

# La lignée Merino Booroola serait-elle une « race miracle » ?

par M.H.Fahmy

Personne ne devrait sous-estimer le pouvoir de la nature. Elle peut rendre "super prolifique" une race reconnue pour sa fertilité médiocre. C'est le phénomène qui s'est produit chez le mouton Merino australien, une race très connue pour ses toisons fines et épaisses, mais aussi pour sa prolificité traditionnellement faible et une absence presque totale de naissances multiples. Obtenir d'une telle race une lignée pouvant se comparer aux races prolifiques que sont la Finnish Landrace et l'East Friesian, tient quasiment du miracle.

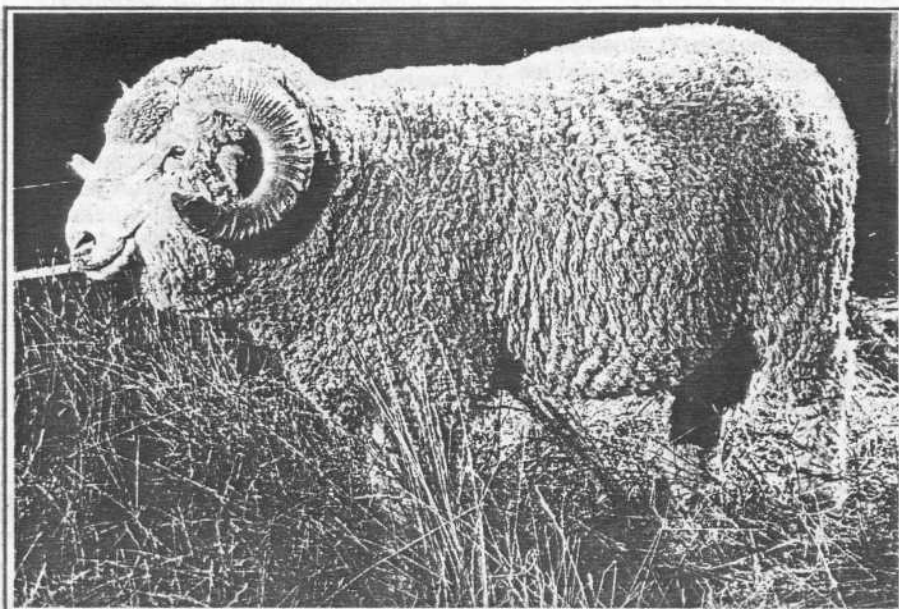
Voyons ce qui s'est passé, au début des années 40, à la ferme Booroola, située dans la région New South Wales, en Australie.

Les propriétaires de ce domaine, les frères Seears, remarquèrent qu'ils obtenaient plus de jumeaux que tous leurs voisins et même quelques triplets et quadruplets, ce qui était très rare chez le Merino. Ils se rendirent compte que quelque chose hors de l'ordinaire venait de se produire dans leur troupeau et ils en profitèrent.

Sélectionnant leurs brebis de remplacement parmi celles nées dans des groupes de jumeaux ou triplets et utilisant les meilleurs béliers disponibles au centre d'insémination locale, sans toutefois attacher d'importance au type de naissances des béliers (simples ou jumeaux), ils obtinrent des résultats phénoménaux. En 1959, après 15 ans de sélection intensive, les frères Seears offrirent au gouvernement australien un bélier issu d'une portée de cinq et vendirent 13 brebis provenant de naissances triples ou quadruples. Un an plus tard, ils firent don d'un autre bélier quintuplé et d'une brebis sextuplée. À partir de ce début modeste, le troupeau du CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization) continua de s'accroître et une sélection plus poussée permit de maintenir les naissances multiples: la taille moyenne des portées passa de 1,7 à 2 agneaux par brebis.

## Comment expliquer cette prolificité

Le fait que tant de brebis dans le trou-



Voici un bélier de la fameuse lignée Booroola Merino qui est peut-être la solution aux problèmes des éleveurs désireux d'accroître la prolificité de leurs brebis. Cette nouvelle lignée remet en question plusieurs théories génétiques.

peau des Seears donnaient naissance à des triplets et quadruplets, alors que dans la plupart des autres troupeaux de Merino les naissances multiples étaient rares, tenait presque du mystère. Le Dr D.E. Robertson, un généticien du Collège d'Agriculture de Muresk, dans l'ouest de l'Australie, est le seul à posséder un troupeau commercial de Booroola Merino et il soulève d'intéressantes hypothèses à ce sujet. Il croit que la fécondité des Booroola peut être due à la mutation d'un gène simple qui devient dominant ou partiellement dominant. Résumons ainsi les hypothèses du Dr Robertson:

1- Les frères Seears, qui ont développé les Booroola, sélectionnaient des brebis donnant naissance à des triplets, quadruplets et quintuplets au sein d'un troupeau n'ayant jamais subi auparavant de sélection axée sur la taille de la portée. Lorsqu'accouplées avec des béliers non sélectionnés, ces brebis donnaient naissance à des femelles qui donnaient aussi de bonnes portées. Le résultat est unique. Plusieurs chercheurs et éleveurs ont tenté d'implanter une sélection pour la taille de la portée chez

les Merino mais n'ont rien obtenu de plus qu'une lente croissance du taux de gemellité.

2- Nulle autre lignée (ou individu) n'a engendré d'aussi grandes portées que les brebis Booroola. Si plusieurs gènes dominants étaient responsables, des niveaux intermédiaires du taux d'agnelage existeraient entre le Merino conventionnel et les Booroola. Cependant, aucune de ces valeurs intermédiaires n'a été décelée. Il est évident que le Booroola est maintenant considéré comme étant un Merino un peu spécial.

3- Le rendement moyen d'agnelage de brebis Booroola croisées a déjà été comparable à celui des Booroola pures et plusieurs brebis Booroola croisées ont des fiches d'agnelage semblables à celles des brebis Booroola typiques.

4- Les brebis 3/4 Booroola semblent identiques aux brebis Booroola pures en ce qui concerne les caractères reproductifs. Certaines brebis âgées de deux ans avaient cinq et six ovulations.

5- Quelques brebis 1/4 + 1/2 Booroola ont eu des taux de naissance comparables.

6- Cependant, en considérant les bre-

## La lignée Merino Booroola

bis Booroola individuellement, on constate que certaines ne réussissent pas à donner des naissances multiples en dépit de la sélection intense pour la taille de la portée, suivie depuis 30 ans par les chercheurs du CSIRO. Il s'agirait donc d'un gène dominant qui n'aurait pas été implanté dans la population. Le gène récessif persisterait en dépit de la sélection intense surtout lorsque les mâles ne peuvent être classés que par la productivité de leur mère ou grand-mère.

Une façon efficace de vérifier l'hypothèse qu'un gène simple dominant soit responsable de la fécondité des Booroola, serait de croiser des béliers 1/4 Booroola avec des brebis ordinaires et comparer la fécondité de la progéniture avec des 1/2 Booroola. L'expérience est présentement en cours en Australie et les résultats ne sont pas encore disponibles.

Si l'hypothèse s'avère vraie, ce gène est probablement présent chez d'autres animaux. Il y a quelques années, un éleveur d'Ayrshire nous a avisé, à Lennoxville, que l'une de ses vaches engendrait constamment des jumeaux et des triplets, mais malheureusement nous n'avons pas poussé l'affaire plus loin pour obtenir une explication.

La question sans cesse soulevée par les éleveurs de moutons se définit comme suit: quel que soit le facteur responsable de la fécondité des Booroola, est-il possible de transférer ce facteur dans d'autres lignées, par croisement suivi d'un croisement de retour?

Le problème, selon le Dr Robertson, réside dans le manque de moyens pour identifier les béliers porteurs du facteur de fécondité. Actuellement, ces béliers doivent être évalués par leurs descendants. Éventuellement, d'autres méthodes seront mises au point. Un chercheur australien a déterminé que le volume des testicules, à l'approche de la puberté, est associé en partie à la fécondité du mouton Booroola. La méthode utilisée pour mesurer le volume des testicules n'est pas assez précise pour identifier les béliers porteurs. La détermination des "pics" d'hormone semble plus précise mais moins facile à appliquer par les éleveurs.

En Australie, le Merino Booroola fut croisé avec des Merino non sélectionnés afin de déterminer si la progéniture de la brebis issue de ce croisement aurait plus d'agneaux que des brebis Merino ordinaires. Le nombre d'agneaux nés par brebis âgée de trois ans était de 1,65 pour les Booroola, 1,43 pour le croisement et 1,03 pour les Merino ordinaires. La technique dite de la "parascopie" a permis de déterminer

que les taux moyens d'ovulation étaient de 1,95, 1,81 et 1,06 respectivement pour les trois groupes. Dans une étude comparant les Booroola croisés avec les Merino ordinaires, le nombre moyen d'agneaux nés par brebis était de 1,62 et 0,91 respectivement.

### Le Booroola Merino au Canada?

Est-ce que cette lignée pourrait jouer un rôle dans l'industrie ovine au Canada? La réponse est positive, si on considère les avantages du Merino en général: rendement en laine supérieur, accouplement désaisonnalisé. Si on ajoute une grande prolificité à ces caractéristiques, la race Merino serait très intéressante à utiliser dans des croisements. D'un autre côté, le Merino est réputé pour sa fertilité médiocre et une puberté tardive; c'est à considérer.

L'importation de cette lignée de l'Australie de l'ouest serait facile car le seul troupeau pouvant fournir des sujets pour fins d'exportations est situé à l'extérieur de la région où existe le "Blue Tongue" et, conséquemment, les Booroola ne sont pas sujets à l'embargo imposé par le gouvernement australien.

Les éleveurs intéressés au Booroola peuvent communiquer avec l'auteur, à l'adresse suivante: C.P. 90, Lennoxville, Québec, J1M 1Z3, tél.: (819) 565-9171. □



**NOUVEAU**

...une présence fiable pour la santé  
de vos animaux

**Debantic®**

Poudre mouillable 50%

Enfin un produit efficace contre les  
petits ténébrions mats (petites bibittes noires)  
dans les poulaillers.

Contrôle poux, mites, sarcoptes  
et petits ténébrions mats. Peut être  
appliqué directement sur les oiseaux.

Pour de plus amples renseignements consultez votre meunier ou

**Produits Vétérinaires Dispar Ltée.**

675 St-Pierre Sud, Joliette, Qué. (514) 759-0497