



- Le choix de l'électrificateur dépend de la clôture et des animaux à garder.
- Une mise à la terre suffisante et des fils ou rubans très conducteurs sont essentiels.
- Le contrôle régulier de l'installation assure la sécurité pour les animaux.

# Appareil bien installé, bétail bien gardé



Un électrificateur à pile sèche convient pour des parcs éloignés ou des animaux sensibles. Photo: Albert Kerbl GmbH

Un électrificateur complète l'efficacité d'une clôture dans le but de garder les animaux de rente dans un parc ou un pâturage. Les différents types d'appareils se distinguent dans le système d'alimentation et dans le niveau d'énergie d'impulsion. Une pose correcte de l'appareil, ainsi qu'un contrôle régulier assurent le bon fonctionnement d'une installation.

Texte : Jean-Pierre Burri

**D**ans la détention en plein air, une clôture de parc est la première mesure de protection des animaux. Elle assure plusieurs fonctions : d'abord retenir les animaux à l'intérieur du parc et ensuite, empêcher d'autres animaux et des personnes de pénétrer dans l'enclos. Cette mesure de sécurité n'étant généralement pas suffisante, un électrificateur complète l'équipement. Celui-ci représente une seconde barrière, invisible mais très efficace.

#### Choix d'un appareil adapté

Un électrificateur a pour fonction de transformer un courant électrique de faible voltage (9, 12 ou 230 volts) en courant de haut voltage, mais d'une très faible intensité et donc sans danger. La puissance et la tension de sortie sont deux paramètres importants lors du choix de l'appareil. La puissance représente l'énergie maximale de l'impulsion

## Mise à la terre adaptée de l'électrificateur

La mise à la terre reste le point le plus important pour un bon fonctionnement du circuit électrique de la clôture. « Plus l'électrificateur est puissant, meilleure doit être la mise à la terre, car si celle-ci n'est pas réalisée correctement, la tension dans la clôture devient insuffisante », explique la conseillère en sécurité. Lors de la pose de l'électrificateur, les piquets de terre doivent être en métal non corrosif, de préférence galvanisés, et ancrés suffisamment profond. Comme ordre de grandeur, il faut compter un mètre de prise de terre par joule dans la clôture. Les prises de terre doivent être placées dans un sol humide et sans trop de pierres, ainsi qu'à une distance entre elles correspondant au double de leur profondeur. En règle générale, la pose de deux à trois prises de terre espacées de trois mètres est recommandée. Pour relier les prises de terre à l'électrificateur, un câble spécial et des colliers de serrage de bonne qualité sont recommandés. La mise à la terre est correcte lorsqu'aucune tension ne peut plus être mesurée au niveau du dernier piquet de mise à la terre.



que l'appareil envoie dans la clôture; mesurée en joules (J), elle est comprise entre 0,5 et environ 15 joules pour un appareil puissant. La tension de sortie, quant à elle, est mesurée en volts. Il s'agit de l'impulsion brève, mais de fort voltage comprise entre 2500 et plus de 9000 volts.

Selon la sensibilité des animaux, la puissance nécessaire pour leur garde varie. « C'est pourquoi, un électrificateur doit être choisi entre autres selon les animaux à garder », explique Noélie Wenerski, conseillère en sécurité au service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA) à Moudon. Le périmètre de la clôture influence également le choix de l'électrificateur. Par périmètre, il faut comprendre la longueur simple de l'installation, qui est à différencier de la longueur totale des fils; en sachant que le meilleur circuit, donc le meilleur transport du courant, est obtenu avec une installation à plusieurs fils reliés entre eux à intervalles réguliers. « Dans les règles des bonnes pratiques, même une clôture pour les vaches doit comporter deux fils », précise la spécialiste. Et une signalisation des clôtures électrifiées aux endroits très fréquentés par des passant·es contribue à améliorer les relations avec la population et les promeneurs.

### « La mise à la terre correcte de l'électrificateur est essentielle. »

Noélie Wenerski, SPAA

à branchement au secteur », explique Noélie Wenerski. Ces appareils se caractérisent par une longue durée de vie et une efficacité élevée, tout en ayant un coût d'achat et une consommation de courant inférieurs.

Ils sont disponibles dans toutes les classes de puissance et mieux adaptés pour fournir l'énergie nécessaire sur les longues, voire très longues clôtures. L'avantage du branchement au secteur représente également le principal inconvénient de ce type d'appareils, puisqu'en cas de panne d'électricité, toute la clôture se trouve sans courant. Des appareils « mixtes » peuvent être alimentés au choix sur le secteur, avec une batterie ou avec un panneau solaire.

### Entretien d'un électrificateur

Lorsqu'un raccordement au réseau n'est pas disponible, les électrificateurs sur batterie représentent la solution optimale. « Au vu de l'autonomie relativement courte de 2 à 4 mois des batteries, les agriculteurs choisissent plutôt un appareil de 12 volts équipé d'un panneau solaire », déclare la conseillère du SPAA. Dans bien des conditions, comme des parcelles éloignées ou des alpages, cette solution assure un fonctionnement durant une saison entière. « En fin de saison, une recharge de la batterie et un stockage dans un local tempéré sont néanmoins nécessaires, afin d'assurer une durée de vie plus longue de la batterie », précise

Noélie Wenerski. De même, un contrôle des clôtures (fils, isolateurs, végétation sur les fils, etc.) au printemps et durant la saison reste primordial.

Les appareils à pile sèche sont idéalement adaptés pour des parcs éloignés et plutôt petits. D'une puissance inférieure, ils permettent de garder des animaux sensibles, sont faciles à installer et coûtent moins cher à l'achat. Mais lorsque la pile est usée après quelques mois, la seule solution est de la remplacer par une nouvelle.

### Conductibilité du courant

Le bon fonctionnement et la sécurité de toute l'installation nécessite du matériel performant. La qualité du fil employé varie assez fortement, notamment au niveau de la conductibilité du courant électrique. Celle-ci est indiquée sur les emballages et ne devrait pas dépasser la valeur indicative de 1 ohm/m. « Une mauvaise conductibilité réduit énormément l'intensité du courant dans le fil ou le ruban et même le meilleur électrificateur reste insuffisant », précise Noélie Wenerski. De plus, une attention particulière est à apporter aux rapses qui peuvent diminuer considérablement la conductibilité, de même qu'à la végétation touchant le fil et créant des pertes. Les isolateurs représentent une autre source de pertes de courant possible, notamment lorsqu'ils portent des bords tranchants pouvant provoquer une usure prématurée du conducteur. Le soleil et les températures froides peuvent également détériorer les isolateurs. ■

### Puissance des électrificateurs

Dans l'usage courant on distingue trois types d'électrificateurs, qui se différencient foncièrement par le mode d'alimentation. Les premiers sont branchés à une prise de courant 230 V du réseau électrique, les deuxièmes fonctionnent avec une batterie rechargeable et la dernière catégorie dispose d'une pile sèche non rechargeable de 9 V en général. Idéalement, les appareils avec une batterie rechargeable sont équipés d'un panneau solaire assurant leur autonomie. « Lorsqu'une prise électrique est à disposition, il faut privilégier un appareil