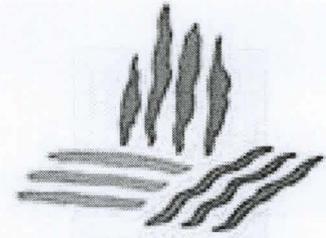




**PROGRAMME
COMMUNAUTAIRE
FEOGA - REGIS : 1995 - 1999**



**DIRECTION DE L'AGRICULTURE ET
DE LA FORET DE LA RÉGION
GUYANE**

**Elevage bovin en Guyane française:
Opération :
Ressources Alimentaires du Bétail**

**Ph LECOMTE,
JP POIVEY
H GUERIN**

Mission d'appui pluridisciplinaire : Adapter les systèmes d'alimentation : généraliser des systèmes herbagers durables, optimiser les systèmes de complémentation , améliorer le contexte sanitaire et génétique des élevages

1^{er} - 8 Avril 2001

Octobre 2001



CIRAD-EMVT

Département d'Elevage et de Médecine
Vétérinaire des zones Tropicales
(EMVT) du CIRAD
Campus Agronomique
B.P. 701 - 97387 Kourou

Elevage bovin en Guyane Française

Opération

Ressources Alimentaires du Bétail

Adapter les systèmes d'alimentation :

- généraliser des systèmes herbagers durables,
- optimiser les systèmes de complémentation
- améliorer le contexte sanitaire et génétique pour valoriser ces systèmes d'alimentation

Contexte

L'élevage bovin guyanais approvisionne actuellement 20 % de la consommation locale de viande. Bien que le marché soit porteur et qu'un soutien important ait été apporté au secteur depuis le premier Plan Vert, le développement de la filière reste limité. Hormis un noyau d'éleveurs performants qui, avec une dizaine d'exploitations représentent 90 % du cheptel, il semble difficile ces dernières années de faire émerger de nouveaux professionnels. La demande toutefois existe si l'on se réfère aux demandes des associations d'éleveurs locaux et à leur volonté de progresser. Si elle ne s'implante pas de manière forte, la filière locale déjà menacée à court terme par la pression des importations clandestines sera fortement concurrencée à plus long terme par une éventuelle ouverture des frontières avec les pays voisins. Il importe donc de soutenir et de promouvoir le dynamisme global du secteur en intensifiant les systèmes en place, en adaptant les itinéraires techniques de manière à ce qu'ils permettent l'essaimage des troupeaux à partir des quelques grandes exploitations

Depuis 1992, le CIRAD est intervenu en appui au secteur en plusieurs étapes successives :

- ✓ par des travaux sur la caractérisation et l'épidémiologie des hémoparasitoses en collaboration avec l'Institut Pasteur.
- ✓ par l'appui à la mise en place des premiers noyaux génétiques et la définition d'un suivi zootechnique à l'AMVA de Saint Elie – Combi, en succédant sur ce thème à l'INRA.
- ✓ par des travaux de recherche-développement sur la diversification des cultures fourragères, leur implantation et leur gestion dans des systèmes à faibles intrants. Ces travaux ont succédé à ceux de l'INRA qui ont fourni les références de base sur les principales graminées cultivées en Guyane. Ils ont été menés en étroite collaboration avec les éleveurs.

Tout au long de cette période, le CIRAD a accompagné la structuration et le développement des compétences techniques de la SCEBOG et de l'AEBG, principales organisations professionnelles d'éleveurs.

Ces travaux ont été réalisés avec les moyens du CIRAD, ceux apportés par diverses conventions engageant le FEOGA, la Région Guyane, l'ODEADOM et la SCEBOG. En 2000, les travaux sur la gestion des prairies initiés en 1992 ont été allégés puis suspendus sur le terrain pour entrer dans une phase de valorisation sur 2000 et 2001.

Parallèlement, la discussion avec la profession a été relancée pour définir de nouvelles priorités et modalités de recherche d'accompagnement et d'appui technique. Plusieurs hypothèses ont été formulées au deuxième semestre 2000, notamment en matière de génétique, de santé et d'alimentation animale. L'objectif de cette mission était de les valider et de les instruire. Une mission complémentaire devrait être programmée dans le domaine de la santé animale.

Globalement, il s'agit de conforter le progrès technique et l'innovation des exploitations herbagères héritières du premier Plan Vert et aussi de contribuer à la création des référentiels techniques et économiques nécessaires à une nouvelle génération d'éleveurs.

I - Adapter l'offre de recherche développement aux besoins de la filière

Pour répondre à ces enjeux, une première mission pluridisciplinaire est venue consulter les éleveurs, leurs organisations et les services techniques. Le diagnostic a porté sur l'appropriation par quelques éleveurs des résultats des recherches sur les pâturages et sur les dynamiques de rationalisation et d'innovation dans la gestion des élevages.

Bref historique de l'accompagnement de la filière par la recherche – développement

Concernant spécifiquement les bovins, la notion de filière dans ce secteur est réapparue avec le "Plan vert" dans les années 1970. L'arrêt institutionnel du plan dans les années 1980 a induit une désorganisation qui a amené les éleveurs à traiter directement avec les bouchers. La décapitalisation du cheptel et les faillites d'élevages ont été très importantes. Au début des années 1990, l'ODEADOM a sollicité le Cirad-Emvt pour établir un diagnostic et proposer des recommandations pour ce secteur (Letenneur, Matheron en 1991). Cette mission a avancé les priorités suivantes :

- Redonner une structure à ce secteur à la fois pour la filière, mais aussi dans le domaine de l'organisation des producteurs en groupements, coopératives.
- Mettre en place des systèmes d'appui aux producteurs en matière d'approvisionnement, de commercialisation, de conseils techniques et suivis d'exploitation,
- Etablir un diagnostic fin sur l'état des prairies, les possibilités d'amélioration alimentaire, la reproduction et la génétique, la prophylaxie.

La structuration de ce secteur avec l'appui du CGERG, du Cirad-Emvt et de l'ODEADOM a été relativement rapide avec la reconnaissance Ministérielle des groupements de producteurs. En 1994, une convention d'assistance technique et scientifique a été établie entre ce groupement de producteurs reconnu et le Cirad-Emvt.

Depuis, d'autres formes de regroupement ont été mises en place. Une structure centralise la commercialisation ce qui tend à favoriser la stabilité des prix. Des initiatives en matière de vulgarisation sont prises, mais il apparaît une carence importante en matière d'outil de diagnostic, d'outils d'aide à la décision et, globalement, de la réflexion sur les pratiques en cours et leurs incidences techniques, économiques et environnementales.

Les attentes de la profession

La profession souhaite d'abord pouvoir disposer d'outils plus fiables en amont de la filière. Sur le plan scientifique et technique, la profession voudrait :

- disposer de méthodes et de références opérationnelles issus des recherches antérieures pour une gestion efficace et durable des prairies et aussi pour diversifier les systèmes alimentaires (nouvelles espèces fourragères et productrices de graines pour fabriquer des aliments concentrés, associations de cultures, technologies de conservation, complémentation).
- sécuriser l'approvisionnement en aliments du bétail
- définir des systèmes d'élevage adaptés à la mise en valeur des terres marginales (buffles et zones inondables) ou plus intensifiés pour les petites structures financièrement accessibles à de jeunes exploitants en installation

- sur le plan sanitaire qu'un diagnostic épidémiologique et économique soit porté sur quelques pathologies qui affectent significativement la productivité des élevages (par exemple la BVD : bovine viral diarrhoea). Ce besoin est unanimement exprimé comme celui en vétérinaires praticiens disponibles pour des interventions directes en élevage. En revanche les points de vue sont partagés sur l'opportunité d'organiser un groupement de défense sanitaire et sur ses modalités. Le besoin en produits vétérinaires est le plus unanimement exprimé.
- sur le plan génétique, les professionnels souhaitent disposer des outils de suivi adaptés à des effectifs relativement faibles leur permettant de gérer l'amélioration génétique de leur cheptel d'une part en race pure zébu brahmane à partir du cheptel local, éventuellement enrichi de quelques taureaux importés, d'autres part en races de zone tempérée, soit en race pure, soit en croisement. Cette ambition passe par un partenariat avec la société qui intervient en IA en Guyane . Une diversification est demandée autant en matière de production (le lait semble souhaité), qu'en matière d'espèce avec l'introduction de buffles d'Europe..

Le contexte institutionnel des services d'appui à l'élevage

Les syndicats d'éleveurs ont une antériorité sur la chambre d'agriculture et sont dotés de leurs propres services techniques. Malgré des effectifs d'adhérents important, ils sont confrontés au besoin de diversifier leur offre de technique et de services pour qu'elle soit valorisable par un public beaucoup plus large que celui des pionniers du plan vert et de leurs successeurs. Il s'agit aussi de toucher et faire progresser plusieurs centaines de détenteurs de bétail pluriactifs et surtout de promouvoir de nouvelles exploitations spécialisées en élevage. Les techniciens des structures de producteurs s'efforcent de faire de la vulgarisation (des fiches techniques sont éditées), la mise en œuvre des recommandations reste délicate, le temps manque souvent pour assurer un suivi thématique régulier. Le temps consacré par les techniciens aux services commerciaux et technico-administratifs en appui direct aux éleveurs est important.

L'EDE est récent. L'identification du cheptel selon les normes européennes constitue une partie importante de son mandat. C'est aussi le passage obligé pour entreprendre un travail de progrès génétique associant l'ensemble des éleveurs . D'autres opérations sont prévues notamment sur les systèmes d'alimentation et l'amélioration du cheptel. La réalisation d'autres missions par l'EDE dépendra de la capacité collective à renforcer son équipe (quantitativement et par rapport aux domaines de compétences) et aussi de fédérer les éleveurs, les groupements de producteurs et les structures d'encadrement autour de grands objectifs, :

- parmi ces objectifs, l'idée d'une surveillance de la situation sanitaire par un GDS est défendue par la direction de services vétérinaires, mais comme signalé ci-dessus, les points de vue des intéressés sont partagés. La DSV effectue donc pour le moment un contrôle sanitaire du cheptel qui participe au secteur formel de l'élevage

- une production sur le sol guyanais de matières premières pour l'alimentation du bétail est souvent souhaitée, mais il paraît indispensable d'en évaluer la faisabilité technique et par rapport au marché- enfin, il est souhaité un nouvel abattoir ou au moins une rénovation de l'équipement actuel. La demande d'atelier de découpe a été exprimée.

La réponse du CIRAD

Cet organisme de recherche – développement, actif dans le secteur de l'élevage guyanais depuis une dizaine d'années, a l'avantage de connaître l'histoire de la filière et ses incidences.

Ses connaissances proviennent surtout de la richesse de ses expériences dans 50 pays des régions chaudes et de ses réseaux scientifiques et de développement. Sur le plan scientifique, le réseau constitué avec les autres partenaires français est une réalité, les relations avec l'Inra, l'Ird, le Cnrs, les universités, le Cnearc, les Ena... sont intenses et de plus en plus étroites. Avec l'étranger des contacts sont soutenus comme avec l'Embrapa pour le Brésil et le Ciat en Colombie (à titre d'exemples dans la grande région).

Compte tenu de ses connaissances du terrain, de ses expériences dans de nombreux pays, de ses réseaux, le Cirad présente une potentialité importante, mais qui ne peut s'exprimer qu'avec des partenaires aptes à clarifier leurs besoins, leurs priorités et qui acceptent de travailler dans une démarche de recherche – action avec une volonté de co-formation.

En effet, le Cirad ne dispose pas d'effectifs importants. Il ne peut donc assurer pour un terrain donné, la présence de toutes les compétences nécessaires à l'accompagnement d'une filière. Il lui est possible, en revanche, sur la base d'objectifs prioritaires issus d'un diagnostic concerté, d'organiser avec les partenaires institutionnels et de la profession, un dispositif qui potentialise les ressources humaines locales et draine autant que de besoin les compétences d'appoint et complémentaires nécessaires à un appui pluridisciplinaire et intégré aux filières d'élevage.

Le CIRAD peut aussi à l'échelle de ses programmes et des partenaires (dont l'INRA) confronter les contraintes identifiées en Guyane à celles d'autres contextes, comparer les méthodes d'autres équipes ainsi que les résultats qu'elles produisent. Cette animation scientifique et technique crée les synergies propice à la progression d'un dispositif d'appui à l'élevage en Guyane.

Toutefois, pour que cette animation, qui dépasse le cadre guyanais, produise ses effets, il est indispensable que le cœur du dispositif soit organisé d'une part pour produire de l'information, d'autre part participer aux échanges et enfin pour valoriser les produits obtenus collectivement qu'il s'agisse de références techniques, de méthodes de diagnostic et d'outils d'aide à la décision. Les éleveurs sont au centre du réseau, leurs demandes et leur réactions par rapport à l'offre de recherche, ou à ses résultats, alimentent la pertinence du travail à mener.

Les ingénieurs et techniciens sont des observateurs privilégiés, car ils peuvent comparer l'évolution dans les mêmes élevages, mais aussi dans des situations différentes mais ils sont aussi les acteurs indispensables de la collecte de l'information biotechnique et économique, de sa gestion, de l'adaptation des méthodes proposées par la recherche à un contexte spécifique. Compte tenu de ce qui précède, dans le cas particulier du dispositif guyanais, le CIRAD peut apporter des compétences relevant de son mandat de « recherche pour le développement » répondant aux objectifs ci-dessus mais seulement dans le cadre d'une co-construction où chacune des catégories des acteurs locaux est significativement représentée, sachant qu'elles ne sont pas a priori substituables :

- les éleveurs, dans leur diversité, et leurs organisations
- la chambre d'agriculture et ses services techniques
- l'administration et ses services techniques

Les propositions qui suivent et celles qui seront formulées lors de mission ultérieures du CIRAD devront être examinées dans un tel cadre de partenariat sachant que le CIRAD n'a ni le mandat ni les moyens de compenser un déficit structurel des organisations d'appui à l'élevage.

II - Adapter les systèmes d'alimentation : généraliser des systèmes herbagers durables, optimiser les systèmes de complémentation

II.1 - Valorisation des travaux sur l'implantation et l'entretien des prairies

II.1.1 - Les facteurs de durabilité, de productivité et de valeur alimentaire de l'herbe

Dans les conditions guyanaises le disponible fourrager et la qualité de l'herbage sont un facteur primordial de la rentabilité et la durabilité des systèmes d'élevages. Lors de la relance du secteur de l'élevage bovin viande dans les années 1970, l'objectif de production était d'atteindre un croît de plus de 400 kg de poids vif par ha et par an, sans complémentation (Vissac, 1984). C'est ainsi que dans la plupart des élevages le bétail exploite tout au long de l'année, des prairies d'installation récente. Elles ont été implantées en espèces fourragères exotiques (principalement en *Brachiaria* spp.) soit sur des terrains déforestés, soit en zones de savanes naturelles de la bordure côtière.

Ces prairies ont des productivités considérablement plus élevées que les parcours sur savanes naturelles, les charges potentielles y sont de 800 – 1.200 kg de poids vif .ha⁻¹ pour les prairies implantées, alors qu'elles n'étaient que de 35 – 60 kg de poids vif .ha⁻¹ en conditions naturelles (BAFOG– Thomassin, 1960).

Elles présentent toutefois pour les éleveurs trois points sensibles:

- i) la sensibilité à la dégradation du couvert herbacé,
- ii) la valeur alimentaire limitée de l'herbage,
- iii) la fluctuation parfois importante de la productivité au cours de l'année.

i) Facteurs de dégradation des prairies

Les prairies surtout lorsqu'elles sont implantées en succession à la forêt sont très vulnérables à l'envahissement par des adventices telles que *Mimosa pudica*, *Sida spp.* etc. Au cours des dernières années différentes stratégies ont été mises en place pour contrôler l'envahissement (traitement sélectif, contrôle mécanique, choix d'espèces et de techniques d'implantation) avec dans un certain nombre d'exploitations des résultats extrêmement positifs en terme de contrôle et d'exploitation optimale de la couverture herbacée. La situation n'est toutefois pas égale au travers de toutes les exploitations. D'un élevage à l'autre et parfois au sein d'un même élevage d'une parcelle à l'autre, l'état des prairies peut apparaître très varié.

Cet aspect de dégradation du couvert fait actuellement l'objet d'une étude détaillée (Huguenin et collab.). Pour apprécier le poids respectif des facteurs et conditions qui peuvent avoir une incidence sur la dégradation des prairies, des travaux synchroniques ont été conduits sur 80 stations écologiques réparties dans les parcelles de 11 élevages. Ils ont fait l'objet d'observations et d'enregistrements réguliers (conditions du milieu, pratiques d'installation, d'entretien et d'exploitation, état du couvert). Ces informations ont été traitées par des analyses multivariées.

Sur base des travaux effectués par J Huguenin et en préliminaire au rapport détaillé qu'il produira sur la question, on peut synthétiser l'état actuel des observations comme suit. Les variables concernant les pratiques apparaissent nettement liées à l'état des prairies. Celles qui touchent au milieu se positionnent de façon indépendante aux états prairiaux. Elles peuvent certes avoir d'éventuels effets au cas par cas, mais il ne ressort pas de rapprochements marquants entre des variables milieu qui puissent être interprétés et généralisés comme des facteurs liés à des états particuliers des prairies.

Aucune pratique isolée ne peut expliquer l'état des prairies. En revanche, il ressort des analyses que des combinaisons de pratiques sont très liées avec certains états prairiaux. Les principales variables qui s'intègrent dans ces combinaisons sont : les espèces fourragères implantées avec un très net impact pour le *Brachiaria humidicola*, l'apport de P₂O₅, les niveaux de chargement, les types de rotation...

Des études complémentaires sont en cours elles permettront d'affiner la compréhension des mécanismes d'invasion, d'autre part de mieux cerner les différentes pratiques et logiques de travail des éleveurs ainsi que leur poids sur l'évolution des couverts.

Le maintien de la ressource en herbe s'avère bien le point le plus important et même vital pour les élevages, compte tenu de leur système d'alimentation. Pour cette raison la demande prioritaire des éleveurs sur les prairies, concerne la protection de leur potentiel fourrager. Cette demande s'est exprimée dans les programmes sectoriels de l'élevage bovin de Guyane (sous l'égide de l'ODEADOM), dans lesquels des projets d'actions pour la maîtrise de la dégradation et la restauration des prairies ont été inscrits par les dirigeants des groupements de producteurs. L'opération, de large envergure a permis la restauration d'un grand nombre de superficies de prairie, à raison de 400 à 600 ha/an.

Si le souci de la nécessité d'un contrôle efficace et économique est bien partagé par tous, l'appropriation individuelle des techniques ou le niveau de priorité à attribuer à la gestion de l'herbe au travers des différentes composantes de la gestion d'un élevage reste très diversifié.

Les efforts entrepris par les structures d'encadrement (SCEBOG, AEBG, EDE ..) devront être poursuivis et étayés par des schémas techniques de plus en plus documentés et argumentés au plan économique.

ii) Valeur alimentaire de l'herbage

Dans des systèmes tels que ceux actuellement pratiqués en Guyane la qualité de la repousse d'herbe mise à la disposition des animaux est un facteur essentiel de performance technique et économique.

Pour couvrir ses besoins métaboliques quotidiens, le ruminant doit disposer d'un aliment susceptible de lui apporter l'énergie et les matières azotées en quantités suffisantes. Les quantités d'aliment qui peuvent être ingérées quotidiennement sont, particulièrement dans le cas des fourrages, limitées par l'encombrement créé au niveau du rumen. On traduit ainsi généralement la qualité de l'herbe en termes de valeur énergétique, de valeur protéique et d'ingestibilité.

Au départ des données collectées dans les exploitations guyanaises en 1999, en intégrant les 3 éléments, et en les mettant en relation avec les besoins d'un animal standard de 250 kg on obtient pour les différentes espèces de *Brachiaria*, une représentation de leur performance potentielle en regard des niveaux de biomasse présente (v. fig 1). L'incidence de l'âge de la plante et donc du niveau de biomasse sur la valeur alimentaire et le fait que des croûts de 400 à 600 g quotidiens ne peuvent être obtenus que par l'exploitation de jeunes pousses sont clairement mis en évidence.

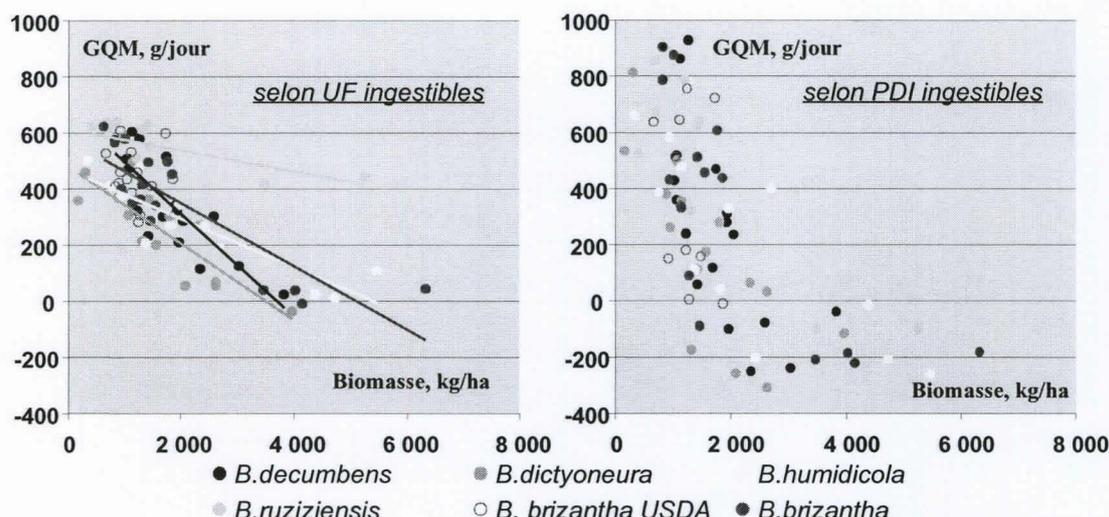


Figure 1. Relations entre le niveau de performance potentielle d'un bovin de 250 kg et la biomasse herbacée présente, selon l'énergie ou la protéine présente dans les repousses de différents *Brachiaria*.

Selon qu'il s'agit de l'énergie ou de l'azote les limitations ne sont pas les mêmes, selon l'énergie les gains potentiels peuvent atteindre 600 g j⁻¹ avec d'intéressantes différences entre les espèces ; selon les niveaux protéiques les gains potentiels pourraient être plus élevés mais les variations très importantes pour un même niveau de biomasse vont de -200 à +800 g j⁻¹. Ce qui pose tout le problème de la complémentation azotée à adapter fort probablement de manière saisonnière. De même selon l'espèce présente on observe une stabilité de la qualité plus ou moins importante selon la biomasse présente et donc l'âge de la repousse. C'est particulièrement le cas pour *Brachiaria ruziziensis*.

En regard des potentialités des graminées naturelles de la savane de la zone tropicale humide on voit que l'on a ici des pâturages améliorés susceptibles de permettre d'importants gains de croît mais que cette potentialité est dépendante de nombreux facteurs (fertilisation, stade d'exploitation, niveau de chargement, temps de repousse ...) ceux-ci mériteraient d'être mieux explicités dans le contexte guyanais où l'on peut encore certainement adapter les itinéraires d'exploitation si l'on veut optimiser partout le niveau de production à base d'herbe.

iii) Fluctuations saisonnières de la production

Comme partout ailleurs dans la zone tropicale humide la vitesse de croissance de l'herbe évolue au rythme des saisons en fonction de la pluviosité et de l'ETP locale. Cela affecte le chargement que l'on peut appliquer à chaque période dans les différents pâturages. A titre d'exemple tout à fait théorique, la figure 2 présente sur base des données de pluviométrie décadaire de la Guyane, une hypothèse simulée de croissance de la repousse de la végétation selon un modèle agroclimatique de type $y = ax/(b+x)$.

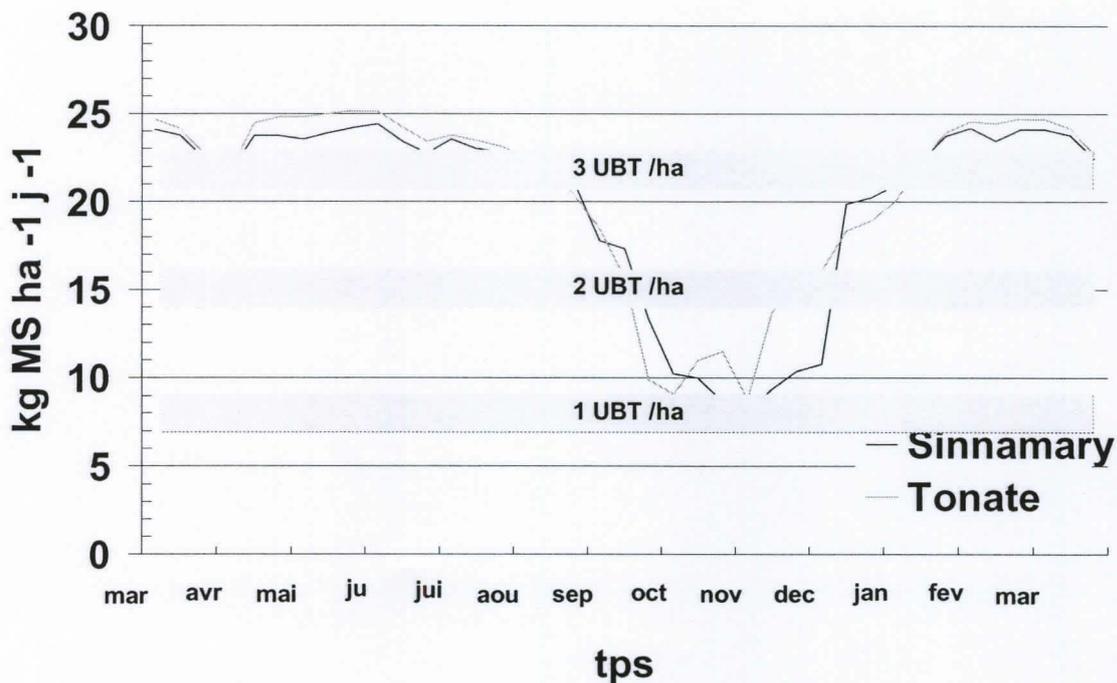


Figure 2 Représentation théorique simulée de la croissance journalière de la repousse selon l'évolution des sommes de pluviométrie décadaire dans deux situations de la guyane.

L'amplitude des variations de quantités de repousse exprimées en kg de MS j^{-1} n'a pas encore été particulièrement appréciée en Guyane et cela mériterait d'être approché par des mesures de terrain et par l'ajustement de modèles adaptés localement dans la perspective d'une optimisation prévisionnelle et différenciée des charges en saison sèche et d'une évaluation prospective plus affinée des besoins de complément alimentaire (foins ou autres) en période de creux fourrager.

II.1.2 - Adapter les choix techniques

Il est peu concevable de proposer un modèle idéal type de conduite pour l'ensemble des exploitations guyanaises

D'une part en regard des différents critères prairiaux évoqués plus haut, d'autre part, du fait que chaque exploitation est un cas particulier, il faudra adapter les itinéraires techniques de conduite des prairies aux contextes agro-écologiques, (sols, espèces implantée, état de dégradation, historique d'exploitation...) et organisationnel (chargement, rotation, pratiques) des exploitations ainsi qu'aux objectifs zootechniques de l'éleveur (intensification, animaux précoces ou tardifs...).

En cela le renforcement prévu des structures d'encadrement (EDE, Associations d'éleveurs...) sera un atout précieux pour la filière.

On ne peut toutefois en rester simplement aux aspects de gestion de l'herbe. Pour rester compétitive à l'échelle du territoire, la filière doit se développer. Cela peut s'opérer en répétant le modèle actuel et en colonisant de nouvelles surfaces exploitées de façon relativement extensive tout en minimalisant les coûts d'intrants, ou sur de plus petites structures en intensifiant l'exploitation des superficies par de la culture et en développant de nouveaux itinéraires d'alimentation des animaux.

II.2 - Accompagner les stratégies de développement de la complémentation

II.2.1 - Les objectifs :

Dans la perspective du développement de la filière viande locale et dans celle assez largement exprimée par les différentes associations, du développement d'un accès renouvelé à la profession, il serait intéressant d'étudier la faisabilité d'itinéraires de culture (graminées fourragères, *Pennisetum*, céréales, protéagineux) en exploitations d'élevage pour la production de ressources énergétiques et protéiques destinées à l'intensification de l'engraissement des produits de l'élevage naisseur. Cette évolution devrait être envisagée également sous l'angle de l'adaptabilité de tels itinéraires à la mise en place d'ateliers d'engraissement de petite taille pour de jeunes éleveurs ou en diversification de petites exploitations agricoles existantes dans d'autres zones de la Guyane.

Cela suppose de pouvoir valoriser au mieux la ration de fourrage par une complémentation adaptée qui optimise l'ingestion et la digestion dans le rumen des fourrages, de pouvoir élever significativement le niveau de couverture des besoins de production, de gérer au mieux les besoins des lots et des individus, de cerner au mieux les besoins en regard des carences minérales de l'herbe.

II.2.2 - Les ressources alimentaires

Une priorité : maîtriser la valeur alimentaire du fourrage

La qualité de l'herbe offerte aux animaux est le facteur essentiel de la performance, Les aspects évoqués plus haut sous l'angle de la valeur alimentaire de l'herbe et de sa variabilité sont largement évocateurs de la diversité des situations que l'on peut observer, il faudrait pouvoir encore en affiner l'analyse pour dégager des règles plus précises. Cela pourrait être assez facilement réalisé au travers de suivi saisonniers de la qualité de la repousse et de l'utilisation qu'en font les animaux en ayant recours à la SPIR (spectrométrie dans le proche infra rouge) technologie analytique de pointe auquel l'EMVT a recours depuis peu et qui est caractérisée par sa rapidité et son faible coût de mise en œuvre.

C'est cette technique qui a été utilisée pour analyser, par exemple, 3 échantillons de foin collectés sur l'exploitation de F. Buffard et dont on peut résumer les caractéristiques comme suit (Tableau 1 et Figure 3).

Tableau 1 ANALYSE de 3 échantillons de foin Exploitation de F. Buffard (Avril 2001)

Number		SWAZ 2000 parc 18	Récolte Mars Parc 18	Kikouyou Sais. S 2000
Mat. Minérales	% MS	4.7	5.0	3.3
Mat. Azotées Totales	% MS	7.1	9.1	4.3
Cellulose	% MS	32.8	34.0	38.6
Digestibilité de la MO	%MO	44.57	48.19	40.31
UFL	/ kg MS	0.53	0.58	0.47
PDIN	g/kg MS	47	60	28
Ingestibilité	Kg MS/j	3.7	4.2	3.0
Bovin 250 kg				

Lorsqu'on les compare à l'ensemble des données collectées en Guyane, on peut observer que ces foins ont été récoltés à un stade déjà fortement avancé, seul la parcelle de *Digitaria swazilandensis* récolté en mars présente un potentiel supérieur à l'entretien, permettrait des gains de l'ordre de 200 g par jour, les deux autres foins récoltés à des stades de maturité nettement plus élevés sont pauvre en protéines, peu énergétiques et nettement moins incessibles pour un bovin d'un poids moyen de 250 kg. Lorsqu'ils seront distribués aux périodes de creux alimentaire de tels foins n'optimiseront certainement pas la croissance des animaux. Une fauche à un stade de l'herbe plus correct aurait permis une valorisation nettement meilleure de la part de l'animal.

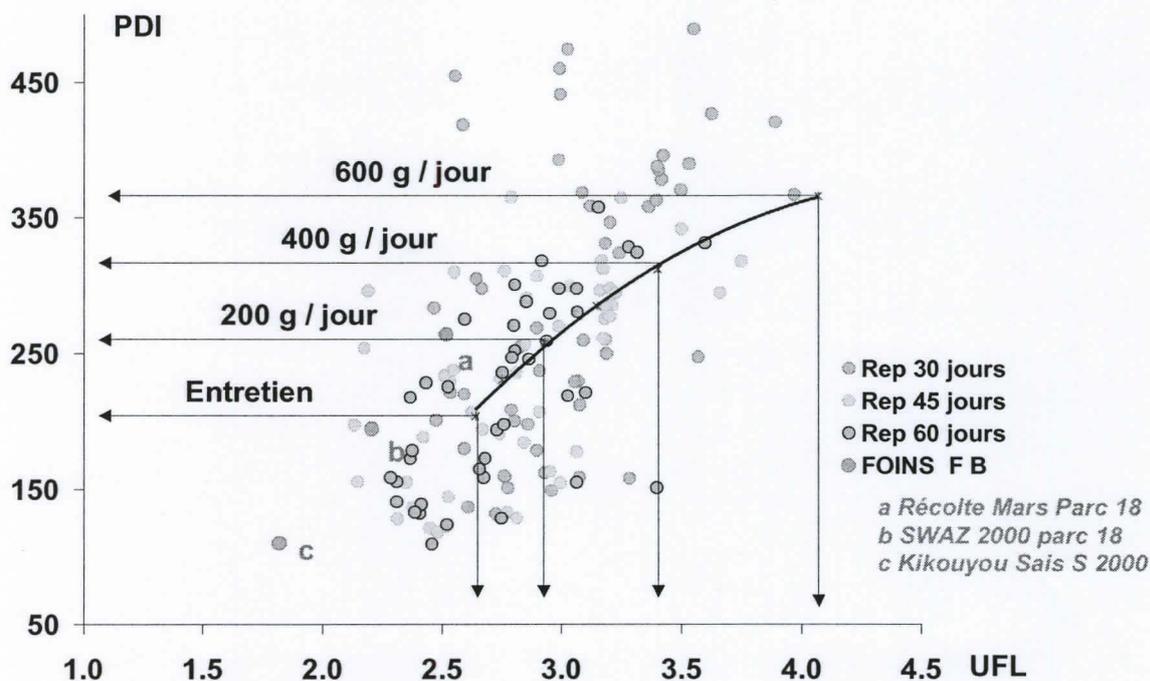


Fig. 3. Comparaison de la valeur de 3 échantillons de foin (a,b,c) collectés sur l'exploitation de F. Buffard à la base de données herbes Guyane (J. Huguenin, 1999) : Performance animales potentielles selon les quantités d'UF et PDI ingestibles par un bovin de 250 kg

Dans de nombreuses situations on compensera cette situation par de la complémentation celle-ci est toutefois coûteuse et n'est pas toujours disponible en quantité ou en qualité adéquate. Une gestion judicieuse de l'herbe sur pied ou de l'herbe fauchée/fanée peut ainsi être un facteur de rentabilité économique très important.

Associer graminées et légumineuses

Une première façon simple et peu coûteuse de compléter l'herbage surtout d'un point de vue protéique est d'associer des légumineuses, c'est ce qui est promu dans le cadre de l'action PPDA visant la gestion de la fertilité des sols, l'optimisation des ressources fourragères et l'amélioration de l'autonomie des élevages.

Dans la mesure où leur implantation est réussie, elles peuvent contribuer à un apport important d'énergie et d'azote dans le fourrage tel qu'en témoigne les analyses effectuées sur les échantillons de *Crotalaria* et de *Cajanus* collectés à Sinamary. (V Tableau 2)

N°échantillon	40942	40943	40944		40945	40946	
Description	Crotalaria feuilles	Crotalaria tiges	Crotalaria fleurs	Plante Entière	Cajanus feuilles	Cajanus tiges	Plante entière
% plante	30.7	49.2	20.1		72.0	28.0	
MMs	10.5	3.8	7.2	6.5	5.8	5.1	5.6
MATs	29.1	11.6	30.4	20.7	26.4	11.1	22.1
ADFs	19.3	58.5	23.4	39.4	32.1	50.0	37.1
ADLs	3.6	8.5	4.7	6.2	15.6	13.5	15.0
NDFs	26.6	69.1	31.0	48.4	43.8	64.2	49.5
SMS	81.1	40.3	77.7	60.3	57.3	44.1	53.6
SMO	79.3	38.7	76.3	58.7	55.1	41.0	51.2
DMO	81.8	52.3	79.3	66.8	64.6	55.1	62.0
UFL	1.09	0.67	1.09	0.88	0.86	0.70	0.81
PDIN	193	77	201	137	175	73	146
PDIE	148	78	152	114	129	78	114

Le *Crotalaria* apparaît le plus intéressant de par son implantation assez facile et de par la forte valeur énergétique et le niveau azoté élevé, le *Cajanus*, du fait de forte teneur en lignine (ADL) laisse suspecter une faible dégradabilité de l'azote lequel serait nettement moins utilisable par l'animal.

Si la toxicité potentielle du *Crotalaria* est souvent citée (*Cab on line, 60 occurrences*) il s'agit dans la plupart des cas des graines et d'une façon générale les problèmes cités s'adressent plutôt aux monogastriques (porcs, volailles et chevaux), chez les bovins les problèmes n'apparaîtraient que lorsque les animaux sont alimentés à des niveaux de l'ordre de 80 g de plante par kg de poids vif soit près de 15 kg par jour pour un animal de 200 kg.

Au-delà de ces premiers essais destinés à orienter l'implantation il serait intéressant d'évaluer les productivités et les potentialités d'associations efficaces de ces diverses légumineuses au contexte des prairies guyanaises.

Complémenter avec des Sous Produits Agro-Industriels (SPAI)

Les disponibilités en sous produits agro industriels et de culture sont très faibles en Guyane elles se limitent aux 1.500 - 2000 tonnes / an de brisures, sons et autres issues, dérivés du traitement du riz de la coopérative de Mana.

Le prix de ces produits varie de 1,20 – 1,60 F suivant les modes de livraison.

Ces sous produits sont utilisés par beaucoup d'éleveurs à raison de 300 à 600 g/j principalement pour compléter les mères et les jeunes animaux au sevrage, et/ou comme facteur d'attraction du bétail. Dans une optique d'intensification de performances, ils permettent un apport d'énergie, la protéine de complément reste dans tous les cas un produit importé de métropole dont le coût reste fort élevé, supérieure à 3 FF ht le kg.

La complémentation minérale

La couverture des besoins en minéraux est un élément important du bon fonctionnement du métabolisme.

Mis à part dans les feuilles, les teneurs en minéraux Ca et P des repousses échantillonnées en 1999 présentent dans la plupart des cas des déficits qui peuvent être importants en regards des besoins quotidiens d'un animal en croissance. (V. Figure 4)

Il sera donc judicieux de compléter les animaux non seulement en ces deux éléments mais également en sodium et en oligo-éléments.

A titre d'exemple, en référence aux teneurs moyennes du kg d'herbe en Ca et P le niveau de compléments à apporter pour un jeune bovin de 250 kg consommant 6.2 kg de MS j⁻¹ serait de 5 g de P et 23 g Ca par jour

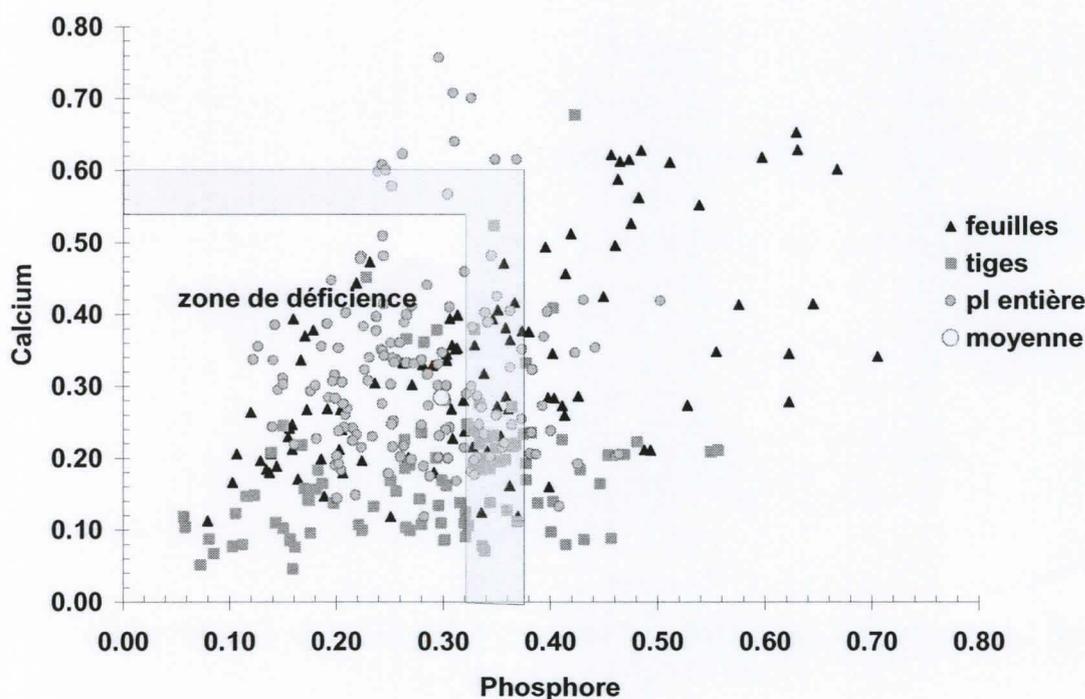


Figure 4. Teneurs en Phosphore et en Calcium en % de la MS des repousses de *Brachiaria* (feuilles, tiges ou plantes entières) en regard des normes de teneurs minimales préconisées par l'INRA.

De même que pour les compléments azotés les minéraux sont le plus souvent importés sous forme de préparations qui sont plus ou moins appréciées par les animaux. L'approche décrite pour le Ca et P pourrait être étendue aux autres éléments (Na, Mg, oligo..) de manière à cerner au mieux les besoins et la mise au point d'une formule adaptée au contexte local et qui pourrait éventuellement être fabriquée sur place à moindre coût en n'important que les ingrédients de base.

II.2.3 - Les contraintes

➤ Approvisionnement

Les issues de riz sont généralement achetées directement par les éleveurs. Les tensions entre l'offre et la demande concernant ces produits sont toutefois importantes, elles ne pourraient à l'avenir diminuer que si les éleveurs produisent eux-mêmes des céréales et des ressources protéiques.

Du son a ponctuellement été commandé de la Martinique, ces dernières années l'expérience n'a pas été renouvelée.

Les produits provenant de métropole sont utilisés par quelques éleveurs, ils permettent de sécuriser leur système d'alimentation, de gagner en croissance, donc en trésorerie. Toutefois,

compte tenu du prix de ces produits, il peut s'avérer délicat de maintenir sur le long terme une telle pratique, elle risque de fragiliser l'assise économique de l'élevage.

➤ **Pratiques de distribution et comportement animal.**

Il est préférable d'avoir des conduites en petits lots afin de limiter les problèmes de bousculade lors de la distribution du complément. Dans le même sens il faut prévoir des linéaires de réceptacles à concentrés importants afin de favoriser l'accession de la nourriture aux "animaux dominés".

Les veaux en pré-sevrage ne peuvent être complémentés qu'avec l'aide de nourrisseur. Cette pratique permet aux veaux d'atténuer la diminution de gain de poids post sevrage.

En saison des pluies, afin de distribuer du fourrage grossier sec (foin – paille) aux animaux, des abris à mangeoires doivent être prévus.

II.2.4 - Les projets

➤ **Sécuriser les importations : organiser les approvisionnements depuis le Brésil, stockage**

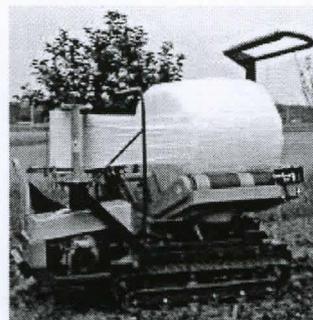
Les possibilités d'importation des pays voisins pourraient être intéressantes, mais il faut s'assurer du prix du transport qui malgré la distance plus limitée (que la métropole) peut être très cher car relevant de tarifs particuliers sur des lignes maritimes commerciales peu fréquentées. Il faut aussi s'assurer des taxes spécifiques calculées sur tous produits provenant d'un pays tiers (à l'U E).

Le groupage d'importation de produit, la fidélisation à un fournisseur (après études des offres potentielles) sont des pistes à approfondir.

➤ **Développer les cultures annuelles dans les exploitations d'élevage : adapter les itinéraires techniques et les systèmes de cultures intégrées aux systèmes fourragers.**

En raison du déficit local en produits pouvant être utilisés comme concentré et des difficultés chroniques à être approvisionnée régulièrement et à temps de métropole (circuit maritime aléatoire, perturbations de la voie maritime, grèves des dockers ...), la stratégie innovante apparue depuis quelques années de produire une céréale telle que le riz apparaît comme très pertinente. Certes, tous les éleveurs ne peuvent pas opter pour cette innovation culturelle. Cependant les élevages dont les demandes sont les plus importantes peuvent plus facilement réunir les moyens pour s'équiper (avec les possibilités de soutiens financiers : ODEADOM, FIDOM, FEOGA...) et compte tenu de leur modeste nombre, des formations et des accompagnements personnalisés peuvent être envisagés. Les autres éleveurs ayant des structures et cheptel plus modestes pourraient dans cette hypothèse acquérir plus facilement les issues de riz de Mana.

De même des itinéraires innovants pourraient être adoptés à l'instar de ce qui se fait au Japon sur le riz et où près de 2000 ha sont récoltés chaque année sous forme d'ensilage de riz en balles rondes pour l'affouragement de bovins à l'engrais ou d'animaux laitiers.



Photos 1: Récolte et ensilage de riz en balles rondes enrubannées au Japon

➤ Développer une filière guyanaise de céréales et de protéagineux pour le bétail
Selon l'évolution de l'innovation apparue en matière d'introduction de culture céréalière dans des systèmes herbagers et comment cette innovation pourra être reprise et se développer, il sera peut être possible de voir émerger une modeste filière en matières premières adaptées pour réaliser des aliments pour animaux. Il s'agit pour le moment d'une perspective à moyen et long terme, pourtant tout porte à croire qu'une formalisation d'une telle dynamique dans une opération de développement et d'incitation financière pourrait accélérer le processus pouvant permettre à la Guyane de réduire sa dépendance pour ces produits (tous les élevages sont concernés : volaille, porc, bovin...). Une telle démarche nécessiterait une évaluation approfondie des principales contraintes d'ordre agronomiques, technologiques et surtout économiques et sociales.

III - Créer les conditions d'une stabilisation et d'une amélioration génétique : renforcer la base rustique, raisonner les croisements

III.1 - Situation actuelle

Le peuplement bovin de la Guyane est très récent et s'est réalisé par une première vague d'importations massives de Zébus Brahman issus des pays sud-américains (Costa-Rica., Panama) dans les années 70. Les actions de Jean Mornand au cours de cette première phase ont été déterminantes dans le démarrage de l'élevage bovin guyanais.

Une ferme pépinière d'animaux avait ensuite été mise en place pour approvisionner les éleveurs en reproducteurs (génisses et taureaux), à l'AMVA (St Elie et Combi); Utilisant ce support femelle de race Brahman sur ces fermes expérimentales, l'INRA avait étudié des schémas de croisement de type terminal et double étage, en utilisant du sang Limousin (Brahmousin). Les produits de cette expérimentation montraient une évidente supériorité des produits croisés (amélioration des performances de reproduction des femelles F1), et des caractères de croissance (produits F1 et F2).

La difficulté à trouver des reproducteurs locaux et l'exemple de ce croisement réalisé par l'INRA ont ensuite conduit les éleveurs à se tourner vers des types génétiques métropolitains (Limousin dans un premier temps, puis Aubrac et Gasconne). Ces importations ont été réalisées sans planification et sans aucune maîtrise dans l'utilisation des reproducteurs, conduisant à un métissage incontrôlé des zébus Brahman. Il est particulièrement instructif de noter que les premières Gasconnes ont été introduites « accidentellement » par un importateur européen pour pallier l'insuffisance numérique d'un lot de génisses Aubrac.

En fait, la structure génétique actuelle du troupeau guyanais reflète bien les conditions d'un élevage nouvellement créé, dans une situation d'isolement et dans lesquelles les actions d'éleveurs pionniers, manquant de références locales et d'encadrement technique ont été conduites à mener eux-mêmes leur politique génétique et à construire leur propre référentiel. Il n'y a donc rien d'étonnant au fait de trouver des éleveurs expérimentateurs génétiques, ou des éleveurs expérimentateurs en matière de gestion des pâturages. Actuellement le cheptel guyanais compte environ 5000 femelles reproductrices, dont la moitié peuvent être considérées comme Brahman pures. Quelques troupeaux sont conduits en race pure avec d'autres types génétiques (Aubrac, Gascon, Santa Gertrudis,...) : ils correspondent souvent à des situations exceptionnelles du point de vue guyanais quant au niveau technique exigé illustrées par l'exemple d'un docteur vétérinaire vivant de façon permanente avec son troupeau.

Depuis 3ans, la société Agena, par la voie de sa coopérative d'insémination Génésia (de Clermont-Ferrand) effectue chaque année des campagnes d'insémination en Guyane. Sur les types européens, ces inséminations ont donné des résultats satisfaisants (50 à 60%), relativement aux conditions tropicales, mais sur les femelles Brahman le protocole de synchronisation des chaleurs a dû être modifié afin de mieux s'adapter aux caractéristiques physiologiques de ce type génétique pour donner maintenant des résultats comparables. A la demande des éleveurs, il y a 2 ans, Génésia a fourni de la semence Brahman (origine Canada), alors que quatre taureaux de Martinique (élevage De Reynald) ont également été récemment importés par H. Bergère et deux de ceux-ci ont ensuite été cédés à Ducas et F. Buffard.

A l'heure actuelle, tirant les conclusions des expériences passées sur la pratique du croisement et son cortège inhérent de problèmes sanitaires, une majorité des éleveurs reconnaissent l'intérêt de l'élevage des femelles Brahman et orientent la gestion génétique de leur troupeau femelle sur la base de ce type génétique, qui devient dans leur esprit « la race locale ». Quelques uns pratiquent une mise en lot de leurs femelles au moment de la reproduction, de façon à identifier les paternités et réalisent une sélection sur la docilité au moment du vêlage. Ils fournissent quelques reproducteurs à des élevages de plus petite importance. En l'absence d'une structuration suffisante de la filière, ces éleveurs hésitent dans la définition de leur avenir et un questionnement récurrent existe quant à une nécessaire spécialisation des éleveurs (naissieurs, voire sélectionneurs, et emboucheurs). L'intérêt économique des produits commerciaux les conduit à une politique de croisement industriel, maîtrisé dans leur situation, qui limite fortement leur capacité à fournir des reproducteurs dans le département guyanais. Le constat de cette difficulté à trouver des reproducteurs Brahman de qualité, souligne la nécessité urgente de renouveler le sang de cette race afin d'éviter une consanguinité qui risque de s'élever rapidement, vu le nombre extrêmement réduit d'éleveurs qui s'échangent régulièrement des taureaux.

Le manque de femelles Brahman reste également chronique pour des perspectives de développement de l'élevage (installation de jeunes éleveurs) et nourrit la formulation de projets coûteux d'importations de génisses Gasconnes, qui seraient ensuite conduites dans un programme d'absorption par le Brahman.

III.2 – Mise en place d'un contrôle de performances

Un EDE est en cours de constitution et le technicien de la Chambre d'Agriculture, O. Letellier, est responsable de l'identification des animaux depuis plusieurs années : l'ensemble du cheptel est recensé et identifié. A l'heure actuelle, il entame la mise en œuvre de l'Identification Pérenne Généralisée IPG, gérée avec une version décentralisée du logiciel ORANI qui est en cours d'installation à la Chambre.

Un crédit FEOGA a permis l'embauche, au cours du mois précédant, d'un docteur vétérinaire (O. Louguet) pour la mise en place d'un contrôle de performances « Bovins croissance » chez les éleveurs volontaires (4 à 5 éleveurs actuellement).

Cette opportunité nous semble fondamentale pour l'avenir du troupeau bovin guyanais, car elle devrait être le support à des développements multiples et variés : organisation des éleveurs autour d'un marché de reproducteurs et d'une politique génétique locale, création d'outils techniques servant à la gestion zootechnique des troupeaux (renouvellement des femelles reproductrices, réformes, mise à la reproduction, suivi de la croissance des veaux,...), exploitation d'un référentiel technique permettant de guider les responsables techniques et politiques de l'élevage,...

Reconnaissant l'importance fondamentale de cette opération de mise en place d'un contrôle de performances, les missionnaires du Cirad-Emvt ont proposé une aide à la Chambre d'Agriculture qui, avec les éleveurs volontaires, a souhaité qu'une mission de J.P. Poivey intervienne le plus rapidement possible, dans les semaines à venir, conjointement à Michel Naves (Inra, Guadeloupe), qu'ils ont déjà contacté.

Les préalables à cette opération devraient consister en une vérification de sa faisabilité (accessibilité des troupeaux, bon état des couloirs de contention, matériel de pesage, analyse de l'attente des éleveurs,...). Le responsable local et les futurs missionnaires devront également examiner les possibilités de récupérer l'information déjà gérée par certains éleveurs utilisant le logiciel ISAVIANDE, qui paraît limité dans ses fonctionnalités d'exportation d'information. Ils devront définir les règles de gestion locale de l'information dans cette première phase, en attendant une possible utilisation des logiciels nationaux qui requièrent une centralisation de l'information, impossible à envisager à l'heure actuelle. Le lien avec l'information de l'IPG sera nécessairement étudié. Ils auront probablement à envisager une adaptation du protocole de performances métropolitain aux conditions locales. Enfin il est essentiel qu'ils déterminent, en discutant avec les éleveurs, des modalités de l'exploitation de l'information et du retour de résultats auprès de ceux-ci : il s'agit d'un élément primordial pour l'entretien de la dynamique des éleveurs autour de cet outil.

III.3 – Organisation du marché de reproducteurs

Le contrôle de performances constitue l'outil de base de la sélection chez les ruminants. Il est bien évident qu'il sera un instrument très important dans l'indispensable organisation d'un marché de reproducteurs en Guyane, puisqu'il sera le support à l'établissement de garanties zootechniques et génétiques aux animaux proposés sur le marché. A partir de cette base d'animaux contrôlés, les éleveurs pourront construire leur politique génétique locale.

Cependant, les querelles locales, l'hétérogénéité des conditions de production (prise en compte des besoins des « petits éleveurs » qui représentent 90 % de la totalité, mais qui ne possèdent que 10% du cheptel), l'insuffisance de l'organisation de la filière et la multiplicité d'exemples non transposables (engouement actuel pour la race Gasconne qui semble donner d'excellents résultats dans certaines conditions) vont constituer de lourds handicaps dans cette émergence d'une politique génétique du troupeau guyanais. A cet égard, il peut paraître particulièrement inquiétant de constater qu'une ferme pépinière avait le but de pourvoir le département en géniteurs Brahman et qu'elle n'a jamais joué pleinement ce rôle. L'intérêt pour la race Brahman semble pourtant indéniable et c'est bien dans le but de lever certaines contraintes à l'organisation d'un marché de reproducteurs de cette race que souscrivent la plupart des éleveurs candidats. La concrétisation de cette volonté commune autour du noyau Brahman devra s'exprimer avec force dans l'avenir pour l'émergence d'une véritable politique génétique.

Dans le contexte polémique rencontré, il est important de souligner que le contrôle de performance et la sélection ne constituent pas des modèles de développement transposables à la totalité des éleveurs. Ce travail, coûteux et fastidieux, ne peut être efficace que dans des troupeaux d'effectif suffisamment grand et il devient inefficace lorsque les animaux mis en comparaison dans les mêmes conditions (effets troupeaux) ne sont que quelques unités ; il est valorisé par la vente de reproducteurs. En général, les sélectionneurs représentent entre 10 et 20% de la population et ils diffusent des géniteurs de qualité à l'ensemble de la population. A travers cette diffusion, c'est donc la totalité des animaux d'une race qui bénéficie du travail génétique effectué en amont dans le noyau de sélection. En Guyane, il paraît difficile d'associer les petits éleveurs au protocole de contrôle de performances, pour de simples raisons de faisabilité. En revanche, une éventuelle politique de promotion locale des reproducteurs Brahman leur permettra d'accéder à de bons géniteurs en lieu et place des animaux « tout venant » qu'ils achètent actuellement aux prix les plus bas possibles.

Enfin, il est indispensable de conforter l'Insémination Artificielle qui est aujourd'hui opérationnelle en Guyane. C'est en effet grâce à ce nouvel outil que pourront survivre les petits noyaux génétiques de races exogènes (Aubrac, Gascon, ...) et bénéficier du progrès génétique réalisé dans les noyaux de sélection métropolitains. Pour le Brahman lui-même, il est susceptible d'offrir des solutions à une situation de confinement génétique et d'éviter une consanguinité redoutée en ouvrant sur des sources génétiques extérieures, avec des contraintes sanitaires moins importantes que celles accompagnant l'importation d'animaux vivants. Enfin, l'insémination artificielle est idéale dans la pratique d'un croisement industriel qui valorise économiquement la race Brahman, par la production de produits commerciaux croisés de type boucher (Charolais, Limousin,...). A plus long terme, il est utile de rappeler le rôle de l'insémination dans les schémas d'amélioration génétique (inséminations de testage, réalisation de connexions génétique entre troupeaux, diffusion du progrès génétique,...).

IV - Nécessité d'un diagnostic et d'une stratégie concertée sur la santé animale

La demande en santé animale fait d'abord référence aux recherches passées du CIRAD-EMVT sur les hémoparasitoses (jusqu'en 1997) et aux enquêtes sérologiques sur les maladies bactériennes et virales qui remontent à 1988.

Actuellement, les éleveurs et services vétérinaires souhaitent une actualisation des données sur la prévalence des maladies déjà identifiées ou suspectées et sur leur impact économique.

Plus précisément, leurs préoccupations concernent :

- des difficultés après le sevrage des veaux qui se traduisent par des diarrhées, de l'inappétence, des retards de croissance et des mortalités pouvant atteindre 10 à 12 % dans certains lots.

La BVD (bovine viral diarrhea) attribuée à des importations d'animaux vivants est suspectée mais les sondages sérologiques n'ont pas permis de confirmer sa responsabilité. D'autres facteurs sont évoqués tels que des carences minérales, des plantes toxiques, etc...

- une fécondité variable suivant les élevages et en insémination artificielle souvent très faible chez les petits producteurs. Comme les diarrhées des veaux, il est probable que les médiocres performances de reproduction aient une origine multifactorielle.
- la présence suspectée des maladies « exotiques » en Guyane (BVD, IBR) attribuée aux importations de reproducteurs vivants et le risque d'introduction de la fièvre aphteuse ou de l'ESB par la même voie.
- la définition et la mise en œuvre d'un système de surveillance sanitaire du cheptel qui convienne à l'ensemble des acteurs.
- les pathologies nouvelles liées à la diversification des activités, notamment à la création d'étables laitières.

La réponse qui peut être donnée par le CIRAD à ces demandes relève dans un premier temps d'appuis méthodologiques et éventuellement analytiques pour :

- des enquêtes sérologiques et écopathologiques ;
- la réalisation dans ses laboratoires de Montpellier ou de Guadeloupe ou des partenaires du CIRAD des analyses sérologiques, nutritionnelles, etc...
- la participation à la définition d'un système sanitaire adapté au contexte guyanais, notamment en matière d'importations.

Les contacts établis avec les groupements de producteurs, la DSV, confirment leur demande de principe sur ces divers points.

L'IRD et l'Institut Pasteur, impliqués dans des études épidémiologiques de certaines pathologies humaines (dengue,...) et d'analyse de risques environnementaux, sont intéressés à contribuer à de nouveaux chantiers sur des pathologies animales en collaboration avec le CIRAD et la filière élevage.

Pour préciser les attendus et les moyens d'une relance des activités dans le domaine de la santé animale, le CIRAD propose une mission d'identification

- ⇒ d'un pathologiste-microbiologiste, impliqué dans d'autres projets d'épidémiologie-surveillance. Il axera sa prestation sur les besoins d'investigation complémentaire pour préciser la responsabilité des germes pathogènes dans les syndromes observés et sur les besoins d'organisation et de contrôle destinés à prévenir l'introduction de nouvelles pathologies à l'échelle du département ainsi qu'à celle des exploitations.
- ⇒ d'un zootechnicien-écopathologiste qui lui aussi identifiera les besoins et les procédures d'enquête pour identifier les facteurs, isolés ou combinés, responsables d'une part des difficultés de croissance des veaux, d'autre part des faibles performances de reproduction. L'analyse des performances en général reposant sur leur enregistrement en élevage et sur des traitements de données zootechniques et sanitaires, il proposera aussi une démarche d'ensemble répondant à cet objectif en s'appuyant sur les identifications d'animaux et les suivis réalisés dans le cadre du programme d'amélioration génétique.

Remarque 1 : ces domaines d'intervention n'étant pas directement éligibles dans le cadre du Projet FEOGA « ressources alimentaires », il sera nécessaire d'obtenir un financement spécifique pour la réalisation de ces deux missions d'identification.

Remarque 2 : Comme pour la mission souhaitée en appui à la filière porc, des interventions en appui à l'amélioration de la protection sanitaire du cheptel bovin ne trouveront toute leur efficacité que dans le cadre d'une collaboration étroite et équilibrée entre les experts du CIRAD-EMVT, la direction des services vétérinaires et les professionnels de la filière.

Conclusions

Dans la suite des activités actuelles centrées sur les ressources alimentaires du bétail il nous paraîtrait opportun de construire avec différents groupes d'éleveurs (répartis par zones géographiques et éventuellement par structures d'appartenance) un ensemble de fiches techniques de références qui pourraient faire la synthèse de nos acquis scientifiques, des méthodes générales d'analyses fonctionnelles de l'élevage, des pratiques des éleveurs et de leurs réactions et positions.

Comme exemples de suggestions de fiches on pourrait proposer :

- 1- Appréciation d'une prairie (dégradation, productivité, qualité fourragère),
- 2- Les mesures de l'état de dégradation et de salissement,
- 3- L'appréciation du danger potentiel des adventices et leur dynamique,
- 4- L'appréciation de la structure fourragère et son incidence,
- 5- La dynamique du couvert herbacée,
- 6- Les profils d'exploitation par la pâture,
- 7- Les moyens de lutte curative contre les adventices des prairies,
- 8- La gestion préventive des prairies contre les infestations par des adventices,
- 9- L'analyse parcellaire,
- 10- L'analyse de la gestion des lots (allotement),
- 11- L'analyse fonctionnelle du système herbager et alimentaire,
- 12- Les issues de riz, leurs valeurs, leurs intérêts,
- 13- Les productions de compléments alimentaires potentiels,
- 14- Les facteurs de variations des valeurs alimentaires de la pâture,
- 15- Le choix des couverts fourragers à installer et les associations graminées - légumineuses,
- 16- Les itinéraires d'installations, d'entretien et mode de conduite de l'exploitation.

Dans le cadre d'une mission plus approfondie on tâchera d'organiser des rencontres par zones géographiques, par affinités, pour visiter une partie d'un élevage, présenter brièvement les éléments nouveaux des études réalisées, discuter de leur compatibilité potentielle avec les pratiques en cours, essayer d'en tirer des points forts avec chacun pour évaluer les contenus et structures à donner à chacune de ces fiches de références.

Quelques prototypes de fiches prioritaires seraient _ réalisés sur place pour être présentes en séance plénière.

L'élaboration d'un document de synthèse serait ensuite réalisée au Cirad
élaboration de documents de synthèses sous divers formats : fiches (1 ou 2 feuilles A4 R/V dans une pochette) , ouvrages (30-50 p.) type "le point sur", poster. L'ensemble devant être parvenu en Guyane pour fin novembre (finalisation de la convention FEOGA).

En parallèle, la mission sera l'occasion d'envisager avec l'agent CIRAD Emvt en poste les modalités d'une étude technico-économique sur la faisabilité d'ateliers d'élevage de petites dimensions adaptés aux conditions d'un redéploiement de l'élevage en Guyane.

Objet: [Fwd: rapport avril et fiches techniques]
Date: Wed, 23 Jan 2002 19:49:30 +0100
De: Hubert GUERIN <hubert.guerin@cirad.fr>
Société: CIRAD-EMVT
A: Jean-Charles Maillard <jean-charles.maillard@cirad.fr>

Jean Charles,

Ci-joint comme convenu le rapport de la mission introductive des interventions 2001 en Guyane dans le cadre du FEOGA.

Hubert

Objet: rapport avril et fiches techniques
Date: Wed, 16 Jan 2002 14:54:02 +0100
De: Alain LEMASSON <alain.le_masson@cirad.fr>
Société: CIRAD
A: scebog@wanadoo.fr
Copies à: Hubert Guerin <hubert.guerin@cirad.fr>, Philippe Lecomte <philippe.lecomte@cirad.fr>

Bonjour Marion

...et mes meilleurs voeux ainsi qu'à tous ceux de la SCEBOG, tant au siège que dans les prairies.

Je te fais parvenir en attaché le rapport de la mission d'avril Lecomte-Poivey-Guerin (fichier GUY-Rap-Lecomte-Poivey-Guerin2001.doc)

Je te remercie encore des commentaires pour les fiches techniques, nous en avons tenu compte avec Johann pour les finaliser. Il y a donc en tout 8 FT qui remaniées, aérées... font 32 pages. Elles sont chez l'imprimeur à Cayenne et devraient sortir en fin de semaine. La diffusion sera assurée par CIRAD Kourou.

Je n'ai pas de nouvelles du projet de programme 2002-2006.

Ton mail ne m'est pas parvenu car il y avait une erreur d'intitulé, il manquait Kourou devant Cirad, mais actuellement il faut utiliser celui qui marche tout le temps : alain.le_masson@cirad.fr

Bien cordialement et encore bonne année

Alain Le Masson

--
Alain LE MASSON
CIRAD-EMVT PA
alain.le_masson@cirad.fr
Tél : 0467593803

 GUY-Rap-Lecomte-Poivey-Guérin2001.doc	Name: GUY-Rap-Lecomte-Poivey-Guérin2001.doc Type: WINWORD Fichier (application/msword) Encoding: base64
---	--

Directeur Adjoint
CIRAD-EMVT
Elevage et Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux