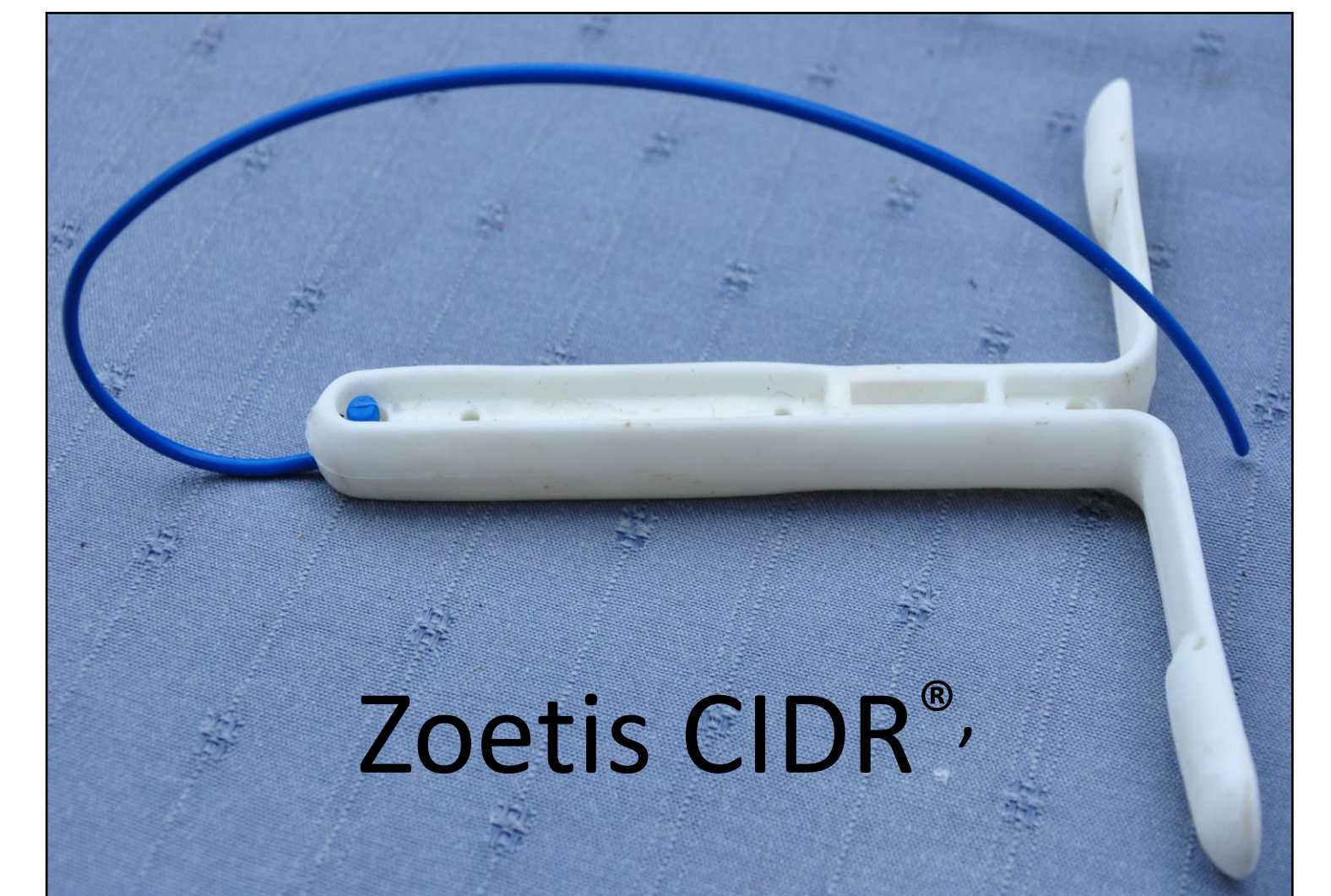


# The effects of timing of insemination and GnRH treatment on pregnancy rates of N'Dama females after induction of oestrus with progestin (Revue Elevage Médecine Vétérinaire Tropicale 2016 Accepted)

Okouyi MWM,<sup>1,2</sup> Hanzen Ch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Liège, Faculty of Veterinary Medicine, Theriogenology of animal production

<sup>2</sup>Masuku University of Science and Technology, National Higher Institute for Agronomy and Biotechnologies.



## INTRODUCTION

- N'Dama : race à viande, trypanotolérante, adaptée aux zones tropicales chaudes et humides.
- Race dont les caractéristiques de reproduction sont encore mal connues (Okouyi et al., 2014).
- Le recours à l'insémination artificielle (Bovins Senepol) constitue un moyen d'en améliorer la productivité.
- La détection des chaleurs posant problème, le recours à un protocole de synchronisation à base de progestagènes, PGF2a et de l'eCG est nécessaire.

## NOTRE QUESTION

Le moment de l'insémination (48 vs 72 h) et l'injection ou non d'une GnRH lors de cette insémination est-elle de nature à modifier le pourcentage de gestation ?

## MATERIEL ET METHODES

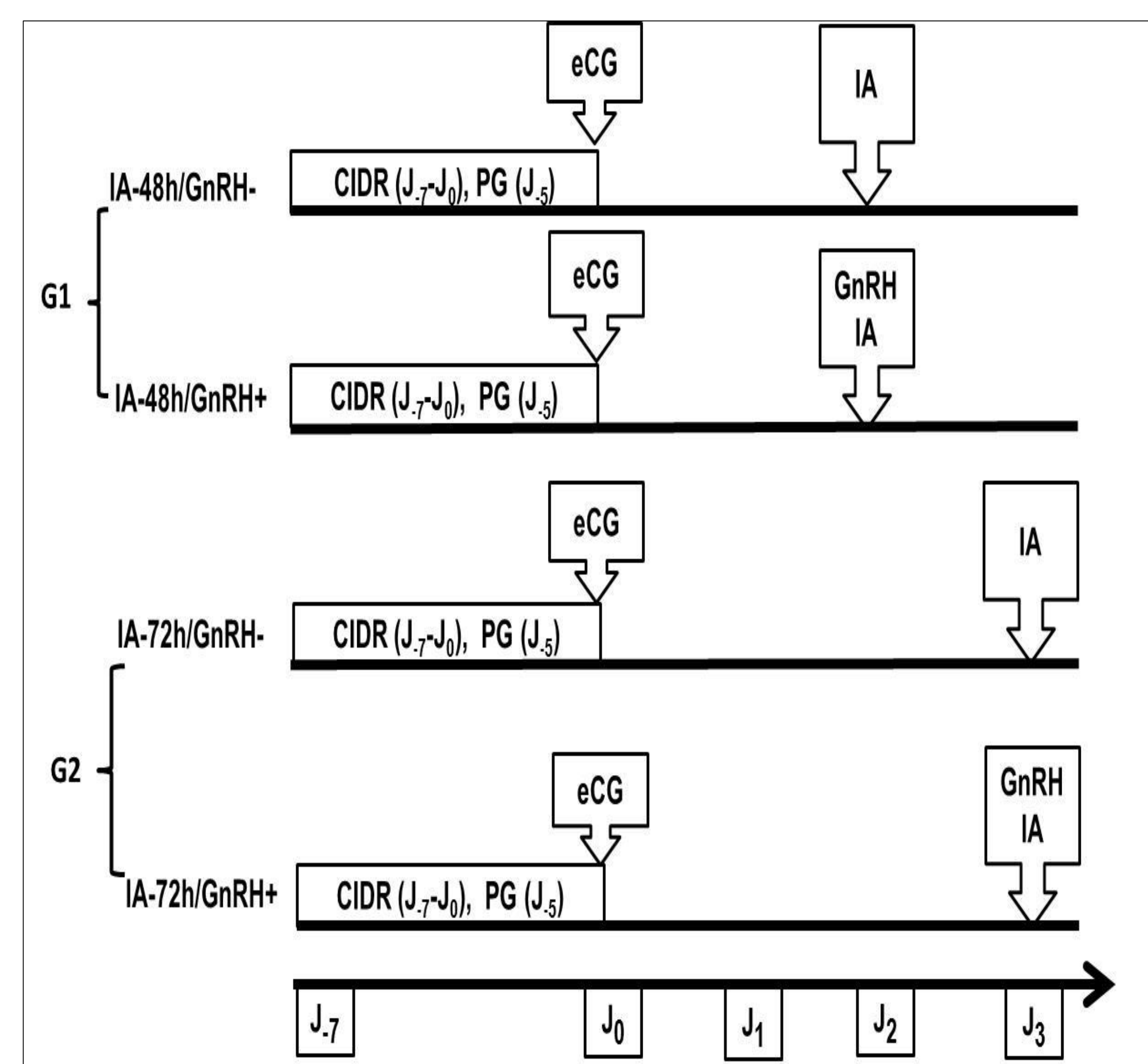
- 168 N'Dama (111 vaches + 57 génisses) : Age moyen =  $5.4 \pm 1.0$  ans, Poids =  $236.1 \pm 23.7$  kg, NEC =  $2.7 \pm 0.4$
- Protocole de traitement : CIDR (1,38g) + PG + eCG (400UI),
- Animaux répartis en 4 groupes IA et GnRH ou pas 48 h ou 72 h après le retrait du CIDR
- Constat manuel/échographique de gestation 60 jours après l'IA
- Analyses statistiques des données par regression logistique et ANOVA (SAS).

## RESULTATS

n	Group-1-(48-hours)n		Group-2-(72-hours)n		Value-of-Pn
	GnRH-n	GnRH+n	GnRH-n	GnRH+n	
<b>Number-of-cows+heifersn</b>	42n	42n	42n	42n	n
%-pregnancy-by-batchn	21.4 <sup>a</sup> n	31.0 <sup>a</sup> n	52.4 <sup>b</sup> n	45.2 <sup>b</sup> n	0.01n
%-pregnancy-by-groupn	26.2 <sup>c</sup> ·(n=-84)n		48.8 <sup>d</sup> ·(n=-84)n		0.002n
%-average-pregnancy	37.5·(n=-168)n				
<b>Number-of-cowsn</b>	28n	28n	27n	28n	n
%-pregnancy-by-batchn	25.0n	39.3n	59.3n	50n	0.06n
%-pregnancy-by-groupn	32.1 <sup>e</sup> ·(n=-56)n		54.5 <sup>f</sup> ·(n=-55)n		0.01n
%-average-pregnancy	43.2·(n=-111)n				
<b>Number-of-heifersn</b>	14n	14n	15n	14n	n
%-pregnancy-by-batchn	14.3n	14.3n	40.0n	35.7n	0.24n
%-pregnancy-by-groupn	14.3 <sup>g</sup> ·(n=-28)n		37.9 <sup>h</sup> ·(n=-29)n		0.03n
%-average-pregnancy	26.3·(n=-57)n				

Numbers followed by letters in each line indicate a significant difference (P<0.05). ¶

4 protocoles de traitement testés = 4 lots



## A RETENIR

- Le pourcentage moyen de gestation obtenu sur l'ensemble des animaux traités a été de 37,5%
- Une insémination réalisée 72 h après le retrait du CIDR s'accompagne d'un % de gestation supérieur à celui observé après 48 h (48,8 % vs 26,2 %)
- L'état de cyclicité ou non lors de la mise en place du protocole n'a pas d'effet sur le % de gestation.
- De manière assez surprenante, le % de gestation obtenu chez la vaches a été significativement supérieur à celui des génisses (43,2% vs 26,3 %)
- L'injection d'une GnRH lors de l'insémination des animaux à 48h ou à 72 h n'a pas eu d'effet sur le pourcentage de gestation.

Remerciements: Programme d'Appui Institutionnel et Développement des Ressources Humaines (PAI-DRH) du Gabon, Société d'Investissement pour l'Agriculture Tropicale (Siat-Gabon), Université de Liège (Ulg)