

# Clôtures de protection contre le loup

Des clôtures peuvent offrir une protection durable contre les prédateurs tels que les loups. Il est indispensable de respecter quelques principes lors du montage et de l'entretien.

## Contenu

Le comportement du loup	1
Exigences générales pour des clôtures de protection efficaces	2
Adaptation des systèmes de clôture existants	3
Mesures périodiques pour renforcer les clôtures en cas de forte pression du loup	4
Check-liste pour les clôtures de protection électrifiées	4
Informations complémentaires et contact	4

## Impressum

Editeur	AGRIDEA Avenue des Jordils 1 CH-1006 Lausanne T +41 (0)21 619 44 00 F +41 (0)21 617 02 61 <a href="http://www.agridea.ch">www.agridea.ch</a>
Auteur-e-s	Daniel Mettler, Pauline Girardier, Priska Ineichen
Groupe	Développement de l'espace rural
Layout	Michael Knipfer, AGRIDEA



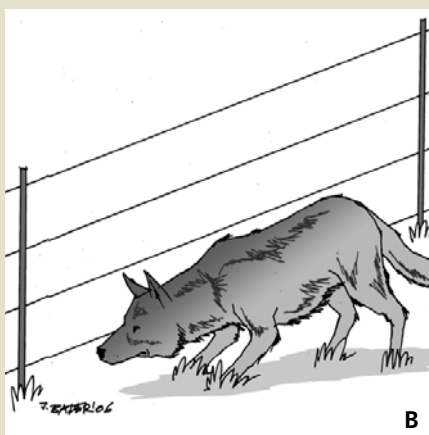
L'expansion du loup pourrait à l'avenir accroître le nombre de dommages en dehors des régions d'estivage. Le risque de dégâts sur le petit bétail peut déjà être diminué avec une clôture appropriée. Cependant, certaines adaptations à l'aide de matériel de clôture courant sont nécessaires. Celles-ci sont importantes, afin d'empêcher que le loup apprenne à sauter par-dessus la clôture ou à passer par-dessous.

Cette fiche technique résume les recommandations générales pour l'installation et l'entretien des clôtures de protection et précise les adaptations indispensables lors de la présence du loup. Le renforcement des treillis métalliques, des flexinets ou des clôtures à fils peuvent, avec de relativement petits investissements, protéger les troupeaux de petit bétail.

## Public cible de la fiche technique

La fiche technique s'adresse aux exploitations des surfaces agricoles utiles (SAU) avec du petit bétail. Pour les exploitations d'estivage, d'autres mesures de protection seront conseillées.

[www.protectiondestroupeaux.ch](http://www.protectiondestroupeaux.ch)



## Le comportement du loup

Les loups sont très sensibles aux décharges électriques. C'est pourquoi une clôture électrique se prête bien à la protection du petit bétail. Le risque subsiste que le loup tente de se faufiler sous la clôture. Plus rarement il tentera de sauter par-dessus la clôture. La plupart du temps le loup est présent périodiquement, de ce fait la pression évolue localement et temporellement. Aussi longtemps que le loup trouve de la nourriture en suffisance, il évite durablement les endroits où il a eu de mauvaises expériences.

### Conductibilité des fils métalliques

Le cuivre et l'étain sont les meilleurs conducteurs, suivis par le fer, les alliages de nickel et enfin l'acier inoxydable.

Les rubans doivent toujours contenir plusieurs conducteurs et dans le meilleur des cas contenir du cuivre ou de l'étain.

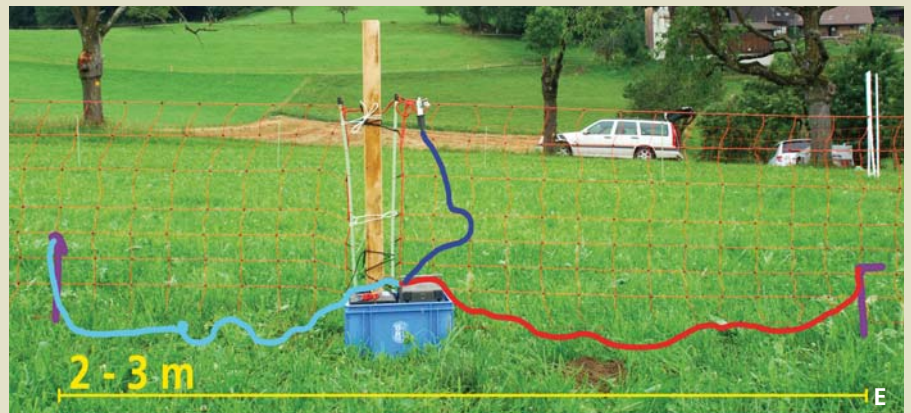
## Exigences générales pour des clôtures de protection efficaces

### Installation

- Dans le cas où un raccordement au 230 Volt est possible, un électrificateur sur secteur est particulièrement approprié. Des électrificateurs sur batteries (12 volts) ou solaires constituent une bonne alternative.
- Sur un petit pâturage, l'électrificateur doit donner une impulsion de cinq joules. Sur un grand pâturage, les électrificateurs intelligents ont fait leurs preuves.
- Pour la mise à terre, il faut installer **suffisamment de tiges de mise à terre** dans un sol humide. D'autres recommandations se trouvent dans l'encadré « Conseils pour une mise à terre réussie ».
- L'écart entre les poteaux ne doit pas dépasser 8 m.

### Entretien

- La tension minimale devrait s'élever sur toute la clôture **au moins à 3'000 volts** (si possible à 4'000 volts), également en cas d'humidité. Afin d'atteindre cette valeur, il est nécessaire de **couper régulièrement l'herbe**. Il existe des conducteurs de différentes qualités (voir l'encadré « Conductibilité des fils métalliques »). Deux fils conducteurs doivent être solidement joints.
- Le **contrôle journalier** avec un voltmètre est indispensable. Par la même occasion, il faut faire attention aux portes ouvertes, aux dégâts à la clôture ainsi qu'à d'autres défauts.
- Les dégâts et les défauts comme les fils lâches ou les trous sont à réparer le plus vite possible.
- Il est conseillé de démonter les clôtures dépourvues de courant après la période de pâture. Cela empêche les animaux sauvages de ne plus les respecter.



### Conseils pour une mise à terre réussie

Le sol dans lequel sont plantées les tiges de mise à terre doit être **humide** toute l'année. Afin de s'assurer que ce soit le cas, on peut utiliser du Bétonit ou humidifier l'endroit selon les besoins.

Les tiges de mise à terre doivent être en matière inoxydable (p.ex. en acier zingué) et reliées à de bons fils conducteurs inoxydables.

Lors de l'utilisation d'un fort électrificateur comme celui employé pour les moutons, plusieurs tiges de mise à terre d'1m devraient être reliées tous les 2 à 3 mètres.

### Contrôle de la mise à terre

1. Mesurer la tension sur la clôture. Elle doit être comprise entre 3'000 et 4'000 volts sur toute la longueur.
2. Provoquer un court-circuit, p.ex. en appuyant une tige en fer sur la clôture.
3. Mesurer la tension du système de mise à terre. Si la tension est inférieure à 300 volts alors la mise à terre est impeccable.
4. Dans le cas où la tension du système de mise à terre est supérieure à 600 volts, il est nécessaire d'installer à deux-trois mètres de distance d'autres tiges de mise à terre.



## Adaptation avec les flexinets

### Rehaussement des flexinets et installation d'un fil extérieur

Les flexinets d'une hauteur de 0.9 m doivent être rehaussés à l'aide d'un fil électrique installé à l'extérieur de l'enclos. Cette installation doit se faire à l'aide de poteaux séparés sur lesquels le fil est installé à une hauteur d'environ 1.1-1.2 m. Un autre fil à une hauteur d'environ 15-20 cm (fil extérieur) élève le niveau de sécurité.

### Remplacement des Flexinets moutons / chèvres

Les flexinets pour les chèvres ont une hauteur d'au moins 1.1 m et ont des mailles serrées. C'est pourquoi ils peuvent éventuellement offrir une installation de clôture plus solide.



## Adaptation avec un treillis métallique

### Rehaussement et installation d'un fil extérieur

Le rehaussement des treillis métalliques de 0.9 m de haut se fait à l'aide d'un fil électrifié supplémentaire installé à une hauteur comprise entre 1.1 et 1.2 m. Dans l'idéal, ce fil est fixé à l'aide d'un long isolateur installé sur les poteaux en bois. A l'extérieur de l'enclos, un fil électrifié est également installé avec l'aide d'un long isolateur. Ce fil devrait se situer à 15-20 cm du sol et de la clôture.



## Adaptation avec une clôture en câbles ou en fils

Les clôtures en câbles ou en fils ont un effet protecteur limité, car il y a un grand danger que le loup se faufile sous la clôture. Ce système de clôture n'est pas recommandé en cas de forte pression du loup. En revanche avec une pression faible du loup, il peut offrir une protection lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Cinq câbles ou fils électrifiés de bonne qualité
- Le fil le plus bas à une hauteur de 15 cm
- Le fil le plus haut à une hauteur de 1.2 m
- Les fils inférieurs sont plus serrés que les fils supérieurs



## Remplacer les systèmes de clôtures précédents par un grand filet de pâturage (1.5 m)

Ce modèle est un filet électrifié à mailles serrées. En raison de son poids relativement élevé, l'installation de cette clôture demande un effort supplémentaire. Il est donc conseillé d'utiliser ces clôtures sur des petits pâturages facilement accessibles devant être sécurisés en priorité contre le loup. Le choix des pâturages prioritaires est décidé en fonction du retour périodique du loup. Des informations à ce sujet peuvent être obtenues auprès du garde-faune responsable. La commande de ces filets de pâturage peut être passée chez AGRIDEA.

## Mesures périodiques pour renforcer les clôtures en cas de forte pression du loup

La pression du loup varie constamment localement et temporellement. Lors d'une forte pression de courte durée, il est possible de prendre des mesures supplémentaires. Si **la mise à l'étable** n'est pas possible, un enclos nocturne solide et bien électrifié peut augmenter la sécurité. De plus, les méthodes d'effarouchement suivantes peuvent appuyer l'efficacité des clôtures :

- Fladry – clôture constituée de bandes de tissus, la plupart du temps de couleur rouge
- Lampes clignotantes de type Foxlights
- Appareil de dissuasion acoustique avec détecteur de mouvement

Afin d'éviter un effet d'accoutumance chez le loup, les lampes clignotantes mais également les appareils de dissuasion acoustique doivent être déplacés tous les trois à cinq jours. Pour la même raison, ces systèmes ainsi que les Fladry doivent être utilisés au maximum durant deux semaines sur le même pâturage. Le choix du bon pâturage, respectivement de l'emplacement correct des systèmes d'effarouchement, est décisif et devrait être discuté avec le garde-faune et le conseiller cantonal à la protection des troupeaux.



### Coûts du matériel

Pour réaliser les adaptations décrites plus haut, les coûts relatifs au matériel se montent, pour les différents systèmes, à environ CHF 90.– par 100 m. Pour le grand filet de pâturage (1.5 m), il faut compter CHF 370.– par 100 m.

### Check-liste pour les clôtures de protection électriques

#### Ai-je besoin d'une clôture de protection contre le loup ?

Une clôture de protection contre le loup est conseillée lorsque le pâturage de moutons se trouve dans un périmètre de prévention où des dégâts dus au loup peuvent survenir. Des informations sur les périmètres de prévention se trouvent à l'adresse <http://www.protectiondestroupeaux.ch/fr/regionen/>.

#### Est-ce que les exigences générales pour les clôtures de protection électriques sont remplies ?

Est-ce que la clôture est montée pour les moutons ET contre les prédateurs ? Les aspérités topographiques comme les trous, les monticules ou les saillies rocheuses doivent être prises en compte dans la conduite du pâturage. La clôture ne doit être, à aucun endroit, franchissable de l'intérieur ou de l'extérieur et ce par-dessus ou par-dessous.

#### A quelle partie du pâturage se prêtent quels systèmes de clôtures et adaptations ?

Au besoin, il est possible de combiner les différentes options.

#### Est-ce que la clôture est équipée d'un panneau signalant l'électrification ?

#### Est-ce que les chemins sont pris en considération dans la conduite du pâturage ?

#### Est-ce que la clôture est bien visible ? Combinaison de fils électriques et de rubans électriques.

### Sources des images

- A** © Pauline Girardier  
**B** © Joel Bader  
**C-D** © Pauline Girardier  
**D** © Thomas Knobel  
**E** © L. Bonhomme et P. Girardier  
**F-H** © Pauline Girardier  
**I** © L. Bonhomme et P. Girardier  
**K** © Marco Brignoli  
**L** © Kathrin Rudolf

### Autres informations

#### Coordination pour la protection des troupeaux :

[www.protectiondestroupeaux.ch/fr](http://www.protectiondestroupeaux.ch/fr)

#### Conseillers cantonaux à la protection des troupeaux :

<http://www.protectiondestroupeaux.ch/fr/adressen/>

#### Répartition du loup : [www.kora.ch](http://www.kora.ch)

De plus amples informations concernant l'installation et l'entretien des clôtures peuvent être obtenues directement auprès du fournisseur de matériel.

**Contact:** AGRIDEA, Avenue des Jordils 1, CH-1006 Lausanne, T +41 (0)21 619 44 00, [contact@agridea.ch](mailto:contact@agridea.ch), [www.protectiondestroupeaux.ch/fr](http://www.protectiondestroupeaux.ch/fr)