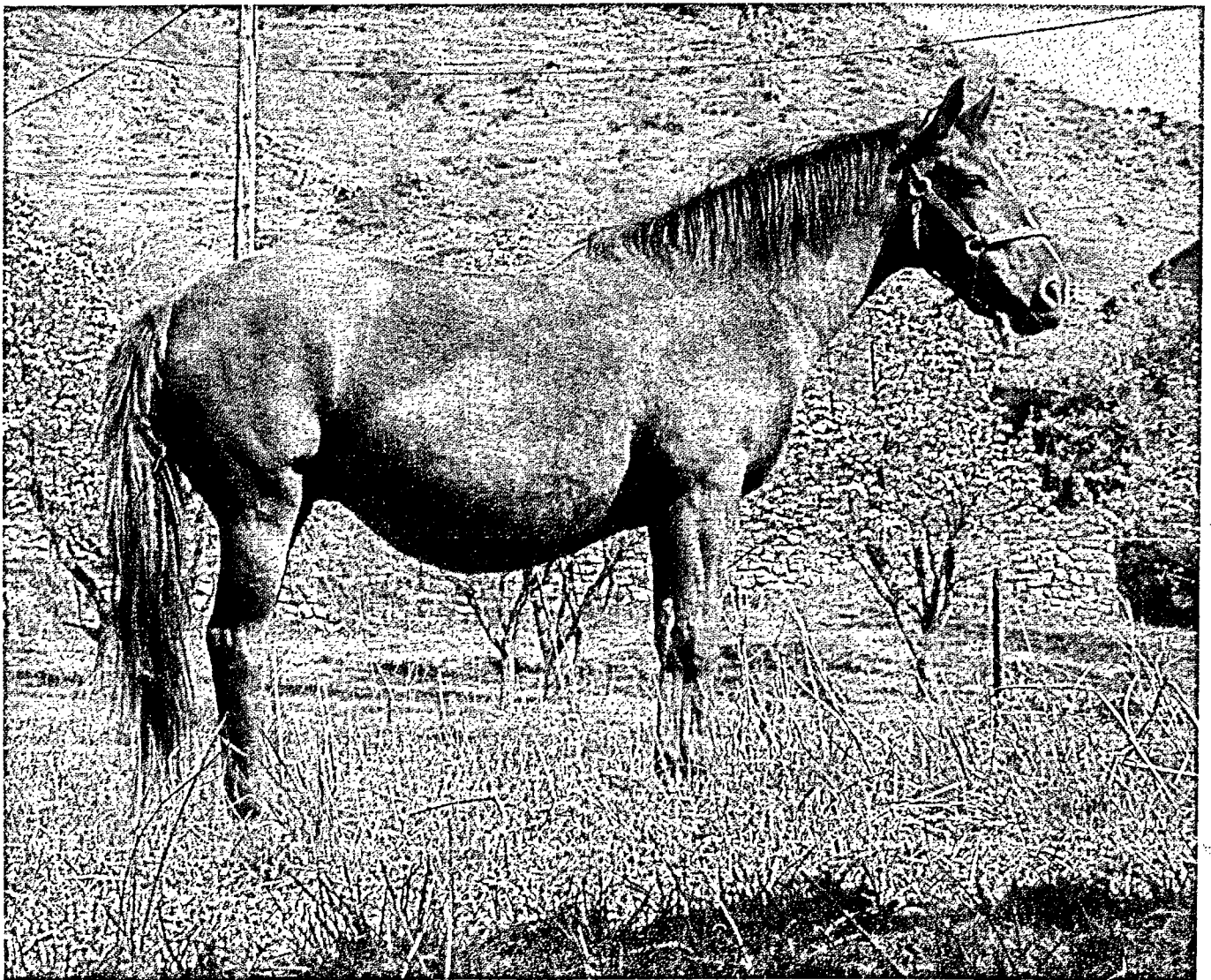


LE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE de la gestation chez la jument

L'examen de choix pour le diagnostic de la gestation chez la jument est l'échographie transrectale. Cependant, la réalisation de cet examen n'est pas toujours possible. Cela peut être lié au caractère de la jument (peu manipulable), mais surtout de nombreuses situations ne se prêtent pas à ce type d'examen : pas de travail disponible, absence de personnel capable d'assurer une contention appropriée, juments en troupeau dans une zone difficilement accessible... Il peut aussi exister des contraintes financières impliquant la recherche d'un examen à la fois fiable et le moins coûteux possible.



© LARCIER C.

Dans toutes ces situations, il est intéressant de pouvoir disposer d'une technique biologique simple de routine dont la mise en œuvre ne nécessite que la réalisation d'un simple prélèvement sanguin. L'objectif de cet article est de présenter les variations hormonales de la jument au cours de la gestation et de proposer une méthode biologique de diagnostic simple utilisable sur le terrain, en précisant sa fiabilité.

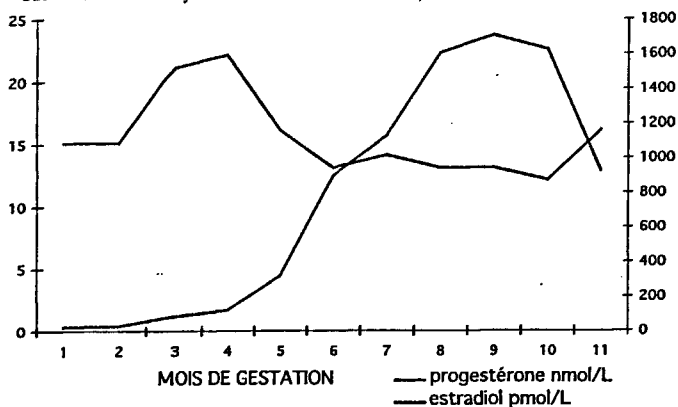
VARIATIONS HORMONALES PHYSIOLOGIQUES AU COURS DE LA GESTATION CHEZ LA JUMENT

Les concentrations sanguines en estradiol et progestérone, deux des principales hormones impliquées dans la reproduction chez la femelle, montrent de grandes variations au cours de la gestation. Pour connaître l'ampleur de ces variations, nous avons mesuré les concentrations sanguines chez 408 juments gestantes dont la gestation était en parallèle suivie par échographie.

Evolution de l'estradiolémie au cours de la gestation

Au tout début de la gestation, les concentrations en œstradiol sont très basses. Elles augmentent vraiment à partir du 4^{ème} mois de gestation. A partir du 6^{ème} mois, les concentrations deviennent très élevées, c'est-à-dire supérieures à 100 pmol/L. Ces concentrations élevées sont nécessaires pour un déroulement correct de la gestation. Le pic de sécrétion maximum est atteint au 9^{ème} mois de gestation.

FIGURE 1 : VARIATIONS HORMONALES PHYSIOLOGIQUES AU COURS DE LA GESTATION CHEZ LA JUMENT

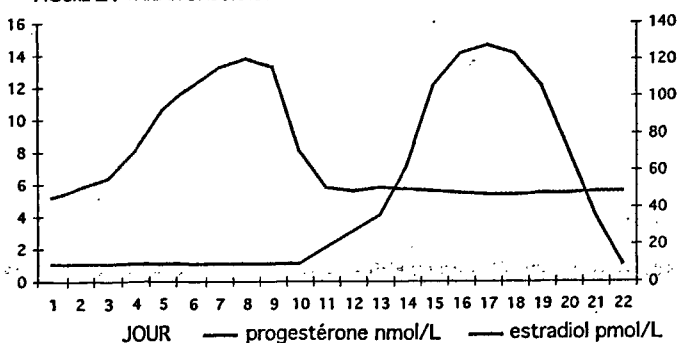


Variations de la progestéronémie

La progestérone est normalement sécrétée après chaque ovulation qu'il y ait ou non gestation pendant deux à trois semaines. Elle décroît ensuite et, en cas de gestation, elle est de nouveau sécrétée en grande quantité dès le 2^{ème} mois pour atteindre un maximum le 4^{ème} mois. Ensuite elle décroît de nouveau progressivement au moment où l'estradiolémie augmente. Après le 4^{ème} mois, d'autres progestagènes sont sécrétés (les prégnanes) qui prennent progressivement le relais de la progestérone.

STRATÉGIE DIAGNOSTIQUE

FIGURE 2 : VARIATIONS HORMONALES D'UN CYCLE NORMAL



La connaissance précise de ces variations hormonales a permis d'élaborer un test biologique de diagnostic de gestation chez la jument, en les comparant aux variations hormonales d'un cycle normal (figure 2). Deux périodes critiques ont été mises en évidence :

- Avant la fin du 2^{ème} mois, avec les seuls dosages d'œstradiol et de progestérone, il est difficile de distinguer une gestation d'une activité cyclique normale, car les concentrations hormonales sont identiques à celles d'un cycle normal ;
- Il existe aussi une période où le diagnostic est délicat. Autour du 4^{ème}/5^{ème} mois, moment où la concentration en progestérone s'effondre et où la concentration en œstradiol n'augmente que progressivement.

Nous avons défini des seuils de concentrations à partir des analyses réalisées sur les juments pour établir nos valeurs diagnostiques. Comme on peut le constater sur les courbes (cf. figure 1), le diagnostic biologique de la gestation est possible :

- Dès la fin du 2^{ème} et au 3^{ème} mois de gestation par le seul dosage de la progestérone car celle-ci est très élevée. Cependant il est intéressant d'attendre le début du 3^{ème} mois pour réaliser la prise de sang car la fiabilité du diagnostic n'est que de 75% au cours du 2^{ème} mois et de plus de 80% au 3^{ème} mois (cf. tableau I) ;
- Du 4^{ème} au 6^{ème} mois, les dosages simultanés de la progestérone et de l'œstradiol sont nécessaires pour un résultat fiable (cf. tableau I) ;
- Après le 6^{ème} mois, le dosage de l'œstradiol est suffisant.

TABLEAU I : FIABILITÉ DU DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

	DOSAGE DE LA PROGESTÉRONE	DOSAGE DE L'ŒSTRADIOL	DOSAGE DE LA PROGESTÉRONE ET DE L'ŒSTRADIOL
2 ^{ème} mois	75%	1%	75%
3 ^{ème} mois	84%	4%	84%
4 ^{ème} mois	75%	23%	89%
5 ^{ème} mois	63%	74%	98%
6 ^{ème} mois	55%	95%	98%
7 ^{ème} mois	62%	92%	95%
8 ^{ème} mois	59%	100%	100%
9 ^{ème} mois	68%	95%	95%
10 ^{ème} mois	53%	100%	100%

CONCLUSION

Le diagnostic biologique de la gestation chez la jument est possible à partir d'un simple prélèvement de sang, dès la fin du 2^{ème} mois en réalisant le dosage de la progestérone et/ou de l'œstradiol (suivant la durée présumée de la gestation). Lorsque que la date de gestation est inconnue, il est recommandé de demander le dosage des deux hormones pour un bon résultat. ■

Lucile MARTIN et Brigitte SILIART
Laboratoire des dosages hormonaux
Ecole nationale vétérinaire de Nantes

Référence :

Martin L, Siliart B, Dumon H. Variation in plasma estradiol and progesterone concentration in pregnant mare: application for a routine test of gestation. European Society of Veterinary Clinical Pathology congress – 5- 8 septembre 2006 – Cambridge, RU.