

Système Turbo Fladry : mesure de protection des troupeaux complémentaires

Le Turbo Fladry est un dispositif de protection des troupeaux contre les attaques de loups. Installé en complément du parc à bétail, ce dispositif renforce à court-terme la clôture existante. L'effet dissuasif provient de l'électricité et de l'effet visuel accentué par la légère mobilité des fanions. La méthode est pratiquée dans plusieurs pays et a été testée en Suisse durant les saisons 2023 et 2024 dans le cadre du projet «Wolves and Cattle».

Utilisation du dispositif

Le Turbo Fladry s'intègre facilement à une clôture électrifiée déjà en place pour bovins ou ovins. Le dispositif consiste en un fil électrifié sur lequel des fanions en tissu sont cousus à intervalles réguliers.



Pour les bovins (Photo A) : le dispositif s'ajoute aux systèmes de 1 à 3 fils ou bien remplace un fil de la clôture, à env. 40-55 cm du sol.



Pour les ovins (Photo B) : le dispositif est installé à l'extérieur d'un Flexinet ou d'une clôture à 4 fils, à l'aide de piquets supplémentaires, à une distance d'env. 80-100 cm de la clôture en place.

Points importants

- **Présence du bétail :** le Turbo Fladry est déplacé de pâturage en pâturage avec le bétail. Dès lors que le bétail ne pâture plus sur ces surfaces, le dispositif doit être démonté.
- Un **déplacement régulier** du Turbo Fladry vise à prévenir l'habituation du loup au système. Le Turbo Fladry peut rester sur le périmètre d'un même pâturage pour **6 semaines maximum !**
- Le Turbo Fladry est une mesure complémentaire destinée à protéger les animaux de rente sur les pâturages. Cela signifie que le Turbo Fladry n'est pas une mesure de protection des troupeaux reconnue au sens de l'Ordonnance fédérale sur la chasse (OChP) et qu'il doit donc, en cas idéal, être utilisé en complément d'autres mesures visant à protéger les animaux de rente. Au sens de la loi, seules les mesures mises en place dans les règles de l'art, conformément aux art. 10b à 10d OChP, sont considérées comme des mesures de protection des troupeaux.



www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1988/517_517/fr#art_10_b

Installation correcte du Turbo Fladry

- **Courant suffisant :** minimum 3000 V, idéalement 6000 à 9000 V doivent parcourir le fil du Turbo Fladry en permanence.
- **Hauteur min. et max. :** la partie inférieure des fanions en tissu doit se trouver à une hauteur minimale de 10 à 15 cm du sol – pour ne pas toucher la végétation – et à une hauteur maximale de 25 à 30 cm – pour que l'espace entre cette partie inférieure du Turbo Fladry et le sol ne soit pas trop grand.
- **Périmètre fermé :** l'ensemble du périmètre du pâturage, soit 100 %, doit être équipé de Turbo Fladry. Si nécessaire, adapter l'installation du Turbo Fladry à chaque bassin ou fontaine afin de garantir aux animaux l'accès à l'eau, tout en garantissant la continuité du dispositif.
- **Optimisation :** De longs isolateurs fixés à l'extérieur du parc peuvent être installés afin d'optimiser l'efficacité de la mesure.



Ajouter des isolateurs (Photo C) : ci-dessus, un exemple de Turbo Fladry installés avec des isolateurs à tige longue après un débroussaillage.

Adaptations à réaliser par type de clôtures :

- Pour les clôtures avec des piquets en bois à 1 ou 2 fils
→ installer des isolateurs supplémentaires (**Photo D**).
- Pour les clôtures avec des piquets en métal → installer des piquets supplémentaires pour le Turbo Fladry – tous les 8 à 12 m.
- Pour les systèmes mobiles avec 4 fils et les Flexinets
→ ajouter des piquets pour le Turbo Fladry (**Photo E**).

Le temps nécessaire à l'installation du Turbo Fladry varie selon le système de clôtures et selon la hauteur de la végétation. En moyenne, le temps estimé pour équiper un périmètre de 400 m à 2 personnes varie entre 1h30 (piquets déjà en place, sans débroussaillage) et 5h (piquets à installer, avec débroussaillage).



Autres recommandations pratiques

- Le **contrôle journalier** avec un voltmètre doit être fait. Par la même occasion, il faut faire attention aux entrées, à l'état de la clôture ainsi qu'à d'autres éventuels défauts.
- **Poignées**: Installer des poignées pour l'ouverture des parcs.
- **Longueur maximale**: Ne pas installer le Turbo Fladry sur plus de 900 m.
- **Contrôle visuel**: Installer des lampes de contrôle (clignotantes) pour aider à un contrôle visuel rapide du courant à distance.
- Attention ! La proximité de 2 clôtures avec 2 batteries différentes induit un risque d'interaction entre les 2 circuits électriques.
- Il est préférable d'éviter les clôtures équipées de fils barbelés car ils abîment le Turbo Fladry.

Fonctionnement et efficacité

La base de cette méthode était déjà utilisée au Moyen Âge pour la chasse au loup et, par la suite, elle a été adaptée. Aujourd'hui l'effet dissuasif procuré par le Turbo Fladry provient du :

1. **courant électrique** qui passe dans le fil (placé à 40-55 cm du sol) ;
2. **principe de néophobie**, soit la peur de ce qui est nouveau ou pas connu.

Projet « Wolves and Cattle »

Le projet « Wolves and Cattle », mené par la Fondation KORA, vise à acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, notamment sur l'écologie et le comportement du loup dans les paysages dominés par les activités humaines, les facteurs favorisant les attaques sur les bovins, les effets non-létaux du prédateur sur ces derniers, ainsi que l'impact des mesures de gestion. Pour ce faire, il s'appuie sur une revue internationale de littérature, l'analyse de données GPS de loups et de bovins dotés de colliers émetteurs, une évaluation de la réaction des bovins en termes de comportement anti-prédateur, l'évaluation de la praticabilité des Turbo Fladry, ainsi que le développement de mesures de communication. Les résultats du projet devraient permettre d'élaborer des solutions pour minimiser durablement les attaques de loups sur les bovins.

Dans des régions où la présence du loup était avérée, une quinzaine de pâturages ont été équipés de Turbo Fladry durant les saisons 2023-2024. Durant cette période, aucune attaque n'a été enregistrée sur ces pâturages.

À l'étranger, des études ont été menées sur l'utilisation et l'efficacité du Turbo Fladry comme mesure de protection des troupeaux. Résultats : un **bilan positif** pour des phases-tests d'environ 2 mois. (Musiani et al., 2003 ; Musiani & Visalberghi, 2001).

Malgré ces observations, il reste difficile d'avoir des résultats scientifiques démontrant l'efficacité et / ou une habitude des loups au dispositif sur le long-terme.



www.kora.ch/en/projects/wolf/wolves-and-cattle



www.protectiondestroupeaux.ch

Contact & Impressum

AGRIDEA
Service de protection
des troupeaux
Eschikon 28, 8315 Lindau
T +41 (0)52 354 97 00
info@herdenschutzschweiz.ch

Auteur-e-s
Riccarda Lüthi,
Andrea Besinic,
AGRIDEA,
Fridolin Zimmermann,
KORA

Mise en page
AGRIDEA

Groupe
Protection des troupeaux

Article No.
4966

Conseils cantonaux pour la protection des troupeaux :
www.protectiondestroupeaux.ch, sous l'onglet Contact

© AGRIDEA, avril 2026

