

Gestion du risque de prédation: clôtures électriques



Domaine thématique:

Durabilité environnementale.

Priorité: Comment améliorer la biodiversité tout en maintenant les activités équestres?

Besoin: Gestion du risque de prédation: comment préserver les espèces (loups, ours, lynx) ?

Solution EU Number: BD-08.

Contenu de la solution: Des clôtures fixes ou mobiles électrifiées, avec des configurations spécifiques et des pratiques d'entretien adaptées, peuvent être utilisées pour protéger efficacement les équidés des grands carnivores.

Contacts clés:

- Organismes de gestion de la biodiversité, organisations gouvernementales, chambres d'agriculture, vendeurs de clôtures.

Pourquoi mettre en œuvre cette solution?

L'ajout d'une clôture électrifiée ou de plusieurs fils électrifiés à la clôture d'une prairie agit comme un moyen de dissuasion contre les grands prédateurs. Cela augmente la sécurité des équidés en rendant l'intrusion des prédateurs plus difficile et en réduisant le risque d'attaques. Les clôtures électriques mobiles présentent un avantage particulier, car elles peuvent être facilement adaptées à la zone de pâturage et aux déplacements du troupeau. Cela signifie que la protection peut être optimisée selon les besoins et adaptée à des conditions qui peuvent varier d'une période à l'autre.

Description de la solution

Pour être une protection efficace pour un pâturage équin, la clôture doit à la fois assurer la sécurité des animaux et repousser les prédateurs, comme les loups. La hauteur recommandée de la clôture varie en fonction des pays et des besoins, mais elle est généralement d'au moins 1,20m. Dans les zones où la population de loups est importante, une hauteur comprise entre 1,50 et 1,80m est préconisée pour éviter qu'ils ne puissent sauter au-dessus.

Pour prévenir les tentatives de passage par-dessous la clôture, le fil le plus bas doit être positionné à moins de 20 cm du sol. Pour être efficace, la tension doit se situer entre 5 000 et 10 000 volts, fournie par un électrificateur puissant délivrant entre 2 et 7 joules. Des rubans blancs ou bleus très visibles doivent être placés sur le bord supérieur de la clôture pour en améliorer la visibilité par les animaux.

Une des limites de ces clôtures est liée au fait que celles utilisées en prévention des loups nécessitent des fils supplémentaires au niveau inférieur, ce qui peut constituer un risque de blessure pour les équidés. Pour minimiser ce risque, il est recommandé de procéder à l'installation de deux clôtures : une pour délimiter l'espace de pâturage des équidés, l'autre pour les protéger des potentielles attaques de loups. Il est possible de n'avoir qu'une seule et même clôture, mais dans ce cas-là, seuls des fils conducteurs enrobés de plastique doivent être utilisés jusqu'à 80cm de hauteur afin d'éviter les blessures possibles dues au contact avec des fils métalliques.



Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

Un entretien régulier des clôtures est essentiel. La végétation doit être retirée pour éviter les pertes de tension et les fils doivent être inspectés régulièrement pour vérifier leur tension et leur stabilité. La clôture ne fonctionnera correctement que si elle dispose d'une mise à la terre fiable, avec plusieurs piquets de terre et si les composants électriques sont protégés des intempéries.

Les clôtures semi-mobiles à cinq fils sont adaptées pour des mesures de protection temporaire. Dans de nombreux pays, les filets de clôture électrique ne peuvent pas être utilisés comme unique clôture pour les équidés car ils présentent un risque de blessure. Pour les surfaces plus grandes, un système enroulable peut faciliter la manipulation des éléments mobiles de clôture.

Comme les exigences des clôtures anti-loups varient dans l'UE, les réglementations spécifiques à chaque pays doivent toujours être prises en compte.

Étapes de mise en œuvre

1. Se faire conseiller et préparer l'installation des clôtures

- Se faire conseiller: Contacter des conseillers de chambre d'agriculture, les organismes de biodiversité, des experts en gestion des prédateurs ou encore des entreprises spécialisées dans la conception de clôtures électriques.
- Faire des demandes de devis: Comparer les devis pour les matériaux de clôture et les électrificateurs afin de sélectionner la meilleure solution.
- Vérifier les subventions existantes: Se renseigner sur les subventions existantes pour la construction de mesures de protection face aux prédateurs (il peut exister des programmes nationaux comme européens)
- Analyser la configuration de l'exploitation: Identifier les zones vulnérables des prairies nécessitant une protection particulière, comme les espaces ouverts ou les zones à forte population animale.

2. Conception des clôtures

- Déterminer la hauteur et la structure de la clôture: Décider de la hauteur optimale (au moins 1,20m) et du positionnement des fils.
- Déterminer l'emplacement des poteaux: Planifier où installer les poteaux afin d'assurer clôture résistante.
- Espacement des fils: Prévoir une distance suffisante entre la clôture qui délimite l'espace de pâturage des équidés et la seconde pour les protéger des potentielles attaques de loups. idés.

3. Installation de la clôture

- Construction de la clôture : Installer les poteaux et fixer les fils (le fil inférieur doit être placé à un maximum de 20 cm du sol et dirigé vers l'extérieur).
- Mesures de protection supplémentaires : Si nécessaire, renforcer la clôture avec des systèmes supplémentaires comme des panneaux grillagés ou une clôture mobile.



Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

4. Electrification de la clôture

- Connexion de l'électrificateur: S'assurer qu'il est correctement connecté à la clôture (2-7 joules).
- Vérification de la tension: Veiller à ce que la tension soit comprise entre 5 000 et 7 000 volts.

5. Sécurisation de la clôture

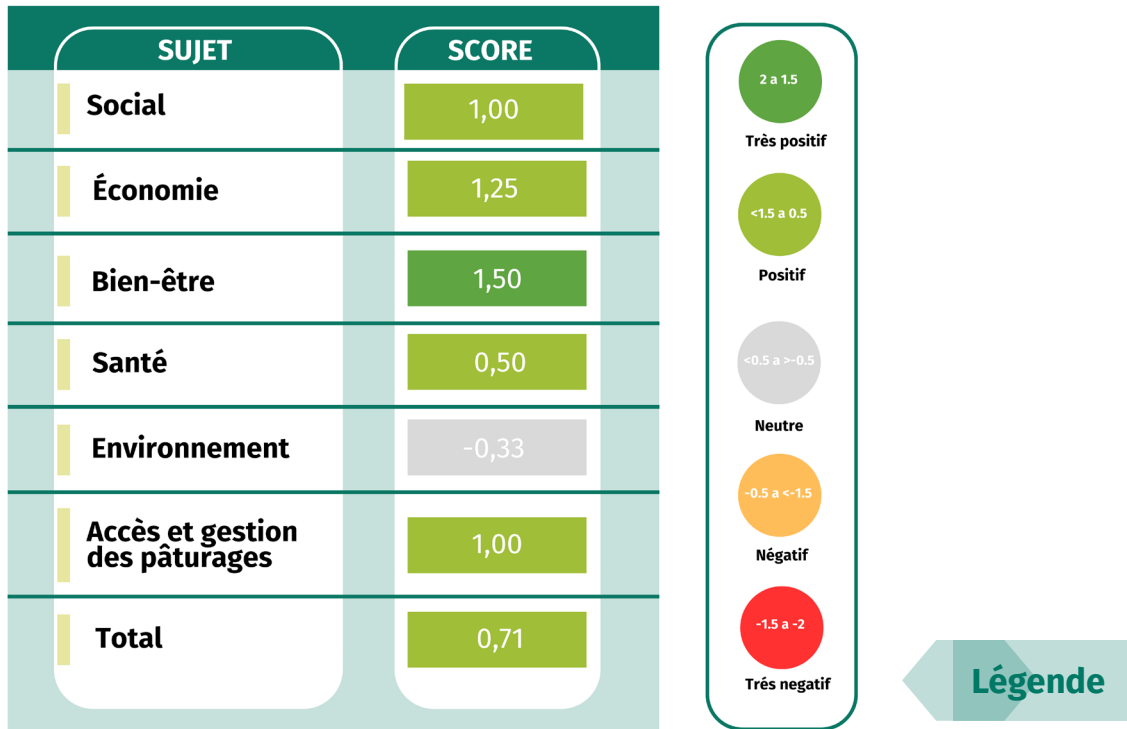
- Bien fixer la clôture: Fixer la clôture dans le sol avec des étriers filetés et/ou des tiges d'ancrage.
- Comblers les espaces vides: Comblers les espaces sous la clôture en utilisant du grillage ou des filets électrifiés.

6. Entretien régulier

- Retirer la végétation: Pour éviter une perte de tension, maintenir la zone autour de la clôture toujours dégagée.
- Vérifier les fils: Contrôler leur tension et leur solidité.
- Tester la tension: Vérifier régulièrement la tension de la clôture avec un testeur.

Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

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



Socio-économique: Cette solution soutient la performance socioéconomique de l'exploitation en réduisant efficacement la prédation, ce qui facilite la surveillance du troupeau et peut augmenter la rentabilité. Cependant, son efficacité dépend de la pression exercée par les prédateurs et du taux initial de prédation de la région dans laquelle se situe l'exploitation. Bien qu'elle améliore les conditions de travail, la solution nécessite un entretien régulier pour éviter les pertes de tension, ce qui induit des coûts d'électricité supplémentaires. Des considérations supplémentaires sont nécessaires si le terrain est loué. Dans certains pays, l'installation de clôtures électriques est une condition préalable aux dispositifs de compensation en cas de perte d'équidés liée à la prédation. Ces dispositifs dépendent également des réglementations nationales et de l'activité locale des prédateurs.



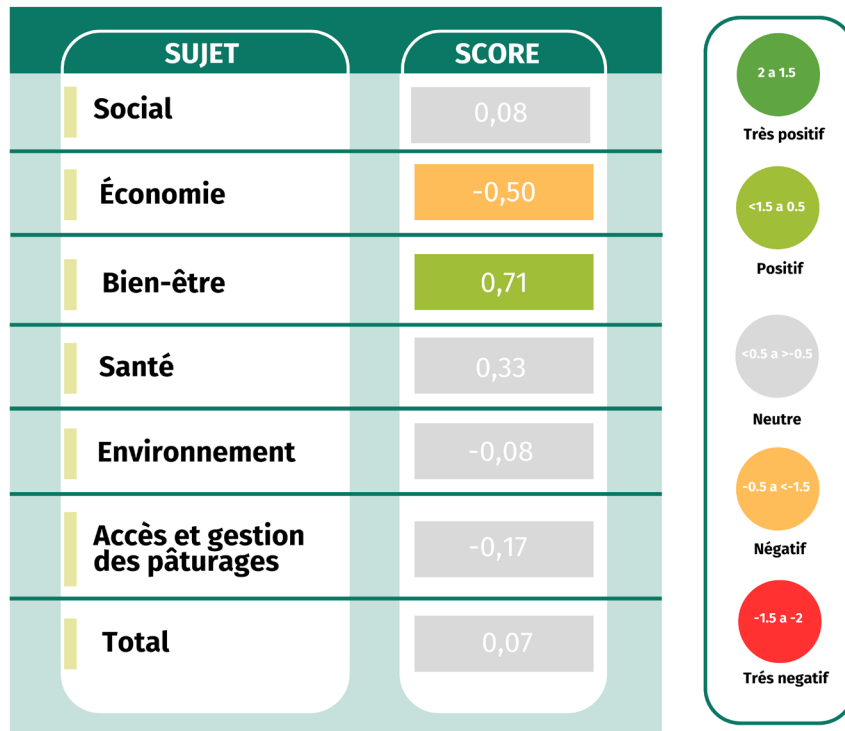
Le bien-être et la santé: Cette solution protège les équidés des blessures et des décès liés à la prédation. Elle permet également de mettre les équidés au pâturage en groupe dans les régions à risque élevé de prédation. Ainsi, comparée à un maintien en box, cette solution contribue à un état émotionnel positif pendant le pâturage. Elle contribue donc à la santé et au bien-être des équidés.



Durabilité environnementale: Cette solution a un effet positif sur la performance de gestion des prairies. Elle n'affecte cependant pas la performance environnementale globale de l'exploitation. Il est à noter qu'elle a impact significatif sur la consommation d'énergie de l'exploitation.

Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

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



Socio-économie: Cette solution n'aura pas d'effet direct ou seulement un effet légèrement négatif sur la résilience socioéconomique de l'exploitation face aux défis externes. Bien qu'elle offre une meilleure protection des équidés et réduise le besoin en main-d'œuvre, elle nécessite un entretien régulier et augmente la consommation d'énergie. Si des batteries solaires peuvent atténuer les coûts en électricité, la consommation globale de l'exploitation reste élevée. L'utilisation plus large des prairies est un bénéfice, mais l'équilibre entre la réduction du besoin en main-d'œuvre et l'augmentation des coûts peut aboutir à un score neutre ou légèrement négatif. Cependant, la pertinence dépend de la pression exercée par les prédateurs et du contexte du pays : si la prédation est élevée, les bénéfices peuvent surpasser les coûts, rendant l'investissement intéressant.



Santé et bien-être: Cette solution aide les exploitations exposées aux attaques de prédateurs à se remettre de potentiels défis sanitaires, car elle garantit une meilleure santé des équidés en prévenant blessures et mortalité. La solution renforce également la résilience de l'exploitation face à des défis en matière de bien-être des équidés, puisqu'elle permet aux équidés de passer plus de temps en groupe en extérieur.



Durabilité environnementale: Cette solution n'affectera pas directement la capacité de l'exploitation à se remettre de défis environnementaux ou liés à la gestion des prairies. Elle augmente la consommation de l'électricité, même si l'installation de panneaux photovoltaïques peut permettre de réduire les coûts de cette consommation.

Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

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

DÉFIS	SCORE
Inflation	0,13
Pandémie	-0,25
Normes élevées en matière de bien-être	0,21
Maladies infectieuses graves	0,13
Événement météorologique extrême	-0,54
Perte/accès limité aux prairies	0,88

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



Défis socio-économiques: Cette solution a un impact négatif sur la performance globale de l'exploitation face à l'inflation car elle augmente les coûts énergétiques, ce qui peut poser un défi particulier en période d'inflation. Si elle réduit les besoins en main-d'œuvre, ses coûts élevés peuvent toutefois annuler ce bénéfice, rendant l'exploitation plus vulnérable aux pressions financières. La solution soutient l'exploitation en cas de pandémie car elle permet une utilisation continue des paddocks et prairies, même avec un effectif réduit.



Défis en matière de bien-être et de santé: Bien que cette solution n'impacte pas directement la mise en œuvre de normes élevées en matière de bien-être, elle peut contribuer à leur maintien même dans les zones à haut risque de prédation. Elle ne protège cependant pas l'exploitation des conséquences d'une épizootie, telles que douleurs, mortalité ou augmentation de l'usage de médicaments.



Défis en matière de durabilité environnementale: Cette solution affecte négativement la performance des exploitations confrontées à des températures anormalement élevées ou basses, des sécheresses, des pluies excessives ou des vents forts.

Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

Analyse coût-bénéfice

Coût

Performance socio-économique:

- **Coûts d'installation:**
 - Matériaux: coût du grillage, des fils, des électrificateurs, des piquets et des fixations.
 - Coûts de main-d'œuvre : installation de la clôture (montage et électrification).
 - Équipements supplémentaires: isolateurs, tendeurs, rubans de visibilité.
 - 3 à 10 euros par mètre linéaire.
- **Coûts de maintenance:**
 - Main-d'œuvre d'entretien : inspections, réparations, gestion de la végétation.
 - Consommation d'énergie: coûts d'électricité selon tension et surface clôturée.
 - Remplacement du matériel: fils, isolateurs, composants d'électrificateur.
 - Électricité: coûts continus, surtout pour les systèmes fortement consommateurs.
- **Coûts supplémentaires si terrains en location:**
 - Installation et entretien à la charge du locataire.
 - Restrictions d'usage : contraintes liées aux baux si la clôture est peu utile au locataire ou mal entretenue.

Santé et bien-être des chevaux:

- Risque de blessure: les équidés peuvent se coincer dans les fils. Le risque est accru si l'installation de la clôture est mauvaise, ou qu'elle est mal entretenue.

Bénéfices



- Réduction du stress pour les exploitants: la clôture protège contre les prédateurs et réduit le stress des exploitants.
- Conditions pour les indemnités en cas de perte d'un équidé à cause de la prédation: dans certains pays, l'installation d'une clôture anti-loups est une condition obligatoire pour obtenir des compensations en cas d'attaque.
- Rentabilité économique: moins de pertes par prédation → meilleure rentabilité à long terme.



- Permet la sortie des chevaux, même la nuit (dans certains pays, aucune indemnité n'est accordée si les chevaux sont dehors la nuit).

Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

Coût

- Possible inefficacité contre les prédateurs: les loups et autres prédateurs peuvent apprendre à contourner les clôtures.
- Présence d'animaux sauvages près de la clôture : la proximité des prédateurs peut effrayer les chevaux même sans danger direct.

Durabilité environnementale:

- Réduction des couloirs écologiques: Les clôtures peuvent bloquer des routes de migrations naturelles, induisant des détours et possiblement des impacts sur la faune locale.
- Consommation d'énergie.

Coopération entre exploitations:

- Effort de coordination entre les exploitations : du temps est nécessaire à la mise en œuvre d'une coopération sur l'installation de clôtures adaptées aux prédateurs .

Bénéfices

- Réduction de la mortalité : moins d'attaques = meilleure santé et moins de pertes.



- Si l'exploitation utilise de l'énergie solaire pour alimenter les clôtures, cela peut permettre de réduire sa dépendance aux énergies fossiles et minimiser l'impact de la solution sur la durabilité environnementale de l'exploitation.
- Coûts d'installation et d'entretien partagés.



- Consommation électrique collective, qui peut réduire les coûts individuels .
- Renforcement de la coopération locale.

Ressources complémentaires

Sites internet

- <https://www.lfl.bayern.de/itz/herdenschutz/243881/>
- <https://www.praxis-agrar.de/bundeszentrum-weidetiere-wolf/herdenschutz/herdenschutzzaeune>
- <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/tierproduktion/herdenschutz/zaun-pferde.htm>
- <https://www.dlg.org/mediacenter/dlg-merkblaetter/dlg-merkblatt-455-herdenschutz-gegen-den-wolf>
- <https://intelligenter-herdenschutz.de/>
- https://niedersachsen.nabu.de/imperia/md/content/niedersachsen/flyer_pferd.pdf



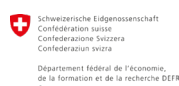
Gestion du risque de prédation : clôtures électriques

Publications

- AGRIDEA: Pilotprojekt zum Verhalten von Wölfen gegenüber Zäunen in der Landwirtschaft. https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Berichte/Studien/Schlussbericht_WolfZaun_DE_8.9.16_final.pdf
- LIFEstockProtect: Current study: Wildlife permeability of wolf-repellent electric fences <https://lifestockprotect.info/en/current-study-wildlife-permeability-of-wolf-repellent-electric-fences/>
- pdf in German: https://lifestockprotect.info/aktuelle-studie-wilddurchlaessigkeit-wolfsabweisender-elektrofestzaeune/#flipbook-df_36774/3/
- Smith, Tom & Gookin, John & Hopkins, Bryan & Thompson, S.H.. (2018). Portable Electric Fencing for Bear Deterrence and Conservation. Human-Wildlife Interactions. 12. 309-321. 10.26077/h9sw-qg28.
- Schuette, P. & Nolte, T. (2023). Wildlife permeability of wolf-deterrent permanent electric fences. 26. https://www.researchgate.net/publication/374156782_WILDLIFE_PERMEABILITY_OF_WOLF-DETERRENT_PERMANENT_ELECTRIC_FENCES
- Schuette, P. (2021): Wolf-deterrent fencing for horses: best practice in Lower Saxony. https://cdpnews.net/wp-content/uploads/2023/11/cdpnews_schutte_2021.pdf

Fournisseurs de clôtures adaptés à la prédation

- <https://www.ako-agrar.com/fr/protection-contre-animaux-sauvages/defense-contre-loup/clotures-filets/cloture-combinee>
- <https://www.cloture.pro/information-fournisseur-clotures/generalites-de-cloture-electrique/cloture-contre-les-loups/>
- <https://lacme.com/lacme/agriculture-elevage/cloture-electrique/protections-d-espaces-cultures-patures-golfs/loups/>
- https://www.patura.com/fr_CH/instructions/cloture-electrique-informations-de-base/la-cloture-electrique
- <https://www.podazaun.de/blog/wolfschutzzaeune/schuetzen-sie-ihre-tiere-vor-woelfen/>
- <https://www.weidezaun.info/info/ratgeber/wolfszaun>



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 chambre d'agriculture, une agence de biodiversité ou une entreprise spécialisée dans la vente et l'installation de clôtures anti prédateurs de parrainer l'atelier.
- Trouvez une exploitation modèle où l'atelier peut se dérouler.
- Compléter les tâches ci-dessous et laisser les participants y prendre part afin qu'ils puissent se familiariser avec le système.

Structure proposée pour l'atelier sur l'utilisation de clôtures électriques face aux prédateurs

1. Introduction aux clôtures électriques

- Définition des clôtures électriques qui permettent de lutter contre les prédateurs.
- Caractéristiques principales de ces clôtures (par ex. matériaux, qualité).
- Types de clôtures disponibles (par ex. fixes, mobiles).

2. Bénéfices

- Réduction de la charge mentale liée à la protection des équidés en zone de prédation.
- Réduction des dangers liés aux prédateurs pour les équidés.
- Renforcement de la protection : moyen de dissuasion efficace contre tous les prédateurs (chiens, loups, ours, ...).

3. Applications pratiques

- Ajustement individuel de la hauteur de la clôture et du positionnement des fils en fonction des besoins et possibilités de l'exploitation.

4 Choisir la clôture adaptée

- Évaluation des besoins de l'exploitation.
- Évaluation des exigences structurelles.
- Caractéristiques : matériaux, mise en œuvre.
- Comparaison des prix.

5. Démonstration pratique

- Démonstration en direct de la construction d'une clôture électrique.
- Inviter un expert en prédation qui vérifie la clôture et explique à nouveau, sur un modèle en conditions réelles, comment celle-ci fonctionne efficacement contre les prédateurs.
- Présentation des techniques appropriées d'inspection de la clôture pour maximiser son efficacité et réduire l'usure du matériel.

6. Entretien et dépannage

- Nettoyage et entretien des modules et pièces tels que fils, isolateurs et électrificateurs.
- Comment gérer la végétation autour de la clôture et vérifier les sources potentielles de problèmes ?
- Réajustement et inspection régulière.



7. Études de cas

- Exemples d'exploitations ou de centres équestres utilisant des clôtures électriques contre les prédateurs
- Retours d'expérience : Discussion sur leur expérience de ces clôtures et sur leur efficacité
- Leçons tirées et conseils d'exploitants utilisant ce système de clôture électrique

8. Analyse des coûts et retour sur investissement

- Coût initial des clôtures électriques par rapport aux économies à long terme sur les frais vétérinaires
- Potentielles subventions régionales, nationales et européennes

9. Questions / Réponses

- Session ouverte permettant aux participants de poser des questions sur des préoccupations ou expériences spécifiques
- Répondre aux incertitudes concernant l'efficacité ou le coût des clôtures électriques

10. Conclusion et ressources

- Résumé des points clés abordés durant l'atelier
- Ressources supplémentaires pour approfondir (sites web, fournisseurs, communautés en ligne)
- Comment accéder à des réductions ou offres spéciales sur les clôtures électriques en cas de partenariat avec des fournisseurs ?