

ANALYSE PLURIANNUELLE DE LA PRODUCTION ISSUE DES EXPLOITATIONS DE GRANDS RUMINANTS DE GUYANE

PROGRAMME POSEI FRANCE



Sommaire

INTRODUCTION

1/ TABLEAU DE BORD BOVIN DE LA GUYANE	2
• Analyse pluriannuelle des facteurs de production	2
• Analyse des résultats de reproduction	4
2/ QUELLES ACTIONS TECHNIQUES MENER EN ÉLEVAGE POUR AMÉLIORER LES RÉSULTATS DE REPRODUCTION ACTUELS ?	6
• Rappel des besoins alimentaires des femelles (vaches & génisses) pour la Guyane	6
• Une bonne gestion des prairies, la clé de la réussite	7
• Que faut-il faire pour avoir une bonne prairie en Guyane ?	8
• Une conduite d'élevage adaptée aux objectifs de reproduction	9
• Des animaux en bon état au moment de la mise à la reproduction	11
3/ LA PRODUCTION DE VIANDE, L'OBJECTIF PRIORITAIRE DE TOUT ÉLEVEUR	12
4/ L'ÉCHANTILLON DES FERMES DU RÉSEAU BOVIN VIANDE DE LA GUYANE	14
5/ LES RÉSULTATS DES GRANDS DOMAINES BOVINS	15
• Principales caractéristiques de ce type d'exploitation	15
• Résultats pluriannuels de reproduction des grands domaines bovins	15
• La production brute de viande vive	16
6/ LES RÉSULTATS DES ÉLEVEURS HERBAGERS AVEC RÉSERVE FONCIÈRE	17
• Principales caractéristiques de ce type d'exploitation	17
7/ LES RÉSULTATS DES DÉTENTEURS DE BOVINS DE GUYANE	18
• Principales caractéristiques de ce type d'exploitation	18
8/ PRÉSENTATION DES DONNÉES ET RÉSULTATS EN PRODUCTION BUBALINE	19
CONCLUSION	20
LEXIQUE	
POUR ALLER PLUS LOIN	
REMERCIEMENTS	

Ont contribué à ce dossier...

• Rédaction :

Philippe Brunshwig (Institut de l'Élevage),
Nathalie Condina (Paysans de Guyane), Frédéric Galan
(Institut de l'Élevage), Olivier Letellier (EDE Guyane),
Jean-Bernard Mis (Institut de l'Élevage), Julie Munsch
(Paysans de Guyane), Vincent Vazquez (IKARE).

• Maquette :

Corinne Maigret (Institut de l'Élevage).

Depuis 2007, année de lancement des « Réseaux de Références » sur l'ensemble des DOM, un suivi technico-économique d'élevages représentatifs de la production locale a été mis en œuvre dans le cadre du POSEI France.



En Guyane, une trentaine d'exploitations font partie de ce dispositif en production de ruminants (ovins et caprins, bovins viande, bubalins) et de monogastriques (porcs, volailles de ponte). Parmi elles, 17 fermes élevant des gros ruminants sont suivies par les conseillers de l'organisation de producteurs Paysans de Guyane et de la Chambre d'agriculture.

Cette publication présente dans les premières pages un tableau de bord départemental et une analyse des principaux facteurs de production de l'élevage de gros bovins fournisseurs de viande locale ainsi que des propositions de pistes d'améliorations techniques. Dans un second temps, sont présentées les données pluriannuelles issues des trois systèmes bovins présents en Guyane : les repères techniques et les résultats économiques 2012 issus de l'échantillon Réseau, au regard des données des trois campagnes précédentes.

Cet ouvrage vient compléter les données présentées annuellement à l'ensemble des partenaires locaux et nationaux lors des Comités de Suivis Locaux qui se tiennent alternativement sur un des trois départements français d'Amérique.

Les ratios techniques marqués d'un astérisque* sont explicités dans le lexique de fin de document.

La production bovine guyanaise peine à couvrir 20% de la consommation locale. Sans volonté de changement de nos pratiques et sans investissement de la part des éleveurs, ce chiffre pourrait même reculer à l'avenir avec l'augmentation régulière de la population locale.

Depuis leur mise en œuvre sur notre territoire, les Réseaux de Références ont permis de réaliser une bonne photographie de la situation technique et économique des élevages bovins qui assurent le cœur de la production de viande de Guyane. Comme l'illustrent les différents critères présentés, d'importantes marges de progrès existent. Des améliorations sont réellement possibles par une implication plus forte dans la conduite technique de nos élevages, par un accompagnement croissant de nos adhérents notamment sur le volet fourrager et par des formations.

A travers les restitutions collégiales organisées régulièrement par les acteurs du Réseau, le constat et les pistes d'amélioration sont partagés avec l'ensemble des éleveurs. Certaines sont explicitées dans cette publication. En premier lieu, il nous faut parvenir à augmenter très nettement les résultats de reproduction dans nos élevages car ils conditionnent directement notre production de viande à court et moyen termes. Avec des vaches vélant tous les 17 à 18 mois, c'est 30 à 40% de viande locale qui n'est pas produite avec le cheptel actuel, soit près de 1 500 veaux qui manquent à l'appel chaque année.

Pour ma part, j'ai retenu un chiffre parmi les nombreux indicateurs proposés : passer de la situation actuelle à la naissance d'un veau tous les 400 jours, c'est 50% de revenu en plus pour nos exploitations. Nous avons la chance d'être soutenus par le POSEI afin d'augmenter la production locale de viande, saisissons-la à l'aube de cette nouvelle programmation 2014-2020.

Ricky Van den Berg,
Président de la SCEBOG

I/ Tableau de bord bovin de la Guyane

ANALYSE PLURIANNUELLE DES FACTEURS DE PRODUCTION

Même si l'année 2013 semble marquer un léger repli, le cheptel bovin de Guyane est en progression de près de 20% en cinq ans, avec désormais près de 6 200 vaches présentes sur ce territoire (tableau 1). Cette capitalisation, essentiellement observée au sein d'élevages existants, est à corréliser avec la mise en valeur progressive et régulière (la SAU* Guyane augmente annuellement de 300 ha en moyenne) sur ces exploitations de surfaces précédemment attribuées (exploitations avec réserve foncière) d'une part, et l'ouverture de nouveaux espaces agricoles (plateau des Mines, secteur de Wayabo,...) d'autre part.

La proportion de bubalins est stable, et représente un peu moins de 10% du cheptel total de grands ruminants de la Guyane.

Seulement 20% des détenteurs de bovins de Guyane livrent des animaux à l'abattoir de Cayenne (tableau 1). Deux raisons majeures permettent d'expliquer cette situation :

- la répartition très déséquilibrée du cheptel bovin sur le département : 85% du cheptel de souche est détenu par moins de 20% des détenteurs (source : BDNI 2012),
- les petits détenteurs commercialisent fréquemment des animaux en vif.

Avec l'ouverture prochaine de l'abattoir de Mana (Ouest guyanais), le nombre d'éleveurs livrant au sein de structures organisées pourrait progresser.

En Guyane, les aides animales (ADMCA, PAB,..) sont mobilisées à plus de 80% par les éleveurs, ce qui traduit également la forte proportion d'élevages bovins professionnels sur le département.

Jusqu'en 2012, les niveaux de production de viande étaient stables, autour de 360 tonnes équivalent carcasse (tableau 2). La progression régulière du cheptel de souche commence à se traduire dans les volumes abattus en 2013 : 414 tonnes (+14% par rapport à 2012). Ce décalage temporel est principalement dû à la longueur des cycles de production (30 à 36 mois en moyenne). Sauf contrainte de mise en marché, la tendance à la progression des volumes abattus devrait se poursuivre dans les prochaines années.

> **Tableau 1 : Evolution du cheptel bovin et bubalin de Guyane depuis 2009**

Cheptel présent	2013	2012	2011	2010	2009
Nombre de vaches au 31/12	6 215	6 350	6 025	5 635	5 270
dont bufflonnes	630	610	585	545	500
Nombre d'ADMCA perçues	nd	8 690	8 155	7 775	7 475
Nombre de livreurs à l'abattoir et à la tuerie	65	75	75	81	80
Nombre de détenteurs de bovins	325	340	325	335	330

Sources : abattoir & tuerie, ASP, EDE, 2014

> **Tableau 2 : Déterminants du marché de la viande bovine & bubaline de Guyane (hors abats)**

Production de viande bovine	2013	2012	2011	2010	2009
Tonnage contrôlé des abattoirs de Guyane	414	363	357	362	361
dont tonnage issu des groupements	74 %	75 %	69 %	47 %	55 %
Tonnage des importations	1 724	1 796	1 732	1 721	1 223
dont tonnage en viande fraîche	419	427	355	294	89
Consommation totale Guyane (en tonnes)	2 138	2 159	2 089	2 083	1 585
Taux de couverture locale en viande fraîche	50 %	46 %	50 %	55 %	80 %
Taux de couverture en viande locale	19 %	17 %	17 %	17 %	23 %
Consommation viande/habitant	8,4 kg	8,8 kg	8,8 kg	9,1 kg	7,2 kg

Sources : abattoir départemental & tuerie de Mana, APAPAG, douanes, OPEG, Paysans de Guyane, INSEE, 2014

La mise en œuvre de l'aide à la fidélisation (aide POSEI) en 2012 a contribué significativement à renforcer les volumes commercialisés via les groupements d'éleveurs (75 % de la production locale depuis 2012).

Néanmoins, le taux de couverture en viande fraîche recule régulièrement, autour des 50% depuis 2011. Sur un département à 3,5% de croissance démographique annuelle, la production locale ne représente plus actuellement que 19% du marché des viandes bovine et bubaline. Avec 8,8 kg de viande bovine consommée par habitant, la Guyane est nettement en retrait du niveau hexagonal mais également de

celui des Antilles dont les quantités se situent entre 12 et 15 kg/hab./an. Par ailleurs, les abats représentent un marché annuel d'environ 250 t.

La progression de 14 % des volumes abattus en Guyane en 2013 est due à une augmentation du nombre d'animaux (tableau 3), le poids moyen d'abattage étant en repli sur cette campagne. Les poids moyens sur les cinq dernières années s'établissent respectivement à 227,4 kgc pour les mâles et 213,0 kgc pour les femelles. Les mâles constituent l'essentiel des abattages bovins de la Guyane (63 %). La capitalisation de cheptel dans les élevages tend à réduire le nombre de femelles abattues.

Sur les dernières années, la production de viande issue du troupeau bubalin était stable autour de 10% de la production totale de viande de grands ruminants de Guyane (tableau 4). En 2013, elle a connu également une hausse de plus de 30% du tonnage abattu pour atteindre près de 50 tonnes.

> **Tableau 3 : Données pluriannuelles d'abattage bovin en Guyane**

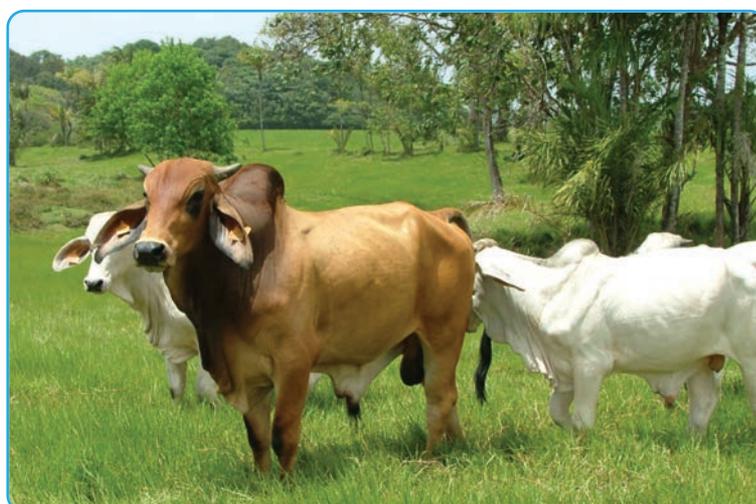
	2013	2012	2011	2010	2009
Nombre de têtes abattues	1 660	1 425	1 425	1 495	1 465
Nombre de PAB perçues	nd	1 230	1 325	1 330	1 320
Poids moyen carcasse des mâles abattus (kg)	228,5	238,8	230,5	224,1	215,5
Age moyen des mâles abattus (mois)	33,2	31,5	31,8	30,1	31,3
Poids moyen carcasse des femelles abattues (kg)	208,4	215,7	215,5	213,4	211,8
Viande issue de bovins mâles	63 %	60 %	63 %	61 %	63 %

Sources : abattoir départemental & tuerie de Mana, ASP, 2014

> **Tableau 4 : Evolution des poids moyens d'abattage bubalins**

	2013	2012	2011	2010	2009
Tonnage bubalin	48,6	37,0	36,0	29,4	37,6
Nombre de têtes abattues	225	175	185	145	180
Poids moyen carcasse (kg)	216,2	211,4	194,3	202,7	209,1

Sources : EDE, abattoir, douanes, OPEG, Paysans de Guyane, INSEE, 2013



ANALYSE DES RÉSULTATS DE REPRODUCTION

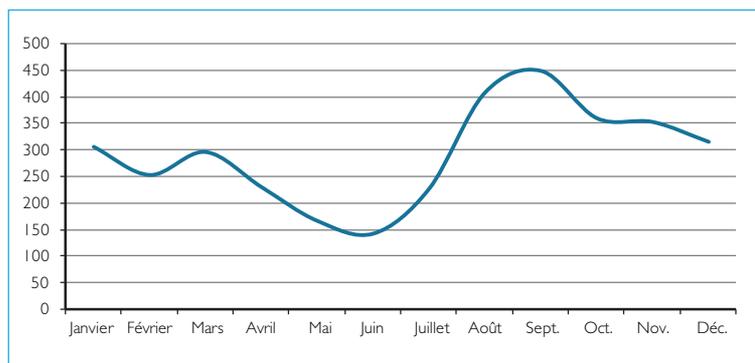
En Guyane, les vêlages ont lieu toute l'année (graphique 1), les résultats de reproduction actuels ne permettant pas une gestion annuelle de la reproduction (intervalle moyen de 17 mois entre deux vêlages consécutifs).

Il est néanmoins possible d'identifier quelques tendances :

- un faible nombre de naissances en fin de grande saison des pluies (avril à juin), période où la mortalité des veaux est importante (graphique 2). Au milieu des années '80, cette mortalité saisonnière pouvait atteindre jusqu'à 40% (source : L'élevage bovin de Guyane, CIRAD, 2010),
- des vêlages majoritairement en saison sèche : plus d'un tiers des vêlages ont lieu sur les mois d'août à octobre, alors que les vêlages de petite saison des pluies (janvier à mars) représentent moins du quart des vêlages annuels.

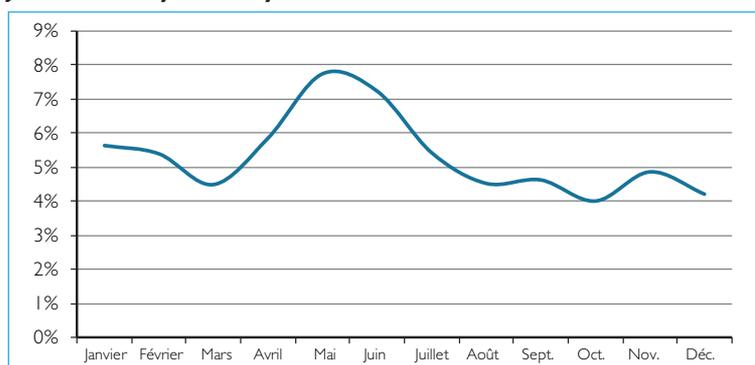
Le taux de mortalité des jeunes avant sevrage est stable (graphique 2), à 5% en moyenne pluriannuelle. Celui des adultes fluctue légèrement autour de 2%, essentiellement lié à des prédateurs (vols, félins,...) ou à des parasites présents dans le sang (hémoparasites).

> **Graphique 1 : Répartition mensuelle des vêlages en Guyane, moyenne 2007-2013**



Source : EDE, 2014

> **Graphique 2 : Evolution mensuelle du taux de mortalité des jeunes en Guyane, moyenne 2007-2013**



Source : EDE, 2014

Limiter les vecteurs d'hémoparasites

Durant la saison sèche 2013, des essais de piégeages de taons ont été menés sur 4 fermes bovines par l'Institut technique IKARE (projet SANITEL) et ont donné des résultats très encourageants (jusqu'à 300 insectes collectés par piège en 24h). Ces essais seront reconduits sur la campagne 2014 afin de préciser les modalités d'installation en pâture de ces pièges (localisation, nombre,...) et réduire ainsi la pression de ce vecteur d'anaplasmose (au même titre que la tique) et de trypanosome.



> Tableau 5 : Résultats de reproduction bovine en Guyane depuis 2009

Critères	2013	2012	2011	2010	2009
Effectif moyen de vaches	6 230	6 175	5 815	5 385	5 160
Nombre annuel de naissances	3 360	3 755	3 610	3 365	3 345
Taux de reproduction moyen (TR)*	39 %	46 %	47 %	46 %	53 %
Intervalle entre vêlages (IVV)	525 j	497 j	525 j	537 j	555 j
Age moyen au 1 ^{er} vêlage (mois)	42,4	41,0	41,2	42,8	41,2
Taux de mortalité des jeunes	6 %	3 %	7 %	5 %	5 %

Source : EDE, 2014

Les indicateurs de l'année 2013 apparaissent en retrait par rapport à la moyenne triennale, avec un taux de reproduction départemental inférieur à 40% (moyenne triennale de 48%), un IVV qui se dégrade de près d'un mois et une mortalité des jeunes de 6% soit le double de l'année précédente. Ce dernier point est certainement à relier avec la pluviométrie importante (et atypique) enregistrée sur le 3^{ème} trimestre 2013, période généralement de forte natalité.

Sur les cinq dernières campagnes, l'intervalle moyen entre deux vêlages consécutifs (IVV) s'établit à un peu plus de 17 mois. Ce résultat très perfectible a toutefois enregistré une progression significative entre 2009 et 2012 avec un gain cumulé de près de deux mois.

En Guyane, améliorer la production locale de viande est possible mais cela passera nécessairement par de réels changements dans les conduites d'élevage afin d'obtenir de meilleurs résultats de reproduction.

Un IVV moyen de 400 jours à l'échelle du territoire pourrait constituer un objectif concret de la prochaine programmation 2014-2020. Il se traduirait au niveau des abattoirs par l'augmentation de près d'un quart de la production annuelle de viande bovine livrée et consommée localement.



Comme l'illustreront les pages suivantes, cette situation n'est pas une fatalité et peut être très significativement améliorée. En effet, il existe des actions correctives simples et efficaces susceptibles de faire progresser nettement les résultats actuels. Elles nécessiteront toutefois un accompagnement technique réel et continu (formation, appui technique,...) à l'attention des éleveurs et de leurs salariés (vaqueros, ...) pour produire des résultats observables dans les élevages et au niveau des abattoirs locaux.

2/ Quelles actions techniques mener en élevage pour améliorer les résultats de reproduction actuels ?

Avant toute chose, il est essentiel de se rappeler que la reproduction est une fonction dite de « luxe » pour les animaux d'élevage, c'est-à-dire qu'elle est mise en œuvre par l'animal si et seulement si tous ses besoins essentiels d'entretien et de production sont déjà couverts.

RAPPEL DES BESOINS ALIMENTAIRES DES FEMELLES (VACHES & GÉNISSES) POUR LA GUYANE

Selon son stade physiologique, une vache devra trouver quotidiennement dans sa ration alimentaire de quoi satisfaire ses besoins d'entretien et/ou d'alimentation du veau si elle est allaitante. Comme l'illustre le tableau 6, les besoins d'une vache varient de plus de 50 % au cours de l'année, selon son état

physiologique. Le choix d'une ou deux périodes de reproduction annuelle pour les cheptels permet donc de disposer de lots d'animaux ayant les mêmes besoins alimentaires instantanés et ainsi de mettre en place des complémentations efficaces qui serviront notamment à assurer des meilleures croissances du veau par un allaitement performant.

Pour une génisse de 2 à 3 ans, il lui faudra également trouver dans son alimentation de quoi assurer sa croissance (tableau 7) pour atteindre son gabarit adulte.

NB : Si cette génisse est gestante, les besoins alimentaires mentionnés dans le tableau 7 seront à augmenter de 15 % (6^{ème} mois de gestation) à plus de 60 % (dernier mois de gestation).

En Guyane, avoir de bonnes performances de reproduction passe obligatoirement par :

- une très bonne gestion du pâturage,
- une maîtrise des facteurs clés de la conduite d'élevage,
- des animaux de bonne conformation : Note d'Etat Corporel (NEC) entre 3 et 4, et un bon état sanitaire lors de la mise à la reproduction.

> **Tableau 6 : Besoins alimentaires quotidiens d'une vache selon ses états corporel (NEC) et physiologique**

Vache adulte de 500 kg de poids vif	Etat corporel									
	Moyen (NEC de 2 à 3)					Mauvais (NEC < 2)				
	UFL*	PDI* (g)	UEB*	P _{abs} (g)	Ca _{abs} (g)	UFL	PDI (g)	UEB	P _{abs} (g)	Ca _{abs} (g)
Besoins (en UFL) et capacité d'ingestion (en UEB)										
Fin gestation (8-9^è mois)	5,5	460	10,8	12,0	11,5	6,2	520	11,8	12,6	13,2
Autour du vêlage	6,8	620	12,2	13,1	14,6	7,5	690	12,7	13,7	16,3
Début de l'allaitement	7,5	720	13,3	15,5	19,0	8,4	800	14,0	17,5	21,7
Période de reproduction	8,3	770	13,6	17,3	21,4	9,2	850	14,4	19,4	24,1

Source : Ph BRUNSCHWIG (Institut de l'Élevage) d'après INRA 2007

> **Tableau 7 : Besoins alimentaires quotidiens d'une génisse de 2 à 3 ans (objectif de croissance quotidienne de 500 g)**

Besoins et capacité estimés	Génisse de 20 à 30 mois				
	UFL	PDI (g)	UEB	P _{abs} (g)	Ca _{abs} (g)
Génisse de 300 kg	4,0	375	5,9	8,6	10,8
Génisse de 350 kg	4,5	410	6,7	9,3	11,3
Génisse de 400 kg	4,9	445	7,6	10,1	11,9
Génisse de 450 kg	5,3	480	8,4	10,9	12,5

Source : Ph BRUNSCHWIG (Institut de l'Élevage) d'après INRA 2007

UNE BONNE GÉSTION DES PRAIRIES, LA CLÉ DE LA RÉUSSITE

Élément central dans les systèmes d'élevage bovins herbagers de Guyane, la gestion durable des prairies doit viser à optimiser la productivité de l'herbe sans entraîner de dégradation du couvert ni de gaspillage par les animaux (piétinement,...). Il est important pour tout éleveur de grands ruminants de Guyane de trouver le point d'équilibre alliant une bonne productivité des prairies à une valeur alimentaire correcte.

Or, en Guyane, le temps de repousse de l'herbe entre deux pâturages se situe autour de 50 jours, quelle que soit la saison. Cette donnée a été mesurée au sein des exploitations de l'Observatoire départemental de la Pousse de l'Herbe (OPH) mis en œuvre par l'Institut technique IKARE. La réduction du temps de repousse des prairies est un levier important pour améliorer la qualité des fourrages pâturés par les animaux et ainsi leurs performances de croissance (cheptel en engraissement) ou de production (rythme de reproduction,...).

Comme l'illustre le graphique 3, les valeurs alimentaires du *Brachiaria humidicola* se dégradent avec l'âge de repousse : perte de l'ordre de 10 % en PDIE et de plus de 20 % en PDIN entre 30 et 45 jours. Par ailleurs, les fourrages tropicaux « vieillissant » assez rapidement, ce qui se traduit par davantage de tiges ligneuses, difficiles à digérer, des feuilles sénescentes,... leur valeur d'encombrement augmente et les volumes ingérés par l'animal ne permettent plus de satisfaire ses besoins de croissance ou de production (tableau 8).

> Tableau 8 : Incidences de deux conduites prairiales distinctes sur les performances techniques de l'atelier bovin

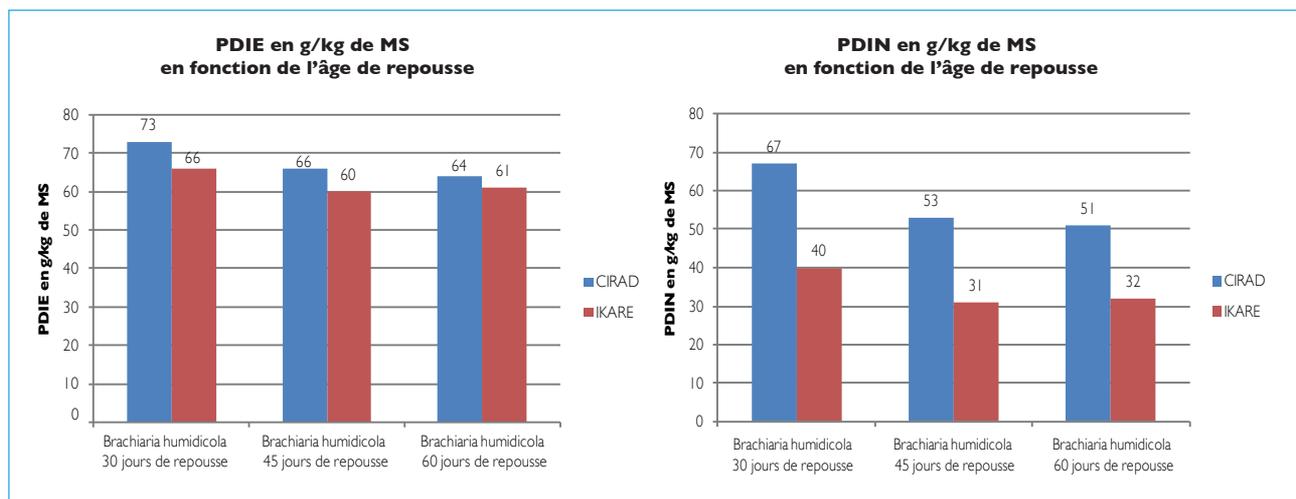
Nature du fourrage consommé	Jeune	Agé
Temps de repousse	≈ 30 j de repousse en SP, 40 à 45 j en SS	> 50 j de repousse toute l'année
Productivité (en kg MS/ha/)	Supérieure	Mediocre
Valeur alimentaire	Correcte	Normale à Dégradée
Encombrement du fourrage	Normal	Elevé
Couverture des besoins des animaux au pâturage	Possible	Délicate
Conséquences zootechniques possibles pour cheptel de souche	Maintien des NEC	Perte d'état et augmentation des IVV
Niveaux de croissances possibles sans complémentation (en g/j)	400 à 500 g	< 300 g
Chargement animal possible (en poids vif/ha SFP)	800 à 1 200 kg	< 500 kg

Source : IKARE, 2014

SP = saison pluie

SS = saison sèche

> Graphique 3 : Valeurs PDI du *Brachiaria humidicola* selon l'âge de repousse



Sources : IKARE (2014), INRA (1991), CIRAD (1995)

Compte tenu de la quasi-absence de fertilisation azotée des prairies de *Brachiaria humidicola*, la productivité semble ne pas trop varier selon les saisons (graphique 4), contrairement aux données bibliographiques mobilisables (obtenues souvent en condition d'azote non limitant).

Dans les conditions climatiques de la campagne 2012-2013, une prairie de *Brachiaria humidicola* a produit sur l'année environ 10 TMS/ha, de quoi saturer l'ingestion de 2 UGB et près de 2/3 de leurs besoins nutritionnels (Source : OPH Guyane, IKARE 2014).

En Guyane, la couverture exclusive des besoins alimentaires des femelles par l'herbe pâturée est possible mais nécessite une bonne gestion du pâturage et des prairies.

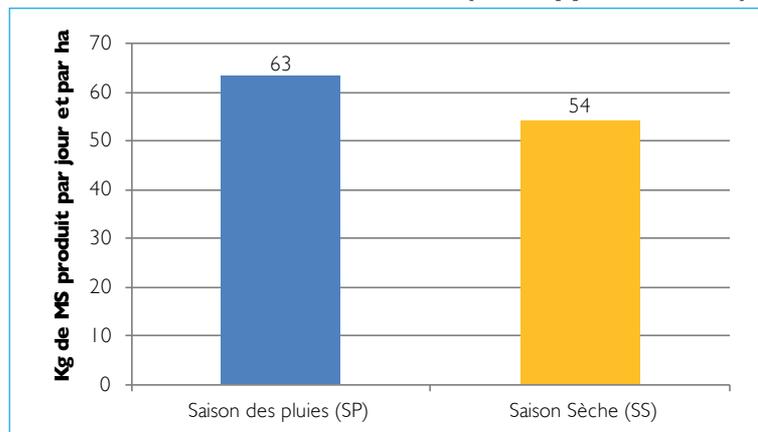
Par ailleurs, les fourrages tropicaux ont la particularité d'être pauvres en éléments minéraux. Il est donc indispensable d'apporter une supplémentation minérale (cf. tableaux 6 & 7) afin de couvrir les besoins et ne pas hypothéquer par de « mauvaises économies » les futurs résultats de reproduction de l'année. L'INRA a identifié depuis de nombreuses années le rôle déterminant du phosphore dans les mécanismes de reproduction de la vache (A. Castellanos in Pâturages et alimentation des ruminants en zone tropicale humide, INRA, juin 1987).

QUE FAUT-IL FAIRE POUR AVOIR UNE BONNE PRAIRIE EN GUYANE ?

Bien choisir l'espèce à implanter

Si le *Brachiaria humidicola* (dénommé localement « kikuyu ») occupe aujourd'hui l'essentiel des couverts des prairies exondées de Guyane, d'autres espèces peuvent être implantées selon les caractéristiques de la parcelle (pH, pente, bas-fonds,..) et les usages souhaités par l'éleveur (foin, pâturage, sevrage,..). Un arbre de décision sous format d'un classeur Excel regroupant les caractéristiques de ces différentes espèces est disponible auprès de Vincent VAZQUEZ (chef de projet SYSSFOU, IKARE Guyane).

> Graphique 4 : Variation de la productivité des prairies de *Brachiaria humidicola* selon la saison (sans apport d'azote)



Source : IKARE, 2014



Réussir l'implantation

Cela passe tout d'abord par un bon travail du sol, le semis d'espèces agressives (mélanges préconisés) et le respect d'un délai suffisant entre l'implantation et le premier passage des animaux : attendre 60 jours après l'implantation et réaliser une fauche ou un pâturage léger pour stimuler le tallage des fourrages sur un sol ressuyé. Le passage d'un rouleau après le semis à la volée améliore la levée de près de 25 %.

Un apport de 25 unités d'azote (soit 55 kg d'urée 46 % à l'hectare) à l'implantation favorisera la croissance rapide des graminées.

Exemple de mélange pour l'implantation d'une prairie de graminées et légumineuses :

3 à 5 kg/ha d'une espèce de *Brachiaria* agressive (selon la disponibilité des semences : *B. ruziziensis*, *decumbens* ou *brizantha*), 3 à 5 kg/ha de *Brachiaria humidicola* et 3 à 5 kg/ha d'une légumineuse. Le *Brachiaria* agressif s'installe rapidement limitant l'érosion du sol et le développement des adventices, la légumineuse fixant l'azote atmosphérique dans le sol (étude SOLILAZ en cours). Le *Brachiaria humidicola* prendra peu à peu la place du *Brachiaria* agressif. Celui-ci peut être également remplacé par du riz à raison de 25 kg/ha.

Assurer une conduite régulière adaptée

Cela passe notamment par :

- la rotation des lots d'animaux afin de ne pas dégrader les couverts. Le rythme est à adapter selon les saisons, le « repos » optimal de la parcelle entre deux passages d'animaux variant entre 4 (saison des pluies) et 6 (saison sèche) semaines au cours de l'année,
- une hauteur de sortie des parcelles supérieure à 10-15 cm pour ne pas pénaliser la repousse de la graminée ;
- la fumure régulière de la parcelle. Le CIRAD a établi les recommandations annuelles suivantes :
 - 80 à 120 unités de phosphore/ha sous forme de phosphate naturel (soit entre 300 et 450 kg/ha de G27), à réaliser avant la reprise des pluies,
 - 300 à 500 unités de chaux pour relancer progressivement l'activité biologique du sol.
- un chargement animal adapté : 800 à 1 200 kg vif en moyenne sur l'année, en évitant les « à-coups » néfastes à la pérennité et la productivité des couverts,
- un entretien régulier par girobroyage afin d'éliminer les refus et les éventuelles adventices (attention à ne pas girobroyer les sensibles lorsqu'elles sont en graines).

UNE CONDUITE D'ÉLEVAGE ADAPTÉE AUX OBJECTIFS DE REPRODUCTION

Afin d'avoir 90% ou davantage de vaches pleines chaque année, certaines pratiques sont à mettre en œuvre assurément en élevage :

Un taureau bien préparé, opérationnel

Ne pas oublier que la durée de la spermatogénèse est de 2 mois. N'améliorer la ration énergétique (flushing) d'un taureau que 3 semaines seulement avant de le mettre dans le troupeau de vaches ne donnera pas les résultats escomptés.

TÉMOIGNAGE D'HUGUES BERGERE, ÉLEVEUR À SINNAMARY

178 ha – 4 UMO – 93 VA – 1,5 UGB/ha SFP - PBVV 2012 de 184 kg/ha



Quelles sont selon vous les points essentiels pour la bonne gestion des pâtures ?

L'important c'est d'avoir une prairie pérenne et de qualité. Pour cela, on choisit les espèces fourragères les plus adaptées au milieu en privilégiant les associations entre les graminées (dominance de *B. humidicola*) et les légumineuses notamment le *Desmodium* (implanté ou présent naturellement).

Un suivi rigoureux au niveau du plan de fumure. Sur ce point, nous apportons 75 à 80 U de phosphore et 200 U de chaux annuellement et du magnésium par de la dolomie et du lithotamne pour accroître le pouvoir neutralisant.

Il est également très important de respecter des temps de repousse réguliers : pour une parcelle de kikuyu - décumbens - desmodium, en saison des pluies, j'attends 30 jours avant de remettre les bêtes dessus et en saison sèche 45 jours.

Le chargement instantané ne doit pas être trop important. Chez nous, il se situe entre 600 et 800 kg vifs/ha en moyenne sur l'année.

On arrive à maintenir cette pression par les rotations de pâturage.

Une durée de présence du taureau avec les vaches à réfléchir

Un taureau présent toute l'année avec le troupeau de vaches se fatigue et voit ses performances diminuer progressivement. La présence du taureau par alternance sur des périodes de 3 à 4 mois permettrait de disposer de temps hors du troupeau pour le « retaper » via une alimentation soutenue (complémentation en concentrés, minéraux,...). Cela permettrait également de caler les périodes de vêlages en fonction des ressources fourragères et d'avoir des vaches aux mêmes stades physiologiques pour lesquelles l'alimentation pourrait être plus adaptable et ciblée qu'actuellement.

Maximum 30 à 40 femelles par taureau...

Un nombre de femelles trop important ne permettra pas d'atteindre les objectifs visés pour les taux de vêlages. De plus, ceci va fortement fatiguer le taureau et ne permettra pas la saillie de toutes les femelles sur la période de reproduction choisie.

... à réduire selon la taille des parcelles

En Guyane, les parcelles de pâturage dépassent souvent 10 ha. Ceci constitue un réel handicap pour le taureau qui risque de ne pas détecter certaines chaleurs. Les rythmes de reproduction s'en ressentiront et les IVV vont s'allonger (cycle suivant de la vache dans 21 jours).

Disposer de ressources en eau et en herbe de qualité (cf. paragraphe précédent).

En période critique de pousse ou d'accès à l'herbe, le recours à de la canne fourragère ou du foin est à prévoir lors du bilan fourrager annuel.

Avoir des reproducteurs en état, en phase de reprise de poids

Des animaux qui sont en train de puiser sur leurs réserves corporelles ne seront pas fertiles. Pour être mise à la reproduction, une vache devra être en phase de reprise de poids. On visera une note d'état corporel (NEC) de 3 à la mise à la reproduction. Un flushing alimentaire (apport excédentaire d'énergie dans la ration) à base de concentrés du commerce permet d'obtenir de bons résultats.

La surveillance des mises-bas

pour réduire le risque de mortalité de la mère ou du veau (mauvaise présentation, urubus,...) et les difficultés pour une reprise des chaleurs après un vêlage difficile.

Séparer la mère et le veau 48 h pour générer un nouveau cycle de la vache. Cette pratique qui peut être réalisée lors de vêlages en bâtiment permet de réduire le délai entre deux vêlages consécutifs (IVV) et d'optimiser les carrières de vaches du troupeau.

Disposer de **zone d'ombrage** en quantité suffisante pour réduire le stress thermique, responsable de coulures embryonnaires, notamment chez des animaux peu acimatés.

Sélectionner les femelles pour leurs potentiels génétique et maternel. Une vache en lait produira toujours le veau le moins cher. On peut estimer la valeur laitière d'une vache allaitante par la mesure du poids du veau à 120 jours (4 mois).

Etat sanitaire correct du cheptel

Un troupeau ayant des problèmes sanitaires rencontrera des difficultés au niveau de la reproduction. En Guyane, une bonne gestion des hémoparasites est indispensable pour obtenir de bons résultats de production : elle passe par une observation et un traitement des animaux en présence de tiques et de possibles installations de pièges à taon pour les saisons sèches. N'hésitez pas à en parler à votre conseiller ou à contacter Géraldine PERTRIAUX (chef de projet SANITEL, IKARE Guyane).

TÉMOIGNAGE DE MICHEL ZULEMARO

165 ha – 2,5 UMO – 167 VA – 1,5 UGB/ha
SFP



Pour nous la reproduction est conduite de la manière suivante : les génisses sont élevées sur un parcellaire dédié puis rejoignent le troupeau de vaches à 24 mois, au poids de 350 kg vifs. Jusqu'à l'année dernière, je devais estimer leur poids mais depuis cette année, nous réalisons des pesées au sein de la Coopérative (SCEBOG).

Le troupeau d'une quarantaine de mères est mis en présence d'un taureau d'octobre à juillet. Cela permet de concentrer les vêlages sur la saison sèche. Au cours de la gestation, en plus du pâturage, les seuls apports sont des minéraux. Au moment du vêlage, les femelles sont rapprochées du corral pour un maximum de surveillance.

Afin d'obtenir une meilleure gestion des intervalles entre vêlages (IVV), je note sur un cahier les naissances ainsi que les vaches non fécondées deux années de suite afin de les réformer par la suite.

Pour mon élevage, d'autres éléments sont déterminants et à prendre en compte pour les réformes :

- l'aptitude au vêlage (vêlage sans assistance et régulier),
- le comportement maternel (docilité,...),
- la production laitière, essentielle pour une bonne prise de poids du veau,
- la reprise de poids après le sevrage déterminante.

A sa sortie du troupeau de femelles, le taureau est complété (aliment + minéraux + concentré) en vue d'une rapide reprise de poids. Il peut arriver que le taureau soit remplacé au cours de la saison de reproduction mais il n'y a chez moi qu'un seul mâle présent au sein du troupeau afin d'éviter des bagarres entre taureaux d'une part, et pour déterminer la paternité d'autre part.



DES ANIMAUX EN BON ÉTAT AU MOMENT DE LA MISE À LA REPRODUCTION

**TÉMOIGNAGE DE CAROLINE BUFFARD**

192 ha – 4 UMO – 160 VA – 1,6 UGB/ha - PBVV 2012 de 318 kg/ha

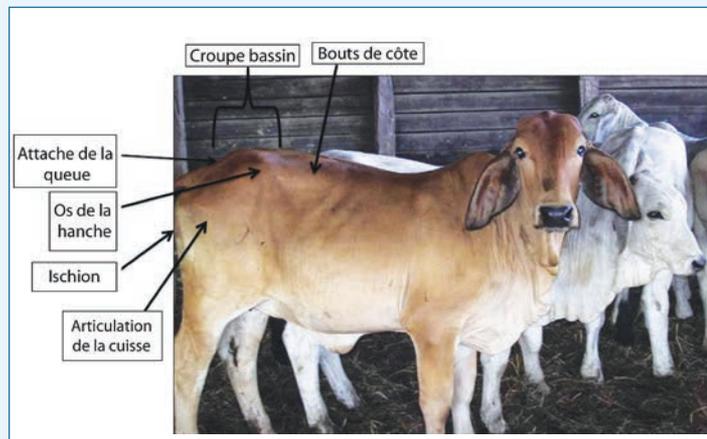
La mise à la reproduction des génisses ne doit pas se faire trop tôt. Elles doivent avoir atteint au moins les trois quarts de leur poids adulte. Quelle que soit la race (zébus ou gascon), à la mise à la reproduction le poids doit être au moins égal à 370 kg (animaux de 20 mois environ).
 Pour le premier vêlage, on met un taureau gascon sur les génisses zébus et inversement. Car ce premier veau élevé pour l'engraissement est sevré à 5-6 mois pour soulager la jeune mère.
 A la naissance, on vérifie la qualité de la mère (laitière, grosse mamelle, GMQ sous la mère, docilité)
 Les vaches sont maintenues dans le troupeau sauf accident. Il vaut mieux une vache maigre en reprise de poids qu'une vache grasse. La saillie fécondante est plus rapide.
 Avant de faire entrer le taureau, on réalise un vermifuge et un flushing avec une complémentation riche en énergie : ensilages de maïs ou de sorgho ou concentré.

Note d'état corporel (NEC) des animaux : observer régulièrement ses animaux pour agir

L'état général des animaux traduit leur niveau alimentaire et donc leur capacité à faire face à des périodes de pénurie, et à démarrer un nouveau cycle de reproduction.

On évalue l'état corporel de la vache au niveau des hanches, des ischions (pointe des fesses), de l'attache de la queue et des ligaments autour de ces os.

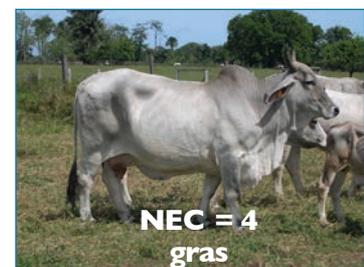
La note d'état idéale pour une vache tarie et une génisse mise à la reproduction est de 3 (une NEC = 1 caractérisant un animal très maigre et une NEC = 5 un animal trop gras). Une vache trop grasse sera davantage sujette à des problèmes de vêlage difficile et de rétention placentaire. Inversement, une vache trop maigre (note d'état inférieure à 2) ne sera pas en état pour allaiter correctement son veau ni faire une nouvelle gestation, ce qui pénalisera ses performances zootechniques (IVV trop long, baisse de la productivité...) et en bout de chaîne le revenu de l'éleveur.



Il existe 5 niveaux d'appréciation de l'état général de l'animal : (privilégier l'observation du flanc droit)



Objectif d'état à la mise à la reproduction



3/ La production de viande, l'objectif prioritaire de tout éleveur

En élevage allaitant, la production de viande est LE critère technique à analyser chaque année pour évaluer ses performances et identifier les points à corriger et/ou améliorer dans les prochains mois.

En effet, il tient compte des résultats de reproduction mais également des performances de croissance (engraissement,...).

Cette production est calculée en kg vifs et peut être exprimée à l'UGB et à l'hectare. Dans le contexte guyanais, le second critère sera plus préférentiellement utilisé. De bons résultats de production de viande traduiront une bonne conduite des prairies et une maîtrise correcte du volet sanitaire.

Par ailleurs, en Guyane, améliorer la production de viande engendrera automatiquement de meilleurs résultats économiques. Il existe en effet une forte corrélation entre PBVV et marge brute bovine ($r^2 = 0,87$).

PBVV = Animaux vendus & consommés - Animaux achetés +/- Variations d'inventaire

Il est donc important d'apporter une attention toute particulière aux animaux durant les périodes d'engraissement par une surveillance accrue (sanitaire) et une alimentation de qualité et en quantité suffisante pour exprimer tout le potentiel de croissance :

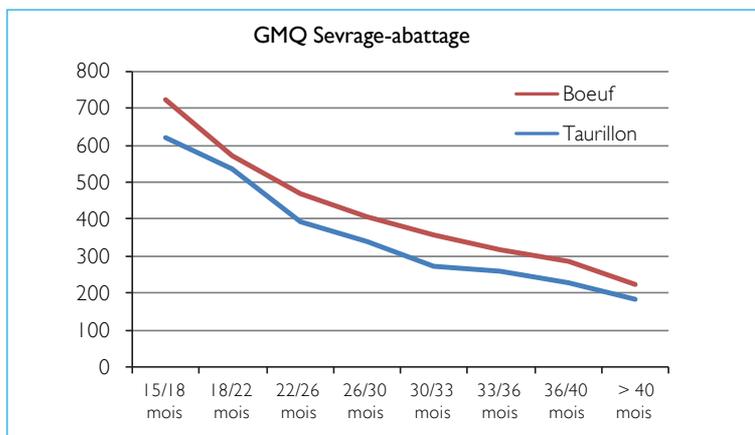
- apport fourrager de qualité par une rotation rapide des parcelles,
- complémentation nutritionnelle adaptée aux objectifs de croissance selon le développement des animaux (énergie, azote ET minéraux),
- foin de qualité en saison des pluies pour compenser l'excès d'eau dans l'herbe,
- apport d'ensilage ou de canne à sucre, selon les possibilités de l'exploitation...

Tous ces efforts tendent à améliorer les poids des animaux de boucherie. Améliorer de 10 % le poids moyen des animaux de boucherie, c'est améliorer de 5 à 7 % le revenu moyen de l'exploitation (+25 €/UGB) soit de 3 500 €/an à près de 8 500 € selon la taille des exploitations bovines.

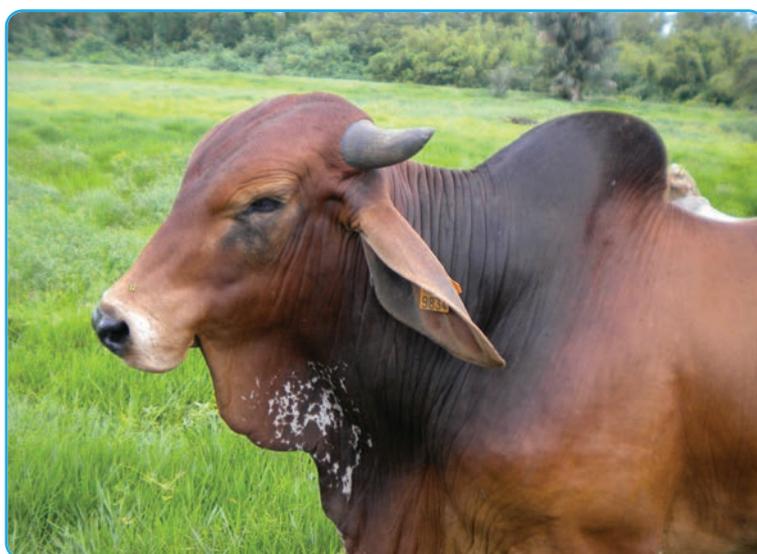
Concernant l'engraissement de ces animaux, la rentabilité économique de l'activité baisse avec l'âge d'abattage croissant en raison de la baisse régulière du GMQ (graphique 5). Atteindre plus rapidement le poids objectif d'abattage est économiquement plus rentable que d'abattre plus tardivement.

A l'échelle de la coopérative, les données moyennes de croissance sont de l'ordre de 430 à 450 g/j de la naissance à l'abattage, et de 300 à 330 g/j pour la phase d'engraissement (Source : SCEBOG, traitement pluriannuel).

> **Graphique 5 : Evolution du GMQ selon le type et l'âge des animaux produits**



Source : SCEBOG 2005/2009 - traitement Réseau BV Guyane



Produire des bœufs ou des taurillons (JB) ?

En Guyane, territoire d'élevage à l'herbe toute l'année, la castration permet de mener des mâles et des femelles dans un même troupeau sans avoir les problèmes liés aux éventuelles saillies ni à la compétition entre mâles.

Cet élevage mixte permet ainsi de faire des lots d'animaux plus homogènes sur les seuls critères d'âge et/ou de poids, sans avoir à tenir compte du sexe des animaux.

Le graphique 5 de la page précédente permettait d'illustrer le différentiel de croissance entre les deux catégories d'animaux, au profit des bœufs (GMQ supérieur de 50 à 100 g).

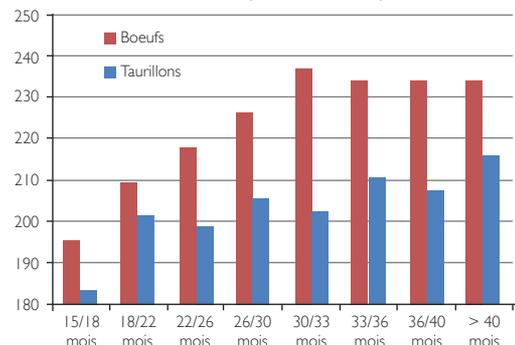
La comparaison des poids de carcasses confirme cette différence : de l'ordre de 10 kg à 18 mois d'âge mais plus de 25 kg à 30 mois. Sur le plan économique, cela représente un gain supérieur de l'ordre de 130 à 150 € / bœuf, voire 260 à 280 € / animal si l'on ajoute le complément de PAB (130 €) lié au changement de tranche (tranche > 230 kg).

Dans un objectif de meilleure couverture du marché en viande locale et de recherche de rentabilité économique pour les éleveurs, ces résultats issus des moyennes SCEBOG sur plusieurs années incitent donc à :

- conseiller aux éleveurs d'élever des bœufs plutôt que des jeunes bovins non castrés,
- retenir un âge d'abattage des bœufs autour de 30 mois pour profiter de ce gain au niveau de la carcasse,
- viser un poids de 240 kg carcasse entre 24 et 27 mois d'âge, soit des objectifs de GMQ de 550 à 600 g/jour pour les bovins mâles.

NB : La castration doit être pratiquée le plus jeune possible, idéalement sous la mère, de façon à limiter le stress de l'opération. En effet cette opération douloureuse (par écrasement du cordon testiculaire) bloque la croissance de l'animal pendant quelques temps.

Poids des carcasses des bovins mâles (bœufs et taurillons) en fonction de leur âge



Source : Scebog 2005/2009



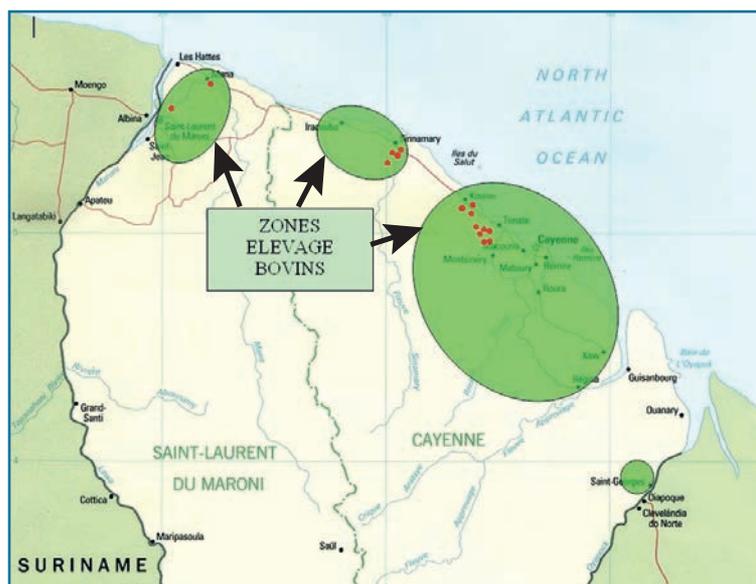
4/ L'échantillon des fermes du réseau bovin viande de la Guyane

Au cours de l'année 2013, 17 éleveurs ont été suivis dans le cadre des Réseaux de Références :

- 5 grands domaines bovins,
- 7 éleveurs avec réserve foncière,
- 5 détenteurs de bovins.

Quatre fermes détentrices d'un troupeau de bufflonnes font également partie du dispositif (3 élevages mixtes et un élevage spécialisé en buffles).

Les systèmes de production suivis sont de type naisseur-engraisseur car la Guyane est avant tout productrice d'animaux mâles (castrés ou non) abattus entre 24 et 36 mois à un poids carcasse compris entre 200 et 250 kg. Les femelles sont prioritairement conservées ou vendues pour le renouvellement ou la création de nouveaux cheptels.



5/ Les résultats des grands domaines bovins

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE CE TYPE D'EXPLOITATION

Les surfaces en herbe sont composées en majeure partie de prairies plantées (bouturage) ou semées en *Bracharias* (*humidicola* localement dénommé « kikuyu », *brizantha*, *decumbens*, et *ruziensis*) et de quelques savanes naturelles. Le pâturage tournant est l'utilisation dominante des prairies. Peu de surfaces sont actuellement consacrées aux stocks fourragers, mais cette pratique se développe dans certains troupeaux afin de bénéficier de fourrages d'appoint distribués pendant la période de sécheresse ou de fortes pluies.

Les données suivantes sont analysées pour 2010 à 2012 sur un échantillon constant composé de 4 fermes.

> **Tableau 9 : Données structurelles des Grands Domaines Bovins**

SAU moyenne	185 ha
Nombre moyen de vêlages	120
Nombre moyen de vaches	190
Types raciaux	Brahman, races rustiques européennes
Nombre d'UGB Bovines	350
Unité de main-d'oeuvre	3,5 UMO
Chargement animal	1,50 UGB/ha
Poids vif/ha SFP bovine	770 kg

Le poids vif par hectare pour caractériser le chargement au pâturage

Ce critère présente l'avantage de pouvoir analyser ensemble des systèmes différents (naisseurs, naisseurs-engraisseurs, engraisseurs) et de tenir compte également des différences de gabarits entre exploitations liées notamment à des choix génétiques ou des modes de conduites différents.

Sur le plan didactique, il entrainera les éleveurs à mieux estimer les poids de leurs animaux afin d'améliorer les performances de production.

RÉSULTATS PLURIANNUELS DE REPRODUCTION DES GRANDS DOMAINES BOVINS

Les performances de reproduction sont analysées par deux critères complémentaires :

- Le taux de reproduction (TR) qui correspond au nombre de vêlages ramené à l'effectif moyen de femelles de plus de 30 mois présentes sur la période de reproduction. Il donne une photographie de la reproduction de l'année,
- L'intervalle entre deux vêlages consécutifs (IVV) en nombre de jours, qui traduit l'aptitude de la vache à enchaîner les vêlages tout au long de sa carrière dans l'élevage. Ce critère permet d'avoir une vision dynamique, globale pour la totalité du cheptel de femelles.



Depuis 2010, les ratios de reproduction sont en évolution positive pour les deux critères analysés (tableau 10). En deux campagnes, les vaches ayant vêlé sur l'exercice ont vu leur intervalle entre vêlages (IVV) diminuer de près de 20 jours. Ces résultats sont toutefois perfectibles pour atteindre l'objectif affiché, par un suivi plus rigoureux de la reproduction et une alimentation complémentaire du troupeau autour du vêlage.

LA PRODUCTION BRUTE DE VIANDE VIVE (PBVV)

Ce critère est très fortement corrélé aux résultats de reproduction du troupeau (productivité numérique) et au poids des animaux à l'abattage (vitesse de croissance). Malgré une amélioration de la productivité pondérale par rapport à 2010 (+60 kg/UGB, tableau 11), la production de viande vive reste limitée par les résultats de reproduction médiocres. L'objectif retenu par les équipes techniques locales est de 205 kg/UGB, soit près de 20 % supérieur au résultat de la campagne 2012.

La marge brute 2013 est en progrès de 11 %, au regard de la campagne précédente, en lien avec la hausse du prix moyen du kg vif vendu et la stabilité du coût alimentaire. Le coût de production moyen de l'échantillon s'établit autour de 450 à 500 €/100 kg vifs. Il est toutefois le reflet de stratégies alimentaires distinctes des éleveurs qui constituent ce groupe.

> **Tableau 10 : Des résultats de reproduction en progression**

	2012	2011	2010
Taux de reproduction (TR)	70 %	67 %	56 %
IVV (en jours)	457 j	464 j	476 j

OBJECTIFS TECHNIQUES :
Taux de reproduction > 90%
IVV < 400 jours

> **Tableau 11 : Une production de viande vive relativement faible**

Campagne	2012	2011	2010
PBVV*/UGB	170 kg	140 kg	110 kg
PBVV/SFP	255 kg	200 kg	180 kg

> **Tableau 12 : Les principaux critères économiques de l'échantillon Grands Domaines Bovins**

	2012	2011	2010
Prix moyen du kg vif vendu	2,79 €	2,69 €	2,76 €
Marge brute animale avec aides*/UGB bovine	660 €	580 €	560 €
dont % aides	55 %	56 %	48 %
Marge brute/ha SFP	1 000 €	850 €	865 €
Coût alimentaire*/100 kg vifs	77 €	86 €	67 €
Coût de production/100 kg vifs (hors rémunération MO et capital)	480 €	520 €	400 €

6/ Les résultats des éleveurs herbagers avec réserve foncière

Les herbagers avec réserve foncière sont des exploitations en croissance vers le type précédent. Elles disposent d'une SAU inférieure (tableau 13) qui progresse au fur et à mesure des mises en valeur forestières, capitalisent fortement en cheptel de femelles (faible taux de réforme, peu de ventes de génisses pour la boucherie) et ne disposent généralement pas du matériel pour être autonomes en termes de défriche (pelle mécanique,...) et de constitution de stocks fourragers (faneur, andaineur, presse, ...).

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE CE TYPE D'EXPLOITATION

La composition de la SFP* est identique à celle des éleveurs naisseurs-engraisseurs des grands domaines. Les chargements au pâturage sont généralement inférieurs au groupe précédent, mais fluctuent fréquemment au gré des mises en valeur forestières.

Les résultats de reproduction se situent dans la moyenne des exploitations des Réseaux de Références bovin des Antilles – Guyane, avec un taux de reproduction de 67% (moyenne triennale) et un intervalle entre deux vêlages consécutifs de 17 à 18 mois.

La production brute de viande retranscrit assez fidèlement les fluctuations des résultats de reproduction. Sur la campagne 2012, ces systèmes peinent à produire 100 kg de viande vive par hectare, soit un tiers du niveau des Grands Domaines Bovins. Une mise en valeur forestière externalisée (projets territoriaux de valorisation de la biomasse en énergie) pourrait constituer une alternative intéressante sur le plan technique. Ceci pourrait également faciliter l'installation de jeunes éleveurs de bovins sur le territoire guyanais.

Les animaux commercialisés sont fréquemment moins conformés que ceux issus des grands domaines bovins, ce qui contribue à augmenter les coûts alimentaire et de production pour 100 kgs vifs (tableau 15) en dépit de moindres recours à des concentrés du commerce.

> **Tableau 13 : Données structurelles du groupe Eleveurs avec Réserve foncière**

SAU moyenne	150 ha
Nombre moyen de vêlages/an	63
Nombre moyen de vaches	79
Type racial	Brahman
Nombre d'UGB Bovines	135
Unité de main-d'oeuvre	2,3 UMO
Chargement animal	1,0 UGB/ha
Poids vif/ha SFP* bovine	540 kg

> **Tableau 14 : Résultats techniques pluriannuels des éleveurs avec Réserve Foncière**

	2012	2011	2010
Taux de reproduction (TR)	61 %	83 %	63 %
IVV (en jours)	506 j	522 j	499 j
PBVV/UGB	95 kg	150 kg	75 kg
PBVV/SFP	95 kg	165 kg	90 kg

> **Tableau 15 : Les principaux critères économiques du groupe réserve foncière**

Critères	2012	2011	2010
Prix moyen/kg vif vendu	2,61 €	2,80 €	2,90 €
Marge brute animale avec aides*/UGBBV	585 €	720 €	500 €
dont % aides	75 %	52 %	67 %
Marge brute/ha SFP	585 €	870 €	490 €
Coût alimentaire*/100 kg vifs	76 €	52 €	43 €
Coût de production/100 kg vifs (hors rémunération MO et capital)	645 €	675 €	685 €

7/ Les résultats des détenteurs de bovins de Guyane

Ce groupe n'était pas pris en compte lors du lancement initial de l'action Réseau de Références dans les DOM. Il a été intégré au dispositif à partir de la campagne 2010 afin de disposer de repères techniques et économiques sur l'ensemble de la cinétique d'installation et de production de bovins viande en Guyane. L'échantillon Réseau comprenait 4 exploitations sur la campagne 2013.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE CE TYPE D'EXPLOITATION

Il s'agit le plus souvent de petites structures familiales, avec une combinaison de production fréquemment diversifiée (productions végétales, plusieurs ateliers animaux). Le chef d'exploitation est généralement double actif. L'activité agricole constitue un complément du revenu familial. Elle est parfois réinvestie dans sa totalité afin d'augmenter les facteurs de production (cheptel, surfaces mises en valeur,...) et entamer une évolution vers le groupe des éleveurs avec réserve foncière.

Les taux de reproduction de ce groupe sont les plus faibles de l'échantillon Réseau de Guyane. Ceci peut s'expliquer par des raisons techniques (disponibilité du taureau, difficultés d'accès à l'IA en Guyane,...) et de disponibilité de l'éleveur pour surveiller les animaux et/ou optimiser les pratiques d'élevage (rotation des prairies, complémentation ponctuelle des animaux,...).

Comme pour les systèmes précédents, en l'absence de complémentation par des concentrés du commerce, la PBVV traduit en Guyane les résultats de reproduction de l'atelier bovin. Sur la campagne 2012, le niveau des Détenteurs de Bovins apparaît inférieur de près de 20% au regard de celui des éleveurs avec réserve foncière, et ne représente qu'un quart de celui des Grands domaines Bovins.

Malgré une baisse du coût de production par rapport à 2010, celui-ci reste d'un niveau élevé du fait d'une faible productivité du troupeau.

> **Tableau 16 : Données structurelles des Détenteurs de Bovins de Guyane**

SAU moyenne	35 ha
Nombre moyen de vêlages	15
Nombre moyen de vaches	25
Types raciaux	Brahman
UGB Bovine moyen	40
Unité de main-d'oeuvre	0,8 UMO
Chargement (UGB totaux/ha SFP)	1,20
Poids vif/ha SFP BV	590 kg

OBJECTIFS TECHNIQUES :
Taux de reproduction > 90%
IVV < 400 jours

> **Tableau 17 : Résultats techniques pluriannuels des détenteurs de bovins**

	2012	2011	2010
TR	62 %	56 %	47 %
IVV (en jours)	515 j	463 j	478 j
PBVV/UGB	75 kg	95 kg	65 kg
PBVV/SFP	70 kg	130 kg	100 kg

> **Tableau 18 : Les principaux critères économiques de l'atelier**

Critères	2012	2011	2010
Prix moyen/kg vif vendu	3,12 €	2,78 €	2,83 €
Marge brute animale avec aides*/UGBBV	544 €	490 €	380 €
dont % aides	77 %	54 %	58 %
Marge brute/ha SFP	390 €	645 €	560 €
Coût alimentaire*/100 kg vifs	127 €**	70 €	67 €
Coût de production/100 kg vifs (hors rémunération MO et capital)	1 330€**	555 €	675 €

** Deux élevages de cet échantillon ont subi une très forte dégradation de la productivité du troupeau en 2012, ce qui a pour conséquence une chute importante de la marge brute et parallèlement une flambée des coûts. Ces données doivent donc être considérées comme indicatives. La finalisation prochaine du cas-types « détenteur » permettra de produire des repères technico-économiques qui s'affranchissent de ces « accidents de parcours ».

8/ Présentation des données et résultats en production bubaline

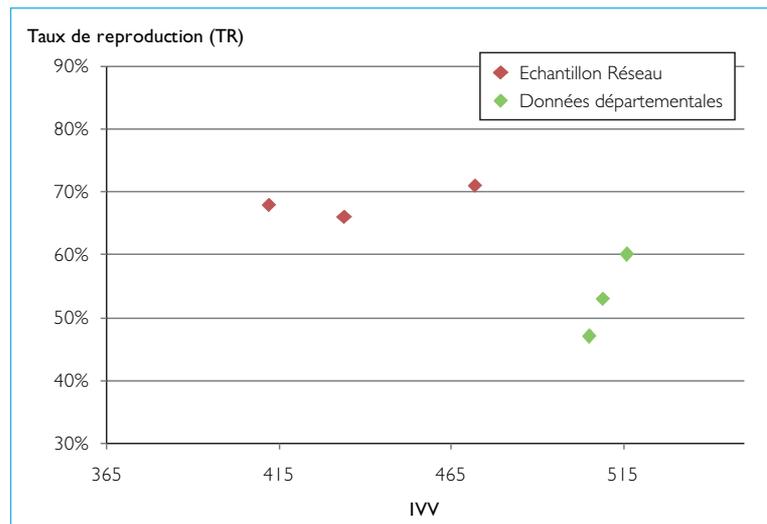
Quatre exploitations du Réseau de Références de Guyane possèdent un atelier bubalin, dont une est entièrement spécialisée dans cette production. Parmi ces élevages bubalins, trois sont conduits en agriculture biologique et commercialisent leurs animaux par l'intermédiaire d'un opérateur spécialisé, la coopérative BIOSAVANE.

Une des particularités de l'espèce bubaline est d'avoir une durée de gestation de près de 11 mois. Toutefois, les niveaux de performances de reproduction apparaissent quasiment analogues aux ateliers bovins. Cette espèce rustique dispose par ailleurs de réelles qualités laitières (origine d'Italie où elle est utilisée pour produire notamment la mozzarella), et est bien adaptée sur des exploitations ou des parcelles humides voire temporairement inondés.

Cette production dégage une marge brute intéressante en raison de charges d'élevage très limitées. Toutefois, la capacité de commercialisation sur le marché local ne semble pas actuellement à la hauteur des performances technico-économiques des exploitations.

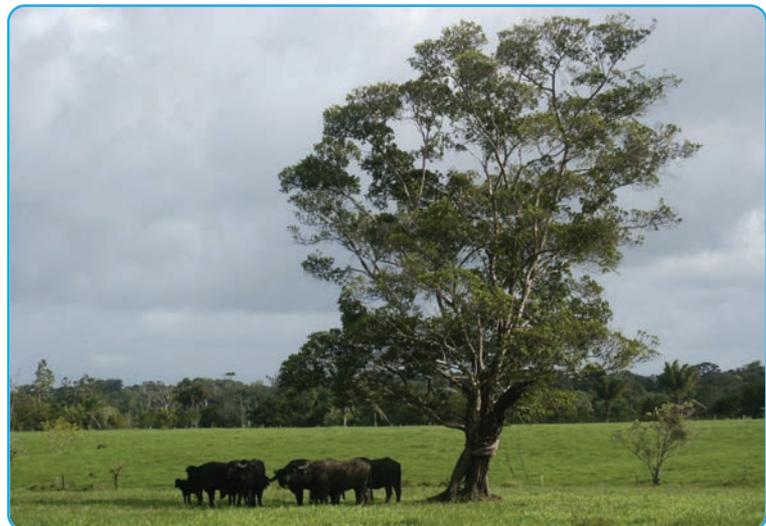
Les mâles sont vendus en moyenne à 23 mois d'âge et présentent des croissances au pâturage analogues aux bovins, avec une conduite alimentaire généralement sans aucune complémentation en concentrés (minéraux seulement).

> **Graphique 6 : Résultats de reproduction bubalins depuis 2010**



> **Tableau 19 : Les principaux critères économiques de l'atelier de buffles**

Critères	2012	2011
PBVV/Bufflonne	195 kg	275 kg
Prix moyen/kg vif vendu	2,75 €	2,50 €
Marge brute animale avec aides/bufflonne	660 €	550 €



Conclusion

Cette publication du Réseau de Références Bovin Viande de Guyane a mobilisé l'ensemble des ressources de l'élevage de Guyane dans le but de produire de premiers repères techniques et économiques pour l'élevage de gros ruminants sur ce territoire à destination de l'ensemble des acteurs de la recherche, de la formation et du développement.

En parallèle de ce travail de suivi et de valorisation des données collectées au sein de l'échantillon des 17 exploitations de grands ruminants, l'équipe technique Réseau a élaboré des cas-types qui pourront prochainement permettre de disposer de repères plus robustes pour des usages partagés entre les différents acteurs de la filière (élaboration d'un coût de production de la viande bovine par exemple).



Les résultats techniques et économiques, pluriannuels, ont été présentés pour chacun des systèmes d'exploitation rencontrés sur le territoire de la Guyane. Les « Grands Domaines Bovins », système d'exploitation le plus abouti, dégage les meilleurs résultats en matière de production de viande à l'UGB ou à l'hectare et de marge brute ou de coût de production. Celui-ci s'établit toutefois en moyenne à près de 4,67 € /kg vif sur la période analysée.

Les marges de progrès technique sont importantes et accessibles à la fois. Deux axes se dégagent : améliorer la maîtrise de la reproduction sur les élevages d'une part, optimiser et sécuriser les systèmes fourragers d'autre part via notamment la mise en place de cultures fourragères. Si un cap est franchi dans l'accompagnement technique des éleveurs de ruminants de la Guyane sur la prochaine programmation 2015-2020, l'effet sur les performances économiques des exploitations risque fort d'être spectaculaire et rapidement bénéfique pour les différents maillons du marché local (abattoir, découpe, distributeurs, ...).



Lexique

Coût alimentaire/100 kg vif : Dépenses d'alimentation du troupeau (concentrés + fourrages achetés + minéraux) et les dépenses engagées sur la surface fourragère (engrais, plants, semences, phytosanitaire...).

Coût de production/100kg vifs : Ensemble des charges de l'exploitation mobilisées pour produire 100kg de viande vive (Charges opérationnelles du troupeau et de la SFP + Charges de structure au prorata de la SFP ou des UGB bovines) avec les amortissements. Ici il est calculé sans rémunération de la MO exploitant ni des facteurs de production (foncier, cheptel...).

Marge brute animale avec aides : Produits animaux (ventes – achats +/- variation inventaire) – Charges opérationnelles animales (alimentation, vétérinaire, frais d'élevage...) + aides animales.

MOE : Main-d'œuvre Exploitant.

NEC : Note d'Etat Corporel.

PBVV (kg) : Production de Viande Vive = kilos de viande produit sur la campagne, corrigé des variations de stocks et des achats d'animaux. Ils sont souvent ramenés à l'UGB, à la VA ou à la SFP.

PDI : Protéines Digestibles dans l'Intestin. Se décompose entre une composante Energie (PDIE) et azotée (PDIN). Ces valeurs ont été élaborées par l'INRA afin de couvrir les besoins des différentes catégories de ruminants (ovins, caprins, bovins) en fonction de leur état, leur âge et des objectifs de croissance de l'éleveur.

Prix moyen/kg vif vendu (€) : Montant total des ventes/poids vif total des animaux vendus.

SFP (ha) : Surface Fourragère Principale (en hectare) destinée à l'alimentation du troupeau.

TMS : Tonne de Matière Sèche.

TR : taux de reproduction. Ce ratio permet d'estimer un potentiel de reproduction. Pour l'année n, il est calculé ainsi : nombre de vêlages de l'année n / effectif moyen de femelles de plus de 30 mois calculé entre le 1er avril n-1 et le 31 mars n.

UFL : Unité Fourragère Lait. Cette unité traduit la teneur énergétique d'un aliment. Elle a été historiquement étalonnée sur des céréales (1 UFL = 1700 kcal). Elle est utilisée également pour des animaux allaitants de faible croissance (UFV réservée pour des croissances de 1000g et plus).

UGBBV : Unité de Gros Bétail Bovine = équivalent d'une consommation de 4,75 tonnes de matières sèches grossières par an. Son niveau varie en fonction des catégories zootechniques (vache, génisses, taureau...) et de la race. Exemple : une vache allaitante brahman présente toute l'année = 0,85 UGB.UGB.

UMO : Unité de Main-d'Œuvre (familiale ou salariée). Exploitant à temps plein sur l'exploitation = 1UMO.

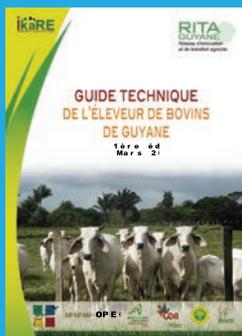
VA : Vache Allaitante.

Autres publications du Réseau de Références de Guyane

L'analyse et le traitement des données collectées chaque année, depuis le lancement du projet sur la vingtaine de fermes de l'échantillon, a permis en parallèle l'élaboration de premiers cas-types bovins de Guyane qui seront présentés et diffusés sur le second semestre 2014. Ils permettront notamment de disposer d'éléments objectifs en matière de coût de production et d'évolution de ce dernier selon les conjonctures.

Par ailleurs, avec l'appui de Philippe BRUNSCHWIG de l'Institut de l'Élevage, des fiches engraissement viennent d'être finalisées afin de proposer aux éleveurs des rations alimentaires conformes à différents objectifs de production.

Ces documents seront intégrés très prochainement au sein d'un « GUIDE DE L'ÉLEVEUR BOVIN DE GUYANE » en cours d'élaboration avec l'ensemble des partenaires locaux de l'élevage. Sous forme de classeur, ce guide sera actualisable et mobilisable par l'ensemble des partenaires à des fins de conseil et de formation des éleveurs bovins et bubalins de Guyane.



Carnet d'adresses

Relais techniques du département :

Julie MUNSCH
Paysans de Guyane
06 94 43 30 01
elevage.pdg@orange.fr

Olivier LETELLIER
Chambre d'agriculture / EDE
05 94 29 61 93
cda.973.ede@orange.fr

Vincent VAZQUEZ
IKARE - Chef de projet Systèmes fourragers
05 94 25 20 45
06 94 38 17 17
vincent.vazquez@ikare.asso.fr

Appui méthodologique et coordination du programme Réseaux de Références Antilles - Guyane :

Frédéric GALAN
Institut de l'Élevage
06 90 49 20 40 - frederic.galan@idele.fr

Appui technique national :

Jean-Bernard MIS
05 63 48 83 87

Remerciements :

Cette publication a été possible par le travail régulier et la persévérance des acteurs du Réseau de Références Bovins et Bubalins de Guyane : conseillers, éleveurs et coordinateurs.
Merci à chacun d'entre eux.



Rendez-Vous de l'Elevage (RVE) 2013 à Mana (Guyane)

ANALYSE PLURIANNUELLE DE LA PRODUCTION ISSUE DES EXPLOITATIONS DE GRANDS RUMINANTS DE GUYANE

PROGRAMME POSEI FRANCE

Cette deuxième publication des Réseaux de Références de Guyane vise à dresser un tableau d'ensemble des critères des productions bovine et bubaline de ce territoire d'outre mer.

Au niveau des élevages, la tendance structurelle est à la capitalisation de cheptel afin de couvrir davantage le marché local (moins de 20 % actuellement) sur un département à très forte croissance démographique (>3,5 % annuel). La consommation de viande bovine reste modeste en Guyane, autour de 8 kg/habitant, loin derrière celles de porc et de volailles.

Depuis 2012, les changements apportés sur les mesures locales du POSEI ont contribué significativement à augmenter les volumes commercialisés via une structure organisée. Cela représente désormais trois quarts des tonnages produits localement. En termes techniques, les données collectées auprès des 17 exploitations herbagères de l'échantillon bovins viande des Réseaux de Références témoignent d'une maîtrise parfaite des facteurs d'élevage (conduite de la reproduction, gestion des prairies, complémentation, conduite sanitaire, ...) qui permettrait d'améliorer, à cheptel constant, la production locale de près de 30 %. Les résultats techniques sont présentés sur les trois dernières campagnes (2010 à 2012), par type d'exploitation, en couvrant les différentes phases de la trajectoire d'installation « classique » observée en Guyane : détenteur de bovins (<25 vaches et <35 ha), éleveur avec réserve foncière en cours de valorisation forestière, grands domaines bovins (>150 ha et >180 vaches). Les performances de production par UGB ou à l'hectare suivent le même gradient : de 70 à plus de 250 kg de viande vive produite annuellement par hectare selon le type d'exploitation.

Sur le plan économique, les marges brutes sont très corrélées aux performances techniques et varient de 390 à 1 000 €/UGB sur la campagne 2012. Le poids des aides y est prépondérant (de 50 à 75 % de la marge brute). Les coûts de production restent élevés en raison du niveau de productivité observée dans les élevages. Hors rémunération de la main d'œuvre et du capital, ils se situent en moyenne triennale autour de 500 €/100 kg de viande pour les Grands Domaines Bovins.

Comme en témoignent les résultats de quelques élevages du dispositif, des marges de progrès existent et engendrent de réels gains économiques ($r^2 = 0,87$). Un exemple pour illustrer cela sur le critère de la reproduction : passer de la situation actuelle à un vêlage tous les 400 jours permet d'améliorer de 50% l'Excédent Brut d'Exploitation des exploitations bovines de Guyane. Le renforcement des moyens d'accompagnement technique des éleveurs (recrutement en cours) est un gage pour l'avenir qui contribuera certainement à atteindre l'objectif des responsables professionnels pour le secteur de l'élevage bovin, à savoir la couverture de 30 % du marché local de viande à échéance 2020.

LES PARTENAIRES FINANCIERS

Les Réseaux de Références sont conduits sous l'égide des Ministères de l'Agriculture et de l'Outre-Mer, ainsi que de l'Odeadom.

Ils bénéficient d'un financement de l'Union Européenne dans le cadre du POSEI France.



LES RÉSEAUX DE RÉFÉRENCES

Les Réseaux de Références sont un dispositif partenarial visant à produire des références technico-économiques sur les systèmes d'exploitation avec élevage des départements d'outre-mer. Ils associent des éleveurs, des ingénieurs et des techniciens des Chambres d'agriculture et des groupements de producteurs en charge du suivi de terrain, avec l'appui et la coordination de l'Institut de l'Élevage, de l'IFIP, de l'ITAVI et d'IKARE.

Mai 2014

Document édité par l'Institut de l'Élevage - En vente à Technipel

149 rue de Bercy, 75595 Paris CEDEX 12 - www.idele.fr - ISBN : 978 2 36343 515 6 - PUB IE : 0014 600 005