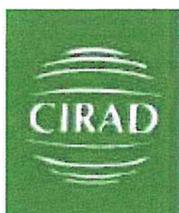
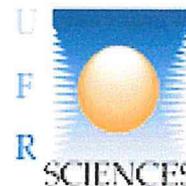


DK 536444

BA TH 1384



Cirad-Département Emvt
Campus de Baillarguet
TA 30 B
34 398 MONTPELLIER Cedex 5



Université Montpellier II
UFR Sciences
Place Eugène Bataillon
34 095 MONTPELLIER Cedex 5

MASTER 2EME ANNEE
BIOLOGIE GEOSCIENCES AGRORESSOURCES
ET ENVIRONNEMENT SPECIALITE
PRODUCTIONS ANIMALES EN REGIONS CHAUDES

RAPPORT DE STAGE



**EFFETS DE LA REFORME DES AIDES
SUR LES ELEVAGES NAISSEURS A LA REUNION**
**Mobilisation du référentiel technico-économique
de la SicaRevía**

Par Gaëlle ROCCO

Sous la direction de Jean Philippe CHOISIS
Lieu de stage : CIRAD EMVT, Saint Pierre La Réunion
Période du stage : du 7 avril au 25 août 2006

CIRAD-Dist
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE
Baillarguet

Année universitaire 2005 - 2006



000081903

RESUME ET MOTS-CLES

Jusqu'au début des années soixante dix, il n'y avait pas d'élevage bovin conventionnel à La Réunion. C'est à cette période que les bases actuelles de l'élevage ont été mises en place avec l'installation de naisseurs dans les Hauts, généralement à plus de 1 000 mètres d'altitude et d'engraisers dans les Bas. Aujourd'hui la filière bovin allaitant s'organise autour d'un opérateur majoritaire, la SicaRevia dont les principaux objectifs sont d'assurer la commercialisation, le transport et la transformation de tous les produits carnés ainsi que de promouvoir la production bovine. La structuration de la filière a été permise par des soutiens financiers spécifiques permettant de compenser les surcoûts liés à l'insularité et l'éloignement. L'évolution des soutiens publics et du marché génère une très forte incertitude sur l'avenir de la filière bovin allaitant. C'est donc en réponse à une demande de la SicaRevia que le Cirad a entrepris, en 2003, la construction d'un référentiel technico-économique. Cette démarche vise à disposer d'un outil pérenne d'observation de l'évolution des coûts de production et de la rentabilité de l'activité bovine.

Mon objectif principal a consisté en l'élaboration de documents d'accompagnement de l'outil informatique créé sous le logiciel Access, pour la SicaRevia. Ensuite grâce aux connaissances acquises sur le référentiel ainsi que sur les exploitations, j'ai pu simuler les impacts de la réforme du Poseidom et de la PAC sur les exploitations de type naisseur. A partir de requêtes spécifiques élaborées sous Access, j'ai pu calculer les changements opérés par la réforme (nouveaux prix des animaux et régime d'aide). Ensuite en entrant ces nouvelles données dans la base j'ai pu décomposer et comparer le produit et la marge brute des éleveurs.

Mes simulations ont montré que la réforme du Poseidom permet d'augmenter le chiffre d'affaire de 1,9 % pour les exploitations ayant de faibles performances zootechniques, à plus de 10 % pour les plus productifs. Quant à la réforme de la PAC, celle-ci s'avère bénéfique principalement pour les exploitations à forte productivité (jusqu'à plus 13 % du chiffre d'affaire). Globalement le nouveau Poseidom et la réforme de la PAC ont été bien négociés par les professionnels. La réforme est légèrement favorable aux exploitants mais les aides ne compensent plus systématiquement leur revenu ; ce dernier sera plus dépendant de la productivité.

Mots clefs : élevage bovin, La Réunion, naisseur, référentiel technico-économique, réforme, Poseidom, PAC.

SOMMAIRE

<i>Résumé et mots-clés</i>	1
<i>Sommaire</i>	2
<i>Sigles et abréviations</i>	3
<i>Liste des figures et tableaux</i>	4
<i>Remerciements</i>	5
INTRODUCTION	6
1 CONTEXTE DU STAGE	7
1.1 Climat et zones écologiques de la Réunion	7
1.2 Historique	8
1.3 Contexte socio-économique	9
1.3.1 La filière allaitante	10
1.3.1.1 Etat des lieux	10
1.3.1.2 La SicaRevia	11
1.3.2 Nouvelles contraintes pesant sur l'élevage bovin	13
2 OBJECTIFS, METHODES ET PROBLEMATIQUE	14
2.1 Objectifs	14
2.2 Méthodes	14
2.2.1 Calcul de la marge brute	15
2.2.2 Calcul de la marge nette	15
2.2.3 Calcul des indicateurs techniques	16
2.3 Problématique de l'étude	17
3 RESULTATS ET DISCUSSION	19
3.1 Présentation des exploitations	19
3.1.1 Situation initiale	19
3.1.2 Evolution des exploitations	20
3.2 Analyse de la marge brute	22
3.2.1 Les produits	23
3.2.2 Les charges proportionnelles	24
3.2.3 Relations entre performances techniques et résultats économiques	26
3.3 Impacts de la réforme du Poseidom et de la PAC	27
3.3.1 Nouveau Poseidom	27
3.3.2 Nouveau Poseidom et réforme de la PAC	29
CONCLUSION	31
BIBLIOGRAPHIE	32
Annexes	
1 Modalités de calcul de la marge brute	34
2 Modalités de calcul de la marge nette	35
3 Modalités de calcul du coût de production	36
4 Modalités de calcul du prix de revient	37
5 Détermination de l'aide aux exploitations bovin viande des Hauts	38

SIGLES ET ABREVIATIONS

ACP :	Afrique-Caraïbe-Pacifique.
ADMCA :	Aide au Développement et au Maintien du Cheptel Allaitant.
AREB :	Association Réunionnaise des Eleveurs de Bovins.
CERFA :	Centre Economique Rural pour la Fiscalité Agricole.
CIRAD :	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement.
DAF :	Direction de l'Agriculture et de la Forêt.
DOM :	Département d'Outre Mer.
EDE :	Etablissement Départemental de l'Elevage.
ESB :	Encéphalopathie Spongiforme Bovine.
FODEBO :	FONds de DEveloppement BOvin.
GDS :	Groupe ment de Défense Sanitaire.
GMQ :	Gain Moyen Quotidien.
ICHN :	Indemnités Compensatoires des Handicaps Naturels.
INSEE :	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, Paris.
MO :	Main d'Oeuvre.
ODEADOM :	Office de Développement de l'Economie Agricole des DOM.
ONF :	Office Nationale de la Forêt.
PAB :	Prime à l'abattage.
PAC :	Politique Agricole Commune de l'Union Européenne.
PAH :	Plan d'Aménagement des Hauts, La Réunion.
PEAB :	Prime à l'Engraissement et à l'ABattage.
PDN :	Plan Développement Naisseur.
PMTVA :	Prime au Maintien des Troupeaux et de Vache Allaitante.
POSEIDOM :	Programme d'Option Spécifique à l'Eloignement et à l'Insularité des Départements d'Outre Mer.
PSBM :	Prime Spéciale Bovin Mâle.
SAU :	Surface Agricole Utile.
SEDAEL :	Société d'Etude, de Développement et d'Amélioration de l'ELevage, océan Indien.
SICA PROVIRE :	Société d'Intérêt Collectif Agricole, PROducteur de VIande bovine améliorée de la REunion.
SicaRevia:	Société d'Intérêt Collectif Agricole REunion VIAnde.
SUAGER :	Service d'Utilité Agricole de Gestion et d'Economie Rurale.
U-AFP :	Union des Associations Foncières Pastorales de la Réunion.
UGB :	Unité Gros Bovin.
UTA :	Unité de Travail Annuel.

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Liste des figures :

<i>Figure 1 : Carte de la répartition des températures sur l'île de la Réunion</i>	7
<i>Figure 2: Isohyètes moyennes annuelles de la Réunion pour la période 1951-1980 (Bertile, 1987)</i>	6
<i>Figure 3: Isothermes moyennes annuelles de la Réunion pour la période 1951-1980 (Bertile, 1987)</i>	6
<i>Figure 4 : Productions végétales en pourcentage sur l'île de La Réunion (Agreste Réunion, 2005)</i>	9
<i>Figure 5 : Limites des Hauts de l'île (d'après le Commissariat à l'Aménagement des Hauts)</i>	10
<i>Figure 6 : Evolution de la part de la viande bovine locale depuis la sortie de la crise de l'ESB</i>	11
<i>Figure 7 : Organisation de la SicaRevia (Lacroix S., 2001)</i>	12
<i>Figure 8 : Provenance de la viande bœuf sur l'île de La Réunion (Revia@info, 2006)</i>	12
<i>Figure 9: Répartition du cheptel allaitant à la Réunion (RGA, 2000)</i>	13
<i>Figure 10 : Menu principal du référentiel technico-économique élaboré sous Access</i>	15
<i>Figure 11 : Evolution du nombre de vaches</i>	21
<i>Figure 12: Evolution du chargement de 2001 à 2004</i>	22
<i>Figure 13 : Pourcentage du Poseidom en fonction du pourcentage PAC + ventes</i>	23
<i>Figure 14 : Chiffre d'affaire bovin (moyenne 2001 à 2004)</i>	24
<i>Figure 15 : Marge brute et charges par vache (moyenne années 2001 à 2004)</i>	25
<i>Figures 16 : a) Proportion des reproducteurs et non reproducteurs dans les ventes</i>	26
<i>b) Proportion des différentes catégories d'animaux reproducteurs</i>	26
<i>Figure 17 : Marge brute et charges par hectare (moyenne années 2001 à 2004)</i>	26
<i>Figure 18 : Graphique 3D (GMQ en fonction du chargement et des charges proportionnelles)</i>	27
<i>Figure 19: Chiffre d'affaire moyen avant et après réforme du Poseidom (années 2001 à 2004)</i>	28
<i>Figure 20 : Ventes gras + maigre avant réforme (avec Poseidom) et après réforme en milliers d'euros</i>	29
<i>Figure 21: Marge brute par vache avant et après réforme du Poseidom (moyenne années 2001 à 2004)</i>	29
<i>Figure 22: Chiffre d'affaire après la réforme de la PAC et du Poseidom (moyenne 2001 à 2004)</i>	30
<i>Figure 23 : Marge brute par vache après la réforme de la PAC et du Poseidom (moyenne 2001 à 2004)</i>	30

Listes des tableaux :

<i>Tableau 1 : UGB techniques</i>	17
<i>Tableau 2 : Montant attribué en fonction du poids carcasse</i>	19
<i>Tableau 3 : Description des exploitations</i>	20
<i>Tableau 4: GMQ (gramme par jour) des mâles et femelles et taux de mise bas, pour la campagne 2001</i>	20
<i>Tableau 5: Evolution de la surface fourragère en hectares et du chargement en UGB/hectare</i>	21
<i>Tableau 6: Charges opérationnelles par vache présente (moyenne 2001 à 2004)</i>	24

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier très sincèrement mon maître de stage, Jean-Philippe Choisis pour son aide quotidienne, sa disponibilité, sa patience, sa bonne humeur ainsi que ses précieux conseils apportés au cours de ces 5 mois de stage.

Merci aussi à Jean-Yves Latchimy, pour m'avoir éclairé dans mon travail, notamment dans sa phase initiale.

Je remercie la SicaRevia et plus particulièrement Emmanuel Legendre pour sa disponibilité et ses conseils.

Mes remerciements s'adressent également à toutes les personnes rencontrées au cours de ce stage qui ont pris le temps de répondre à mes questions.

Enfin, merci à toute l'équipe du CIRAD et aux stagiaires pour l'accueil chaleureux qu'ils m'ont réservé et les bons moments passés ensemble qui resteront inoubliables.



INTRODUCTION

Le CIRAD, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement, est un organisme scientifique spécialisé en agriculture des régions tropicales. Sous la forme d'un établissement public, il est né en 1984 de la fusion d'instituts de recherche en sciences agronomiques, vétérinaires, forestières et agro-alimentaires des régions chaudes.

Sa mission est de contribuer au développement de ces régions par des recherches, des réalisations expérimentales, la formation, l'information scientifique et technique.

Le CIRAD comprend sept départements de recherche : cultures annuelles ; cultures pérennes ; productions fruitières et horticoles ; élevage et médecine vétérinaire ; forêt et territoires ; environnement et acteurs ; amélioration des méthodes pour l'innovation scientifique.

Le CIRAD Réunion s'est doté d'infrastructures scientifiques de qualité et renforce ses pôles de compétences de façon à répondre aux demandes de développement de l'île. Géré au niveau de la station de « La Bretagne » à Saint Denis, on compte quatre autres stations CIRAD sur l'île : Ligne Paradis, Bassin plat, Bassin Martin, et des implantations à Trois-Bassins Colimaçons.

Tous départements confondus, les principaux domaines d'intervention de cette coopération régionale au cœur de l'océan Indien sont la canne à sucre ; fruits, légumes et plantes aromatiques, Agriculture durable, environnement et forêt ; Elevage ; Protection des plantes et Agroalimentaire.

Le Pôle Elevage s'attache à l'étude du fonctionnement et des fonctionnalités particulières de la ressource et de l'animal à travers des compétences multidisciplinaires. Les sujets de recherches concernent la production et la mise en oeuvre de références et d'outils pour améliorer la conduite des systèmes d'élevage. Innovants dans les objectifs, ils doivent répondre à la nécessité de gestion des fonctions multiples qui ne se cantonnent plus à la simple production.

Une démarche de construction d'un référentiel technico-économique a été entreprise en collaboration entre la SicaRevia et le Cirad. Elle repose sur le suivi d'un échantillon de 18 exploitations représentatives de la diversité des systèmes d'élevage, avec un recueil d'informations sur les pratiques des éleveurs et sur les performances techniques et économiques.

Ce référentiel a une fonction d'observatoire, c'est-à-dire qu'il vise à mesurer l'évolution des résultats économiques des différents systèmes d'élevage présents à la SicaRevia. Mais il constitue également un support de données permettant d'effectuer des simulations.

La base de données élaborée sous Access comporte 4 campagnes de données (2001 à 2004) et des requêtes ont été élaborées afin de pouvoir calculer 3 paramètres d'évaluation de la performance économique : marge brute, marge nette et coût de production.

Mon stage s'est déroulé en deux temps, il a d'abord consisté en l'élaboration des documents d'accompagnement de l'outil informatique (méthodologie, guide d'utilisation, description de la base de données Access). De plus j'ai contribué à l'élaboration de requêtes complémentaires permettant de finaliser l'outil (automatisation des procédures) et j'ai aussi participé aux restitutions individuelles des résultats aux éleveurs (performances des exploitations, tendances et perspectives).

La connaissance acquise du fonctionnement du référentiel et des exploitations m'a permis de traiter dans un deuxième temps l'un des thèmes que l'on m'a proposé. J'ai choisi d'aborder l'analyse des systèmes naisseurs et de simuler les changements provoqués par la réforme des aides qui doit se mettre en place au cours du deuxième semestre 2006.

1 CONTEXTE DU STAGE

1.1 Climat et zones écologiques de la Réunion

L'île de la Réunion se trouve à 21° de latitude Sud et 55,3° de longitude Est. La conséquence est un climat tropical relativement tempéré. L'île est soumise au régime climatique général du sud de l'Océan Indien et, presque toute l'année, aux alizés d'est et sud est.

Vu le relief accidenté, d'un point de vue climatique l'île de la Réunion est coupée en deux : la côte Est que l'on appelle côte au vent est très exposée aux alizés et très humide tout au long de l'année ; et la côte Ouest ou côte sous le vent est protégée par les reliefs élevés du centre de l'île et subit une saison sèche plus marquée. Toutefois, ces tendances sont modifiées par les variations d'altitude (Figure 1a).

Deux saisons se démarquent, l'hiver austral ou saison fraîche et sèche et l'été austral ou saison des pluies. L'hiver austral, de mai à octobre, est sous la dominance de l'anticyclone de l'Océan Indien qui engendre un régime d'alizés frais avec des vents d'Est dominants. L'été austral, de décembre à avril, est caractérisé par un rapprochement des basses pressions équatoriales vers la Réunion qui perturbent le flux d'alizés entraînant de fortes précipitations (jusqu'à 10 000 mm sur les reliefs de l'est) et des vents violents. Ces perturbations peuvent évoluer en cyclone.

La zone littorale subit un climat tropical avec des températures moyennes annuelles élevées de 23 à 26°C. Puis, entre 1000 et 2000 m une zone de plus en plus tempérée prend le relais avec des températures voisines de 12-17°C (moyenne annuelle) (Figure 1b). C'est dans cette zone qu'est centralisée la majorité de l'élevage naisseur.

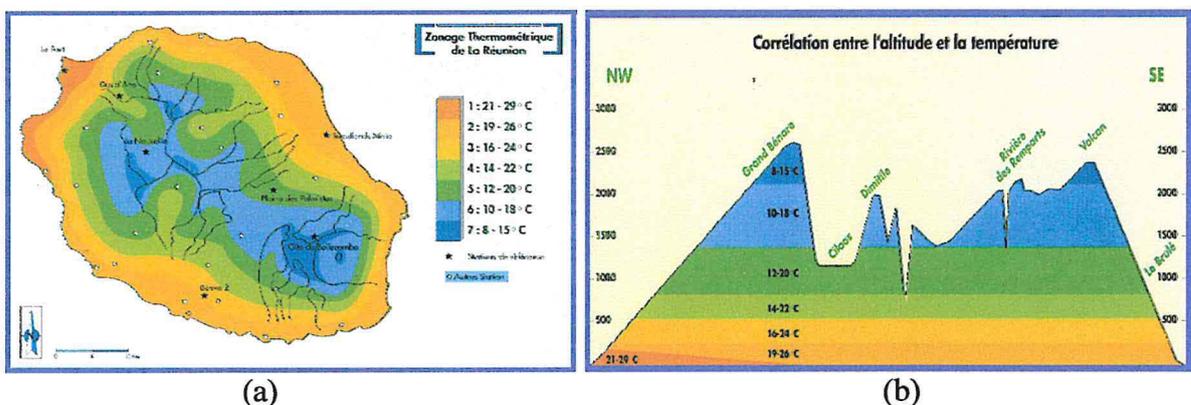


Figure 1 : Carte de la répartition des températures sur l'île de la Réunion

(<http://www.enseiht.fr/hmf/travaux/CD9598/travaux/optsee/bei/nome41/n41p03.htm>)

Un fort gradient altitudinal nuance fortement les grandes tendances climatiques en induisant une baisse de la température (gradient thermique moyen local : 0,65°C pour 100 m), une augmentation de la pluviométrie et de l'humidité (Figures 2 et 3).

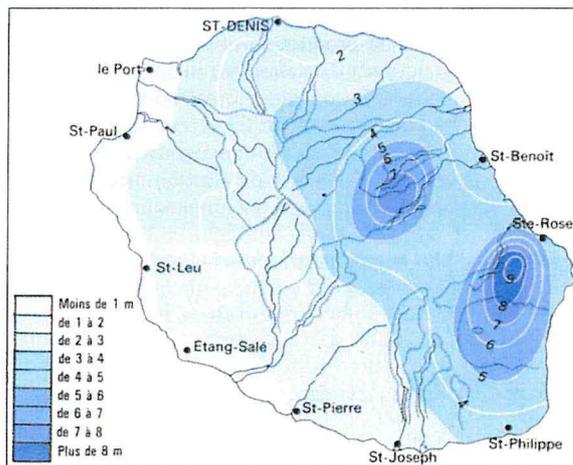


Figure 2 : Isohyètes moyennes annuelles de la Réunion pour la période 1951-1980 (Bertile, 1987)

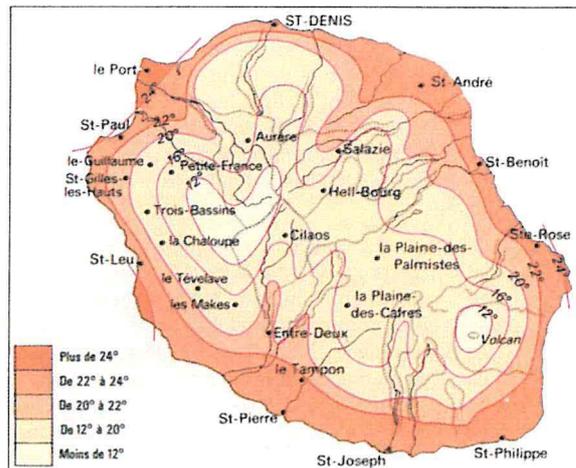


Figure 3 : Isothermes moyennes annuelles de la Réunion pour la période 1951-1980 (Bertile, 1987)

1.2 Historique

La politique adoptée par la Caisse Régionale de Crédit Agricole dans les années 60 était axée sur la mise en valeur d'un maximum de terres récupérables, suite à la crise du géranium. En altitude, des centaines d'hectares inutilisés pouvaient être transformés en prairies ou en parcours de bonne qualité et la culture du géranium pouvait être associée à un élevage familial. Au dessus de 600 mètres, la culture de la canne laisse disponible des quantités très importantes de fourrage tandis que la fabrication du sucre engendre de la mélasse et de la bagasse (résidu ligneux de canne), qui peuvent fournir une alimentation très appréciable (Lacroix S., 2001).

L'accroissement rapide de la population d'une part, et l'augmentation du pouvoir d'achat d'autre part, ont provoqué une augmentation sensible de la consommation de viande.

C'est à partir de 1970 que les bases actuelles de l'élevage se sont mises en place, avec l'installation de naisseurs dans les Hauts et d'engraisateurs dans les Bas. L'objectif principal fixé au niveau de la région était d'assurer l'approvisionnement de l'île en viande bovine. Ce programme de développement a été lancé par le Crédit Agricole et la Chambre d'Agriculture. Il était encadré par la Sica Provire (groupement de producteurs de viande bovine améliorée de la Réunion créé en 1973) et une société de services, la SEDAEL (société d'étude, de développement et d'amélioration de l'élevage, océan indien) pour le développement de géniteurs. Les résultats n'ont pas été concluants. Un plan de relance a donc été élaboré par une commission spéciale qui devait étudier les causes de l'échec, mais le plan ne vit jamais le jour. Seulement certaines recommandations ont été reprises.

Ce n'est que vers le début des années 80 que la filière bovine viande se développe significativement, « dopée » par le Plan d'Aménagement des Hauts (P.A.H) mis en place en 1976. Le PAH concerne l'aménagement du territoire et a pour premier objectif de freiner l'exode rural, lié à la crise du géranium, des Hauts vers les Bas (population agricole décroissant de 5% par an et essentiellement dans les Hauts, INSEE 1990). Les Hauts sont classés en zone spéciale d'action rurale. Ce plan d'aménagement fait émerger un élevage bovin conventionnel et, en partie, spécialisé.

La SicaRevia (Société d'Intérêt Collectif Agricole- REunion VIAnde) fût créée en 1979 avec pour objectif principal la commercialisation, le transport, la transformation de tous les produits carnés et la promotion plus particulièrement de la production bovine. C'est en 1980 qu'elle a prit le relais de la SICA-PROVIRE.

1.3 Contexte socio-économique

La population de la Réunion compte actuellement 774 000 habitants (Agreste Réunion, 2005). Ces derniers sont principalement concentrés sur les zones côtières urbaines.

La surface agricole utile (SAU) de l'île représente environ 19,5 % de la surface totale du département (Chambre d'agriculture, 2004). Cette faible surface s'explique par le relief tourmenté de l'île qui comprend notamment deux massifs volcaniques. La SAU est principalement occupée par la canne à sucre, les prairies, les cultures légumières, fruitières et vivrières (figure 4). L'urbanisation se poursuit au fur et à mesure des années empiétant sur les terres agricoles et les milieux naturels.

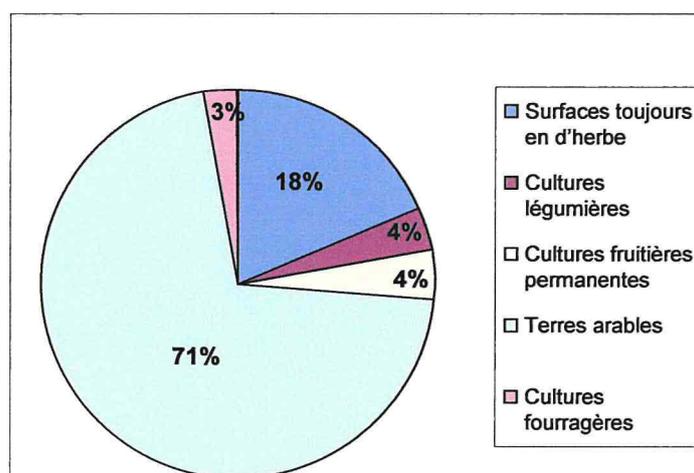


Figure 4 : Productions végétales en pourcentage sur l'île de La Réunion (Agreste Réunion, 2005)

La zone des « Hauts » de l'île, définie par le décret n°78-690 du 23 juin 1978 (figure 5), est définie comme une zone spéciale d'action rurale. Le Plan d'Aménagement des Hauts (PAH), mis en place par l'Etat et le Commissariat à l'Aménagement des Hauts (CAH), a pour but de mettre en valeur l'espace et de développer économiquement cette région afin de rééquilibrer la différence qui existe en terme d'infrastructure et de condition de vie avec la région littorale.

Le but principal du PAH est de stabiliser la population des terres d'altitude autour d'une activité agricole viable dans un milieu montagnard au contexte social et économique difficile (Blanfort V., 2000).

Le développement de l'élevage bovin des Hauts participe largement à l'évolution socio-économique de cette région et joue un rôle important dans l'aménagement du territoire. A La Réunion, environ 12 % des exploitants agricoles élèvent des bovins. Le cheptel bovin compte environ 38 000 têtes et il est en constante augmentation (+ 54 %) depuis 1989 (Agreste Réunion, 2003). Deux filières sont liées à l'activité bovine : la filière « lait » et la filière « viande ».

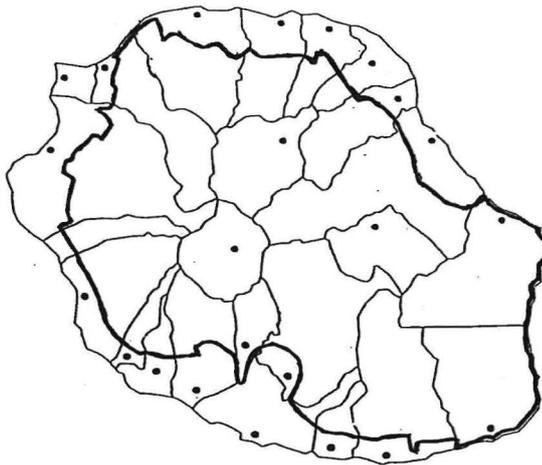


Figure 5 : Limites des Hauts de l'île (d'après le Commissariat à l'Aménagement des Hauts)

Le marché réunionnais de la viande bovine est particulier et la consommation reste faible (7,9 kg par habitant et par an). En effet une partie de la population respecte l'interdit mis par la religion hindoue sur toute consommation de boeuf. De plus la concurrence extérieure est forte avec des viandes en provenance de métropole et des pays ACP (Zimbabwe, Botswana). Les importations représentent actuellement près de 70 % de la consommation. Le potentiel de production local devrait cependant pouvoir, à terme, satisfaire 30 à 40 % de la consommation.

1.3.1 La filière allaitante

1.3.1.1 Etat des lieux

La filière bovin viande compte environ 2 500 vaches allaitantes pour 250 éleveurs, organisés autour de deux groupements que sont la SicaRevia et l'AREB. En bovin viande, les races dominantes sont la limousine, la Blonde d'Aquitaine et la Charolaise.

Depuis une dizaine d'années, la production de viande bovine de La Réunion s'est structurée et développée grâce à l'impulsion, entre autres, de la SicaRevia.

Grâce au travail entrepris par tous les acteurs et partenaires de la filière, la production locale est parvenue à couvrir 30 % des besoins en viande de l'île. Et cette production génère actuellement plus de 700 emplois. Mais l'importance de l'importation de viande bovine, les possibilités de choix des pièces à importer, les moyens de conservation améliorés concurrencent fortement la production locale.

La figure 6 montre une importante diminution (jusqu'à -42 %) de la consommation de viande bovine à partir de 1996 due à la crise de l'ESB (Encéphalopathie Spongiforme Bovine), il s'en suit une chute aussi importante des importations (-54 %). Contrairement à ces dernières, la part de la production locale a augmenté durant cette crise. En effet, l'île de La Réunion n'ayant pas eu de cas d'ESB déclaré, la population est restée confiante et a continué à acheter de la viande locale. Une fois la crise passée, vers 1998, les importations ont vu leur chiffre augmenter, alors que la production locale n'augmentait que très légèrement. Les consommateurs ont donc augmenté leur consommation au profit de la viande importée car celle-ci est souvent moins chère.

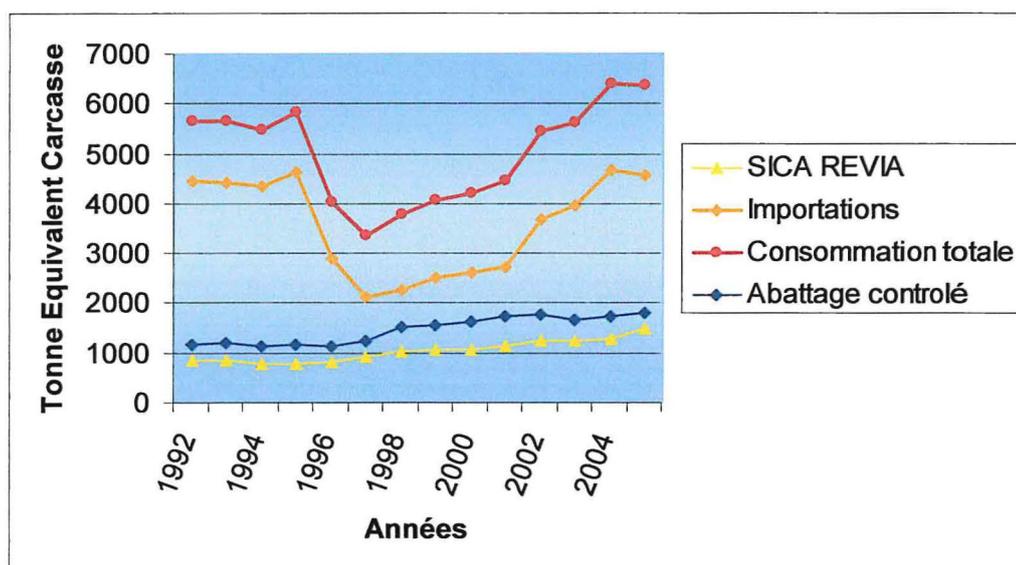


Figure 6 : Evolution de la part de la viande bovine locale depuis la sortie de la crise de l'ESB

Pour continuer à exister, les éleveurs doivent mettre sur le marché des produits de qualité et en particulier des produits homogènes à un prix compétitif. Un gros effort d'amélioration génétique a déjà été réalisé depuis la fin des années 1990 grâce à l'importation d'animaux reproducteurs de Métropole (Limousine, Charolais et Blonde d'Aquitaine) (SicaRevia, 2005).

1.3.1.2 La SicaRevia

La SicaRevia, structure principale de production de la filière viande, voit le jour en 1980 en substitution à la Sica Provire. Son intervention dans la filière peut être représentée par la figure 7.

La SicaRevia intervient en amont de la filière, en fournissant des animaux reproducteurs aux éleveurs naisseurs adhérents. Les brouards (veaux de 8-9 mois, nourris essentiellement à l'herbe, prêts à être engraisés) sont ensuite rassemblés au centre d'allotement de Mon Caprice où ils sont triés en fonction de leur sexe, de leur âge, de leur morphologie et de leur poids afin de créer des lots homogènes, de manière à effectuer un rationnement et obtenir des performances de croissance homogènes.

A la fin de cette période d'engraissement, la coopérative rachète les bêtes à un prix garanti et les dirige vers l'abattoir. Elle assure aussi le transport de la viande vers les grandes surfaces et les artisans bouchers. Elle assure également l'abattage des animaux issus d'élevages non adhérents. Elle étend son activité en important des animaux de métropole, en vendant certains types d'aliments tels que la bagasse, les minéraux, le lait en poudre, du matériel de contention et d'autres petites fournitures.

Enfin, la SicaRevia a un rôle d'appui technique, quatre techniciens conseillent les éleveurs dans leurs choix stratégiques, dans l'alimentation de leur troupeau, dans leurs choix génétiques, dans les formalités administratives...

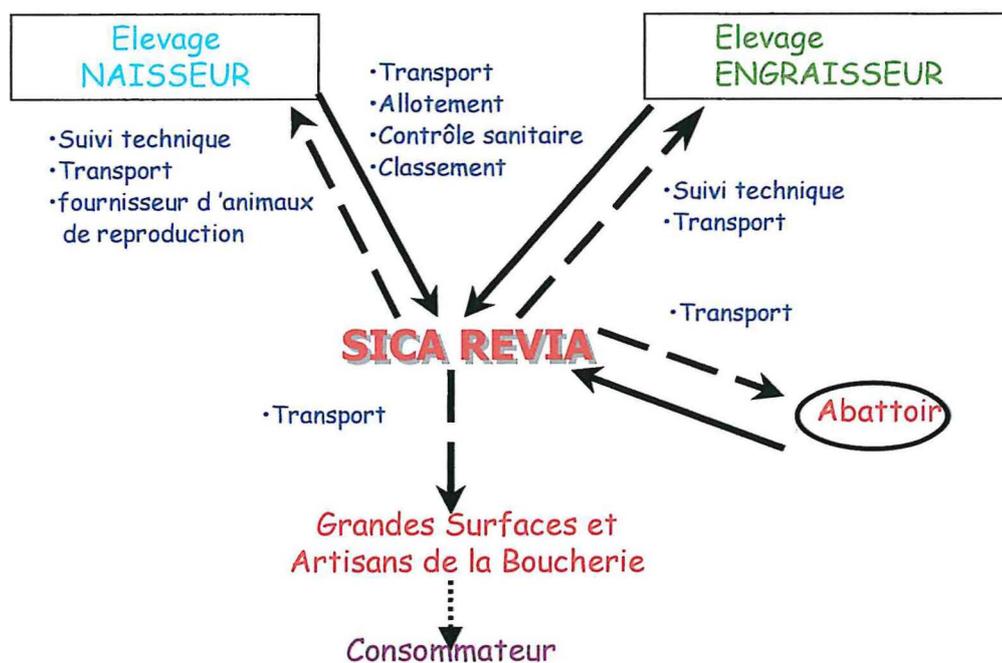


Figure 7 : Organisation de la SicaReviea (Lacroix S., 2001)

La production de la SicaReviea s'élève à 1 468 tonnes équivalent carcasse (SicaReviea, 2006) ce qui représente 82 % de la production insulaire, pour 270 adhérents. Le restant de la production provient de l'Association Réunionnaise des Eleveurs de Bovin (AREB) et de petits producteurs indépendants. Vis-à-vis de la provenance de viande de bœuf, la SicaReviea ne représente que 23 % contre 68 % de viande importée (chiffres 2005) (figure 8).

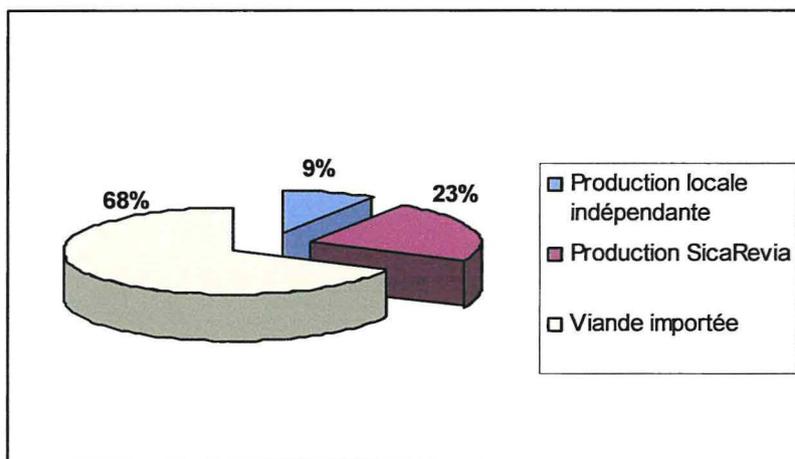


Figure 8 : Provenance de la viande bœuf sur l'île de La Réunion (Reviea@info, 2006)

Les élevages allaitants sont surtout localisés dans la zone de la Plaine des Cafres ainsi que dans les Hauts de l'ouest (Hauts de Saint-Leu, ...) (figure 9). Outre son but de production, la filière allaitante a également un rôle important dans l'aménagement du territoire et l'occupation de l'espace notamment par la mise en valeur des terres, l'implantation des prairies et leur entretien.

D'un point de vue génétique, les populations métissées utilisées dans les Hauts sont en recul du fait de croisement d'absorption avec les races françaises (Limousine majoritairement et Blonde d'Aquitaine).

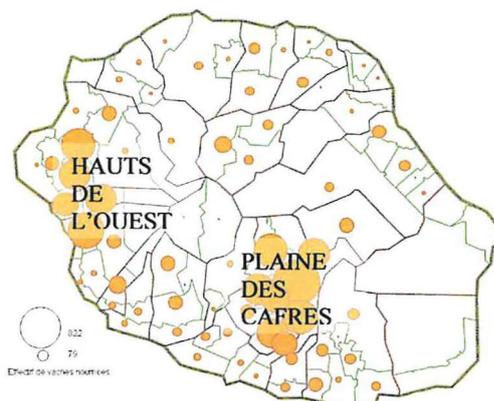


Figure 9: Répartition du cheptel allaitant à la Réunion (RGA, 2000)

1.3.2 Nouvelles contraintes pesant sur l'élevage bovin

Malgré un fort développement ces dernières années, les filières bovines réunionnaises vont devoir s'adapter à de nouvelles contraintes, notamment celles liées aux normes européennes en matière d'environnement, aux évolutions de la PAC et du Poseidom et à la création d'un parc naturel dans les Hauts.

Ce projet s'inscrit dans la politique de développement durable souscrite par la France aux sommets de Rio (1992) et de la Terre à Johannesburg (2002). A l'origine, 6 projets dont celui d'un parc régional étaient à l'étude. Les instances politiques ont délibéré en 2000 en faveur du « Parc National » avec pour but de répondre aux trois enjeux de :

- Conservation du patrimoine ;
- Développement durable intégrant les dimensions socioculturelles et économiques ;
- Meilleure concertation pour une gestion cohérente des espaces.

Un protocole a été signé entre l'Etat, la Région et le Département pour la conduite de ce projet. Les parcs nationaux comprennent deux zones :

- Une « Zone centrale » axée sur la protection, la gestion et la mise en valeur du patrimoine ;
- Une « Zone de libre adhésion » (en périphérie de la zone centrale) plus orientée vers l'aménagement et le développement.

Au sein du parc, les activités agricoles ne sont pas interdites mais réglementées en fonction des spécificités locales. Dans la zone périphérique, indépendante de la réglementation particulière du parc, les établissements gestionnaires des parcs se doivent de participer à la mise en valeur et de coopérer avec les régions et les collectivités territoriales pour le bon déroulement de leur mission de protection des espaces naturels sensibles mais aussi pour le développement économique, social et culturel de la zone.

Le Parc National peut donc constituer un atout pour le maintien des systèmes d'élevage naisseur dans les Hauts du fait de leur caractère extensif (pâturage).

2 OBJECTIFS, METHODES ET PROBLEMATIQUE

Le marché bovin réunionnais s'accroît et les éleveurs se professionnalisent : ils progressent régulièrement vers la performance et l'intensification des systèmes de production. Cette évolution entraîne l'apparition de nouvelles contraintes, zootechniques, nutritionnelles et sanitaires, auxquelles s'ajoute un nouvel enjeu : s'adapter aux normes européennes.

2.1 Objectifs

L'objectif du référentiel technico-économique est de disposer d'un outil pérenne de mesure des coûts de production et d'évolution du revenu afin :

- D'apprécier l'évolution, au cours des années, des performances techniques et économiques ;
- D'apprécier l'évolution des coûts de production des différentes catégories d'animaux produits ;
- D'évaluer la viabilité économique des différents types d'exploitation (Choisis J-P., et al., 2003).

Outre l'analyse des données, l'enjeu actuel est le transfert du référentiel du Cirad vers la SicaRevia. Pour être effectif, il est nécessaire de bien raisonner l'accompagnement de ce référentiel.

2.2 Méthodes

La démarche de construction d'un référentiel technico-économique a été entreprise en 2003 en collaboration entre la SicaRevia et le Cirad. Celle-ci souhaite disposer d'un outil pérenne d'observation de l'évolution des coûts de production et de la rentabilité de l'activité bovine.

Des enquêtes préalables ont été réalisées en 2001 et 2002 sur un échantillon raisonné de 63 exploitations (25 % des adhérents). Il a été pris en compte l'histoire de l'exploitation, sa structure, son fonctionnement, ses projets, les itinéraires techniques ainsi que les résultats économiques.

Ces enquêtes ont été complétées par un recueil complémentaire de données auprès de différents organismes (services de gestion, assurances, EDE...) (Choisis et al., 2002 ; Lacroix S., 2001). La typologie élaborée a permis d'identifier 17 systèmes de production : 8 naisseurs, 2 naisseurs engraisseurs et 7 engraisseurs.

Le suivi s'appuie sur 18 exploitations représentatives des types d'élevage présents à la Réunion. Il est basé sur des visites régulières en exploitation et le recueil de données disponibles auprès de différents organismes partenaires (Cerfa, Chambre d'Agriculture, EDE, SicaRevia, Daf,...). Ces informations sont enregistrées dans une base de données Access.

La base de données a été construite de manière à pouvoir calculer :

- la marge brute et la marge nette de l'atelier bovin ;
- les performances techniques (taux de mises bas, GMQ, chargement, ...) ;
- le coût de production et le prix de revient du jeune bovin.

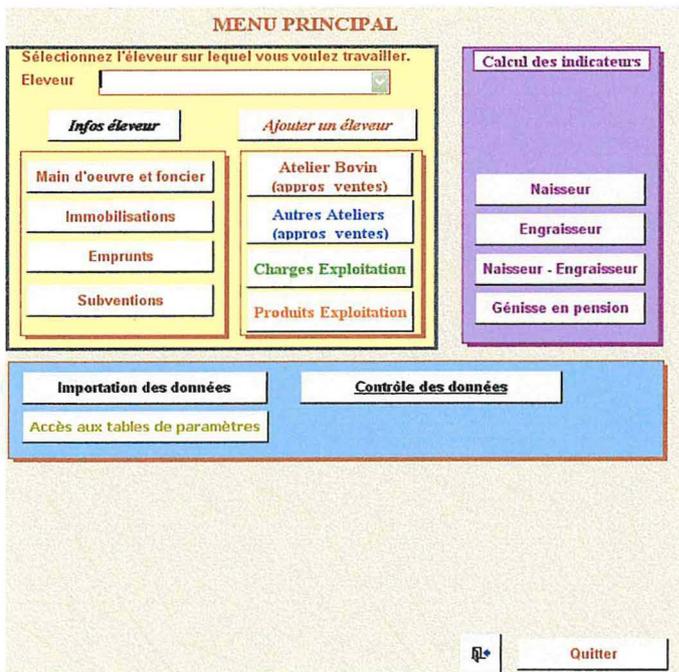


Figure 10 : Menu principal du référentiel technico-économique élaboré sous Access

Le référentiel technico-économique a été construit sous le logiciel Microsoft Access.

Le menu principal (figure 10) permet d'accéder à un large choix. C'est à partir de ce menu que l'on peut avoir accès à toutes les données de l'exploitation.

Grâce au calcul des indicateurs, il est possible de connaître les performances techniques des animaux ainsi que d'accéder à la marge brute et à la marge nette.

2.2.1 Calcul de la marge brute

Définition

Marge brute = produits bovins - charges opérationnelles liées à l'atelier bovin.

Eléments retenus :

Produits = Ventes d'animaux
 - Achats d'animaux
 + Variations d'inventaire
 + Primes bovines
 + Ventes de fourrages

Charges opérationnelles = Alimentation (concentrés et fourrages achetés)
 + Variation de stocks d'aliments
 + Frais vétérinaires
 + Frais d'élevage
 + Entretien des surfaces fourragères
 + Cotisations
 + Assurances animaux.

Pour les modalités de calcul de la marge brute, se référer à l'annexe 1.

2.2.2 Calcul de la marge nette

Définition

Marge nette = marge brute - (charges de structure + amortissements + intérêts des emprunts)

Eléments retenus :

Charges de structure : Assurances (sauf animaux)
+ Locations et fermage
+ Fluides (eau, électricité, carburant)
+ Impôts et taxes
+ Main d'œuvre et charges sociales
+ Petit matériel
+ Services et travaux.

Amortissements : amortissements des immobilisations et des subventions d'équipement.

Autres : Intérêts des emprunts + Remboursement d'assurances

Pour les modalités de calcul de la marge nette, se référer à l'annexe 2.

La base de données a aussi permis de calculer les coûts de production et prix de revient, le détail des modalités de calcul se trouve en annexe 3 et 4.

2.2.3 Calcul des indicateurs techniques

GMQ : le Gain Moyen Quotidien, est calculé différemment pour les naisseurs et les engraisseurs.

$$\text{GMQ Engraisseurs} = \frac{(\text{Poids vif calculé} - \text{Poids vif entrée}) * 1000}{\text{Durée d'engraissement}}$$

$$\text{GMQ Naisseurs} = \frac{(\text{Poids vif sortie} - \text{Poids naissance théorique}) * 1000}{\text{Age de sortie}}$$

$$\text{GMQ Naisseurs Engraisseurs} = \frac{(\text{Poids vif calculé} - \text{Poids naissance théorique}) * 1000}{\text{Age d'abattage}}$$

Poids vif calculé = Poids carcasse / Rendement carcasse théorique.

Poids de naissance théorique : femelle = 35 kg ; mâle = 40 kg.

Taux de mise bas :

$$\text{Taux MB} = \text{nombre de veaux nés} / \text{nombre moyen de vaches}$$

$$\text{Nombre moyen de vaches} = \frac{\Sigma (\text{effectifs mensuels})}{12}$$

Le rang de vêlage n'étant pas renseigné dans la base de données, l'âge moyen à la première mise bas est l'âge fixé pour l'entrée dans le troupeau de vaches (1045 jours). Dans l'absolu, le calcul n'est pas exact mais il permet d'avoir une bonne comparaison des exploitations entre elles.

Chargement :

Les UGB techniques sont calculées à partir du tableau 1. Le calcul est effectué en fonction du temps de présence des animaux à partir des données fournies par l'EDE ou la SicaRevia.

Tableau 1 : UGB techniques

	3 – 9 mois	9 – 12 mois	14 – 24 mois	24 – 36 mois	> 36 mois
Mâles	0,32	0,45	0,70	0,80	0,95
Femelles	0,32	0,39	0,60	0,70	0,83

$$\text{UGB Engraisseurs} = \frac{\sum (\text{jours présence jeunes bovins} * 0,75) + \sum (\text{jours présence génisses} * 0,6)}{365}$$

$$\text{UGB Pension} = \frac{\sum (\text{jours présence génisses} * 0,6)}{365}$$

$$\text{UGB Naisseur} = \frac{\sum (\text{nombre d'animaux par catégorie par mois} * \text{Coefficient UGB})}{12}$$

2.3 Problématique de l'étude

Le référentiel technico-économique en élevage bovin allaitant a deux types de finalités :

- apprécier l'évolution des revenus et des coûts de production (fonction d'observatoire) ;
- réaliser des analyses et des simulations.

Cet outil permet de conduire des études en fonction des besoins de la coopérative. Deux sujets m'ont été proposés :

- l'un concernait la mise aux normes des élevages engraisseurs et l'analyse des économies d'échelle liée à un accroissement de la taille des ateliers ;
- le second concernait l'impact du changement des modalités d'attribution des aides (PAC et Poseidom) sur les élevages de type 'naisseur'.

J'ai choisi ce second sujet du fait de son caractère d'actualité dans la mesure où ces changements devraient se mettre en place au cours du deuxième semestre 2006. De plus mon travail apportera des éléments utiles à la coopérative notamment pour fixer le prix des animaux.

Aujourd'hui les élevages perçoivent deux dispositifs d'aide au revenu :

- les aides de la PAC aux éleveurs allaitants dont les montants sont abondés par des compléments de l'Etat et de la Région ;
- les aides spécifiques aux DOM : le Poseidom.

Le Poseidom est une aide accordée aux DOM pour compenser les surcoûts liés à l'insularité et à l'éloignement. Une aide forfaitaire est accordée aux exploitations bovines des Hauts. Son premier objectif est de maintenir et de développer une activité d'élevage bovin dans les Hauts de l'île en valorisant les surfaces fourragères et en permettant d'améliorer l'auto approvisionnement du marché intérieur réunionnais en produits locaux. Son deuxième objectif est de promouvoir le développement des exploitations de type familial, économiquement viables à moyen terme, respectant leur environnement et participant à l'aménagement de leur territoire (maintien des populations et développement de l'emploi).

Un cahier des charges spécifique au secteur bovin viande précise les engagements des producteurs bénéficiaires de cette aide. Ceux-ci doivent en particulier être adhérents à la SicaRevia. Ils doivent également livrer la totalité de leur production à cette coopérative (Ministère de l'agriculture de la pêche, 2002).

L'aide forfaitaire est modulable en fonction de la taille et des facteurs d'amélioration qualitative de la production mise en œuvre. Cette dernière vise surtout à réduire les surcoûts liés à l'élevage bovin dans les Hauts. La détermination de l'aide aux exploitations bovin viande des Hauts figure en annexe 5.

Les deux dispositifs d'aide sont en cours de révision. Le Poseidom arrive à échéance en 2006 et le nouveau Poseidom sera signé pour la période 2006-2012. Les conditions d'attribution des aides sont bouleversées. L'aide forfaitaire aux éleveurs naisseurs est supprimée et est remplacée par une aide attribuée aux génisses et aux jeunes bovins destinés à l'abattoir, qui se traduira par une augmentation de 1,80 €/kg de poids carcasse et dont les engraisseurs seront majoritairement bénéficiaires. La suppression de l'aide forfaitaire est compensée par une augmentation du prix du maigre. De l'ordre de 2,20 €/kg de poids vif pour les animaux destinés à l'engraissement. L'augmentation du prix des animaux destinés à la reproduction n'est, à ce jour, pas encore fixée. Pour ma simulation, j'ai fait l'hypothèse (sur la proposition de la SicaRevia) que les broutards reproducteurs sont au même prix que les broutards destinés à l'engraissement (sur la base d'un prix moyen par producteur).

Quant à la réforme de la PAC, elle prévoit :

- le découplage des aides, c'est à dire la distinction entre les aides directes versées aux agriculteurs et le niveau de production. La réforme instaure le principe de « droit à paiement unique » d'aides par exploitation, fixé sur la base d'une période de référence 2000 à 2002 ;
- la conditionnalité de ces aides, soumises désormais au respect des règles essentielles de la législation européenne, notamment en matière d'environnement et de bien être des animaux.

Si le découplage des aides avait été mis en place à la Réunion, cela aurait eu des conséquences très néfastes pour le revenu des éleveurs et sur la filière dans la mesure où il serait venu contrecarrer son développement. Ainsi les DOM ont réussi à négocier un traitement dérogatoire et ne sont pas concernés par cette modalité. Par contre, il n'y a pas de dérogation en ce qui concerne l'application des différentes directives : éco conditionnalité, santé et bien-être des animaux.

Une enveloppe globale qui rassemble le Poseidom et une partie des aides de la PAC (PAB, PSBM et PMTVA) a été attribuée à la Réunion sur la base de l'année 2003.

Les aides concernées par la réforme (complément extensif, PMTVA, PSBM, et PAB) sont supprimées et remplacées par :

- Une aide destinée aux naisseurs : l'aide au développement et au maintien du cheptel allaitant (ADMCA), les principes d'attribution sont les suivants :
 - éligibilité des vaches et génisses (jusqu'à 40%) ;
 - prime de base de 250 euros pour les 80 premières puis 200 euros pour les suivantes ;

- prime de 100 euros par veau né et élevé au moins 6 mois sur l'élevage ;
 - suppression du complément extensif ;
 - nouvelle période de déclaration (mai) et de détention (juin à décembre).
- Une aide destinée aux engraisseurs : la prime à l'engraissement et à l'abattage (PEAB): la PSBM et la PAB sont regroupés dans un seul système. A noter les points suivants :
 - pas de différence entre mâle et femelle ;
 - aide variable selon le poids de la carcasse (tableau 2)

Tableau 2 : Montant attribué en fonction du poids carcasse (euros)

Poids carcasse	Montant
Veaux	60 €
Moins de 219 kg	130 €
De 220 à 269 kg	210 €
De 270 à 319 kg	260 €
Plus de 320 kg	300 €

3 RESULTATS ET DISCUSSION

3.1 Présentation des exploitations

3.1.1 Situation initiale

L'échantillon de travail est constitué de 9 exploitations naisseurs appartenant aux différents types identifiés dans la typologie élaborée par Stéphane Lacroix en 2001.

Le tableau 3 donne des indications sur la structure des exploitations en début de suivi (campagne 2001).

Les différences marquées entre exploitations reflètent la variabilité des systèmes d'élevage présents à la SicaRevia. Cette variabilité provient de conditions d'installation très contrastées. Entre les grandes exploitations pionnières spécialisées (éleveur 1) installées dans les années 70-80 et les petits élevages (éleveur 9) installés dans les années 80-90 sur une base de diversification (canne à sucre) il existe un panel d'exploitations intermédiaires.

Les différences de chargement (qui vont du simple au double) reflètent les contraintes du milieu (forte variabilité de la productivité des prairies selon la zone géographique) mais aussi les stratégies productives. On observe des conduites extensives (éleveurs 1, 3, 5 et 8) avec des chargements de l'ordre de 1UGB/ha et à l'opposé des exploitants qui cherchent à accroître leur productivité à l'hectare (éleveurs 2, 4 et 6).

Tableau 3 : Description des exploitations

Eleveur	Localisation	UTA totale (familiale + salariée)	Surface (ha)	Nombre moyen de vaches	Chargement (UGB/ha)	UGB	$\frac{CA\ bovin}{CA\ total}$
1	Plaine des Cafres	2,50	61,5	55,25	1,04	64,14	1,00
2	Plaine des Cafres	2,00	37,0	48,91	1,59	58,96	1,00
3	Hauts de l'Ouest	1,00	45,0	31,75	1,06	47,72	1,00
4	Hauts de l'Ouest	2,57	30,0	47,25	1,65	49,78	0,91
5	Plaine des Cafres	1,50	48,0	32,66	0,81	39,27	1,00
6	Hauts de l'Ouest	1,66	29,5	32,50	1,54	45,70	0,66
7	Hauts de l'Ouest	1,08	32,0	35,08	1,15	36,94	1,00
8	Hauts de l'Ouest	1,75	27,0	18,25	1,05	28,38	0,66
9	Hauts de l'Ouest	1,45	11,8	12,25	1,35	16,00	0,79

Les performances zootechniques (GMQ et taux de mise bas) sont également très variables (tableau 4). Elles n'apparaissent pas directement corrélées avec le chargement. Ce sont les élevages pionniers qui enregistrent les meilleures performances, leur projet vise à améliorer génétiquement le troupeau.

Tableau 4: GMQ (gramme par jour) des mâles et femelles et taux de mise bas, pour la campagne 2001

Eleveurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Broutards femelles	1035,22	942,79	591,14	728,36	630,35	594,13	699,85	924,62	942,79
Broutards mâles	1146,49	1086,67	597,17	792,41	782,67	658,46	852,76	952,79	658,87
Taux de mise bas	1,05	1,25	0,76	0,80	0,95	0,92	0,80	0,93	0,90

3.1.2 Evolution des exploitations

Les données enregistrées dans la base de données permettent de disposer d'informations sur l'évolution des exploitations sur la période 2001-2004.

Pour le cheptel, on observe globalement une augmentation du nombre de vaches (figure 11). Cette augmentation est surtout visible chez les éleveurs 3, 5, 6 et 8 dont le cheptel est en croissance sur la période 2001-2004. Ces éleveurs sont bénéficiaires d'un plan de développement naisseurs (PDN). Les autres éleveurs ont atteint leur phase de croisière sur la période. Ils ont également bénéficié d'un PDN antérieur à 2001.

Le PDN permet de favoriser, dans les élevages allaitants de la filière viande bovine, la constitution d'un cheptel de reproducteurs dans le cadre d'un schéma génétique susceptible d'assurer la pérennité et la croissance du cheptel local en prenant en charge partiellement les coûts liés à l'élevage d'une génisse jusqu'au vêlage (moment correspondant à son début réel de production) et concourant à l'accroissement du cheptel.

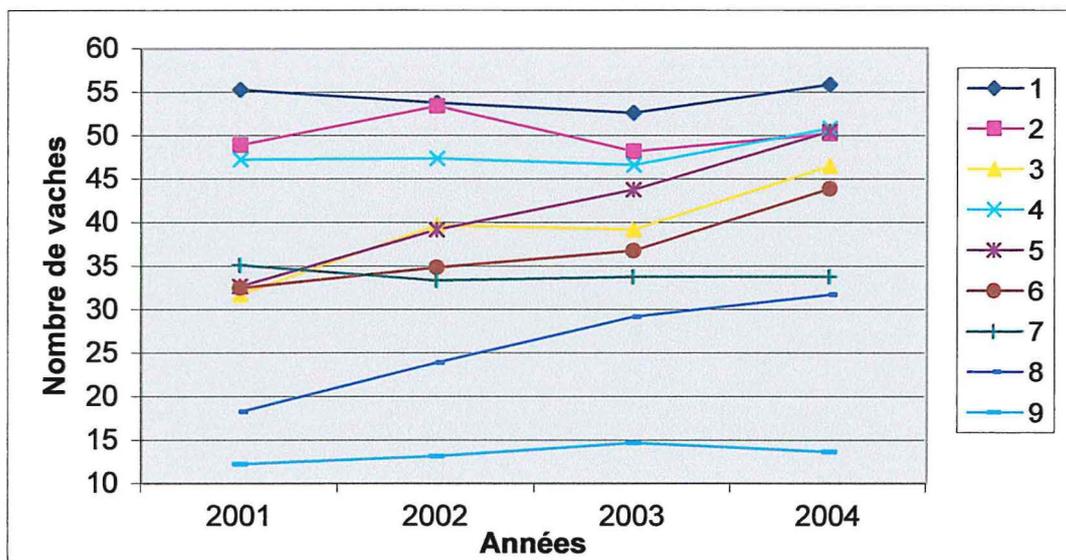


Figure 11 : Evolution du nombre de vaches

De 2001 à 2004, le cheptel suivi a augmenté globalement de 46 vaches (26 %). Dans le même temps l'augmentation de la surface fourragère n'est que de 10,66 hectares (3,31 %) eu égard à la rareté actuelle du foncier. Cette augmentation se traduit donc (tableau 5) par une augmentation moyenne du chargement (0,16 UGB/ha).

L'augmentation du chargement, qui est compris entre 1 et 1,9 UGB/ha en 2004, ne modifie pas les stratégies évoquées pour les différents types d'exploitations.

Tableau 5: Evolution de la surface fourragère en hectares et du chargement en UGB/hectare

Eleveurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	moyenne
Surface fourragère (ha) 2004	70,15	36,56	48,00	30,00	49,77	26,00	30,86	28,18	11,80	36,94
Variation (%) 2001-2004	+14,07	-1,20	+6,67	0	+3,69	-13,46	-3,70	+4,37	0	+3,31
Chargement (UGB/ha) 2004	0,97	1,62	1,26	1,95	1,06	1,86	1,18	1,38	1,43	1,41
Variation (%) 2001-2004	-7,22	+1,89	+18,87	+18,18	+30,86	+20,78	+2,61	+31,43	+5,93	+12,80

La figure 12 permet de visualiser l'évolution du chargement qui est plus ou moins marqué selon les exploitations. Nous y avons fait figurer les seuils de chargement pour le droit au complément extensif : en dessous de 1,4 UGB/ha l'éleveur touchera le maximum du complément extensif (80 euros par animal primé à la PMTVA), si le chargement est compris

entre 1,4 et 1,8 UGB/ha alors l'éleveur se verra réduire de moitié sa prime (40 euros par animal primé), au dessus de 1,8 UGB/ha l'aide n'est plus versée. Sur la figure, les seuils ne sont qu'indicatifs car ici le chargement est calculé avec des UGB techniques dont le résultat diffère légèrement des UGB PAC.

Cette représentation permet cependant d'illustrer des stratégies de production. Avec des producteurs comme le 4 et le 6 qui choisissent de maximiser leur productivité par hectare (chargement > 1,8 UGB/ha) en renonçant au complément extensif et des producteurs qui maximisent leur droit à la prime en restant en dessous de la barre des 1,4 UGB/ha.

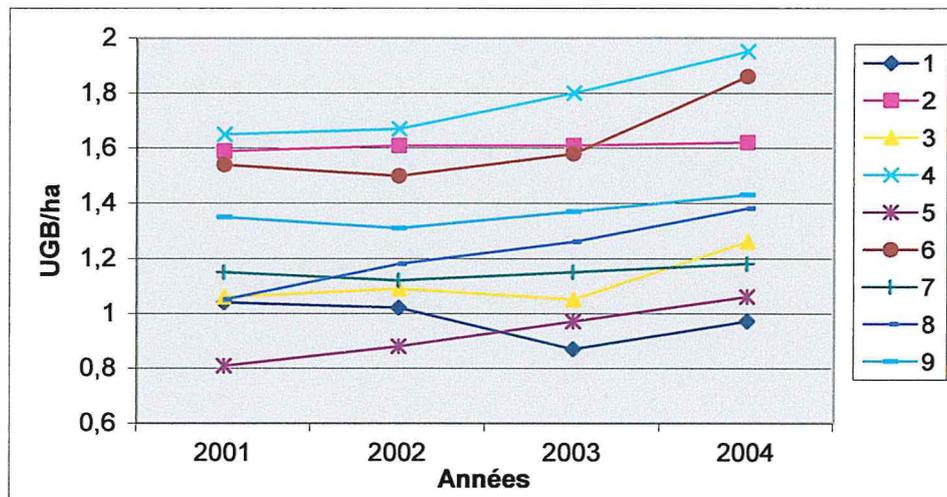


Figure 12: Evolution du chargement de 2001 à 2004

3.2 Analyse de la marge brute

Le but de l'étude étant d'identifier les stratégies des éleveurs et leurs perspectives d'évolution vis-à-vis des nouvelles aides (PAC et Poseidom), je me suis limitée à l'analyse du produit et de la marge brute. Je n'ai donc pas conduit l'analyse de la marge nette et des coûts de production permise par le référentiel. La marge brute est en effet un niveau suffisant pour approcher le fonctionnement des exploitations.

La marge brute bovine dépend du produit bovin qui comprend les aides au revenu et les ventes ainsi que les charges opérationnelles du troupeau et de la surface fourragère.

Quelles données prendre en compte pour la base de calcul avant/après réforme ?

La logique dicterait l'utilisation des données les plus récentes : la campagne 2004. Toutefois la taille plutôt réduite des exploitations conduit à une assez forte variabilité interannuelle de la marge brute (un éleveur peut vendre, par exemple, deux broustards une année et huit l'année suivante). La prise en compte de la variation d'inventaire ne corrige que partiellement cet effet.

Pour limiter les risques de travailler sur des données atypiques (année non représentative), nous avons choisi de travailler sur la moyenne des années disponibles (2001 à 2004). Ce calcul permet d'approcher le 'fonctionnement moyen' des exploitations, qui nous semble plus représentatif de la réalité. Ce calcul est valide dans la mesure où, à la Réunion, les exploitations s'inscrivent dans un contexte relativement régulé (absence de fortes variations sur les prix des intrants, des produits et du montant des aides). Ce choix montre toutefois une

limite sur les exploitations qui ont leur cheptel en croissance car les chiffres ne traduisent pas l'actualité de leur situation.

3.2.1 Les produits

Les produits sont composés des ventes d'animaux et des primes perçues. Pour les besoins de l'analyse, on distinguera 3 catégories d'aide :

- les primes PAC (prime à l'abattage, complément extensif, prime spéciale bovin mâle, prime de maintien des troupeaux de vaches allaitantes, indemnités compensatrices aux handicaps naturels et prime herbagère agro-environnementale) ;
- le Poseidom ;
- les autres aides (ODEADOM, UAFP, ...)

Le chiffre d'affaire bovin varie de 1 à 7 entre exploitations extrêmes (figure 14). Il reflète la grande variabilité des systèmes d'élevage que nous avons précédemment évoqué.

Les aides représentent entre 50 et 76 % du chiffre d'affaire bovin sur la période 2001-2004. Le revenu des éleveurs bovins à la Réunion est donc extrêmement dépendant du système d'aide. A titre indicatif, les primes PAC sur le produit bovin sont de l'ordre de 22 % dans des systèmes naisseurs herbager en Bretagne (Institut de l'élevage, 2000).

Les aides PAC constituent de 29 à 56 % du chiffre d'affaire (soit 57 à 72 % des aides). Elles occupent une part importante chez les éleveurs les moins productifs et/ou les plus extensifs car elles sont indépendantes de la productivité mais aussi très liées au chargement.

Quant au Poseidom, il représente 12 à 25 % du chiffre d'affaire (soit 21 à 36 % des aides). C'est un système de compensation qui assure un rôle de régulateur de revenu.

La part du Poseidom est en relation inverse avec la part des ventes d'animaux et des aides PAC (figure 13). La corrélation n'est cependant pas très élevée car le montant du Poseidom résulte d'un calcul complexe.

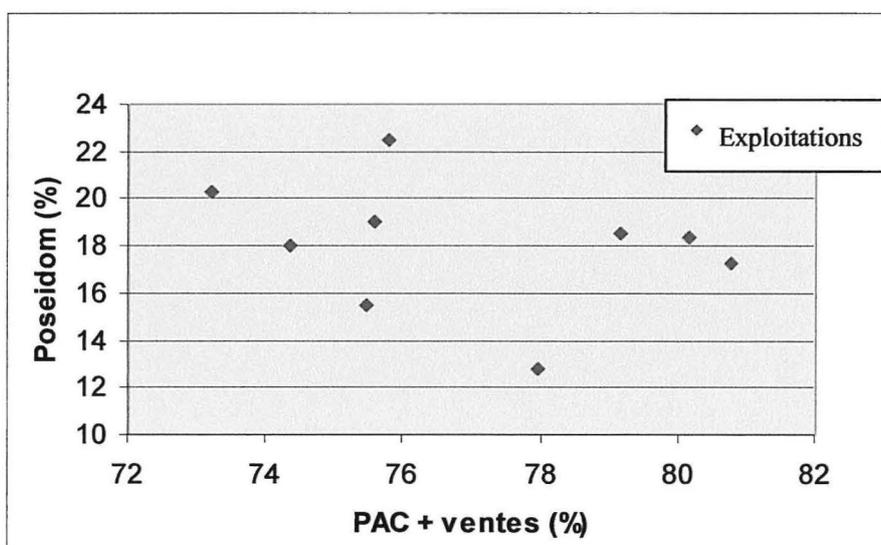


Figure 13 : Pourcentage du Poseidom en fonction du pourcentage PAC + ventes

Finalement la part des ventes d'animaux dans le chiffre d'affaire varie de 23 à 49 %. Elle est très fortement liée aux performances zootechniques des exploitations et à la valorisation

des animaux (part des reproducteurs, figure 16). Ces performances dépendent des systèmes techniques mis en œuvre par les éleveurs et notamment des choix génétiques.

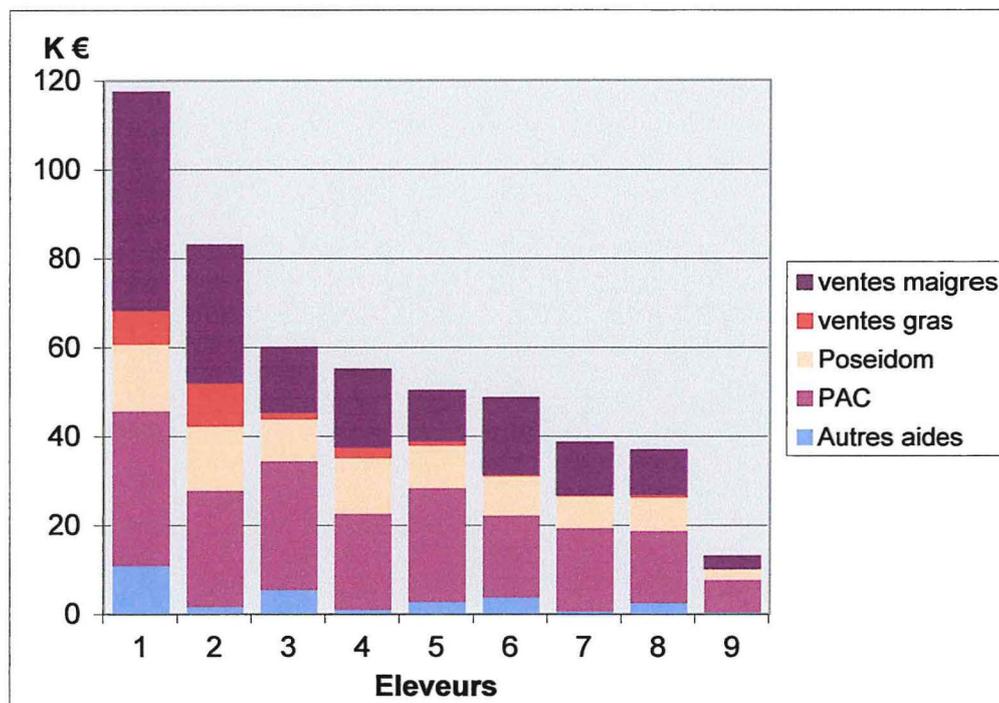


Figure 14 : Chiffre d'affaire bovin (moyenne 2001 à 2004)

3.2.2 Les charges proportionnelles

Les charges proportionnelles comprennent les achats de concentrés et fourrages, l'entretien des surfaces fourragères (approvisionnements et travaux par tiers), les frais d'élevage et vétérinaires, les diverses cotisations et les assurances animaux.

Les charges proportionnelles rapportées par vache présente varient beaucoup selon les exploitations (tableau 6). Les exploitations 7 et 9 avec des charges comprises entre 127 et 143 €/vache sont très économes. A l'inverse des exploitations 1, 2 et 8 dont les charges sont de l'ordre de 500 à 600 €/vache.

Les performances de croissance sont corrélées positivement avec les charges opérationnelles ($r^2 = 0,77$) mais plus encore avec les charges alimentaires ($r^2 = 0,85$). Ces dernières constituent le poste le plus important pour une majorité des exploitations. Il varie de 18 à 60 % et s'établit en moyenne à 41 % et est corrélé au nombre de vaches.

Le montant des charges opérationnelles reflète le choix du système de production. Son augmentation va de paire avec le niveau génétique du troupeau. On n'observe pas de stratégies différenciées qui viseraient à plus investir sur la ressource pâturée et réduire la complémentation. Les systèmes économes le sont pour les différents postes de charges. Inversement, la recherche d'un niveau de performances plus élevé se traduit par une augmentation des différents postes de charges (alimentation, entretien des surfaces fourragères, frais d'élevage et assurances).

Tableau 6: Charges opérationnelles par vache présente (moyenne 2001 à 2004)

Eleveurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Achat de concentrés et fourrages	259,7	200,7	167,7	174,6	110,3	51,1	86,0	253,4	33,4
Entretien des surfaces fourragères	152,0	189,2	152,3	72,9	119,8	127,1	33,2	72,9	49,3
Frais d'élevage et vétérinaires	95,0	76,0	63,6	47,1	39,0	74,8	19,3	120,9	39,7
Cotisations	32,9	16,9	4,7	6,8	9,5	3,7	4,8	8,3	4,5
Assurances animaux	53,6	21,2	17,3	1,9	54,1	0,0	0,0	24,3	0,0
Variation de stocks d'aliments	-0,4	0,6	1,7	0,0	-1,0	-1,2	0,0	17,1	0,0
Total	593,8	504,9	407,3	303,3	332,8	255,5	143,3	497,9	127,9

Ce sont les éleveurs qui ont investi dans l'amélioration génétique de leur troupeau et essaient d'en récolter les fruits (par une croissance plus élevée et une valorisation des animaux pour la reproduction, figure 16) qui ont un produit et une marge brute plus élevé par vache (éleveurs 1, 2 et 3). Cette stratégie est poursuivie par les exploitations de plus grande taille (tableau 1) qui peuvent assumer les investissements générés par une amélioration génétique.

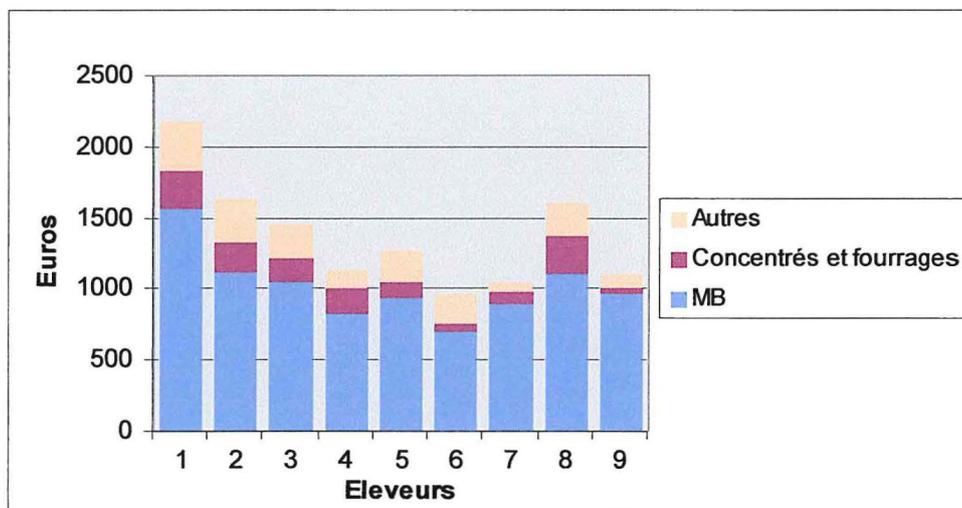
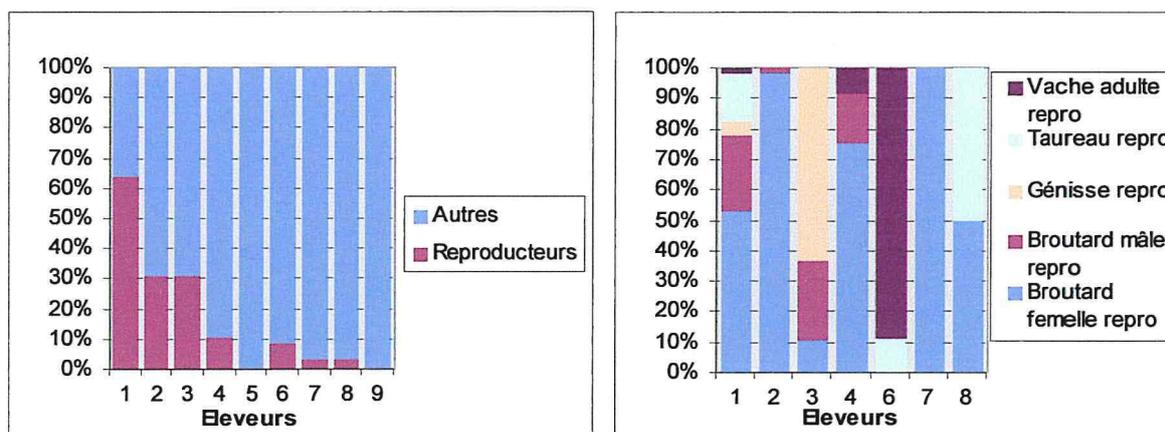


Figure 15 : Marge brute et charges par vache (moyenne années 2001 à 2004)

Le produit par vache varie aussi du simple au double : de moins de 1 000 euros pour l'éleveur 6 à plus de 2 000 euros pour l'éleveur 1 (figure 15). La marge brute par vache varie de manière concomitante, de 700 euros à plus de 1 500 euros.

La figure montre bien que, pour les exploitations 1 à 6 et 8, le montant des charges opérationnelles est relié positivement avec le montant du produit et de la marge. Toutefois, les exploitants plus économes (7 et 9) atteignent une marge brute qui est dans la moyenne des exploitations. Comme nous le verrons plus loin, les moindres performances techniques de ces exploitations sont compensées par les aides.



a)
 b)
 Figures 16 : a) Proportion des reproducteurs et non reproducteurs dans les ventes
 b) Proportion des différentes catégories d'animaux reproducteurs

La marge brute par hectare (figure 17) fournit une autre représentation qui permet d'apprécier le caractère plus ou moins extensif de l'exploitation. Le foncier est une ressource rare à la Réunion, il peut apparaître logique de maximiser l'emploi de cette ressource. C'est le choix effectué par les éleveurs 1 et 4, qui ont accru leur chargement. Ce sont les éleveurs qui obtiennent ainsi les marges brutes les plus élevées par hectare, versus les exploitations 3 et 5, moins limitées en surface, qui jouent plus la 'carte' de l'extensif.

L'exploitation 1 est particulière, dans la mesure où une partie des terrains exploités sont des concessions ONF pour lesquelles doit être respecté un cahier des charges ce qui conduit l'exploitant à combiner différentes stratégies.

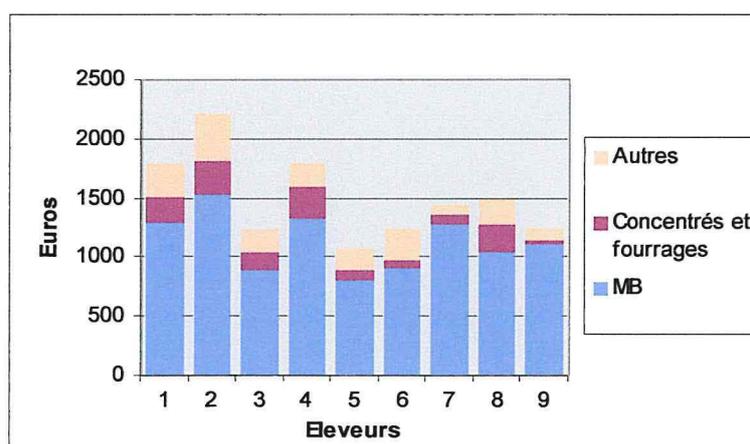


Figure 17 : Marge brute et charges par hectare (moyenne années 2001 à 2004)

3.2.3 Relations entre performances techniques et résultats économiques

Les résultats que nous venons de présenter semblent s'inscrire dans trois stratégies identifiables :

- une stratégie que l'on peut qualifier d'économe, dont les éleveurs 7 et 9 sont représentatifs. Cette stratégie n'est pas compatible avec des gains de croissance et des chargements élevés (figure 18) ;

- une stratégie qui vise à maximiser la productivité par hectare, à l'exemple des exploitations 2 et 4. Celle-ci s'inscrit dans une perspective d'accroissement du chargement. Elle n'est pas incompatible avec la recherche d'une extériorisation des performances de croissance (à l'exemple de l'exploitant 2) mais elle conduit alors à augmenter les charges opérationnelles ;

- la troisième stratégie consiste à rechercher la meilleure valeur ajoutée des produits. Elle s'accompagne d'une augmentation de la valeur génétique du troupeau et des performances mais génère conjointement une augmentation des charges opérationnelles. Les exploitants 1 et 2 s'inscrivent dans cette stratégie qui n'est donc pas incompatible avec la précédente.

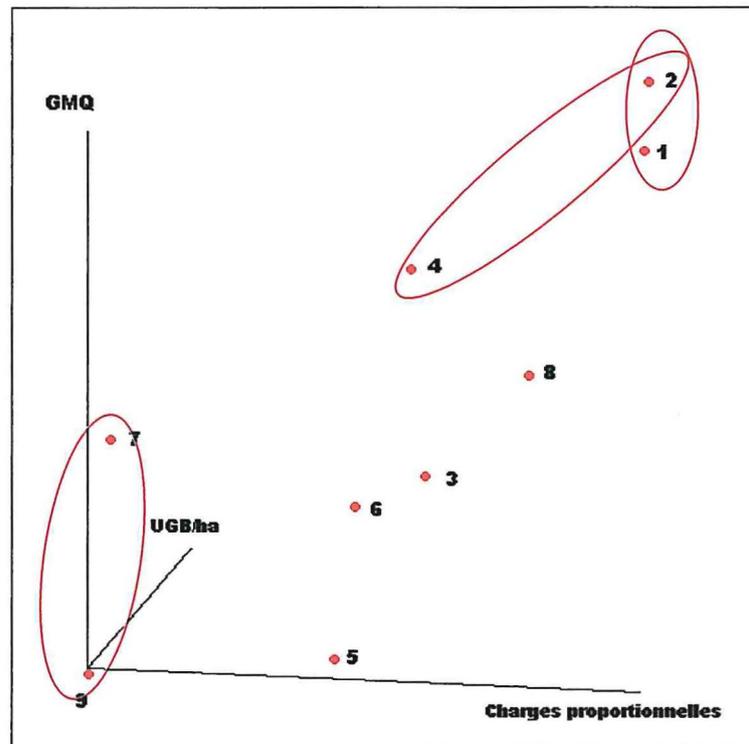


Figure 18 : Graphique 3D (GMQ en fonction du chargement et des charges proportionnelles)

3.3 Impacts de la réforme du Poseidom et de la PAC

Les réformes de la PAC et du Poseidom sont conjointes. Toutefois, à la demande de la SicaRevia nous avons d'abord introduit la réforme du Poseidom puis celle de la PAC afin de pouvoir apprécier les effets respectifs de l'une et de l'autre sur les exploitations.

Je me suis servie du référentiel avec les quatre années disponibles (2001 à 2004), pour effectuer les simulations. J'ai créé des requêtes pour modifier le prix de vente des broutards, des génisses et des jeunes bovins destinés à l'abattoir. J'ai ensuite recalculé le montant des primes à attribuer à chaque exploitation.

3.3.1 Nouveau Poseidom

La réforme du Poseidom a comme conséquence la disparition de l'aide forfaitaire. Cette suppression doit être compensée par une augmentation du prix du broutard. Le calcul effectué

par la SicaRevia, à l'échelle de la coopérative, conduit à une augmentation de 2,20 €/kg de poids vif pour les broutards destinés à l'engraissement. Le prix des animaux destinés à la reproduction n'a pas encore été arrêté, mais il devra être supérieur aux broutards destinés à l'engraissement pour que l'activité reste attractive. En absence de prix fixé pour les animaux destinés à la reproduction, nous leur avons affecté le même prix que les broutards destinés à l'engraissement. Sur cette base, la SicaRevia pourra ensuite raisonner les prix de ses reproducteurs.

La conséquence de cette réforme est que le Poseidom n'interviendra plus pour réguler le revenu, lequel sera donc beaucoup plus dépendant de la productivité de l'exploitation. Les valeurs simulées (figure 19, pour chaque éleveur, la première barre correspond à la situation initiale et la deuxième barre à la situation avec le nouveau Poseidom) montrent une augmentation du chiffre d'affaire de 3 à 10 %, dans sept exploitations sur neuf.

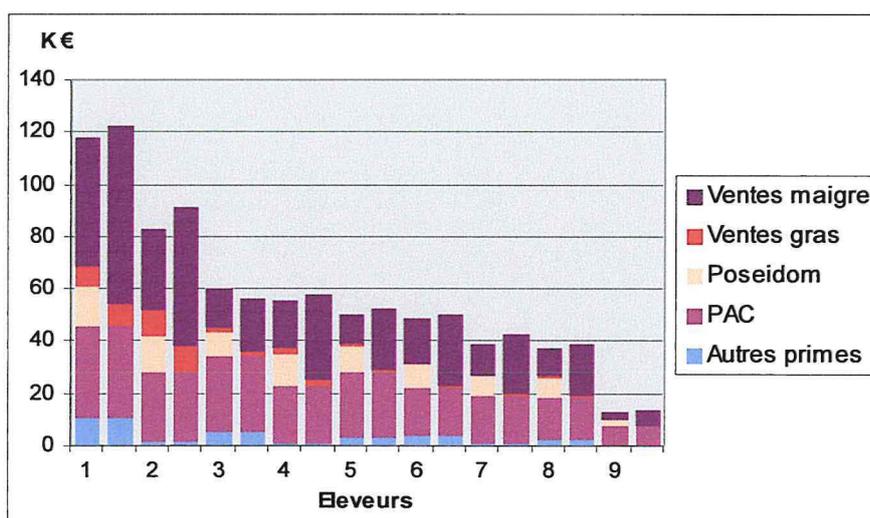


Figure 19: Chiffre d'affaire moyen avant et après réforme du Poseidom (années 2001 à 2004)

Pour l'exploitation 9, le chiffre d'affaire évolue très peu (1,9%). Quant à l'exploitation 3, il diminue, mais il s'agit d'une exploitation qui a conservé plus d'animaux sur la période, situation qui ne devrait pas se prolonger à l'avenir.

L'augmentation du prix du broutard, si elle se maintient à 2,20€, fait donc plus que compenser la perte du Poseidom.

La relation avec la productivité des exploitations est visible sur les figures 19 et 20. Ainsi, l'exploitation 2 qui a de très bonnes performances à la marge de progression la plus forte. Cet écart devrait être encore plus accentué avec les prix attribués aux animaux reproducteurs qui seront nécessairement supérieurs aux prix des animaux destinés à l'engraissement.

A l'inverse, l'exploitation 9, dont les performances zootechniques sont les plus faibles, bénéficie très peu du changement.

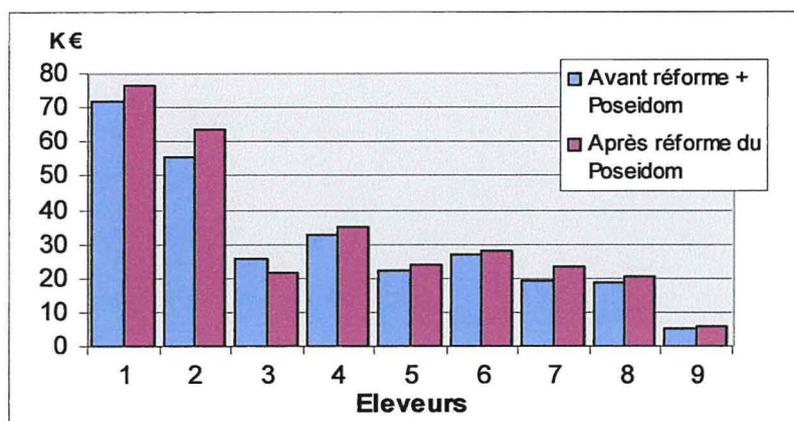


Figure 20 : Ventes gras + maigre avant réforme (avec Poseidom) et après réforme en milliers d'euros

Cette évolution se traduit mécaniquement par une augmentation de la marge brute (figure 21) puisque nous avons considéré les charges opérationnelles comme constantes.

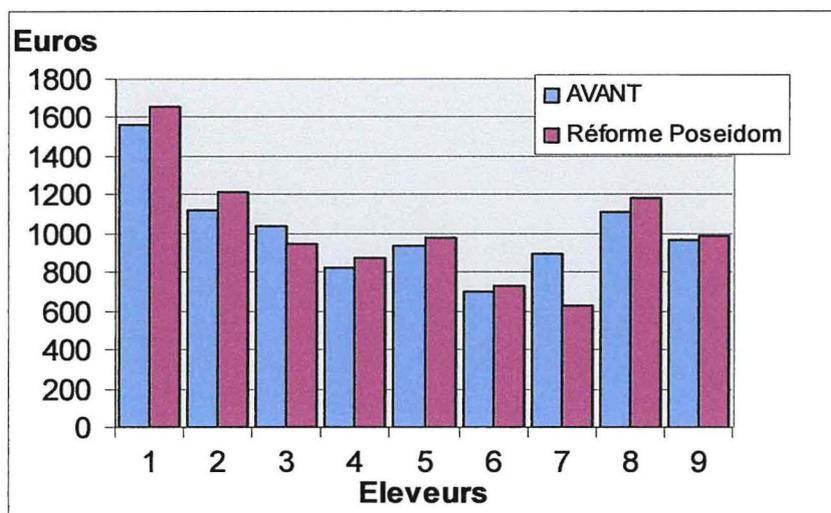


Figure 21: Marge brute par vache avant et après réforme du Poseidom (moyenne années 2001 à 2004)

3.3.2 Nouveau Poseidom et réforme de la PAC

L'ajout de la réforme des aides de la PAC a un effet plus contrasté sur les exploitations. La combinaison des deux réformes se traduit globalement par une augmentation voire un maintien du chiffre d'affaire par rapport à la situation initiale. Sauf pour les exploitations 3 et 9 qui ne bénéficient déjà pas de la réforme du Poseidom.

Les différences observées entre les exploitations (figure 22), pour chaque éleveur, la première barre correspond à la situation initiale, la deuxième, à la situation avec le nouveau Poseidom et la troisième, à la réforme de la PAC) sont liées essentiellement au montant du complément extensif perçu par les éleveurs. Ainsi les exploitations 1, 3, 5, 7, et 8 qui ont une conduite plus extensive perdent le complément extensif. Ces exploitations perdent ainsi en partie (1, 4, 7 et 8) voire totalement (5) le bénéfice obtenu avec la réforme du Poseidom.

Les exploitations les plus pénalisées sont celles qui conjuguent de faibles performances et un chargement réduit (9). A l'inverse, les exploitations qui avaient renoncé au complément extensif en augmentant leur productivité à l'hectare (2 et 6) bénéficient à la fois de la réforme du Poseidom et de la PAC.

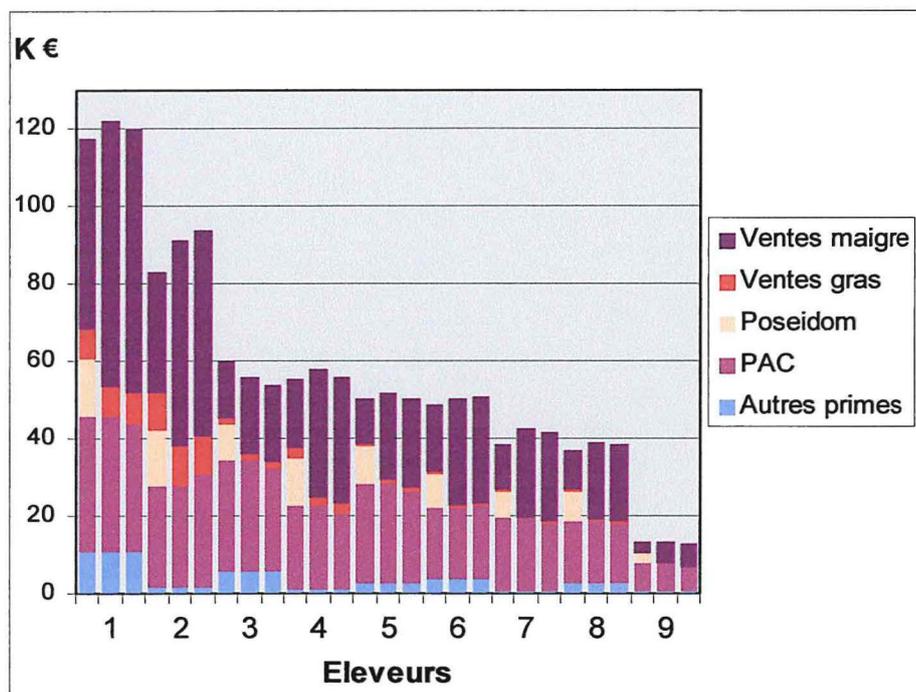


Figure 22: Chiffre d'affaire après la réforme de la PAC et du Poseidom (moyenne 2001 à 2004)

La marge brute reflète les mêmes tendances (figure 23), elle augmente ou se maintient pour une majorité d'exploitants, sauf pour les exploitations 3 et 9.

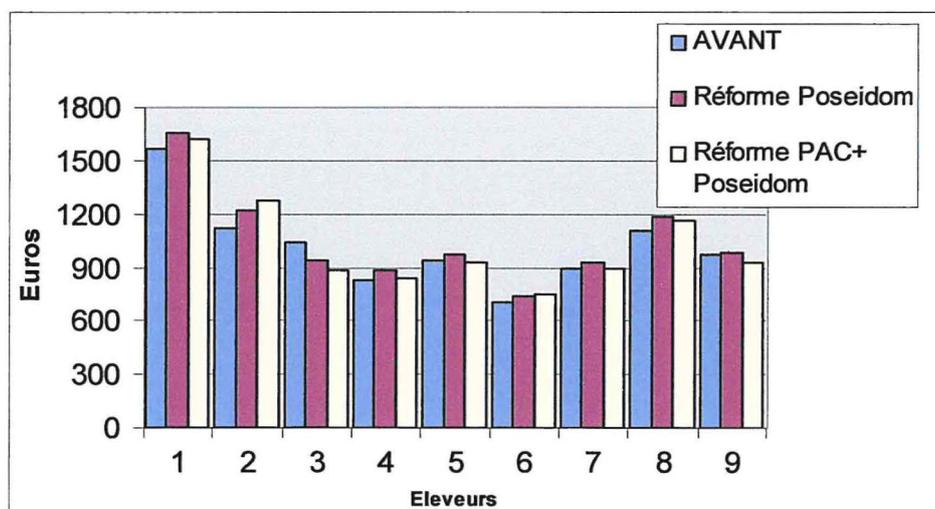


Figure 23 : Marge brute par vache après la réforme de la PAC et du Poseidom (moyenne 2001 à 2004)

CONCLUSION

Le contexte lié à l'insularité et l'éloignement de régions comme la Réunion génère un coût des intrants et des équipements élevé. De plus, la dimension modeste des exploitations et la rareté du foncier limitent certaines marges de manœuvre autorisées en métropole (économie d'échelle, agrandissement des exploitations). Ce contexte justifie que des aides spécifiques soient attribuées aux éleveurs afin de compenser les handicaps auxquels ils sont confrontés.

Malgré les soutiens conséquents qui leur sont apportés, le cadre d'activité évolue en permanence (augmentation des intrants, concurrence forte sur un marché de la viande étroit, modification du régime des aides) et les éleveurs doivent s'y adapter.

Si elle veut se pérenniser et développer son activité, la filière bovine allaitante doit disposer d'outils de pilotage stratégiques. Le référentiel technico-économique constitue un de ces outils, dont veut se doter la SicaRevia. Il joue le rôle d'observatoire du revenu et des coûts de production des exploitations et constitue une base de données pour réaliser des études.

Par ailleurs la grande variabilité des systèmes de production, évoquée dans ce rapport, requiert d'être attentifs aux différentes situations. La petite dimension de la filière et le peu d'emploi offert localement n'autorisent pas de laisser simplement disparaître les petites exploitations et de maintenir les plus rentables.

L'analyse de la situation actuelle nous a permis d'identifier trois stratégies productives. Chaque exploitation cherchant à se positionner dans ces stratégies. Celles ci étaient fondées sur différents 'signaux' économiques : le prix de animaux, les aides à l'extensification, l'effet régulateur du revenu. Demain, le revenu des exploitants sera beaucoup plus dépendant de leur productivité dans la mesure où il sera plus lié à la vente des animaux. La suppression du Poseidom et du complément extensif et l'attribution d'aides en fonction du nombre de veaux nés vont également dans le même sens.

La stratégie des éleveurs ayant amélioré le niveau génétique de leur troupeau et ayant accru leur productivité à l'hectare se révèle être positive car se sont ces éleveurs qui sont les principaux bénéficiaires du changement du régime des aides. A l'inverse, les stratégies économes ou extensives ne seront plus 'payantes'. Ces stratégies ne résultent toutefois pas seulement d'un choix productif mais sont soumises à des contraintes de milieu plus ou moins fortes.

Toutes les exploitations ne peuvent atteindre un niveau de chargement de 1,8 UGB/ha. Il apparaît donc nécessaire d'accompagner ces exploitations par des conseils adaptés. Les marges de manœuvre internes d'amélioration de la productivité sont importantes (les performances moyennes de reproduction et de croissance sont en deçà des performances obtenues chez leurs homologues métropolitains).

BIBLIOGRAPHIE

- Baschet J-F., 2000. Evolution récente de l'agriculture des DOM et des aides publiques dont elle bénéficie : comparaison avec la métropole. Actes du séminaire, 21-24 novembre 2000, Bouillante, Guadeloupe, 37-43.
- Bihan-Poudec F., 2001. Rentabilité de l'exploitation agricole. Cédérom PC, Educagri Editions.
- Blanfort V., Balent G., Thomas P., Fontaine O., 2000. Diagnostic agro-écologique des pâturages d'altitude en relation avec les pratiques des éleveurs. CIRAD/EMVT Réunion, p1-6.
- Choisis J-P., Alary V., 2003. Etude des pratiques gestionnaires en élevage bovin allaitant. Rapport annuel CIRAD 2003, p46.
- Choisis J-P., Lacroix S., Latchimy J-Y., 2002. Présentation des résultats d'enquêtes sur les élevages bovins engraisseurs, 13p.
- Choisis J-P., Lacroix S., Latchimy J-Y., Legendre E., 2003a. La filière viande se structure dans un contexte difficile. Economie de La Réunion 117, 8-9.
- Choisis J-P., Lacroix S., Latchimy J-Y., Legendre E., 2003b. Produire des références pour connaître et pérenniser les exploitations bovines allaitantes à La Réunion. Actes du Symposium Régional Interdisciplinaire sur les Ruminants, Elevage et Valorisation, Saint Denis de la Réunion, 10-13 juin 2003, P. Grimaud Ed., 5p.
- Choisis J-P., Niobe D., 2005. Trajectoires des exploitations bovines et allaitantes et stratégie de filière à l'île de La Réunion, 6p.
- Coignac O., 1999. Coûts de production en élevage bovin allaitant, analyse comparative en zone herbagère limousine et en zone plus intensive de l'Ouest. Mémoire de fin d'étude ENSAR, Rennes - Institut de l'élevage. 17p. + annexes.
- Dalphin A., 1999. Etude des pratiques d'élevages bovins et caprins des petites exploitations diversifiées dans les Hauts de l'Ouest de la Réunion. Mémoire ISARA. 65p.
- De Rouffignac A. , Choisis J-P. , Salles J-M., 2005. Enjeux des incitations économiques en élevage allaitant pour la gestion de la biodiversité dans les Hauts de La Réunion. Mémoire DEA EGDAAR. 100p.
- Delaveau A., 1996. Coût de production du taurillon. Aspects méthodologiques. Analyses des résultats dans le cadre des Réseaux d'élevage de l'Ouest de la France de 1990 à 1994. Institut de l'élevage.
- Delaveau A., Chapelle P., Perrot C., Tchakerian E., Veron J., 1999. La cohérence des techniques fait le résultat économique. Les enseignements de l'approche globale appliquée aux exploitations d'élevage. Renc. Rech. Ruminants, 6, 3-10.
- Devimeux T., Michon A., Evenat Y., Caminade J.L., Auge J.G., 2000. Le contexte socio-économique in L'élevage bovin à la Réunion, synthèse de quinze ans de recherche. Collection repères, CIRAD : 43-53.
- Fusillier J-L., Piraux M., Choisis J-P., 2005. Dynamique structurelle 1989-2000 et viabilité économique des exploitations agricole réunionnaises. Contribution CIRAD à l'atelier "Structures d'exploitation et modèles agricoles". Phase 1 Diagnostic. Cahier de l'Agriculture du Conseil Régional juillet 2005, 34p.
- Graignic I., Barreira S., 2006. La filière viande en pleine croissance. Réussir Bovins Viande, mars 2006, 125 : 74-81.
- Institut de l'élevage, 2000. Systèmes Bovins Viande en Bretagne. Actualisation 1999. Octobre 2000, 15p.
- Institut de l'élevage, 2005. Réforme de la PAC, enjeux et adaptations. Les systèmes naisseurs. Avril 2005.4p.

- Institut de l'élevage, 2005. Réforme de la PAC pour les systèmes bovins viande - Enjeux et adaptations. Avril 2005.12p.
- Jambou M., Mordant J., Porry J.L., 2001. Quel avenir pour l'élevage bovin allaitant ? Rapport de mission du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.
- Lacroix S., 2001. Etude du fonctionnement des élevages bovins naisseurs à la Réunion. Mémoire ISTOM. 51p. + annexes. 61p.
- Michaud R., Riollet J., 1992. DICOVERT. Dictionnaire des termes et expressions d'économie et de gestion utilisés en agriculture. Iger.centres de gestion. 556p.
- Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2002. Poseidom – Mesures en faveur des filières élevage de la Réunion – Dispositif d'application, condition d'exécution, procédures retenues et contrôles. Circulaire DPEI/SPM/SDEPA/C2002-4033.
- Petit J-M., 2001. Recensement agricole 2000. Premiers résultats. Agreste Réunion, juin 2001. 5p.
- Sarzeaud P., 2002. Coût de production et prix de revient en viande bovine – applications, résultats et limites méthodologiques. Renc. Rech. Ruminants, 9, 181-184.
- SicaRevia, 2006, Assemblée générale ordinaire du 16 juin 2006, Exercice 2005, SicaRevia, St Pierre, 14p.
- Veysset P., Lherm M., Bebin D., 2004. Performances technico-économiques pour les grands troupeaux bovins allaitants : le cas du Charolais. Renc. Rech. Ruminants, 11, 141-144.
- Veysset P., Lherm M., Bebin D., 2005. Evolutions, dispersions et déterminants du revenu en élevage bovin allaitant Charolais. INRA Prod. Anim., 18 (4), 265-275.

Sites Internet :

http://agreste.agriculture.gouv.fr/region_5/reunion_149/index.html

Ministère de l'agriculture et de la pêche, Agreste la statistique agricole, page consultée le 19 avril 2006.

<http://www.enseeiht.fr/hmf/travaux/CD9598/travaux/optsee/bei/nome41/n41p03.htm>

Carte de la répartition des températures sur l'île de la Réunion, page consultée le 19 avril 2006.

<http://www.frca-reunion.coop/FR/Coop/Fiche.php?FiliereId=1&CoopId=31>

Présentation de la SicaRevia, page consultée le 16 juin 2006.

CIRAD-Dist
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE
Baillarguet

ANNEXE 1

1 Modalités de calcul de la marge brute

▪ Produits

Primes : le montant des primes n'a pas été calculé de manière comptable, il correspond au montant attribué pour l'année considérée. En effet, le versement des primes ne correspond pas toujours aux primes de l'année (retards de paiement, régularisations) ce qui fausse le calcul de la marge brute.

Calcul des variations d'inventaire :

Pour les naisseurs : la variation d'inventaire est calculée à partir des données de l'EDE et d'une valeur monétaire moyenne pour chaque catégorie d'animaux :

$\Sigma (\text{inventaire final} - \text{inventaire début}) * \text{valeur de chaque catégorie}$
--

Pour les engraisseurs : la variation d'inventaire est calculée à partir d'un nombre de jours de présence et d'un coût de production journalier :

$\Sigma (\text{jours de présence fin} - \text{jours de présence début}) * \text{coût de production (génisses} \neq \text{jeunes bovins)}$

Ventes de fourrages : la production/vente de fourrages n'a pas été considérée comme un atelier séparé du fait de la difficulté à décomposer les charges spécifiques entre surfaces fourragères destinées à l'élevage et surfaces fourragères destinées à la vente. En conséquence, les ventes de fourrages ont été intégrées dans le calcul de la marge brute bovine.

▪ Charges opérationnelles

Variations de stocks : seules les variations de stocks d'aliments ont été prises en compte dans le calcul de la marge brute. Pour les autres stocks de produits (engrais, produits vétérinaires) on estime que leur valeur est constante d'une année à l'autre.

Surfaces fourragères : il s'agit des engrais, produits phytosanitaires et travaux par tiers (ensilage...) utilisés pour l'atelier bovin.

La main d'œuvre spécifique n'a pas été prise en compte. Elle a été intégrée avec les salariés permanents dans le calcul de la marge nette.

ANNEXE 2

2 Modalités de calcul de la marge nette

▪ Charges de structure

Pour les charges partagées entre les différents ateliers (assurances, carburant, tracteur...) des « clés de répartition » des charges ont été établies pour estimer la partie qui peut être attribuée à l'atelier bovin.

Clés de répartition	Charges concernées
$\frac{\text{Produit de l'atelier bovin}}{\text{Produit total de l'exploitation}}$	Assurances, cotisations, fluides, petit matériel, services, travaux par tiers, intérêts à payer, immobilisations
$\frac{\text{Surface fourragère}}{\text{SAU de l'exploitation}}$	Fermage, impôts et taxes
$\frac{\text{UTA affectées à l'atelier bovin}}{\text{UTA totales de l'exploitation}}$	Main d'oeuvre

Fluides : eau, électricité, carburant, lubrifiant.

Impôts et taxes : essentiellement TVA et détaxe gasoil.

- **Amortissements : les durées d'amortissement des subventions et des immobilisations ont été homogénéisées puis un amortissement linéaire a été calculé.**
- Intérêts des emprunts : ils sont fondés sur un paiement constant.

ANNEXE 3

3 Modalités de calcul du coût de production

Définition

Le coût de production est constitué par l'ensemble des charges générées par l'élevage bovin.

Modalités de calcul

Pour les animaux à l'engraissement, le coût de production peut être rapporté par tête ou par kg de poids vif produit pendant l'année. Le poids en sortie d'atelier est estimé à partir du poids de carcasse et d'un rendement moyen qui tient compte du sexe et du classement de la carcasse.

$$\text{Production Bovine de Viande Vive (PBVV)} = \text{viande vendue} + (\text{VV}_{\text{finale}} - \text{VV}_{\text{initiale}}) - \text{viande achetée}$$

Pour les animaux en pension, l'indicateur le plus intéressant est le coût de production par jour de présence puisque la pension est payée par jour.

Pour les naisseurs le coût de production peut être rapporté par vache présente ou par kg de poids vif vendu. Le poids vif vendu est constitué par la somme des ventes d'animaux maigres et des ventes pour l'abattage. Dans ce dernier cas, le poids vif est estimé à partir du poids carcasse et d'un rendement moyen qui tient compte du sexe et du classement de la carcasse.

ANNEXE 4

4 Modalités de calcul du prix de revient

Définition

Le prix de revient tient compte également du coût d'achat des animaux :

$$\text{Prix de revient} = \text{Coût d'achat} + \text{Coût de production}$$

Il peut être rapporté par tête ou par kg de carcasse vendu.

ANNEXE 5

5 Détermination de l'aide aux exploitations bovin viande des Hauts

- L'aide forfaitaire annuelle à l'exploitation "M" comprend :

- d'une part, une aide de base égale au produit de la valeur du point (v), fixée par le président de l'ARIBEV, sur avis du comité de gestion compétent (FODEBO) et après accord du directeur de l'agriculture et de la forêt, sur la base du besoin déterminé par le revenu d'objectif de l'élevage de référence, par le total du nombre de points « qualité » (T) attribués à l'exploitation ;

- d'autre part, une aide supplémentaire à l'amélioration génétique égale au nombre de génisses (n) acquises en remplacement de vaches réformées ou décédées pour les cheptels de valeur génétique médiocre, par un montant forfaitaire de 915 € par animal.

$$M = (T \times v) + (915 \text{ €} \times n)$$

Le total de points T pour une exploitation donnée correspond au produit de la note qualitative (Q) par le coefficient de taille (Ct), par le nombre de vaches en production (N) et par l'indice de performance (Ip).

$$T = Q \times Ct \times N \times Ip$$

Les valeurs des paramètres Q, Ct et Ip sont déterminées d'après les barèmes de l'ARIBEV établis dans le règlement de l'aide aux exploitations bovines des Hauts.