



Le système est composé de :

- A) Un électrificateur qui délivre régulièrement des impulsions électriques
- B) Un ou plusieurs fils qui transportent le courant (ne devant pas nécessairement former une boucle fermée)
- C) Des isolateurs qui isolent le courant de la terre
- D) Des piquets permanents ou mobiles, selon les besoins.
- E) D'une prise de terre qui doit être si possible dans un endroit humide

Lorsque l'animal touche le fil, le circuit électrique est fermé, c'est à dire que le courant électrique passe par l'animal et la terre puis retourne à l'appareil. L'animal reçoit donc une décharge électrique désagréable, quoique sans danger, il recule. Un tel système de clôture électrique est utilisé efficacement pour clôturer et garder, mais également comme protection contre les intrusions d'animaux.



Mise à la terre

La terre est un élément essentiel dans le fonctionnement d'un système de clôture électrique. Pour que le courant puisse circuler de l'électrificateur vers la prise terre, sans résistance, il faut que le contact entre le piquet de terre et le sol soit le meilleur possible.



Tension de contention et énergie délivrée

Les pics de tension d'un électrificateur sont appelés tension de contention. Une haute tension est nécessaire pour créer entre l'électrificateur et l'animal „un canal“ d'énergie. La tension de contention minimale est de 2500 Volts. Pour des animaux résistants, ovins ou bovins allaitants, la tension minimale est de 4000 Volts. Le courant (énergie délivrée) circule dans ce canal. L'effet de choc dépend de la quantité d'énergie délivrée. Plus les animaux sont résistants, plus l'énergie délivrée doit être haute. La demande en énergie est importante pour des clôtures de longues distances avec de la végétation parasite. La décharge en énergie d'un électrificateur est proportionnelle à sa consommation. Le choix de la hauteur d'énergie délivrée est primordial pour les électrificateurs sur batterie et pile afin d'assurer une autonomie suffisante.



Résistance des conducteurs

Pour avoir un effet de choc maximal, il est primordial d'avoir un matériel conducteur de qualité pour que l'énergie accomplisse son travail au contact de l'animal. La résistance est une mesure pour la classification du matériel de clôture. Elle est indiquée en Ohm/mètre. Moins cette valeur est élevée, plus le conducteur est efficace. Plus la clôture est longue, plus les matériaux utilisés doivent être qualitatifs. Les meilleures valeurs sont de 0,05 Ohm et les plus mauvaises de 15 Ohm.