

1961

3<sup>e</sup> journée d'étude



9 mars 1977

CHALEUR ET OVULATION

M. JUSSIAUX  
Directeur des Haras

C. TRILLAUD  
Ingénieur des  
Travaux Agricoles

Station Expérimentale des Haras de Pompadour  
19230 - ARNAC POMPADOUR

Sur 176 chaleurs de poulinage enregistrées de 1969 à 1973 à la Jumenterie de la Rivière, le pourcentage de fécondité s'établissait à 34,1% contre 38,1% pour les suivantes.

Quelle incidence la fréquence d'absence d'ovulation, surtout en chaleurs post partum, peut-elle avoir sur la fertilité des juments ?

Pour essayer de donner des éléments de réponse, l'apparition ou non d'une ovulation en cours de chaleur a été testée par un dosage de progestérone plasmatique 6 à 10 j. après la fin de la chaleur, dosage effectué par la Station de Physiologie de la Reproduction de NOUZILLY.

L'activité lutéale maximale reléguée par des niveaux de progestérone supérieure à 2 nanogrammes par millilitre semble être atteinte cinq jours après l'ovulation et persister pendant 8 jours (1) (2).

Le matériel expérimental se composait de 25 juments de race lourde et de 11 juments de selle âgées de 3 à 8 ans menées en plein air intégral, observées pendant deux années, conduites au pâturage du 15 avril au 31 décembre et complétées le reste de l'année soit avec de l'ensilage et du complémentaire (Trait), soit du foin et un aliment complémentaire (Selle).

1961

Les chaleurs des poulinières de Trait ont été observées du 15 Mars 1975 au 15 Janvier 1977 au moyen d'un étalon entier muni d'un harnais marqueur, celles du troupeau de Selle grâce à un étalon vasectomisé avec saillies en main les 3,5 et éventuellement 7ème jours des chaleurs.

L'étude systématique des niveaux de progestérone en fin de chaleur entraîne deux constatations :

Le faible pourcentage de fécondité enregistré en chaleurs post partum ne semblerait pas être dû à l'absence d'ovulation pendant cette chaleur (Cf. tableau 1).

Sur 46 cas observés, 42 ont été ovulatoires (91,30%) - La fécondité enregistrée (56,52%) sur cette chaleur a d'ailleurs été supérieure à celle observée en système de monte classique. - La distinction entre des juments primipares et pluripares dénote une différence des chaleurs post partum ovulatoires entre ces deux catégories d'animaux (Cf. tableau 2), les pourcentages d'ovulation et de fécondité étant nettement plus faible chez les juments primipares.

Si les juments ne sont pas revenues en chaleur entre 18 et 20 jours après le part, un dosage de progestérone met en évidence 8% de chaleurs silencieuses.

Le phénomène a déjà été observé (3), cependant, ce pourcentage semble relativement élevé en présence d'un mâle.

Sur les 51 poulinières ayant mis bas, quatre ont présenté un dosage positif, 18 à 20 jours après le part, mais n'ont été trouvées en chaleur que 30 jours après, ce qui laisserait présumer qu'un oestrus post partum silencieux n'a pas été détecté par l'étalon.

En effet, le taux de progestérone tombant à 0,5 ng/ml dans les deux jours qui suivent le part (4) (5), la présence d'un haut niveau de progestérone à 18/20 jours dénonce une phase lutéale qui serait apparue 8 à 10 jours après le poulinage.

Sur une autre jument en anoestrus apparent, des dosages ont été effectués à 18, 29, 41 et 54 jours, les deux derniers étant positifs - L'hypothèse la plus probable est une chaleur silencieuse ovulatoire entre le 29° et le 41° jour suivie de la formation d'un corps jaune persistant.

Le classement des chaleurs ovulatoires ou non ovulatoires par rapport à l'année fait apparaître deux périodes où les pourcentages de chaleurs non ovulatoires sont significativement différents.

Pendant la période traditionnelle de monte (15 mars au 15 juillet) et jusqu'au 15 novembre, le pourcentage de chaleurs non ovulatoires est de trois fois inférieur à celui constaté du 15 novembre au 15 mars, s'accompagnant également d'une perturbation très nette de la durée de l'oestrus et de l'interoeustrus déjà constatée (6).

L'utilisation pratique de cette donnée serait un allongement de la période traditionnelle de monte jusqu'au début novembre.

Cet étalement, outre l'augmentation de fécondité (un pourcentage de 95,83% a été réalisé en 1976 sur le troupeau de trait en laissant l'étalon toute l'année dans le troupeau), aurait également l'éventuel avantage en race lourde de permettre une meilleure répartition de la mise sur le marché des laitons actuellement commercialisés sur deux mois.

Toutefois, un bilan fourrage très précis doit être établi.

TABLEAU 1

Nbre de Cas		Chaleur Post Partum	2ème Chaleur	3ème Chaleur	4ème Chaleur	+ de 4ème Chaleur
Nombre de chaleurs Apparentes		46	18	7	3	2
chaleurs	Ovulatoires	42	16	6	2	2
	non ovulatoires	4	2	1 douteux	1 sans rés.	
% ovulation		91,30	88,88			
Nombre de juments Fécondées		26	10	3	1	2
% fécondité		56,52	55,55	42,85	33,33	100
Total		42/46 = 91,30%				

TABLEAU 2

CHALEUR POST PARTUM

	Primipares	Multipares
Nombre	17	29
Nombre d'ovulations	13	29
% d'ovulations	76,47	100
Nombre de Juments Fécondées	6	20
% Fécondité	35,29	68,96

TABLEAU 3

REPARTITION DU POURCENTAGE D'OVULATION DANS L'ANNEE

Périodes	15/03 au 15/07	15/07 au 15/11	15/11 au 15/03	Total
Nombre total de cas	108	27	21	156
% chaleurs ovulatoires	87,96	88,89	66,67	85,25
% chaleurs non ovulatoires	11,11	11,11	33,33	14,10
% Douteux	0,93			0,65

BIBLIOGRAPHIE

1. E. PALMER - B. JOUSSET - 1974, Urinary oestrogen and plasma progesterone levels in cyclic and non cyclic mares. 1st intern Symp. Upon Equine Reproduction, Cambridge.
2. E.D. PLOTKA - D.M. WITHERSPOON - C.W. FOLEY : Luteal function in the mare reflected by progesterone concentrations in peripheral blood plasma. Am. J. VET. Res. 1972. 33, 917 - 920.
3. NETT - HOLTAN - ESTERGREEN : Plasma estrogens in pregnant and post partum mares - J. Anim. Sci. - 1973 - 37 (4), 962 - 970.
4. SMITH - Concentration plasmatique en progestérone chez la jument au cours de la gestation - Res. Vet. Sci.- 1974, 16, 114 - 116.
5. D.W. HOLTAN - NETT - ESTERGREEN - Plasma progestins in pregnant, post partum and cycling mares - J. Anim. Sci. 1975 - 40 (2), 251 - 260.
6. Y. NISHIKAWA - Studies on reproduction in horses - 1959 - Japan - Racing Association.

° °