

SUR DES ASPECTS D'AMELIORATION DE L'ALIMENTATION DES CHEVRES EN MILIEU RURAL.

Jean D. YAOITCHA¹

Résumé

L'alimentation des chèvres naines d'Afrique de l'Ouest avec des feuilles d'*Elaeis guineensis* au piquet en milieu rural peut être l'une des causes de leurs faibles performances zootechniques. L'amélioration de cette alimentation par une complémentation avec des feuilles de *Leucaena leucocephala* et *Gliricidia sepium* a permis une amélioration des GMQ qui sont passées de 19 et 25 g à 23, 29 et 30 g.

Mots clés: chèvres, complémentation, *Elaeis*, légumineuses, chevreaux.

INTRODUCTION

Depuis quelques années, la recherche agronomique en Afrique tente de se rapprocher des paysans afin de comprendre leurs préoccupations. Au Bénin, l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) en liaison avec l'Institut Royal des Tropiques (KIT) d'Amsterdam a entrepris en 1986 un programme intitulé "Recherche Appliquée en Milieu Réel", basé dans le département du Mono qui s'étend du littoral (6° 15') au parallèle (7° 30'). Le Nord de ce département occupé par le plateau Adja, est une zone de forte densité humaine (plus de 200 habitants au km²).

En raison de la pression démographique et de l'utilisation encore généralisée des techniques culturales traditionnelles, les paysans sont confrontés à l'épineux problème de pénurie de terre où la durée de la jachère est pratiquement insignifiante. La végétation naturelle a fait place à ces jachères composées essentiellement de palmiers "vignobles" *Elaeis guineensis*, d'*Imperata cylindrica* et de *Panicum* sp. avec quelques reliques de forêts tenant lieu de forêts fétiches.

¹Jean D. YAOITCHA est Ingénieur Agronome Zootechnicien stagiaire au Projet Recherche Appliquée en Milieu Réel (RAMR). Lokossa (Mono). 01 BP 884 Recette Principale, Cotonou (Bénin)

L'activité principale des paysans est l'agriculture. L'élevage des animaux domestiques (caprins, ovins, porcins, volailles et bovins) bien que considéré comme une activité secondaire demeure stratégique.

Sur ce plateau, dans le village de Zouzouvou, les chèvres naines d'Afrique de l'Ouest sont mises au piquet pendant la saison des cultures (de mars à novembre) contrairement à Touléoudji, un village voisin où elles sont plutôt en divagation permanente. GBEGO et VAN DEN BROECK (1992) ont montré que les productivités numérique et pondérale des chèvres en divagation permanente à Touléoudji étaient presque le double de celles des chèvres élevées au piquet à Zouzouvou. Ils ont déduit de leurs résultats que les performances zootechniques dans le système d'élevage en liberté sont alors meilleures à celles du système d'élevage au piquet.

Eu égard au succès de la vulgarisation des techniques de cultures de *Leucaena leucocephala* et de *Gliricidia sepium* en couloirs et de l'abondante biomasse produite par ces essences, il a été jugé opportun d'étudier les possibilités d'utilisation de ces légumineuses comme une complémentarité pour améliorer quelques performances zootechniques des chèvres au piquet.

Compléter l'alimentation des chèvres allaitantes au piquet permettra d'améliorer certaines de leurs performances zootechniques telles que: l'indice de

consommation et la production laitière qui sera appréciée à l'aide du gain moyen quotidien (GMQ) des chevreaux.

MATERIEL et METHODES

Une enquête préliminaire a été conduite pour identifier les problèmes, recenser les chèvres allaitantes, identifier les chevreaux âgés de moins d'un mois dans les hameaux du village Zouzouvou. Les résultats de cette enquête ont permis de formuler un thème de recherche avec les éleveurs. Après l'élaboration du protocole expérimental qui a été discuté avec les éleveurs au cours d'une réunion, des volontaires ont été retenus pour conduire les essais. Deux groupes d'éleveurs volontaires ont été constitués. Les paysans du premier groupe (groupe témoin) ne devaient pas modifier la façon d'alimenter leurs chèvres, tandis que ceux du deuxième groupe (groupe expérimental) se sont engagés à donner, chaque jour, une ration complémentaire d'émondages de légumineuses arbustives. Chaque groupe a été scindé en deux sous-groupes. Le groupe témoin divisé en deux sous-groupes T1 (où les chèvres ont été élevées au piquet pendant 3 quinzaines) et T2 (dans lequel les chèvres ont été élevées au piquet pendant 6 quinzaines); le groupe expérimental subdivisé en E1 (où les chèvres ont reçu du *Leucaena*) et E2 (où les chèvres ont reçu du *Leucaena* et du *Gliricidia*). La composition des groupes est résumée au tableau 1.

Tableau 1: Composition des groupes de l'essai.

Groupes	Nombre éleveurs	Nombre chèvres	Nombre chevreaux
T ₁	11	8	10
T ₂	6	7	17
E ₁	13	11	18
E ₂	3	3	4
Totaux	33	29	49

La période pré-expérimentale (première quinzaine) a servi à faire des observations et à mieux expliquer le déroulement de l'essai aux éleveurs et à faire une transition alimentaire avec le *Leucaena* et le *Gliricidia* pour les animaux du groupe expérimental. Toutes les quinzaines les essais étaient visités dans les 11 hameaux retenus. Les données suivantes ont été collectées à chaque visite:

- le poids vif des chèvres et des chevreaux,
- la quantité des aliments servis et refusés,
- le relèvement exhaustif des noms des nouveaux fourrages locaux servis,
- les maladies rencontrées
- les mortalités enregistrées.

Un kilogramme de chaque fourrage servi et refusé a été prélevé pour analyses bromatologiques au laboratoire. Les données ont été analysées statistiquement et le test *t* de Student utilisé pour comparer les valeurs moyennes des paramètres pris deux à deux.

RESULTATS ET DISCUSSION

La liste des fourrages locaux recueillis par les éleveurs sont: *Pupalia lappacea*, *Amaranthus spinosus*, *Acanthospermum hispidum*, *Talinum triangulare*, *Commelina benghalensis*, *Panicum maximum*, *Centrosema pubescens*, *Mallotus oppositifolius*, *Ficus exasperata*, *Morinda lucida*, *Triumpheta rhumboidea*, *Lactuca taraxacifolia*, *Melanthera scandens*, *Mucuna spp*, *Cajanus cajan*, *Azadirachta indica*, *Manihot esculenta*, *Tridax procumbens*, *Boerhavia diffusa*, *Spondias monbin*, *Hippocratea indica*, *Elaeis guineensis*, *Chlorophora excelsa*, *Leucaena leucocephala* et *Gliricidia sepium*.

Les quantités consommées des différents aliments sont consignées dans le tableau 2. Le tableau 3 donne un aperçu sur le taux de refus des fourrages en fonction de la quantité de matière sèche (MS) donnée.

Tableau 2: Consommation alimentaire (kg de MS pour 100 kg de poids vif/jour).

Sous-groupe	Feuille de palmier	Autres fourrages	MS totale consommée
T ₁	1,26	0,34	1,6 ^a
T ₂	0,73	0,67	1,4 ^a
E ₁	0,81	0,99	1,8 ^a
E ₂	1,01	1,79	2,8 ^a

a: la différence n'est pas significative ($p > 0,05$) entre les MS.

Tableau 3: Taux de refus des fourrages par rapport à la quantité de MS donnée (en %).

Sous-groupe	Feuilles de palmier	Autres fourrages
T ₁	79	61
T ₂	86	54
E ₁	78	60
E ₂	76	55

Il ressort du tableau 2 que les consommations alimentaires dans les sous-groupes T₁, T₂, et E₁ ont été faibles et pas statistiquement différentes par comparaison à celles du sous-groupe E₂. Certes dans ce dernier cas, les résultats obtenus ont été voisins de ceux de MORAND-FEHR (1981) qui variaient de 3 à 3,50 kg pour 100 kg PV. La consommation de 2,8 kg MS/100 kg PV semble être satisfaisante et s'expliquerait par le fait que les bottes de fourrages servies étaient plus riches car composées de *Leucaena* et de *Gliricidia*. Le tableau 3 révèle que les feuilles de palmier sont peu consommées (taux de refus environ 80 pour 100) et que c'est le manque de fourrages locaux de qualité qui obligerait les animaux à en consommer davantage.

Pour les autres fourrages, qu'il s'agisse de fourrages locaux de cueillette tels que le *Morinda* et le *Mallotus*, et le *Panicum* et autres légumineuses arbustives cultivées, ils sont plus consommés malgré des taux de refus de l'ordre de 54 à 61 %.

Quel que soit le niveau de consommation, des variations nettes du poids vif des chèvres n'ont pas été observées.

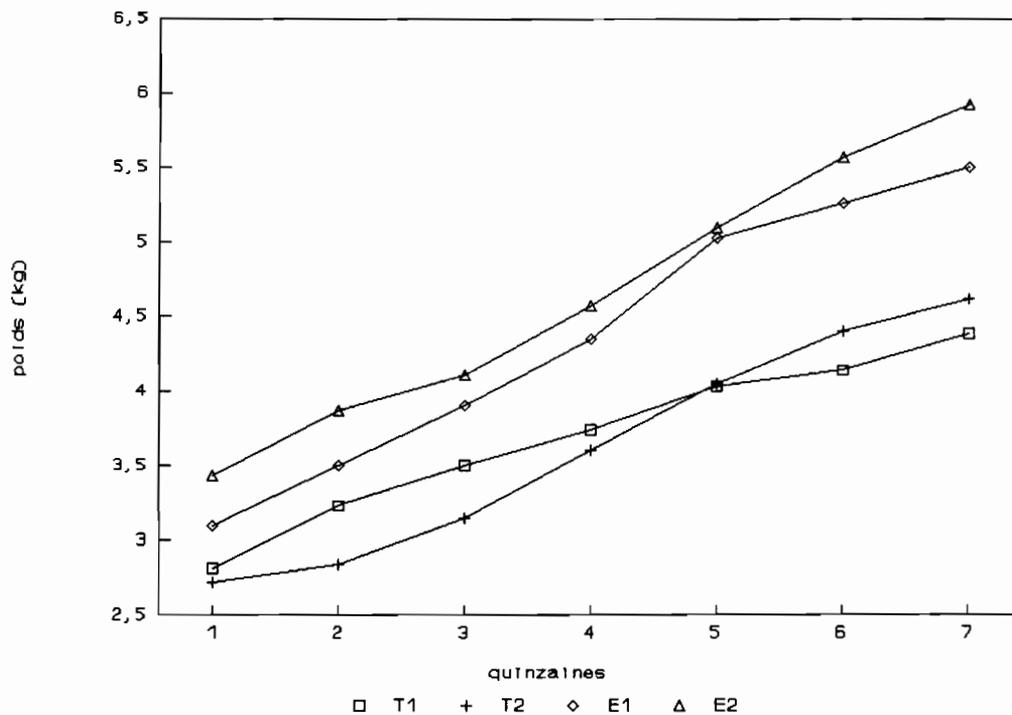
La figure 1 montre la croissance des chèvres avec le temps.

Les GMQ dans les sous-groupes n'étaient pas significativement différents. La vitesse de croissance des chèvres ne semblent pas traduire leurs consommations alimentaires. Cette réponse pourrait être attribuée à un mauvais état sanitaire de l'ensemble des animaux ou au fait qu'elles soient en fin de croissance.

Les actions visant à améliorer la consommation alimentaire des chèvres et l'état sanitaire doivent toujours être conduites simultanément, mais malheureusement rien n'a été fait à ce sujet.

La différence n'est pas significative entre les poids des 4 sous-groupes des chevreaux au début et à la fin de l'essai. Les chevreaux des sous-groupes E₁ et E₂ sont déjà plus lourds au début des observations. Les chevreaux étant tous du même âge, on pourrait dire que les performances pondérales enregistrées dépendent bien des pratiques de conduite des éleveurs et de l'alimentation. Ainsi une croissance plus rapide des chevreaux est observée dans le groupe expérimental où les bottes de fourrages se composent de fourrages locaux de légumineuses et d'*Elaeis*.

Figure 1: Evolution du poids des chevreaux



Par contre la baisse de croissance des chevreaux dont les mères sont parties en divagation après 3 quinzaines de mise au piquet s'explique par le fait que les chevreaux ne têtent plus régulièrement (leur mère ne restant plus sur place) et perdent aussi de l'énergie dans la poursuite de celle-ci. Pour ceux dont les mères sont restées au piquet, les poids obtenus à l'âge de 5 mois : 4,62 kg, 5,50 kg et 5,92 kg respectivement pour T₂, E₁ et E₂ sont inférieurs, comparés à ceux de Berger cité par CHARRAY (1980) qui rapporte 8,1 kg et 8,3 kg. Cela peut se

comprendre si l'on sait que Berger a travaillé en station.

Quant aux GMQ, 23 g, 29 g et 30 g réalisés respectivement par T₂, E₁ et E₂, ils sont comparables à ceux de 3 auteurs qui ont travaillé dans la même région: GBEGO et VAN DEN BROEK (1992) qui ont trouvé 19 g et 25 g, TOKOU (1990) qui a trouvé 3 g, et SEKPE (1986) qui a trouvé 8 g, 12 g, 20 g et 24 g. Au Nigéria, ONWUKA (1983) obtient 80 g en station.

Les observations effectuées dans les élevages étudiés permettent de dresser une typologie des éleveurs en fonction des groupes distingués lors de la conduite de l'étude:

- les paysans traditionnels qui ne modifient pas leurs pratiques (sous-groupe T₁),
- les paysans traditionnels ouverts à certaines petites innovations pour lesquelles ils sont prêts à faire des efforts (sous-groupe T₂),
- les paysans en cours d'évolution soucieux d'améliorer leurs cultures et leur élevage (sous-groupe E₁), et,
- les paysans "évolués" qui essaient les innovations qui leur sont proposées et en même temps cherchent à les améliorer (sous-groupe E₂); ici en suspendant les fourrages pour offrir aux animaux des aliments non souillés donc mieux consommés.

Ce dernier groupe de paysans est évidemment le moins nombreux mais le plus important car ils sont des paysans leaders dans la vulgarisation des innovations techniques propres à résoudre les difficultés auxquelles ils doivent trouver des solutions.

CONCLUSION

Les résultats obtenus en milieu paysan sont satisfaisants mais la marge de progrès reste importante.

En matière de Recherche-Développement, la méthodologie du présent travail souffre d'une certaine imperfection. Il aurait été intéressant, après avoir exposé le protocole aux paysans, d'écouter chaque paysan de chaque sous-groupe, pour savoir ce qu'il entend faire. Certainement cette stratégie aurait permis de collecter de nombreux cas de figures. Ces différents cas permettraient de faire une meilleure typologie des éleveurs et un meilleur cas de figure serait dégagé pour une meilleure amélioration de l'alimentation des chèvres en milieu rural.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. CHARRAY J. et al., 1980: Les petits ruminants d'Afrique centrale et d'Afrique de l'Ouest; IEMVT, Ministère de la Coopération.
2. GBÈGO I. et A. VAN DEN BROEK, 1992: La productivité des petits ruminants sur le plateau Adja et dans la dépression des Tchi RAMR-Lokossa.
3. MORAND-FEHR P., 1981: Nutrition et système d'alimentation de la chèvre (Nutrition and systems of goat feeding). ITOVIC-INRA. Symposium International-Tours, France.

4. ONWUKA I. F. C., 1983: Nutritional Evaluation of some Nigerian Brows plants in the humid tropics. Ph. D., Ibadan, Nigeria (U.I).
5. SEKPE C. M., 1986: Effets d'apports complémentaires de légumineuses fourragères ou de sous produits agro-industriels sur les performances zootechniques des chevreaux nains d'Afrique de l'Ouest entretenus sur pâturage naturel. Thèse d'Ingénieur Agronome, FSA/UNB.
6. TOKOU K. G. J., 1990: Amélioration de l'affouragement des petits ruminants dans le sud-Bénin: Etude de cas à Gbannavè sur le plateau Adja dans le Département du Mono. Thèse d'Ingénieur Agronome, FSA/UNB.