

Surveillance du poulinage avec Easy Foal



Domaine thématique: Santé et bien-être des équidés.

Priorité: Quelles pratiques peuvent être mises en œuvre afin de promouvoir les mesures de biosécurité et de prévenir les maladies émergentes?

Besoin: Problèmes de performance reproductive: chaleurs discrètes, résorptions embryonnaires, avortements... Comment améliorer la performance reproductive de mon élevage?

Solution EU Number: HE-07.

Contenu de la solution: EasyFoal est un système de détection du poulinage basé sur des capteurs, qui surveille le comportement de la jument grâce à un capteur fixé à la queue. Le système envoie des alertes en temps réel aux éleveurs afin de permettre une assistance rapide lors du poulinage, grâce à une communication sans fil fiable et une installation facile.

Contacts clés:

- Associations d'éleveurs, distributeurs.

Pourquoi mettre en œuvre cette solution?

L'installation du capteur EasyFoal sur les juments est rapide et simple, sans stress pour les chevaux. Le système alerte généralement l'éleveur entre 5 et 20 minutes avant le poulinage, ce qui lui permet d'y assister et de mieux gérer les mises-bas compliquées. Ce système remplace les ceintures et aimants utilisés auparavant.

Description de la solution

Le système EasyFoal est une solution innovante et fiable pour la détection précoce du poulinage chez les juments. Basé sur l'analyse du comportement dans les heures précédant la mise-bas, il permet d'alerter rapidement le propriétaire ou le personnel de l'élevage. L'objectif est d'améliorer la performance reproductive et d'augmenter la sécurité de la jument et du poulain grâce à une intervention rapide.

Fonctionnement

EasyFoal utilise un capteur de mouvement fixé à la queue de la jument qui surveille en continu divers paramètres comportementaux, parmi lesquels :

1. Agitation, comme se coucher et se relever fréquemment.
2. Signes d'inconfort ou comportements similaires à une colique.
3. Contractions et autres mouvements caractéristiques précédant le poulinage.

Sur la base de ces indicateurs, le système peut détecter de manière fiable le début du travail. Lorsque les signes de poulinage sont identifiés, le système envoie automatiquement :

- Un appel vocal pour notifier directement l'éleveur ou le soigneur.
- Un SMS incluant l'identifiant du capteur pour une identification claire.



Matériel

Le kit EasyFoal comprend :

- Un capteur à fixer à la queue de la jument,
- Une unité réceptrice (collecteur) avec antenne et alimentation,
- Des sangles de fixation pour sécuriser le capteur,
- Une station de charge / support de veille pour le capteur,
- Un guide d'installation et d'utilisation complet.

Caractéristiques techniques

- Portée : jusqu'à 1 kilomètre entre le capteur et l'unité réceptrice (selon l'environnement et le terrain).
- Transmission du signal : alertes envoyées via réseau mobile, soit par appel vocal et/ou SMS.
- Autonomie : le capteur dispose d'un mode veille économe en énergie et d'une autonomie de batterie longue durée.
- Localisation : si le capteur est perdu au champ ou au pré, une fonction de géolocalisation permet de le retrouver.

Conseil : pour encore plus de confort, il est recommandé de coupler ce système à un dispositif de vidéosurveillance.

Position sur le marché

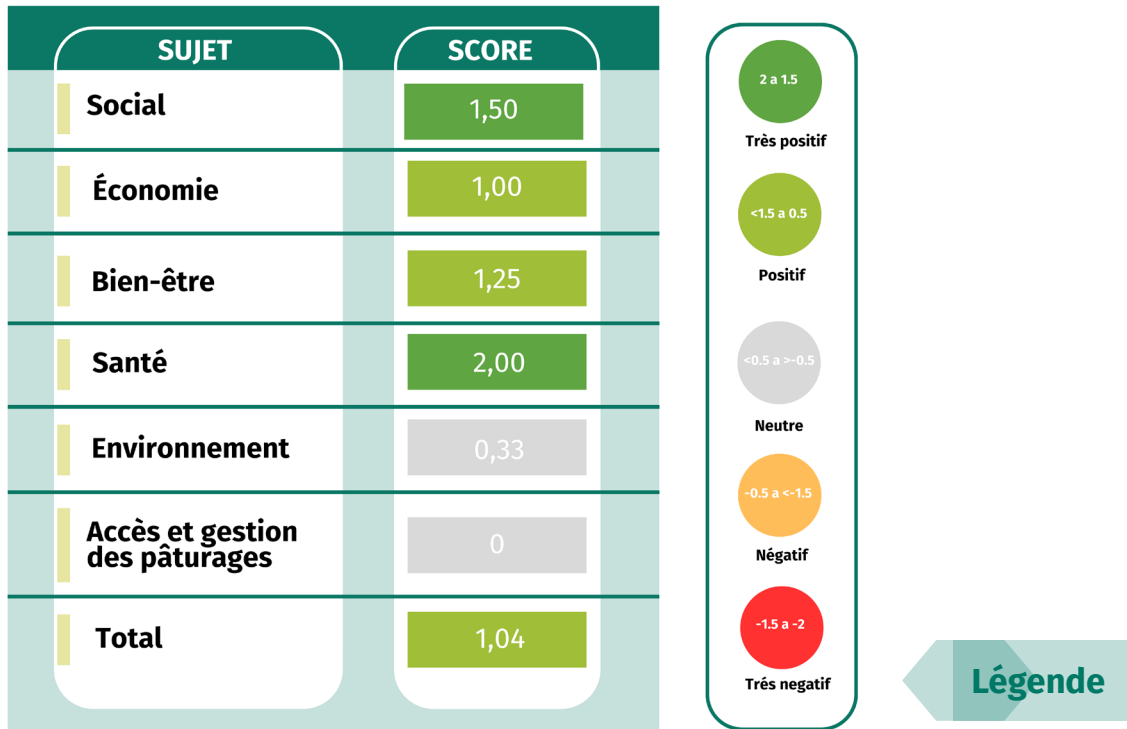
Alors que divers systèmes de détection du poulinage existent, EasyFoal propose une solution non invasive, basée sur le comportement, qui ne repose pas sur des interventions physiques ou chimiques. Il est compatible avec les environnements en pâture comme en écurie et fonctionne indépendamment de la vidéosurveillance.



Étapes de mise en œuvre

- 1. Acquérir le système EasyFoal:** Commander le kit complet auprès d'un distributeur ou fournisseur agréé. Vérifier qu'il y a suffisamment de capteurs pour le nombre de juments qui doivent pouliner dans la saison.
- 2. Installation et configuration du système:** Installer l'unité réceptrice (collecteur et antenne) dans un lieu approprié disposant d'une alimentation fiable et d'une couverture du réseau mobile suffisante.
- 3. Réaliser la configuration initiale selon le guide d'installation:** Enregistrer et configurer les numéros de téléphone des personnes devant recevoir les appels et SMS d'alerte (ex. personnel d'écurie, vétérinaire, propriétaire).
- 4. Test du système:** Effectuer un essai pour vérifier que le capteur fonctionne correctement et que le récepteur transmet bien les alertes (incluant l'envoi d'un SMS ou appel test aux destinataires configurés).
- 5. Phase de surveillance:** Une fois installé, le capteur surveille en continu le comportement de la jument. Le système reste en veille et envoie automatiquement une alerte quand les comportements de pré-poulinage sont détectés.
- 6. Réponse aux alertes:** Dès réception d'un appel vocal ou SMS, la personne responsable doit se rendre rapidement auprès de la jument pour superviser la mise-bas et fournir une assistance si nécessaire.
- 7. Gestion post-poulinage:** Après le poulinage, retirer le capteur, le nettoyer et le replacer dans le support ou sur la station de charge pour une utilisation future. Consulter l'historique des alertes si nécessaire.

Quel sera l'impact de cette solution sur les performances de votre exploitation?



Socio-économique: Cette solution soutiendra la performance sociale de l'exploitation car elle améliore les conditions de travail des exploitants, assure un meilleur suivi de la reproduction et favorise le bien-être animal - des facteurs qui contribuent à une image positive de l'exploitation auprès des clients et des professionnels.

Cette solution soutiendra la performance économique de l'exploitation car elle améliore l'efficacité reproductive et peut générer des revenus supplémentaires grâce au partage ou à la location des équipements, en faisant une stratégie rentable.

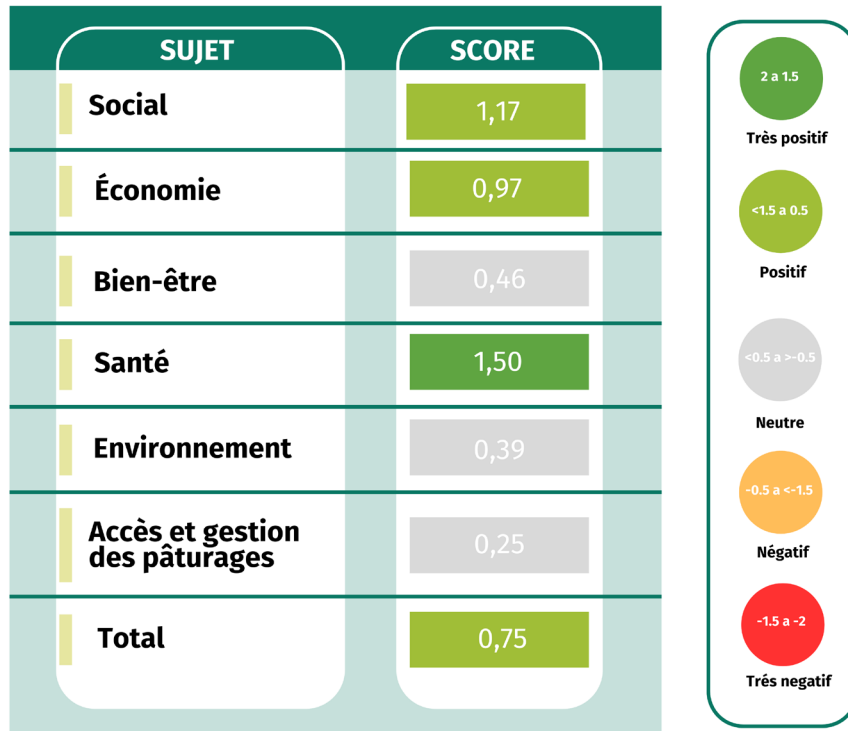


Le bien-être et la santé: Cette solution soutiendra la performance sanitaire de l'exploitation en permettant de reconnaître une mise-bas imminente et, par conséquent, de suivre précocement la santé de la jument et du poulain. Elle améliorera également la performance en matière de bien-être, car son utilisation peut aider à prévenir ou à détecter tôt la souffrance ou les problèmes néonataux. Même si cette solution n'aura pas d'impact sur l'accès au fourrage, elle peut permettre aux juments d'accéder à un mouvement libre et à la compagnie de leurs congénères tout en restant sous surveillance.



Durabilité environnementale: Cette solution a un effet neutre sur la performance de l'exploitation en matière de durabilité environnementale et de gestion des prairies. En résumé, cette solution soutiendra globalement la performance de l'exploitation.

Quel sera l'impact de cette solution sur la résilience de votre exploitation?



Socio-économie: Cette solution soutiendra la performance socioéconomique de l'exploitation face à des défis externes, car elle contribue à la fois à l'efficacité des coûts et à l'amélioration de la santé animale. En réduisant le besoin de visites fréquentes du personnel et des vétérinaires sur site - en particulier lors de pandémies ou d'épizooties - elle minimise les risques de perturbations opérationnelles et de transmission de maladies. De plus, la surveillance à distance et l'utilisation de technologies reproductives améliore la viabilité des poulains, conduisant à une production de meilleure qualité et potentiellement à une meilleure valeur sur le marché. Lors d'événements météorologiques extrêmes, elle garantit des pratiques de gestion des poulinages plus sûres et plus flexibles. Ainsi, quel que soit le défi rencontré, qu'il s'agisse de pénurie de personnel ou de hausse des coûts, cette solution contribuera à soutenir la performance socioéconomique de l'exploitation.



Santé et bien-être: Cette solution améliorera significativement la performance sanitaire de l'exploitation face à des défis externes. Elle contribue à réduire la douleur, la mortalité et le besoin de médicaments curatifs en cas de complications lors de la mise bas ou à sa suite. En traitant les problèmes liés à la parturition et en minimisant les effets secondaires des traitements, les chevaux - en particulier les juments et les poulains - ont plus de chances de rester en bonne santé. La solution permet de limiter les coûts vétérinaires et l'utilisation de médicaments par rapport à une exploitation ne disposant pas de cette solution. Avec des animaux en meilleure santé, l'exploitation peut allouer ses ressources de manière plus efficace et se

Surveillance du poulinage avec Easy Foal

concentrer sur la gestion d'autres pressions externes. La solution aura également un impact positif modeste sur la performance en matière de bien-être, principalement en soutenant des états émotionnels positifs chez les chevaux. Cela résulte du maintien d'une bonne santé des juments et des poulains et de la prévention de l'inconfort lié à la mise bas ou à des problèmes post-nataux, aidant finalement les exploitations à mieux faire face aux défis opérationnels plus larges.

Durabilité environnementale: Cette solution a un effet neutre sur la résilience des exploitations en matière de durabilité environnementale et de gestion des prairies, car elle n'impacte pas la performance de l'exploitation dans ces domaines. Elle présente cependant un léger effet positif dans la plupart des situations des défis mesurés (atténuation et adaptation au changement climatique, arrêt de la perte de biodiversité, gestion et accès à l'eau, utilisation et gestion des pâturages). Cet effet est dû à une moindre utilisation de médicaments si la solution est mise en place, en comparaison aux exploitations qui ne l'utilisent pas. Par conséquent, il y a moins de fuites et de contaminations nocives pour les sols, l'eau, la flore et la faune.

En résumé, cette solution soutiendra la résilience de l'exploitation. Elle contribuera à maintenir la performance globale de l'exploitation face à des défis externes.

Comment cette solution peut-elle aider votre exploitation à faire face à des défis externes spécifiques et à être plus résiliente ?

DÉFIS	SCORE
Inflation	0,83
Pandémie	0,96
Normes élevées en matière de bien-être	1,00
Maladies infectieuses graves	0,79
Événement météorologique extrême	0,75
Perte/accès limité aux prairies	0,17

2 a 1.5
Très positif

<1.5 a 0.5
Positif

<0.5 a >-0.5
Neutre

-0.5 a <-1.5
Négatif

-1.5 a -2
Très négatif

Surveillance du poulinage avec Easy Foal



Défis socio-économiques: Cette solution soutiendra la performance globale de l'exploitation face à l'inflation, car elle augmente la viabilité des poulains, réduit les interventions vétérinaires et l'utilisation de médicaments, et diminue les besoins en main-d'œuvre - ce qui entraîne moins de complications, une réduction des pertes économiques et un impact environnemental moindre lié aux médicaments, contribuant ainsi à une meilleure gestion des coûts et à la résilience dans un contexte de forte inflation.

Cette solution soutiendra la performance globale de l'exploitation face aux pandémies, car elle limite la nécessité de visites dans l'écurie par le personnel et les vétérinaires, réduit la présence humaine et les risques sanitaires, et permet la continuité des soins avec un minimum de main-d'œuvre - ce qui la rend particulièrement précieuse lorsque les ressources humaines et médicales sont limitées.



Défis en matière de bien-être et de santé: Cette solution aura un impact significatif sur la performance globale de l'exploitation face aux épidémies de maladies infectieuses, car elle soutient la protection et le maintien d'une bonne santé animale - un facteur essentiel pour faire face à des défis sanitaires plus larges.

La solution apportera également une contribution notable à la performance globale de l'exploitation dans l'adaptation à des normes élevées en matière de bien-être. En améliorant la santé des animaux, elle permet de garantir un état émotionnel positif, sans douleur ni inconfort. La réduction de la dépendance aux médicaments soutient également la durabilité environnementale, conformément aux attentes modernes en matière de bien-être et d'écologie.



Défis en matière de durabilité environnementale: Cette solution a un effet positif sur la capacité des exploitations à se remettre de températures anormalement hautes ou basses, de sécheresses, de pluies excessives, de tempêtes de vent ou d'inondations, car elle permet à l'exploitant de gagner du temps et de l'argent. La solution permet de limiter les coûts vétérinaires et l'utilisation de médicaments par rapport à une exploitation qui ne l'utilise pas.

La solution a un effet neutre sur les défis liés à la perte ou à l'accès limité aux pâturages.

Surveillance du poulinage avec Easy Foal

Analyse coût-bénéfice

Coût

Performance socio-économique:

- Coûts d'achat relativement élevés, en particulier lorsqu'il est utilisé pour plusieurs juments. Il est plus économique lorsqu'il est combiné à d'autres systèmes (par exemple, des caméras).
- Le système nécessite une couverture réseau mobile suffisante. Son fonctionnement est problématique dans les zones où le signal est faible ou inexistant.
- Prix.
 - Boîtier EasyFoal (capteur, antenne, accessoires): environ 1500 à 2000€.
 - Capteurs supplémentaires (pour plusieurs juments) : 250 à 300 € chacun.
 - Abonnement annuel (forfait, quel que soit le nombre de capteurs) : 100 à 150€.
 - Coûts du réseau mobile (carte SIM, utilisation GSM) : 2 à 5 € par mois.
 - Formation facultative du personnel / assistance à l'installation : 100 à 300 € (coût unique).

Santé et bien-être des chevaux:

- Gêne ou irritation potentielle causée par le capteur monté sur la queue s'il n'est pas correctement placé ou entretenu.
- Parfois, l'alerte peut retentir un peu tardivement, lorsque le poulinage est déjà engagé.

Bénéfices



- Plus de 90 % des naissances détectées de manière fiable.
- Réduction significative des pertes de poulains et de juments.
- Économies sur les frais vétérinaires et les interventions d'urgence.
- Économies de main-d'œuvre grâce à l'élimination de la surveillance continue (par exemple, la surveillance nocturne).
- Amélioration du repos des soigneurs de chevaux grâce à la surveillance automatisée, ce qui se traduit par des avantages significatifs pour la santé mentale et physique.
- Réduction du risque d'accidents et amélioration du bien-être du personnel et de son entourage.
- Réduction du stress et amélioration de la santé mentale du personnel des écuries.
- Image plus positive du métier et du secteur de l'élevage équin dans son ensemble.
- Possibilité de nouveaux modèles commerciaux, tels que la location de appareils à d'autres exploitations.
- La fonction de géolocalisation offre une sécurité supplémentaire en cas de perte du capteur.
- Une seule antenne prend en charge un nombre illimité de capteurs.



- Surveillance non invasive et sans stress des juments.
- Détection précoce du début du poulinage permettant une assistance rapide.
- Prévention des complications à la naissance et des blessures associées.

Surveillance du poulinage avec Easy Foal

Coût

- La dépendance à la technologie peut réduire l'observation humaine directe, ce qui peut retarder la détection d'autres problèmes de santé non liés à la mise bas.
- Fausses alertes possibles causant un stress ou des interventions inutiles pour la jument et les soigneurs.
- Efficacité limitée dans les environnements où la couverture du réseau mobile est mauvaise, ce qui peut entraîner des alertes manquées et des risques associés pour le bien-être des animaux.

Durabilité environnementale:

- Utilisation des ressources dans la fabrication et l'élimination des capteurs et accessoires.

Coopération entre exploitations:

- Effort accru de coordination pour la planification de l'utilisation, de l'entretien et des responsabilités entre les exploitations si partage de capteurs.

Bénéfices

- Amélioration des taux de survie et du bien-être des juments et des poulains.



- Les capteurs ont une longue durée de vie (~7 ans), ce qui réduit les déchets.
- Le matériel réutilisable minimise les déchets électroniques.
- Aucun produit chimique ni matériau jetable n'est nécessaire.
- La réduction des traitements d'urgence diminue l'impact environnemental lié au transport et aux interventions médicales.
- La consommation d'énergie pour le fonctionnement des capteurs et des antennes est minimale.



- Le partage des équipements peut réduire les coûts d'investissement.



Fiche technique pour la mise en œuvre de la solution Surveillance du poulinage avec Easy Foal

Ressources complémentaires

Sites web

- <https://www.easyfoal.com/>
- <https://equipedia.ifce.fr/elevage-et-entretien/elevage/poulain/moyens-de-surveillance-du-poulinage>



This project has received funding from the European Union under Grant Agreement No. 101086551.

Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Idées pour animer un atelier sur le système EasyFoal de détection de mise bas

- Trouver un sponsor : approcher un commercial, un conseiller ou une entreprise spécialisée dans la gestion de l'élevage équin, la santé équine ou les systèmes de surveillance animale, idéalement impliqué avec EasyFoal ou des technologies similaires pour parrainer l'atelier.
- Sélectionner une exploitation modèle : identifier un élevage avec des juments où EasyFoal est utilisé ou qui est prête à accueillir l'atelier et à démontrer le système en direct.
- Impliquer les participants dans des activités pratiques : inclure des activités pratiques telles que la pose du capteur, la configuration des destinataires des alertes et la simulation de mises bas afin que les participants puissent expérimenter le système directement.

Structure proposée pour un atelier EasyFoal en écuries

1. Introduction à EasyFoal

- Qu'est-ce qu'EasyFoal ?
- Composants clés : capteur fixé à la queue, antenne/récepteur, système d'alerte.
- Bref aperçu des autres options de surveillance de la mise bas pour contexte.

2. Avantages d'EasyFoal

- Détection précoce et fiable du début de la mise bas.
- Réduction de la charge physique grâce à l'automatisation de la surveillance.
- Minimisation des pertes de poulains et de juments grâce à des alertes en temps réel.
- Installation simple sans câblage nécessaire.

3. Applications pratiques en exploitation

- Fixation et sécurisation du capteur (exercice pratique).
- Configuration des destinataires des alertes (appels, SMS).
- Exemples concrets de la manière dont EasyFoal améliore la qualité de vie au travail dans les exploitations.

4. Comment choisir le système le plus adapté

- Évaluer les besoins de l'exploitation : nombre de juments, taille de l'exploitation, portée de l'antenne.
- Types de capteurs et d'antennes disponibles.
- Considérations financières et éventuelles subventions.

5. Démonstration pratique

- Démonstration en direct de l'installation du capteur.
- Simulation par les participants d'alertes de mise bas.
- Conseils pour la manipulation et l'entretien corrects des capteurs.



6. Entretien et dépannage

- Nettoyage et entretien des capteurs et antennes.
- Diagnostic des problèmes de connexion.
- Gestion des capteurs perdus ou endommagés.

7. Études de cas et exemples concrets

- Témoignages d'exploitations utilisant EasyFoal.
- Intégration dans les routines de l'exploitation.
- Défis rencontrés et solutions mises en place.

8. Analyse des coûts et retour sur investissement (ROI)

- Investissement initial vs économies à long terme sur la main-d'œuvre et les coûts vétérinaires.
- Calcul du ROI en fonction de la taille du troupeau et de la charge de travail.

9. Session de questions-réponses

- Ouverture aux questions et partage d'expériences.
- Réponse aux préoccupations sur l'efficacité et les coûts.

10. Synthèse et ressources

- Résumé des points clés.
- Liens vers des informations complémentaires, contacts fournisseurs et communautés d'utilisateurs.
- Informations sur les offres spéciales ou réductions via les partenaires.