

# Variations saisonnières des paramètres reproductifs chez les béliers de deux races locales algériennes

## Seasonal variations of reproductive parameters in two local breeds of Algerian rams

BOUCIF A. (1), AZZI N. (2), TAINTURIER D. (3), NIARA A. (1)

(1) Département des Sciences Vétérinaires, Université Ibn Khaldoun Tiaret 14000, Algérie

(2) Département de Biologie, Université es senia Oran, Algérie

(3) Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, Atlanpole-La Chantrerie, B.P. 40706, 44307 Nantes cedex 03, France

### INTRODUCTION

En Algérie, trois races locales de faible productivité mais bien adaptées aux conditions des différentes régions naturelles, composent la quasi totalité de l'effectif ovin national (19 millions de têtes ; FAO, 2006). Ce sont les races Ouled-Djellal, Hamra et Rembi, qui représentent respectivement 63, 21 et 12 % du cheptel ovin. Les animaux appartenant à ces races sont conduits en élevage semi extensif et sont exploités selon des systèmes de production mixte (viande, laine et lait). Dans le but d'optimiser la conduite de la reproduction des races Ouled-Djellal et Hamra, nous avons étudié les variations saisonnières du poids corporel, de la circonférence scrotale et de la production spermatique chez les béliers de ces deux races.

### 1. MATERIEL ET METHODES

De juillet 1998 à juillet 1999, quatorze béliers Ouled-Djellal (OD) et Hamra (H) âgés de 18 mois à plus de 2 ans (six antenais de 18 mois, OD : n = 3 ; H : n = 3) et huit adultes (de plus de 2 ans, OD : n = 4 ; H : n = 4) ont été étudiés à la ferme expérimentale de Tiaret (latitude 35°-15 N). Le poids corporel, la circonférence scrotale, le volume éjaculé et la concentration spermatique ont été mesurés une fois par mois. L'analyse statistique des effets de la saison a été réalisée par utilisation de l'analyse de variance (ANOVA). Le test de corrélation de Pearson a été utilisé afin d'évaluer la relation entre le poids corporel, la circonférence scrotale et le volume éjaculé.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les valeurs enregistrées pour le poids corporel, la circonférence scrotale et le volume éjaculé ont été plus élevées chez les béliers Ouled-Djellal que chez les béliers Hamra ( $P < 0,001$ ). Chez les mâles des deux races, quel que soit l'âge, la circonférence scrotale et le volume spermatique sont fortement corrélés au poids corporel ( $r = 0,89$ ,  $r = 0,73$ ) et ( $r = 0,95$ ,  $r = 0,84$ ) respectivement pour la race Ouled-Djellal et Hamra. Une corrélation élevée entre la circonférence scrotale et le volume éjaculé a été observée également chez les deux races (OD:  $r = 0,93$ , H:  $r = 0,90$ ). Chez les jeunes béliers OD et H, le poids corporel (OD:  $P < 0,001$ , H :  $P < 0,07$ ), la circonférence scrotale (OD:  $P < 0,001$ , H :  $P < 0,01$ ) et le volume éjaculé (OD:  $P < 0,001$ , H:  $P < 0,004$ ) ont augmenté significativement durant l'année d'étude. Cependant, la concentration spermatique a diminué significativement durant l'automne et l'hiver, et est la plus élevée en été pour les deux races ( $P < 0,001$ , figure 1). Chez les mâles adultes OD, le poids corporel et la circonférence scrotale tendent à diminuer durant l'hiver. De plus, le volume et la concentration spermatique ont diminué significativement ( $P < 0,001$ ) durant cette période pour les

deux races (figure 2). Plusieurs auteurs ont déjà rapporté l'effet d'une sous alimentation sur les performances de reproduction chez le bélier (Martin et Walkden-Brown, 1995, Thwaites, 1995). Dans nos conditions d'élevage, les disponibilités alimentaires étant insuffisantes durant l'hiver, cette situation peut expliquer la diminution de la production spermatique observée à cette période.

Figure 1 : Evolution saisonnière du volume et de la concentration spermatique chez les jeunes béliers de race Hamra et Ouled -Djellal

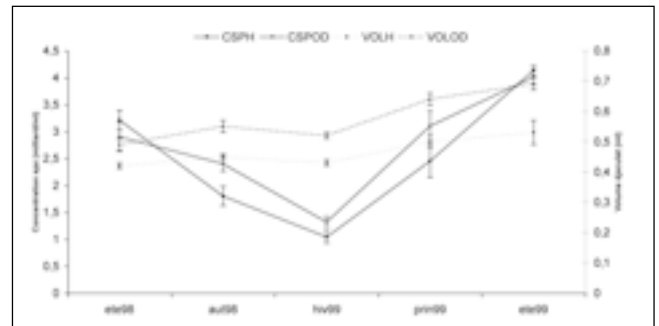
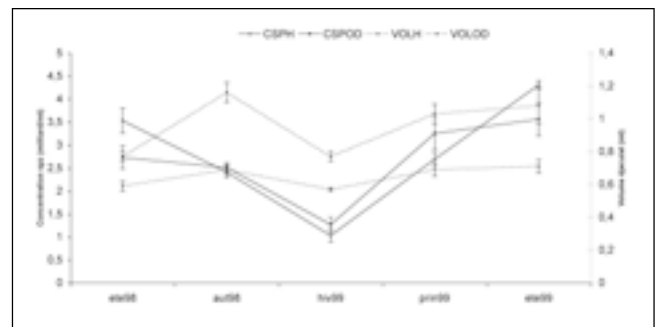


Figure 2 : Evolution saisonnière du volume et de la concentration spermatique chez les béliers adultes de race Hamra et Ouled- Djellal



### CONCLUSION

Malgré l'existence de variations saisonnières de la production spermatique, il est possible de produire de la semence durant toute l'année chez les deux races. Il reste maintenant à vérifier si cette diminution saisonnière de la production spermatique est associée ou non à une réduction de la fertilité.

Les auteurs remercient Baril Gérard INRA-PRC- Nouzilly pour la lecture et l'amélioration du manuscrit.

FAO. Food and Alimentation Organization

Martin G.B., Walkden-Brown S.W., 1995. *J. Reprod. Fert. Supp.*, 49, 436-449

Thwaites C.J., 1995. *Anim. Reprod. Sci.* 19, 29- Manuscrit n°07-0315-6