

# Optimisation du taux de gestation après insémination artificielle de vaches N'Dama, en conditions villageoises sénégalaises, par l'association du sevrage et d'un traitement de maîtrise des cycles.

## Optimisation of conception rate after artificial insemination in N'Dama cows, in Senegalese villages, by associating weaning and a synchronisation treatment.

G. CHARBONNIER (1), C. DIENG (2), A. CISSE (2), M. BALDE (3), T. PALIARGUES (4), S. FRERET (5)

(1) UCEAR, Bel Air, BP 28 - 69340 Francheville - France (2) TECHNOVET - Dakar - Sénégal (3) AVSF (Agronomes et Vétérinaires sans Frontières) - Velingara - Sénégal (4) CEVA Santé Animale, La Ballastière, BP 126 - 33501 Libourne - France (5) UNCEIA Département R & D, 13 rue Jouët - 94704 Maisons-Alfort cedex - France

### INTRODUCTION

Au Sénégal, une 1<sup>ère</sup> campagne d'insemination menée en 1999 (croisement entre la race locale *N'Dama* et des races françaises de montagne) avait eu pour but de positionner l'amélioration génétique comme un outil de développement, technique et économique, des filières lait et viande. En effet, le déficit en lait et en protéines d'origine animale s'accroît. Cependant, les performances de reproduction après insemination obtenues au Sénégal sont insuffisantes et très inférieures à celles acquises dans d'autres pays africains, malgré une implication forte des éleveurs et des opérateurs de l'élevage. En effet, les contraintes environnementales et zootechniques sont fortes et pénalisantes. La reprise de cyclicité *post-partum* peut être très tardive (de l'ordre de 140 jours), mais le sevrage précoce du veau peut permettre une reprise de cyclicité plus rapide (environ 42 jours, Gyawu, 1988, étude au Ghana et en Gambie). Dans le cadre du partenariat existant, cette étude a eu pour objectif d'améliorer le taux de réussite après insemination, en associant une pratique zootechnique (le sevrage) et un traitement de maîtrise des cycles, afin de relancer la reprise de cyclicité *post-partum* (pour revue : Montiel et Ahuja, 2005). Elle a été menée avec un groupe d'éleveurs encadrés par Agronomes et Vétérinaires Sans frontières (AVSF).

### 1. MATERIEL ET METHODES

#### 1.1. PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Le protocole a été mis en place à la sortie de la saison des pluies (hivernage, soit octobre/novembre), pour respecter la saisonnalité de la période optimale de mise à la reproduction, profiter des disponibilités en ressources fourragères et bénéficier de la reprise d'état corporel des animaux. Ainsi, 90 femelles de race *N'Dama* ont pu être incluses dans le protocole par un recrutement en milieu villageois, chez des éleveurs adhérents à un programme de développement mené par AVSF. Elles ont été réparties en 3 lots (selon l'âge et l'autonomie du veau) : lot A (témoin) = vaches têtées avec présence du veau (n=44), lot B = vaches sans présence du veau (sevrage accidentel) + traitement (n=11) et lot C = sevrage provoqué + traitement (n=36). Environ 6 mois après vêlage (J0), les femelles séparées de leur veau (lots B et C) ont été déparasitées et ont reçu une injection de GnRH (Cystoreline®). Une spirale vaginale de progestérone (Pridolest®) a été posée à J20 et retirée 12 jours plus tard. À J35, les femelles ont été inséminées, 56 heures après le retrait de la spirale (taureaux de race abondance ou tarentaise). Le périmètre thoracique a été mesuré au recrutement de la vache et au retrait de la spirale. Un constat de gestation a été réalisé 60 jours après IA par palpation rectale.

#### 1.2. ANALYSE STATISTIQUE

Les lots de traitement B et C ont été regroupés lors de l'analyse pour comparer le lot témoin et le lot sevrage (accidentel ou provoqué) + traitement. Les effets du lot de traitement, de la race du taureau d'IA, du moment d'insemination (matin ou soir) et de la différence de périmètre thoracique entre la pose et le retrait de la spirale ont été testés sur le taux de gestation (chi<sup>2</sup> ou test T selon le type de variable).

### 2. RESULTATS

Les résultats sont présentés dans le tableau 1.

**Tableau 1** : effets des facteurs testés sur le taux de gestation à 60 j

Facteur	Classes	% gestation	P
Lot de traitement (3 classes)	A (témoin)	25 (11/44)	0,02
	B	60 (6/10)	
	C	52,8 (19/36)	
Lot de traitement (2 classes)	A (témoin)	25 (11/44)	0,0045
	B + C	54,3 (25/46)	
Race taureau	abondance	37,7 (20/53)	0,3
	tarentaise	48,6 (17/35)	
Moment d'IA	matin	46,3 (25/54)	0,2
	soir	33,3 (13/39)	

Le périmètre thoracique a augmenté de 1,7 cm chez les vaches gestantes, et a diminué de 0,7 cm chez les vaches vides, du recrutement au retrait de la spirale (p=0,07).

### DISCUSSION ET CONCLUSION

Ces résultats montrent que la pratique du sevrage associée à un traitement hormonal permet d'améliorer la réussite à l'insemination artificielle des femelles *N'Dama*. Ce protocole, adapté aux conditions d'élevage et à la physiologie des femelles locales, a aussi facilité l'appropriation de la technique d'insemination par les acteurs et structures locales. Le croisement de femelles *N'Dama*, rustiques et trypanotolérantes, avec les races tarentaise et abondance, qui s'adaptent très bien aux conditions difficiles et ont un potentiel lait et viande équilibré, représente une réelle alternative. La présence d'animaux F1 lors de la foire de l'élevage de Velingara en 2005 a démontré l'engouement de l'ensemble des acteurs de terrain. Cependant, la mise en place du suivi – notamment alimentaire – des bovins métis est nécessaire, dans un environnement où la sous-alimentation saisonnière des animaux est une constante et limite l'extériorisation de leur potentiel génétique.

*Les auteurs remercient tous les éleveurs et les différents acteurs impliqués dans l'étude.*

Montiel F. et Ahuja C., 2005. *Anim. Reprod. Sci.*, 85, 1-26  
Gyawu P., 1988. Communication personnelle