

Conduite des élevages des petits ruminants dans la zone centre-est du Maroc : cas de la commune rurale de Tissaf de la province de Boulemane

Anjar A., Mounsif M., Mokhtari N., Keli A.

in

Chentouf M. (ed.), López-Francos A. (ed.), Bengoumi M. (ed.), Gabiña D. (ed.).
Technology creation and transfer in small ruminants: roles of research, development services and farmer associations

Zaragoza : CIHEAM / INRAM / FAO

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 108

2014

pages 403-408

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=00007658>

To cite this article / Pour citer cet article

Anjar A., Mounsif M., Mokhtari N., Keli A. **Conduite des élevages des petits ruminants dans la zone centre-est du Maroc : cas de la commune rurale de Tissaf de la province de Boulemane.**
In : Chentouf M. (ed.), López-Francos A. (ed.), Bengoumi M. (ed.), Gabiña D. (ed.). *Technology creation and transfer in small ruminants: roles of research, development services and farmer associations.*
Zaragoza : CIHEAM / INRAM / FAO, 2014. p. 403-408 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 108)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Conduite des élevages des petits ruminants dans la zone centre-est du Maroc : cas de la commune rurale de Tissaf de la province de Boulemane

A. Anjar, M. Mounsif, N. Mokhtari, A. Keli

Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès, BP S/40, 50001, Meknès (Maroc)

Résumé. L'objectif de ce travail mené dans la zone centre-est du Maroc (Commune rurale de Tissaf, Province de Boulemane) est d'analyser et de caractériser la conduite des élevages des petits ruminants dans la zone. Des enquêtes, portant sur des aspects relatifs à la conduite et l'utilisation des parcours, ont été réalisées auprès de 50 éleveurs choisis aléatoirement. Les résultats de l'analyse statistique multi-variée sur base des variables retenues ont montré l'existence de trois systèmes de conduite liés à la taille du troupeau à l'échelle de la commune : les petits, les moyens et grands éleveurs. La conduite alimentaire est caractérisée par la prédominance de l'utilisation des suppléments dans la couverture des besoins des animaux (64% des besoins des ovins et 60,5% des besoins des caprins). Les performances de reproduction ovine demeurent faibles par rapport au potentiel de la race Béni Guil. Le taux de réforme est de 16,4% chez les ovins et de 15,3% chez les caprins, tandis que le taux de renouvellements est de 6% pour les ovins et de 2,5% pour les caprins. La productivité pondérale est de 23,8 et de 14,9 kg PV/UZ/an pour les ovins et les caprins respectivement. L'utilisation non raisonnée des ressources pastorales et la rareté des ressources fourragères sur parcours sont les principales raisons de déplacement et de transhumance des éleveurs hors de la commune.

Mots-clés. Petits ruminants – Conduite – Parcours – Performances.

Small ruminants management in the central eastern area of Morocco: Case of the rural commune of Tissaf, province of Boulemane

Abstract. *The objective of this work carried out in the central-eastern area of Morocco (rural commune of Tissaf, Province of Boulemane) was to analyze and characterize the small ruminants management. Interviews with 50 farmers, covering aspects related to the livestock management and rangeland use, were conducted. Results of the multivariate statistical analysis based on the variables selected have shown the existence of three management systems linked to the herd size: small, medium and large livestock holders. The management of feeding is characterized by the importance of use of supplement concentrates to meet the requirements of animals (64% for sheep and 60.5% for goats). The reproductive performance of sheep remains low compared to genetic potential of the Beni Guil breed. The culling rate was 16.4% in sheep and 15.3% in goats, while the replacement rate is 6% and 2.5% for goats. The weight productivity is 23.8 and 14.9 kg BW/UZ/ year for sheep and goats respectively. The non-rational use of rangelands and the scarcity of forage on rangelands are the main reasons for moving and transhumance of breeders.*

Keywords. *Small ruminants – Management – Rangeland – Performances.*

I – Introduction

Au Maroc, le secteur d'élevage occupe une place importante dans l'agriculture nationale. Avec un effectif de plus de 17,1 millions de têtes ovines, soit le 12^{ème} effectif ovin au monde, et de plus de 5,1 millions de têtes de caprins (Srairi, 2011), le Maroc est considéré comme un pays moutonnier par excellence. La rentabilité du secteur d'élevage de petits ruminants est largement liée aux ressources alimentaires des parcours qui s'étendent sur des superficies importantes à travers le pays. Toutefois, ces parcours ont subi une dégradation sévère durant les dernières années en

raison du surpâturage et d'une exploitation abusive des ressources pastorales ainsi que de la succession des années de sécheresse. Le Centre-Est du pays, est une zone à vocation d'élevage de petits ruminants sur parcours, ou les problèmes précités peuvent affecter le mode de conduite et, par conséquent, la productivité et la rentabilité des élevages des petits ruminants. L'objectif de cette étude de caractériser et d'analyser la conduite de petits ruminants sur les parcours de la zone du Centre-Est du Maroc.

II – Matériel et méthodes

L'étude est menée au niveau de la commune rurale (CR) de Tissaf. Elle se trouve, au Centre-Est du Maroc, au centre du grand bassin versant de la Moulouya dans la zone intermédiaire entre la plaine de la Moulouya et les hauts plateaux de l'oriental du Maroc (Fig. 1). Elle s'étend sur une superficie de 291900 hectares. La température moyenne annuelle de la CR de Tissaf est de 15-16°C. La pluviométrie au niveau de la province de Boulemane présente une grande variabilité spatio-temporelle (de 110 mm/an à 460 mm/an). La végétation naturelle au niveau de la CR de Tissaf est dominée par les formations steppiques d'*alfa* (*Stipa tenacissima*). En effet, celle-ci présente une dominance importante avec une occupation de 75% de la superficie totale de la commune, soit 218 941 ha.

Fig. 1. Localisation de la CR du Tissaf dans le bassin versant de Moulouya (Mounsiif et Moukhtari, 2010).

Le choix de cette zone d'étude est dicté par les raisons suivantes :

- L'importance de l'élevage au niveau de la commune rurale de Tissaf, qui constitue l'activité principale de la population (1000 éleveurs).
- L'importance des effectifs de petits ruminants (78 650 têtes pour les ovins et 17 655 têtes pour les caprins).

Pour mener cette étude, des enquêtes ont été effectuées auprès de 50 éleveurs via un échantillonnage aléatoire. Cette proportion d'éleveurs pris au hasard dispose de 10% d'effectifs de

petits ruminants de la C.R. de Tissaf. Le questionnaire a porté sur des aspects relatifs à la conduite technique des troupeaux et l'utilisation des parcours. Une analyse descriptive et multi-variée [Analyse en Composante Principale (ACP) et Classification Hiérarchique (CAH)] a été effectuée pour caractériser les éleveurs enquêtés en utilisant le logiciel XL-STAT.

III – Résultats et discussion

1. Description des systèmes de conduite

L'analyse multi-variée (ACP et CAH) des données a permis de distinguer 3 systèmes ou groupes de conduite d'élevages (Tableau 1), en se basant sur cinq variables retenues après étude de corrélation (effectif des ovins et des caprins, la durée d'utilisation des parcours au niveau de la commune, le rayon de déplacement et la durée de supplémentation) :

- Le système I (SI) constitué de 17 éleveurs qui détiennent un effectif de 1888 têtes ovines (111 têtes par éleveur en moyenne) et un effectif caprin de 1103 (38 têtes par éleveur en moyenne). Tous les éleveurs de ce groupe utilisent les parcours collectifs de la commune pour une durée moyenne de 8,6 mois. L'éloignement moyen des parcours par rapport au lieu de campement (RD) est de 310 km. Ces éleveurs sont classés parmi la catégorie des éleveurs moyens au niveau de la commune.
- Le système II (SII) formé de 19 éleveurs qui exploitent un effectif de 1007 têtes ovines (53 têtes par éleveur) et de 247 têtes de caprins (moyenne de 13 têtes par éleveur). Ils utilisent les parcours collectifs de la commune pendant une période moyenne de 10,6 mois avec un rayon de déplacement par rapport au lieu de campement ne dépassant pas 24,2 km. Ces éleveurs sont classés parmi la catégorie des petits éleveurs.
- Le système III (SIII) regroupe 14 éleveurs qui disposent des effectifs moyens des ovins et caprins de 367 têtes et 60 têtes respectivement. La durée moyenne d'utilisation des parcours collectifs de la commune est de 9,8 mois avec un rayon de déplacement de 84,7 km. Les éleveurs de ce système sont considérés parmi la catégorie des grands éleveurs.

Tableau 1. Caractéristiques des trois systèmes de conduite d'élevage de petits ruminants dans la CR de Tissaf

Système	SI	SII	SIII
Nombre d'éleveurs	17	19	14
Effectif moyen ovin	111	13	367
Effectif moyen caprin	38	53	60
DUPC (mois)	8,6	10,6	9,8
RD (km)	310	24,2	84,7
Durée de supplémentation (mois)	7,3	8,9	8,0

DUPC : Durée d'Utilisation des Parcours de la Commune ; RD : Rayon de Déplacement.

2. Conduite technique des élevages

A. Conduite alimentaire

La diminution des ressources fourragères sur parcours dans la zone d'étude a rendu le recours des éleveurs aux achats des suppléments une pratique courante. Toutefois, la durée d'utilisation

et la quantité des aliments distribués dépendent de l'année climatique, la catégorie des animaux et la disponibilité des aliments sur le marché. L'orge, le son et la pulpe sèche de betterave (PSB) est le mélange le plus utilisé par les éleveurs enquêtés (75%), contrairement à l'utilisation des aliments composés (25%). Cependant, la non maîtrise de la pratique de supplémentation est une caractéristique commune aux trois systèmes de conduite en raison d'apports insuffisants des suppléments pendant les stades physiologiques critiques (lutte, fin de gestation et début de lactation) ainsi qu'au mode de complémentation commune des troupeaux conduits (toutes catégories de caprins et d'ovins).

Les résultats du bilan fourrager [(besoins des animaux – apports des suppléments)/besoins] ont montré que les parcours (unités fourragères gratuites) ne contribuent que de 36% et 39,5% respectivement, dans la satisfaction des besoins des ovins et caprins.

Le recours quasi-habituel à la supplémentation en raison de l'état dégradé des parcours et la succession des années de sécheresse qui a sévit dans la région a abouti à un changement dans le système d'élevage qui est passé du système de type extensif à un système semi-intensif. Cette situation a incité les éleveurs à réduire l'effectif de leur cheptel (ventes massives). La Fig. 2 présente le taux de diminution des effectifs des ovins et des caprins entre 2009 et 2012 pour chaque système de conduite. La diminution de l'effectif ovin total dans toute la zone d'étude est de 49%, tandis que celle des caprins est de 53%. Néanmoins cette réduction est variable selon la taille du troupeau. Elle est plus importante chez les petits éleveurs que chez les moyens et les grands éleveurs.



Fig. 2. Taux de réduction d'effectif ovin et caprin de chaque système d'élevage durant la période de 2009-2012.

B. Performances de reproduction

Les performances de reproduction des ovins et des caprins pour chaque système de conduite sont résumés dans le Tableau 2. Le taux de fertilité correspond au nombre des femelles ayant mis bas par rapport au nombre des femelles mises à la reproduction. Il est de l'ordre 78% et 67,3% chez les ovins et les caprins respectivement. Ce résultat montre que 22% et 32,7 % des ovins et des caprins respectivement n'ont pas donné naissance. Le taux de prolificité est défini comme le nombre des produits nés par rapport au nombre des femelles ayant mis bas. Ce taux est de 1,1 chez les ovins et 1,2 chez les caprins. Le taux de productivité numérique exprime le nombre des produits sevrés par femelle et par an. Il est de 74,7% et de 68,8% chez les ovins et les caprins respective-

ment. Ces performances de reproduction (fertilité, prolificité, productivité numérique) enregistrées chez les élevages enquêtés demeurent faibles et en dessous du potentiel génétique de la race Beni-Guil au niveau de la zone. La non maîtrise de la conduite alimentaire et l'utilisation non raisonnée des aliments de supplémentation sont les principales raisons de ces faibles performances.

Le taux de réforme enregistré au niveau des élevages enquêtés est de 16,4% chez les ovins et 15,3% chez les caprins. Ce taux reste dans les normes recommandées (15-25) (Kabbali et Berger, 1990). Comparé au taux de renouvellement (ovins: 6%; caprins: 2,5%), il est largement supérieur. Ceci s'explique par les ventes des ovins et des caprins suite à la succession des années de sécheresse. Cette stratégie est adoptée par les éleveurs pour diminuer les charges d'alimentation et assurer des ressources financières pour entretenir le reste du troupeau.

La productivité pondérale de l'unité zootechnique (UZ : une femelle et sa suite) est obtenue à partir des poids des différentes catégories des produits à l'âge moyen de vente et des poids des femelles et mâles de réforme. Elle est de l'ordre de 23,8 et de 14,9 kg PV/UZ/an. Ces valeurs obtenues sont supérieures à celles rapportées par Caïdi (1995) dans les zones arides et subsahariennes marocaines (ovins 20,1 kg/UZ et caprins 13 kg/UZ) en raison des ventes massives opérées par les éleveurs.

Tableau 2. Paramètres de reproduction des ovins et des caprins chez les élevages enquêtés

	Ovins						Caprins					
	TF (%)	TP	TPN (%)	TRf (%)	TRv (%)	PP (kg/UZ)	TF (%)	TP	TPN (%)	TRf (%)	TRv (%)	PP (kg/UZ)
SI	78,9	1,1	75,9	15,2	5,2	24,1	67,4	1,2	68,0	16,8	4,6	15,7
SII	74,0	1,1	68,2	15,0	4,3	23,9	67,2	1,2	70,5	13,7	0,0	13,3
SIII	81,1	1,1	80,1	19,1	8,2	23,5	67,2	1,2	67,9	15,5	2,7	15,7
Moyenne	78,0	1,1	74,7	16,4	5,9	23,8	67,3	1,2	68,8	15,3	2,5	14,9

TF : Taux de fertilité ; TP : Taux de prolificité ; TPN : Taux de productivité numérique ; TRf : Taux de réforme ; TRv : Taux de renouvellement ; PP : productivité pondérale (kg PV/UZ).

3. Mode d'exploitation de l'espace pastoral et la dynamique des éleveurs

L'exploitation de l'espace pastoral au niveau de la zone d'étude n'est pas régie par des mesures de limitation des effectifs des animaux ni de la durée et la période d'utilisation. Cette situation est la principale cause de dégradation des parcours. La localisation des lieux de campement des éleveurs sur le territoire communal montre l'existence des agrégats selon les trois fractions et principaux lignages majeurs de la commune (Fig. 3).

La mobilité (transhumance et déplacement) des éleveurs de la commune est effectuée principalement vers le Nord (Nador, Driouch,...) et Sud-Est (Bouarfa, Tandrara,...) du Maroc durant les périodes printanières. L'étude a révélé que la taille du troupeau n'est pas le seul critère de déplacement, mais la composante sociologique est déterminante pour le choix d'une telle destination. En outre, la quasi-totalité des éleveurs enquêtés ont jugés l'état des parcours médiocre et ne présente aucune chance de pérennité de l'activité d'élevage dans la zone.

Fig. 3. Carte de localisation géographique des lieux de campement des éleveurs.

IV – Conclusions

Cette étude menée dans la zone du Centre-Est du Maroc a montré une faiblesse de la conduite alimentaire et des performances de reproduction et une utilisation non raisonnée des espaces pastoraux. Devant cette situation, le développement de l'élevage des petits ruminants dans cette zone, et par conséquent l'amélioration des revenus des éleveurs, passe par une bonne maîtrise de la conduite technique, notamment alimentaire, (supplémentation durant les stades physiologiques critiques), l'utilisation rationnelle des parcours et la réhabilitation des zones dégradées (mise en défens).

Références

- Caidi A., 1995.** Etude comparative des systèmes d'élevage nomade, semi-nomade, et sédentaire dans les parcours arides et subsahariens, Mémoire de 3^{ème} cycle. PA, ENA Meknès.
- Srairi T., 2011.** Le développement de l'élevage au Maroc : Succès relatifs et dépendance alimentaire. *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 60, pp. 91-101.
- Kabbali A. et Berger Y.M., 1990.** L'élevage du mouton dans un pays méditerranéen, le système agro-pastoral au Maroc. Actes éditions, Rabat (Maroc).