

# L'effet de la consanguinité sur les performances zootechniques de la population ovine locale « TAZEGZAWT » de Kabylie, Algérie.

## Effect of inbreeding on the zootechnical performances of the local "TAZEGZAWT" sheep population in Kabylia (Algeria).

BELKHEIR B. (1), BENIDIR M. (1), BOUSBIA A. (2), BENAHMED N. (1), EL BOUYAHIAOUI R. (1), KALLI S. (3)

(1) Institut National de la recherche Agronomique d'Algérie (INRAA) (Algérie)

(2) Université 08 Mai 1945 de Guelma (Algérie)

(3) Université Saad Dahleb de Blida (Algérie)

### INTRODUCTION

La population ovine locale Tazegzawt (La Bleu de Kabylie), découverte dans les années 90, a fait l'objet d'un projet national de recherche en 2011 sur l'identification et la caractérisation de cette population au niveau de la station INRAA de Bejaia. Cette population ne figure pas sur liste des races ovines locales algériennes et elle est considérée parmi les races en danger d'extinction (El Bouyahiaoui et al, 2015). A cause de la difficulté à trouver des mâles reproducteurs, les béliers utilisés pour la lutte, sont issus des individus du même troupeau. L'objectif de cette étude est de déterminer la dépression de la consanguinité sur les paramètres de croissance et de reproduction de la progéniture.

### 1. MATERIEL ET METHODES

67 agneaux de population ovine locale Tazegzawt issus de 3 mises bas ont fait l'objet d'un suivi des performances de croissance durant trois années (2013-2015). Les paramètres mesurés sont : les paramètres de reproduction, la croissance pondérale, et la viabilité des agneaux. L'analyse de variance à deux facteurs (l'effet dépression et année) a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS 19.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

La valeur du coefficient de consanguinité (F) calculé pour l'ensemble des agneaux du troupeau (n=93) est de  $6,28 \pm 11,25\%$ . Cette valeur est évaluée à  $0 \pm 0\%$  (MB1),  $6,06 \pm 9,82\%$  (MB2) et  $10,38 \pm 13,97\%$  (MB3) respectivement pour les périodes 2013, 2014 et 2015. L'année n'a pas d'effet sur les paramètres étudiés.

#### 2.1. Effet de la consanguinité sur les paramètres de reproduction

Le taux de fertilité est de 87%, 87% et 81% respectivement pour la 1ère, 2ème et la 3ème mise bas, la dépression est de 6 points entre la 1ère, et la 3ème mise bas. Le taux de prolificité est estimé à 177%, 160% et 168% respectivement pour la 1ère, 2ème et la 3ème mise bas. Cette dépression est de 16 points entre la 1ère, et la 3ème mise bas et elle est de 9 points entre la 2ème et la 3ème mise bas. Quant au taux de fécondité, il est estimé à 140%, 139% et 137% respectivement pour la 1ère, 2ème et la 3ème mise bas. Cette dépression est de 4 points entre la 1ère et la 3ème mise bas et elle est de 2 points entre la 2ème et la 3ème mise bas.

#### 2.2. Effet de la consanguinité sur les paramètres de croissance

L'analyse des résultats de croissance pondérale des agneaux indique une baisse de poids de 8,52% entre la première et la troisième mise bas à l'âge de 10 jours ( $p < 0,05$ ), alors que la dépression est de 14%, 18%, 15%, 34% et 29% ( $p < 0,01$ ) respectivement pour les poids à 30 jours, 70 jours, 90 jours, 6 mois et à 1 an (Tableau 1). Le même constat est observé pour la vitesse de croissance. Celle-ci enregistre une dépression de 24%, 31%, 23%, 22,4%, 17% et 2% respectivement pour les périodes

GMQ10-0j, GMQ30-0j, GMQ30-10j, GMQ70-30j, GMQ90-30j ( $p < 0,01$ ) et GMQ90-70j ( $p < 0,05$ ).

Tableau 1 : Effet de la consanguinité sur les paramètres de croissance du troupeau

Paramètres	MB1 (n°=23, n=24 F=0%)	MB2 (n°=23, n=32 F=6,06%)	MB3 (n°=21, n=37 F=10,38%)	SS
PN (kg)	4,9±0,67	4,7±0,87	4,9±0,81	NS
P J10 (kg)	7,5±1,07	7,0±1,20	6,8±1,08	*
P J 30 (kg)	12,5±2,11	12,0±2,14	10,7±2,14	**
P J 70 (kg)	20,8±2,73	22,4±3,46	17,2±3,95	**
P J 90 (kg)	24,4±3,56	26,5±4,26	20,6±5,12	**
P 6 Mois (kg)	36,4±6,47	35,4±5,39	24,1±5,70	**
P 1 an (kg)	52,2±6,82	46,1±7,96	36,8±4,86	**
GMQ 10-J0 (g)	255±78	233±60	193±93	**
GMQ 30-J0 (g)	252±62	244±50	194±62	**
GMQ 30-J10 (g)	250±74	249±67	194±78	**
GMQ 70-J30 (g)	208±41	260±48	160±56	**
GMQ 90-J30 (g)	199±34	242±49	165±58	**
GMQ 90-J70 (g)	180±75	207±99	175±94	*

(PN : poids à la naissance, P : poids, n : nombre d'agneaux nés, n° : nombre d'agneaux qui ont atteint l'âge adulte, SS : Signification Statistique, NS : Non significatif, \* :  $P < 0,05$ , \*\* :  $P < 0,01$ )

#### 2.3. Effet de la consanguinité sur la viabilité des agneaux

Le taux de mortalité augmente avec la consanguinité avec 20,8%, 31,2% et 43,2% respectivement pour la 1ère, 2ème et la 3ème mise bas (Figure 1). Ces chiffres concernent les mortalités pré et post-natales, avant l'âge de 10 jours et avant le sevrage. L'apparition des anomalies au niveau des membres antérieurs et des cas de cécité, d'hermaphrodite et d'hernie inguinale sont observés.

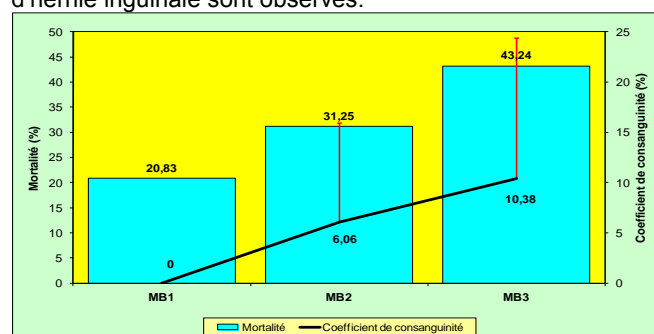


Figure 1 : Evolution du taux de mortalité des agneaux.

### CONCLUSION

La consanguinité se traduit presque toujours, en moyenne, par une baisse de la performance appelée « dépression de la consanguinité ». Les résultats obtenus confirment ce constat (l'effet année non significatif) d'où le changement des mâles devient donc un impératif et le recours à la cryoconservation comme moyen de réduire la consanguinité et pour la préservation et la conservation de ce potentiel génétique encore méconnu.

R El Bouyahiaoui, F Arbouche, F Ghazlane, F Moulla, B Belkheir, A Bentrioua, H Hidra, H Mansouri, M IguerOuada, A Bellahreche et A Djaut. 2015 : Livestock Research for Rural Development 27 (10) 2015.