXANDRE, G. AUMONT, J. FLEURY, O. COPPRY, P. MULCIBA, A. NEPOS
INRA Antilles-Guyane,

- *Productive performances of Guadeloupean Creole goats during the Suckling period*
G. ALEXANDRE, G. AUMONT, J.C. MAINAUD, J. FLEURY, M. NAVES URZ INRA Antilles Guyane ?Small Ruminant Research 34 (155-160) 1999

- *Caractéristiques des chevreaux demandés par les consommateurs*
Henri-Louis Gagnon, Direction des services technologiques, MAPAQ , 2000.

- *Etude comparative sur la méthodologie des poids âges types avant sevrage appliquée aux caprins créoles producteurs de viande*
M. NAVES, A. MENENDEZ-BUXERA, G. ALEXANDRE, N. MANDONNET –2001-

- *Les ruminants domestiques de la Caraïbe : le point sur les ressources génétiques et leur Exploitation*
M. NAVES, G. ALEXANDRE, F. LEIMBACHER, N. MANDONNET , A. MENENDEZ-BUXADERA
INRA Prod. Anim., 2001, 14 (3), 181-192.

- *BRG. Bureau des Ressources Génétiques -Base de données-Race caprine Créole- 2005*

- *Projet de Charte du Parc Régional de Guyane. Objectif 2007-2013*
Equipe PNRG –2006.

- *Qualité des carcasses de caprins créoles abattus à poids différents*
L. LIMEA , G. ALEXANDRE , R. ARQUET , G. GRAVILLON , B. BOCAGE .URZ INRA Antilles Guyane 11^{ème} JMSTV Clermont Ferrand 2006

- *Rapport d'Activités ODEADOM – 2006 ;*

- *INRA-Antilles Guyane-Publications-*

- *Compte Rendu de réunion entre Professionnels et Instituts sur la sélection du cabri Créole (14-04-2008 Gardel-EDE –INRA).*

ANNEXE III

Caractéristiques générales de l'élevage caprin à La Réunion et à Mayotte

par Pascal Boué

L'ELEVAGE CAPRIN DANS L'ILE DE LA REUNION ET A MAYOTTE

1 - Les caractéristiques techniques

- *Les systèmes d'élevage*

- Les bâtiments

Ils sont soit artisanaux (tôles ou bois) avec litière en terre battue ou en construction dure bardée avec une litière paillée.

Les animaux sont conduits en lots de deux ou plus selon les effectifs et toujours avec un lot d'animaux à l'engraissement. Certains disposent d'une aire d'exercice ou d'une zone de pâturage mais dans la plupart des élevages, les animaux restent confinés dans les bâtiments.

- L'alimentation

Elle est constituée principalement de feuillages de ligneux (avocat marron = *Litsea Glutinosa* et bois noir = *Albizia Lebbeck*) ou de cannes fourragères (*Pennisetum Purpureum*).

Une complémentation est réalisée avec un aliment de commerce à 17 à 18 % de protéines. L'apport vitaminique et minéral se fait avec des blocs à lécher.

- Les reproducteurs

Les troupeaux sont constitués de femelles croisées (chèvre de pays et Alpine/Saanen/Boer). Les femelles présentent de bonnes aptitudes maternelles et reproductives. La chèvre de pays a été très métissée depuis une dizaine d'années car son gabarit et sa conformation étaient considérés par les éleveurs moins valorisants par rapport à d'autres races et notamment, la race Boer qui présente des aptitudes bouchères de par son phénotype.

La race Boer présente sur le continent africain a été introduite dans les années 80. Depuis, les éleveurs utilisent cette race pour des croisements d'absorption ou terminaux.

- La reproduction

Elle est assurée par la saillie naturelle toute l'année. L'objectif est d'obtenir 3 mises bas tous les 2 ans. Cependant, dans les troupeaux en croisement d'absorption avec la race Boer, on observe des mises bas étalées comparativement avec des animaux de souche de la chèvre de « pei » (pays).

- *Les paramètres zootechniques :*

- Le suivi des troupeaux

Le suivi technique des élevages se fait à partir d'enregistrements réalisés par les éleveurs. Les cahiers d'élevage sont mis en place afin de tenir à jour l'inventaire du troupeau mais également pour organiser la reproduction et son suivi.

Le contrôle de performances est proposé selon le même protocole que celui mis en place en ovin. Ce dernier est mis en place dans quelques élevages volontaires mais le suivi reste difficile et les enregistrements ne sont pas toujours réalisés, selon l'intérêt porté par les éleveurs.

- Le volet sanitaire

Sur l'île de La Réunion, ces aspects ont été abordés à travers les témoignages des éleveurs. Ils semblent être assez bien maîtrisés par les éleveurs et la prophylaxie en vigueur n'appelle pas de remarque particulière malgré la présence de la fièvre catarrhale ovine (F.C.O.).

A Mayotte, ce volet semble être une préoccupation majeure pour les instances techniques et sanitaires. En effet, la F.C.O. est présente de façon endémique sur 90% du cheptel (sérotypes en cours d'identification). Mais surtout, la présence de la fièvre de la Vallée du Rift a nécessité la mise en place d'un dispositif de surveillance (élevages sentinelles = 12 élevages). La mise en place obligatoire de l'identification caprine doit permettre un meilleur suivi des mouvements des animaux.

2 – L'encadrement technique.

Il est effectué par la Chambre d'Agriculture et les services de l'EDE qui, pour l'ensemble des productions animales, assurent : l'identification, le contrôle des performances, les missions d'entreprise de mise en place de semences (insémination artificielle), l'appui technique et les conseils (service suivi reproduction).

A partir de l'identification de cheptel, l'EDE organise un suivi des troupeaux en prenant en observation des événements de conduites des exploitations et du cheptel.

Actuellement, 70 élevages sont suivis dans le cadre d'une action sur la conduite de la reproduction (service échographie). Ces suivis sont confortés par d'autres actions menées et encadrées par les opérateurs de commercialisation des cabris ou des associations d'éleveurs (CPCR ou ADEM à Mayotte).

- La sélection

Au plan de la sélection des troupeaux, aucune action n'a pu être structurée à partir des travaux menés au Lycée Saint Joseph par le professeur A. KIMMES pour les raisons suivantes :

- Aucun groupe d'éleveurs n'est suffisamment constitué pour organiser un programme de sélection ou pour proposer un objectif de sélection.
- La demande d'animaux pour les sacrifices tamouls est très importante. Le type Boer reste très prisé par rapport à d'autres phénotypes avec des prix d'animaux sur pieds très élevés.
- Les importations de reproducteurs sont des opérations très onéreuses compte tenu du marché spéculatif sur la race Boer.
- Les conditions sanitaires actuelles pour se protéger de la F.C.O. et d'autres maladies (Fièvre de la Vallée du Rift) ne permettent pas d'envisager l'importation d'animaux sur l'île.

Dans ces conditions, les différents acteurs économiques ont développé une stratégie particulière pour le choix des reproducteurs et leur utilisation dans les élevages concernés. Il est noté que ces choix sont surtout orientés vers l'introduction de reproducteurs de type Boer qui entraîne la quasi-absorption de la chèvre de « peï » (pays). Sur ce point, il est nécessaire de mettre en œuvre un programme de sauvegarde de cette race et d'encadrer son suivi par la constitution d'un troupeau « nucléus » conduit par un établissement d'enseignement agricole ou dans une ferme expérimentale (SEDAEL).

3 - L'organisation économique :

La commercialisation est répartie entre le circuit des boucheries traditionnelles, le marché informel (sacrifices religieux) et les organisations de producteurs : la Coopérative des Producteurs de Caprins de la Réunion (CPCR) et la SICA REVIA. Elles commercialisent 11% (38 tonnes) des volumes par rapport aux producteurs indépendants. La production de l'île ne permet pas de couvrir les besoins de consommation. 70% de la consommation de viande de cabris est donc importée de Métropole, d'Australie et de Nouvelle-Zélande.

L'objectif est de produire au moins la moitié des volumes importés.

Cette ambition est tout à fait réalisable compte tenu de la taille actuelle des cheptels et du développement par rapport à d'autres productions qui demandent un investissement plus conséquent.

On constate que les éleveurs caprins de l'île de la Réunion bénéficient d'un encadrement coordonné. Avec l'appui de l'EDE, de la CPCR et du CIRAD, des actions techniques et de suivi permettent aux éleveurs de mettre en pratique des conduites d'élevage raisonnées et ainsi maîtriser leur système d'élevage. Certes, le nombre d'élevages bénéficiant de cet appui reste insuffisant pour mettre en place un programme de sélection.

4 - Propositions .

Parmi les orientations principales pour l'élevage, nous pouvons citer :

- la mise en place d'un programme de sauvegarde et de conservation de la chèvre de 'pei' (pays),
- conforter l'encadrement de la production de cabris et sa commercialisation,
- la mise en place d'une organisation de la filière caprine gérant la race de « peï » (pays) et la race Boer,

Ceci implique la réalisation de plusieurs actions à mettre en œuvre, à savoir :

- créer une association ou syndicat regroupant l'ensemble des acteurs de la filière (éleveurs, organismes techniques et économiques),
- au sein de cette instance, création d'une section GENETIQUE pour la race Boer ainsi que pour la sauvegarde de la chèvre 'peï'.

Cette section aura en charge de définir un programme de sélection encadré par l'organisme de sélection caprin multiracial CAPGENES et animé par un opérateur technique, avec les principaux points suivants :

- définir les seuils de critères à rechercher pour les reproducteurs,
- définition d'un standard de race,
- définition des caractères morphologiques des mâles et des femelles,
- définition des besoins en reproducteurs dans le noyau de sélection,
- définition des règles de diffusion des reproducteurs pour le renouvellement,
- disposer d'outils nécessaires à un contrôle de performances en fonction des contraintes d'élevage,
- organiser le croisement terminal avec la diffusion de jeunes mâles de type « Boer »,
- conforter l'activité des opérateurs économiques pour atteindre les objectifs de production de viande,
- contribuer et favoriser la production de références techniques par des études afin d'affiner les objectifs de sélection et les moyens mis en œuvre, en particulier dans le domaine de la maîtrise de la reproduction (maîtrise des cycles, production de semence et utilisation de l'insémination).