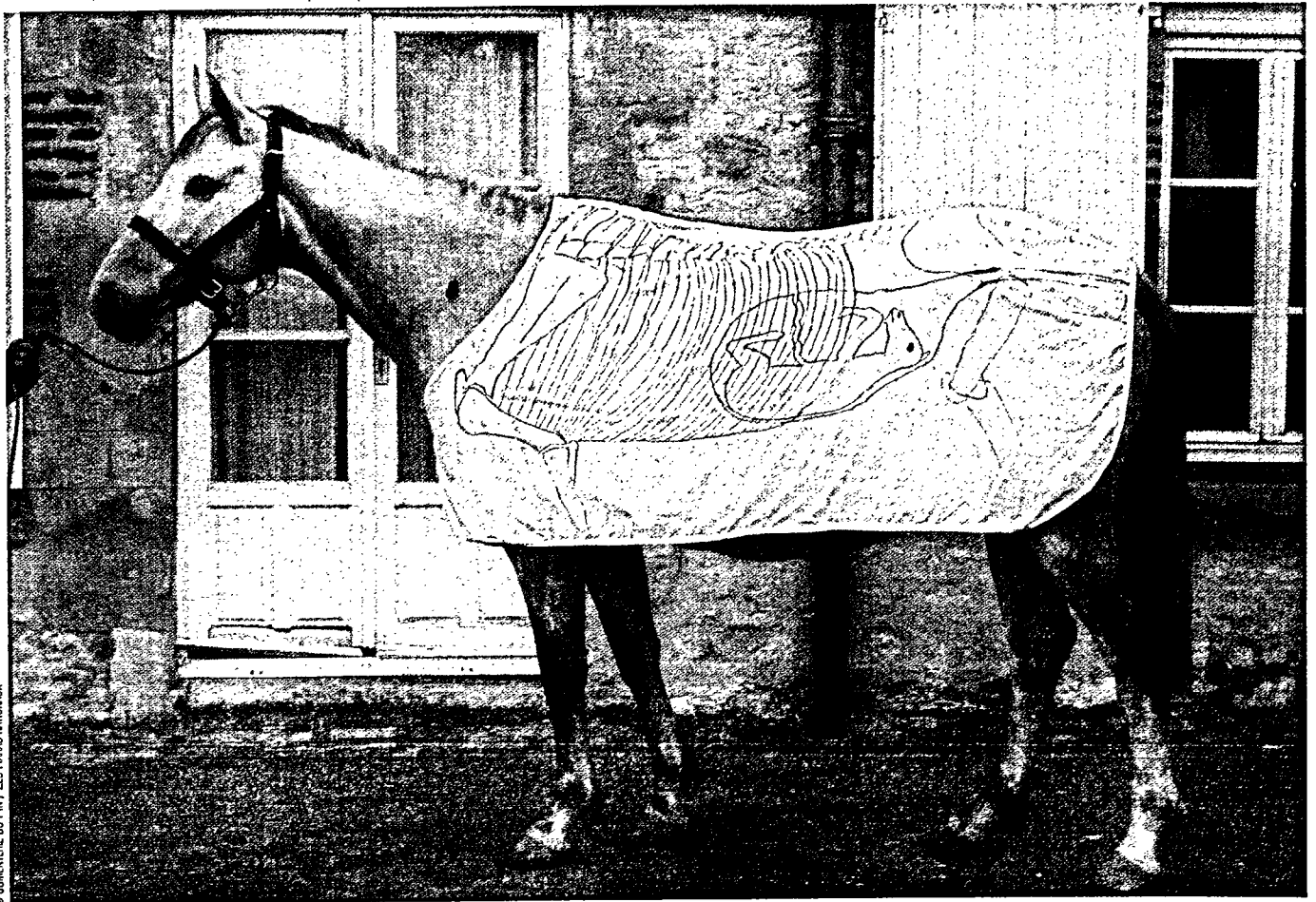


SYSTÈMES DE SURVEILLANCE du poulinage

La mise bas chez la jument est une phase délicate à laquelle il est important d'assister pour intervenir en cas de nécessité. Puisque 90% des poulinages ont lieu la nuit, des matériels spécifiques permettent d'optimiser la surveillance et la gestion des juments parturientes.



© JUMENTERIE DU PIV / LES HARAS NATIONAUX

La durée de gestation est un mauvais indicateur de la date du poulinage chez la jument puisqu'elle est considérée normale de 320 à 365 jours. La gestation est souvent plus longue lorsque le terme est en début de saison et les poulains mâles sont parfois portés 2 jours de plus.

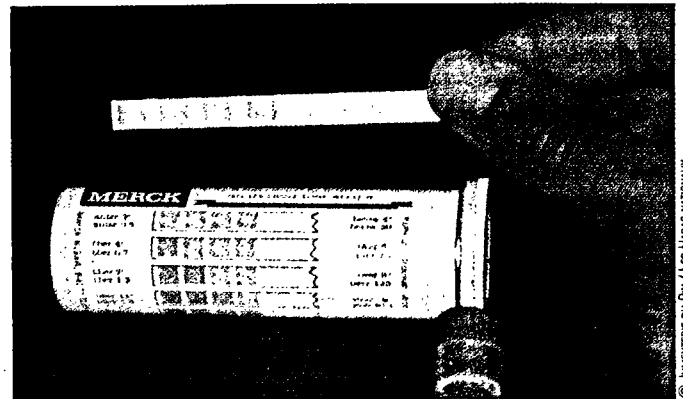
Le développement mammaire, l'allongement de la vulve et le relâchement des ligaments du bassin sont des signes annonciateurs du poulinage variables selon les juments. En effet, une jument qui commence à « crier » ne poulina pas avant 4 jours dans 60% des cas. Sur les juments primipares, l'imminence du poulinage est encore plus difficile à estimer.

LE TEST DES BANDETTES DE CALCIUM

La concentration en ions calcium et magnésium augmente dans les sécrétions mammaires dans les jours qui précèdent le poulinage. On peut ainsi doser avec des bandelettes testant la dureté totale de l'eau (Merckoquant 10025) le lait prélevé de la mamelle tous les jours à la même heure sur la poulinière. Ce test qui dure 1 à 2 minutes révèle une probabilité de pouliner prochainement en fonction de l'augmentation en Ca et Mg dans le lait.

Selon les statistiques :

- 2 carrés positifs sur la bandelette, la jument poulina :
 - ✓ dans les quatre jours dans 90% des cas
 - ✓ cette nuit dans 10% des cas ;
- 4 carrés positifs sur la bandelette, la jument poulina dans les 2 jours dans 80% des cas.



© JUMENTERIE DU PIV / LES HARAS NATIONAUX

LES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE

Les caméras

Placée dans l'angle du boxe, en plafonnier avec vision sur 360° ou éventuellement sur rails pour surveiller plusieurs boxes, différents fabricants proposent des caméras avec des options plus ou moins sophistiquées : son, infra-rouge, enregistrement de séquences, connexion en direct sur un ordinateur ou un téléphone mobile.

Cette surveillance vidéo implique un veilleur de nuit en permanence. Ce système est souvent pratiqué dans les élevages réalisant de nombreux poulinaages.

Les ceintures de poulinaage

La ceinture « BIRTH ALARM » comprend un inclinomètre et un timer associé. L'alarme se déclenche soit à partir d'un récepteur (portée 1 km), soit sur un téléphone portable lorsque la jument est dans une position couchée présentant des contractions (va et vient de la position couchée à la position sternale).

La ceinture « HAPPY FOALING » est protégée par deux rampes permettant à la jument de se rouler complètement. Un inclinomètre indique lorsque la jument se couche normalement (lumière verte sur récepteur) et lorsqu'elle se couche sur le flanc (poulinaage, lumière rouge + alarme). Il est conseillé de la coupler avec une caméra de surveillance.

COMPARAISON ENTRE DEUX MATÉRIELS DE SURVEILLANCE

B-,A- : inconvénients du birth alarm et de l'abfholsystem

B+,A+ : avantages du birth alarm et de l'abfholsystem

	BIRTH ALARM	FOALERT (ABFHOLSYSTEM)
TEMPS DE SURVEILLANCE	B- : fausses alertes parfois nombreuses et plusieurs jours ou semaines avant (3 positions d'alerte selon le comportement des juments)	A+ : pas de fausses alertes sauf si arrachement de l'émetteur par grattage A- : vérification quotidienne, voire nettoyage de l'émetteur en place sur la jument Gestion du temps maxi d'émission de l'émetteur
DÉLAI D'INTERVENTION	B+ : alerte dès les premiers signes	A- : alerte qu'au moment de la phase d'expulsion
COLIQUES PRÉ OU POST PARTUM	B+ : alerte précoce si problème en fin de gestation (placentite) et post poulinaage (hémorragie...)	A- : pas d'alerte
AU COURS DU POULINAAGE	B- : Jument pouline debout B+ : alerte la plupart des cas quand dystocie	A- : Malformation du poulain ou dystocie (ex: sortie par le rectum, poulain hydrocéphale mauvaise présentation, siège) A+ : alerte systématique en cas de sortie du poulain « empoché »
TARIFS POUR JUMENTS ÉQUIPÉES EN SIMULTANÉ	1 équipement complet : 865€ TTC 3 juments : 2 595€ TTC (+ achat de mobicartes) 5 juments : 4 325€ TTC (1 pile à changer par an et par ceinture)	1 équipement complet = 3 juments 3 juments : 2 340€ TTC 5 juments : 2 770€ TTC (émetteur à racheter selon nombre de poulinaage et durée des émetteurs)

Matériel « FOALERT » de la société « ABFHOLSYSTEM »

Ce système américain, commercialisé par une entreprise allemande existe depuis 1989. Il est celui utilisé dans les centres techniques des Haras nationaux qui proposent la prestation poulinaage depuis 2006 (cf. équ'idée N°53).

Il comprend un émetteur (5 cm de long sur 2 cm de large) fixé à la lèvres de la vulve de la jument par deux points de suture. Dans cet émetteur est enfoncé un petit aimant attaché à l'autre partie de la vulve par un point. Lorsque que l'aimant se décroche de l'émetteur par la poussée des eaux au début de la phase d'expulsion du poulain, l'alarme est déclenchée. Le récepteur branché à une ou deux antennes peut détecter plusieurs juments équipées. Les antennes de portées de 200 à 400m permettent de surveiller les juments au box, mais aussi dehors en paddock. Chaque émetteur a une durée d'alarme totale de 3 heures. Il est donc recommandé de remettre un aimant dans l'émetteur le plus rapidement possible pour éviter son déchargement définitif. Un émetteur, pouvant être réutilisé sur une autre jument après lavage, peut faire entre 6 et 10 poulinaages selon le temps d'émission par mise-bas. Lorsque l'alarme se déclenche, le récepteur sonne et peut envoyer par l'intermédiaire d'un « dialer » et d'une ligne de téléphone un message sur des numéros de téléphone programmés (jusqu'à 6 numéros).

A la Jumenterie du Pin, nous avons testé en même temps le FOALERT avec la ceinture de poulinaage BIRTH ALARM. Les données de comparaison figurent dans le tableau suivant.



© Dougez P.

► **Système MEDRIA**

Il se compose d'un dispositif placé dans le vagin de la jument qui enregistre la température de l'animal. Lorsque le thermomètre est expulsé (poussée de la poche des eaux), la variation de température repérée par une base radio envoie un message GSM sur un téléphone portable. La distance entre le thermomètre et la base est aujourd'hui de 50m.

Le dispositif vaginal se compose d'une sonde de 10cm sur 5cm de large en forme de cylindre, inséré d'abord dans une mousse de 8 à 10cm de diamètre. La mousse munie de sa sonde de température est ensuite insérée dans le vagin de la jument prête à pouliner. Ce dispositif est aujourd'hui utilisé chez la vache et est à l'essai sur la jument dans plusieurs élevages.

En conclusion, aucun matériel n'est fiable à 100% puisque certaines complications au poulinage ne seront pas forcément détectées par ces systèmes de surveillance. En général, un couplage de deux systèmes (caméra + alarme) évite tout de même la surveillance contraignante de nuits entières. ■

Pauline DOLIGEZ et Laetitia MARNAY

*Sujet présenté au cours de la journée d'information
le 24 janvier 2008 au Pin*

Journée d'information sur LES ACTUALITÉS EN REPRODUCTION ÉQUINE

Chaque année, la Jumenterie du Pin organise une journée d'information en matière de reproduction équine et techniques d'élevage pour faire le point sur l'actualité scientifique, technique et réglementaire.

Une cinquantaine de personnes, inséminateurs, chefs de centre, vétérinaires, éleveurs, enseignants et agents des Haras nationaux a suivi au cours de la journée des interventions sur les thèmes suivants :

- Actualités sur la réglementation de la monte et de l'insémination artificielle (Dr Bénédicte FERRY - Les Haras nationaux)
- Informations techniques en insémination artificielle (Dr Isabelle BARRIER - Les Haras nationaux)
- Bilan artérite virale 2007 (Dr Bénédicte FERRY - Les Haras nationaux)

- Les systèmes de détection du poulinage
 - ✓ Le transfert de l'immunité (colo-test, kits de dosage Ig, et bonnes pratiques)
 - ✓ La banque de colostrum des Haras nationaux (Pauline DOLIGEZ et Laetitia MARNAY - Les Haras nationaux)
- Soins au poulain nouveau-né : principales affections et bonnes pratiques de vaccinations et vermifugations de la jument et son poulain (Dr Muriel HAMON - clinique vétérinaire équine d'Ecouché)

- Prévention de la rhodococcose : quoi de neuf ? (Julien CAUCHARD - AFSSA Dozulé) ■

Pauline DOLIGEZ

CR de la journée du 24/01/08 disponible à la librairie des Haras nationaux (librairie@haras-nationaux.fr) au prix de 17,95 € TTC ou sur le site Internet des Haras (www.haras-nationaux.fr).