

Nettoyage mécanisé des boxes: utilisation de machines pour améliorer les conditions de travail



Domaine thématique:
Socio-économie.

Priorité: Comment améliorer les conditions de travail?

Besoin: Pénibilité du travail: Quelles solutions de mécanisation, numérisation et robotique pour améliorer les conditions de travail sur mon exploitation équine; Comment réduire la pénibilité.

Solution EU Number: WC-14.

Contenu de la solution :
Réduire la pénibilité du travail par la mécanisation.

Contacts clés:

- Revendeurs spécialisés, conseillers.

Pourquoi mettre en œuvre cette solution ?

Améliorer les conditions de travail en réduisant la quantité de travail, les efforts physiques et le temps consacré au nettoyage des écuries et boxes grâce à l'utilisation de machines.

Description de la solution

Différents dispositifs sont disponibles pour nettoyer mécaniquement les écuries et curer les boxes. Les systèmes de nettoyage mécaniques des boxes sont spécialement conçus pour automatiser le travail d'entretien des écuries. Ils nettoient les boxes en enlevant le fumier et en étalant une partie de la litière. Les technologies possibles sont les suivantes :

- Les robots d'écurie nettoyeurs de boxes sont autonomes et peuvent nettoyer les boxes sans système de rail. Pouvant entrer dans la quasi-totalité des boxes et tourner à l'intérieur même des boxes, ces machines facilitent le nettoyage des boxes, réduisent le temps qui y est consacré et soulagent énormément l'utilisateur d'une corvée éprouvante et récurrente. Ils sont équipés de capteurs spéciaux pour détecter les obstacles et se déplacer en toute sécurité.
- Les valets de ferme et mini pelles offrent une grande flexibilité et leur utilisation polyvalente. Ils sont suffisamment petits pour fonctionner dans des espaces restreints, mais assez puissantes pour effectuer n'importe quelle tâche. La machine a la bonne taille pour passer par des portes étroites, des couloirs, des petits chemins et pour travailler sous des plafonds bas. Ces machines sont une bonne alternative lorsque le travail est trop important le faire avec une fourche ou que l'espace est trop restreint pour une machine plus grande (tracteur).
 - Les valets de ferme sont des machines compactes et très maniables, équipées d'un godet avant ou d'une fourche à fumier. Ils sont utilisés pour ramasser le fumier. Ces machines peuvent également servir à transporter la litière ou à déplacer le fumier vers une zone de stockage.

Nettoyage mécanisé des boxes: utilisation de machines pour améliorer les conditions de travail

- Les mini pelles sont des machines plus petites et plus maniables qui sont particulièrement avantageuses dans les exploitations exigües. Elles peuvent être équipées de divers accessoires, tels que des pinces à fumier, des fourches, des pelles ou même des équipements de nettoyage spéciaux.

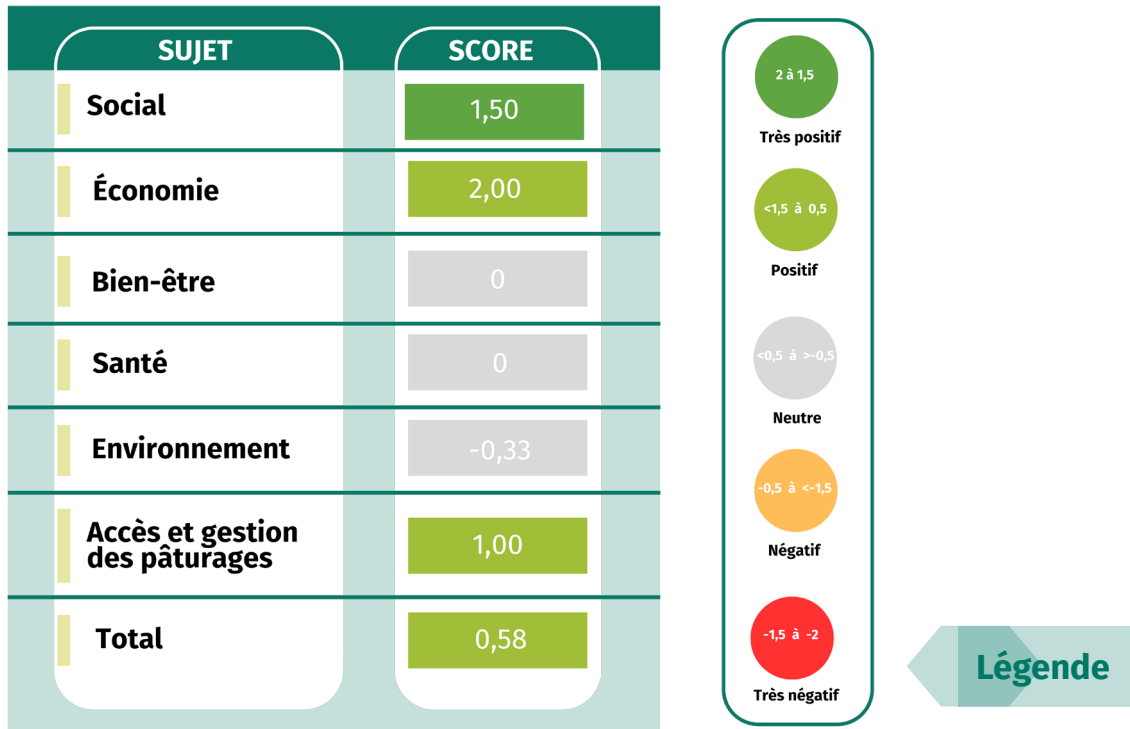
L'évaluation n'a pas été réalisée pour les robots autonomes.

Étapes de mise en œuvre

1. Évaluation des besoins de l'exploitation.
2. Obtenir des offres de différents fournisseurs.
3. Essai si nécessaire.
4. Achat (et installation) du matériel.
5. Formation des employés.



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



Socio-économie: Cette solution soutiendra les performances socio-économiques de l'exploitation car elle la positionne comme moderne et innovante tout en réduisant la charge de travail, le temps de travail et la pression physique sur les travailleurs, diminuant ainsi le risque de blessures et réduisant les coûts de main-d'œuvre. En mécanisant les tâches et en améliorant l'efficacité, l'exploitation agricole peut optimiser sa productivité et sa rentabilité. Toutefois, il est important de tenir compte des coûts énergétiques, de l'investissement initial et des éventuelles exigences en matière de permis pour l'utilisation de ces machines.

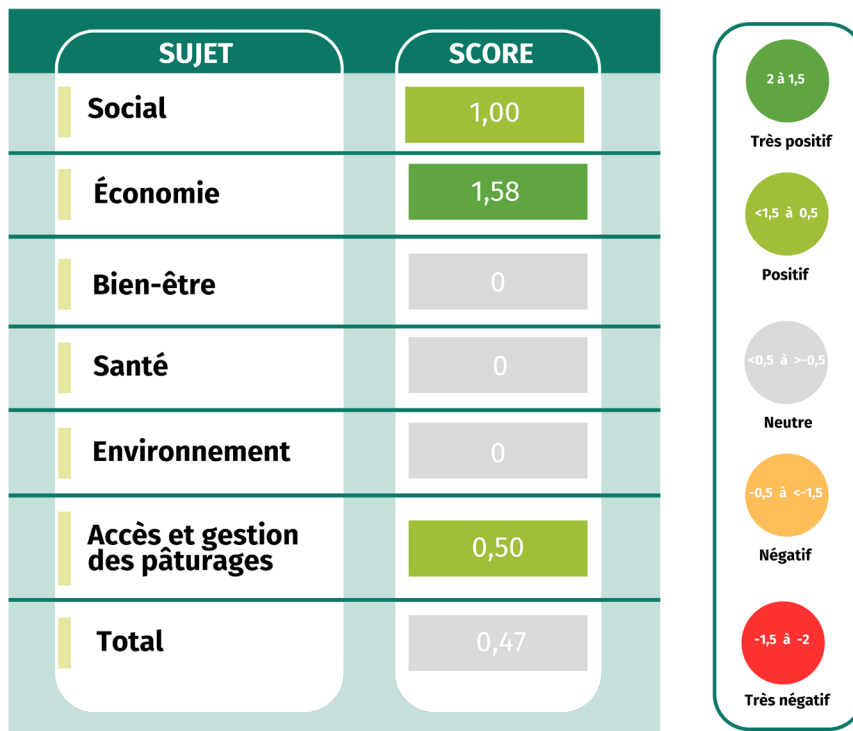


Le bien-être et la santé: Cette solution n'aura pas d'effet sur la santé et le bien-être des équidés, car elle n'améliore pas directement l'accès aux autres équidés, au fourrage et à la liberté de mouvement, et donc l'état émotionnel positif des chevaux. Elle n'a pas non plus d'effet direct sur la réduction de la douleur et de la mortalité, ni sur la médication curative.



Durabilité environnementale: Cette solution aura peu d'effet sur la performance environnementale, car, si on la compare au travail manuel, elle n'a qu'un faible effet négatif en raison de la consommation d'énergie. En revanche, elle peut contribuer à la gestion des prairies en les gardant propres et en facilitant le transport.

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



Socio-économie: Cette solution soutiendra les performances socio-économiques de l'exploitation agricole équine confrontée à des défis externes, car elle facilite la réalisation des tâches quotidiennes en cas de pénurie de main-d'œuvre, en réduisant la charge et le temps de travail, garantissant ainsi leur exécution. La machine également peut être louée à d'autres exploitations pour générer des revenus supplémentaires, ce qui offre une certaine flexibilité financière. Cependant, il est essentiel d'avoir des salariés formés à son utilisation pour maximiser ses avantages.



Santé et bien-être: Cette solution n'aura pas d'effet sur les performances en matière de santé et de bien-être face des équidés aux défis extérieurs.



Durabilité environnementale: Cette solution aura peu d'effet sur la capacité de l'exploitation à se remettre des défis en termes de durabilité environnementale. La solution a un léger effet positif sur la gestion des prairies en raison de la réduction de la quantité de travail humain nécessaire. Il est ainsi plus facile de maintenir les prairies en bon état.

Nettoyage mécanisé des boxes: utilisation de machines pour améliorer les conditions de travail

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

DÉFIS	SCORE
Inflation	0,33
Pandémie	0,58
Normes élevées en matière de bien-être	0,67
Maladies infectieuses graves	0
Événement météorologique extrême	0,67
Perte/accès limité aux prairies	0,33

2 à 1,5

Très positif

<1,5 à 0,5

Positif

<0,5 à >0,5

Neutre

-0,5 à <-1,5

Négatif

-1,5 à -2

Très négatif



Défis socio-économiques: Cette solution n'aura pas d'effet sur la performance globale des exploitations agricoles équine confrontées à l'inflation. En revanche, un léger effet positif peut être constaté en cas de pandémie, lorsque la main d'œuvre est réduite.



Défis en matière de bien-être et de santé: Cette solution peut avoir des effets positifs sur les performances de l'exploitation confrontée à la nécessité d'améliorer le bien-être des équidés face à une nouvelle législation lorsque, en raison d'une gestion plus facile des travaux physiques, un nettoyage régulier du fumier peut avoir lieu plus fréquemment. Cependant, les effets négatifs du bruit et des fumées sont à prendre en compte lorsque les chevaux ne sont pas sortis pendant le curage. Cette solution ne pourrait pas empêcher l'apparition de maladies infectieuses.



Défis en matière de durabilité environnementale: Cette solution peut aider les exploitations agricoles à se rétablir après un événement climatique extrême (températures anormalement élevées ou basses, pluies excessives). La mécanisation du travail aide à retrouver son niveau de productivité. Cette solution n'a pas d'effet sur le rétablissement de l'exploitation si elle est confrontée à une perte et/ou un accès limité aux prairies ou aux terres agricoles.

Analyse coût-bénéfice

Coûts

Performances socio-économiques:

- Coûts de l'énergie.
- Coûts initiaux (en fonction de la taille, 6500 € - 50.000 €).
- Permis de conduire la machine.
- Qualité de l'air dans les écuries (pour les humains et les animaux) si la machine consomme du carburant.
- Les coûts d'entretien et de réparation.

Santé et bien-être des équidés:

- Qualité de l'air dans les écuries (pour les humains et les animaux) si la machine consomme du carburant.
- Impact du bruit s'il n'y a pas d'électricité.

Durabilité environnementale:

- Consommation d'énergie.
- Pollution si la machine consomme du carburant.

Cooperation between Farms:

- Aucun.



Bénéfices

- Réduction du risque de blessure pour le travailleur.
- Réduction de la charge physique du travailleur.
- Moins de coûts de travail humain.
- Réduction de la charge de travail et de la consommation de temps de travail.
- Machine polyvalente.



- Aucun.



- Aucun.



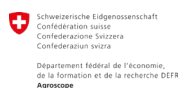
- Aucun.



Ressources complémentaires

Modèles d'entreprises

- <https://www.bobcat.com/eu/fr/equipment/loaders/skid-steer-loaders/s70>
- <https://www.micro-pelle.fr/>
- <https://www.weidemann.de/>
- <https://www.schaeffer.de/en/>
- https://aktivstall.de/de/hit-aktivstallroboter_active-cleaner/



Funded by
the European Union

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



Idées pour animer un atelier sur la solution

- Demander à une entreprise spécialisée dans le nettoyage mécanisé des exploitations agricoles équinées de parrainer l'atelier.
- Trouver une exploitation modèle où l'atelier peut se dérouler.
- Faire une démonstration de l'utilisation des mini pelles ou valets de ferme et laisser les participants tester les machines afin qu'ils puissent se familiariser avec.

Structure proposée pour l'atelier sur le nettoyage mécanisé des stalles dans les écuries

1. Introduction du nettoyage mécanisé des exploitations agricoles équinées

- Qu'est-ce que le curage mécanisé des boxes?
- Principales caractéristiques et composantes du curage mécanisé (par exemple, machines, qualité).
- Types de machines pour le curage des boxes disponibles sur le marché (robots, valets de ferme, mini pelles, etc.).

2. Avantages du curage mécanisé des boxes dans exploitations agricoles équinées

- Réduction des contraintes physiques : Moins de travail manuel pour les travailleurs agricoles, ce qui est particulièrement important pour les personnes souffrant de handicaps physiques.
- Économies de coûts: Économies potentielles à long terme sur la main-d'œuvre.
- Efficacité accrue: Réduction de la charge de travail et de la consommation de temps.

3. Applications pratiques dans les exploitations agricoles équinées

- Machines polyvalentes adaptées à différents types de tâches.

4. Comment choisir la machine la plus adaptée

- Évaluation des besoins de l'exploitation.
- Évaluation des exigences structurelles.
- Caractéristiques telles que le matériau, la construction, la facilité d'utilisation.
- Comparaison des prix.

5. Démonstration pratique

- Démonstration en direct du curage mécanisé d'un box.
- Tester différents modèles (si disponibles) et donner aux participants l'occasion de les essayer.
- Démonstration de l'entretien approprié pour maximiser l'efficacité et réduire l'usure de l'équipement.

6. Maintenance et dépannage

- Nettoyage et entretien des modules et des pièces telles que les vis, les charnières, etc.
- Réajustement.



7. Études de cas et exemples concrets

- Exemples d'exploitations agricoles équinées utilisant des machines pour le curage.
- Discussion sur la manière dont ils ont intégré ces outils dans leurs activités quotidiennes.
- Leçons tirées et conseils des exploitants agricoles qui utilisent ce système.

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

- Calcul des économies de main-d'œuvre à long terme.
- Comment calculer le retour sur investissement en fonction de la taille de l'exploitation, de la charge de travail et de l'utilisation des machines.
- Avantages financiers grâce à la réduction de la pression sur les travailleurs et à l'amélioration de la productivité.

9. Séance de questions et réponses

- Les participants ont la possibilité de poser des questions sur des préoccupations ou des expériences spécifiques.
- Lever les incertitudes concernant l'efficacité ou le coût des valets de ferme et mini pelles.

10. Synthèse et ressources

- Résumé des principaux points abordés lors de l'atelier.
- Ressources supplémentaires pour la poursuite de l'apprentissage (sites web, fournisseurs, communautés en ligne).
- Comment accéder à des réductions ou à des offres spéciales sur les valets de ferme et les mini pelles en cas de partenariat avec des fournisseurs?