

# Effet de la restriction hydrique sur le comportement alimentaire d'agnelles de race Ouled Djellal

## Effect of water restriction on feeding behavior of the Ouled Djellal lamb breed

BENMESSAOUD N. E.(1), TRIKI S.(1), ZIKI B.(1), ROUKBI S. (1)

(1) ENSA, Hacem Badi El Harrach Alger 16200

### INTRODUCTION

En Algérie l'élevage ovin est localisé en majeure partie en zone aride (entre les isohyètes de 200 et 400 mm). Les animaux sont élevés sur les parcours où les points d'eau sont souvent très dispersés. Si les éleveurs prennent le soin de les abreuver une à deux fois par jour en été, il en est autrement le reste de l'année où ils peuvent être privés d'eau, une, et même deux journées. Dans cette étude, nous visons à étudier, chez les agnelles de race *Ouled Djellal*, l'effet de la restriction hydrique sur l'ingestion de matière sèche et sur le poids des animaux.

### 1. MATERIELS ET METHODES

L'étude, d'une durée de 5 mois, s'est déroulée à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique d'El Harrach (Alger) du 5 novembre 2010 au 21 avril 2011. Elle a porté sur 16 agnelles de race *Ouled Djellal* âgées de 12 à 13 mois réparties en 2 lots de poids homogène :

-un lot témoin (Lot T), composé de 8 agnelles d'un poids moyen de  $37,4 \pm 5,3$  kg.

-un lot expérimental (Lot E) soumis à un programme de restriction hydrique dont le poids moyen est de  $39,9 \pm 5,4$  kg. Les agnelles sont nourries à base de foin d'avoine distribué à volonté et de 200g d'aliment concentré.

#### 1.1. PROTOCOLE D'ABREUVEMENT

-Lot témoin : les agnelles de ce lot disposent d'eau à volonté.

-Lot expérimental : pendant les 3 premiers mois les agnelles sont abreuvées une journée sur 2, et 1 jour sur 3 pendant le 4<sup>ème</sup> et le 5<sup>ème</sup> mois.

#### 1.2. PESEES ET MESURES

-Les animaux sont pesés mensuellement

-Les quantités de matières sèches ingérées sont déterminées quotidiennement.

### 2. RESULTATS

#### Quantités de matières sèches ingérées (QMSI) durant l'essai

Les résultats rapportés dans le tableau 1 montrent que les animaux du lot T consomment en moyenne plus de matière sèche ( $g/j/kgP^{0,75}$ ) que ceux du lot E. Les 200g de concentré distribué sont totalement consommés dans les 2 lots. En début d'essai, la prise alimentaire du lot Test plus élevée de 4 points par rapport à celle du lot expérimental (soit 8,2%) : cette différence passe à 16 points (31,2%) à la fin de l'expérience. L'ingestion de MS du lot T est significativement supérieure aux deux régimes de restriction hydrique.

Aucune perturbation dans le comportement des agnelles n'a été observé durant les 5 mois d'essai. Cependant, à la fin de l'expérience, le poids des animaux du lot T a augmenté de 37,3% (poids final :  $51,3 \pm 3,2$  kg) contre seulement 13,5% dans le lot E (poids final :  $45,8 \pm 6,96$  kg).

Tableau 1 : Quantité moyenne de MSI quotidiennement durant l'essai ( $g/j/kgP^{0,75}$ )

Période d'essai	Lot témoin	Lot expérimental
1 <sup>er</sup> mois	$56,8 \pm 3,1$	$52,5 \pm 3,2$
2 <sup>ème</sup> mois	$59,7 \pm 3,2$	$53,4 \pm 4,2$
3 <sup>ème</sup> mois	$58,1 \pm 3,2$	$50,4 \pm 3,2$
4 <sup>ème</sup> mois	$64,0 \pm 2,0$	$53,9 \pm 2,5$
5 <sup>ème</sup> mois	$66,4 \pm 1,8$	$50,6 \pm 3,6$

1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> mois : privation hydrique d'un jour sur 2 ;  
4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> mois : privation hydrique de 2 jours sur 3

### 3. DISCUSSION

Les résultats de notre essai montrent que la restriction d'eau a comme conséquence une réduction de la consommation alimentaire et concordent avec ceux rapportés par divers auteurs notamment Macfarlane et Howard (1972), Hamadeh *et al* (1997), Alamer et Al-Hozab (2004), Jaber *et al* (2004). Par ailleurs, l'augmentation de consommation de MS le jour de l'abreuvement faisant suite à la privation d'eau a été observée par Silanikove (1992) qui note une lente augmentation du niveau d'ingestion lors de la réhydratation. Nos agnelles semblent plus résistantes que d'autres races, notamment les brebis de race Awassi chez lesquelles il a été observé des perturbations physiologiques au bout d'un peu plus d'un mois de restriction d'un jour sur deux [(Hamadh *et al* (1997), Alamer et Al-Hozab (2004), Jaber *et al* (2004)]. Néanmoins au delà d'une certaine durée, cette privation pourrait avoir des répercussions très importantes sur la quantité de MSI [(Gordon (1965), Gosh et Khan (1978), Moussa et Elkalifa (1992)]

### CONCLUSION

Les résultats de notre essai ont montré qu'une restriction hydrique entraîne une baisse de l'ingestion alimentaire, qui s'accroît avec la durée. Cette baisse de consommation a des effets non négligeables sur le niveau de production des animaux.

- Alamer M., Al-hozab A., 2004. J. Arid Environ. 59, 71–84  
Ghosh P.K., Khan M.S., 1978. Indian farming, 27, 32-33  
Gordon J.G., 1965. J. Agric. Sci. Camb., 64, 31-35  
Hamadeh S.K., Moussa Z., Abi Said M., Barbour E., 1997. Options Méditerranéennes. 33, 231–236  
Jaber L.S., Habre A., Rawda N., AbiSaid M., Barbour E.K., et Hamadeh S.K., 2004. Small Rumin. Res. 54, 115– 120  
Macfarlane W.V et Howard B. 1972. Symp. Zool. Soc. Lond. 31: 261 à 296.  
Moussa H.M., Elkalifa M.Y., 1992. Small Rum. Res., 6, 311-316.  
Silanikove N., 1992. A review. Livest. Prod. Sci., 30, 175-194.