

1 Electrificateur

10 Connecteur inter-ruban



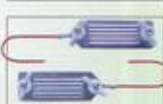
2 Fil de terre

11 Ruban fil ou cordelette



3 Piquet de terre galvanisé

12 Portillon à ressort



4 Kit parafoudre

13 Isolateur double ancrage



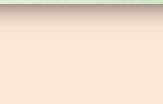
5 Câble de terre

14 Plaque de signalisation



6 Piquet

15 Isolateur de ligne



7 Interrupteur

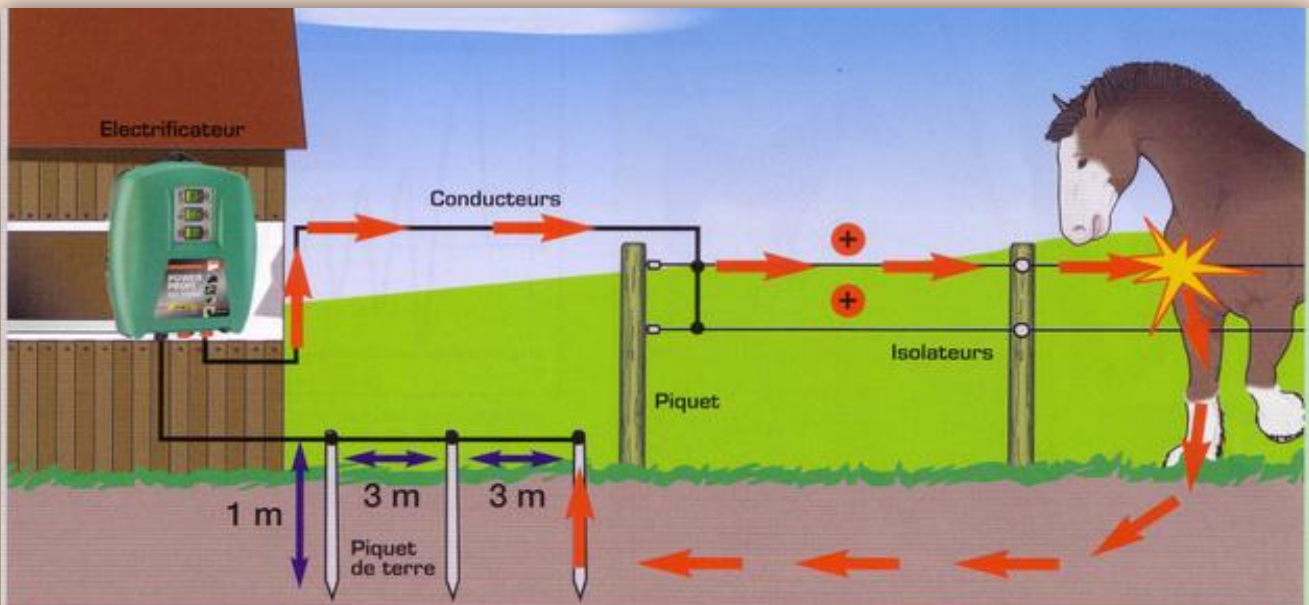
16 Piquet PVC ou métal mobile

8 Isolateur d'angle

17 Connecteur de ruban

9 Sortie HT pour ruban

18 Tendeur cabestan



### Le système est composé de :

1. Un électrificateur qui délivre régulièrement des impulsions électriques
2. Un ou plusieurs conducteurs (fils, rubans etc) qui transportent le courant
3. Des isolateurs qui isolent le courant de la terre
4. D'une prise de terre qui doit être si possible dans un endroit humide

Quand un animal touche un fil, le circuit est ainsi refermé, permettant au courant de traverser l'animal et de retourner vers l'électrificateur.

Un tel système sert à contenir le bétail mais aussi à éviter les intrusions non souhaitées.



### 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 impulsée

Les pics de tension d'un électrificateur sont désignés sous le terme de tension de contention. Une haute tension est nécessaire afin de véhiculer entre l'électrificateur et l'animal un « canal » d'énergie. Le minimum de tension pour une contention est de 2500 Volts. Pour des animaux avec une toison épaisse, il faut au minimum 4000 Volts. Le courant (énergie impulsée) peut donc circuler par l'intermédiaire de ce canal. L'effet de choc est dépendant de la hauteur de l'énergie impulsée. La tension en elle-même n'est pas facteur de douleur. Moins les animaux à contenir sont sensibles, plus cette énergie doit être haute. De plus la demande en énergie est importante pour les clôtures longues avec de la végétation parasite. La décharge d'énergie d'un électrificateur est proportionnel à sa consommation de courant. Un choix logique de l'impulsion d'énergie est donc primordial pour les électrificateurs sur batterie humide et sur piles



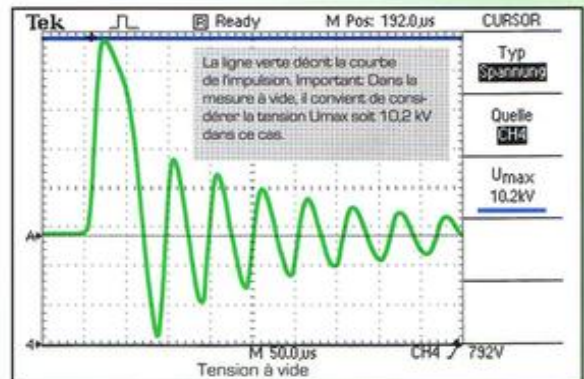
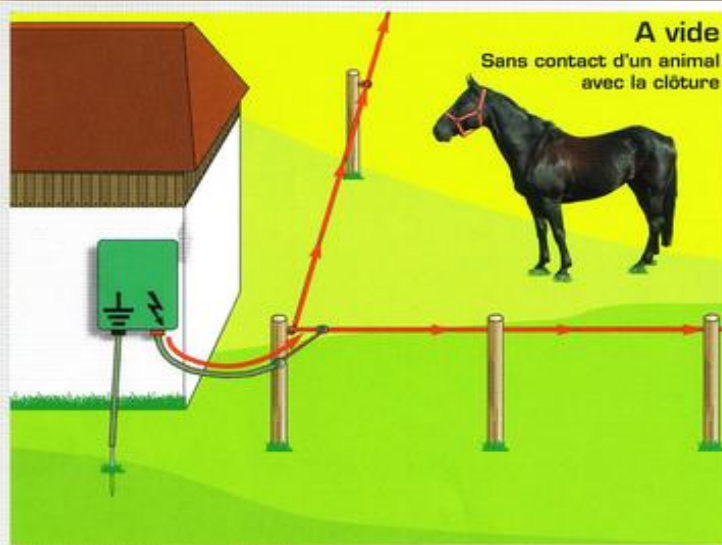
Un minimum de 2500 Volts est nécessaire à n'importe quel point de la clôture pour assurer une contention correcte !



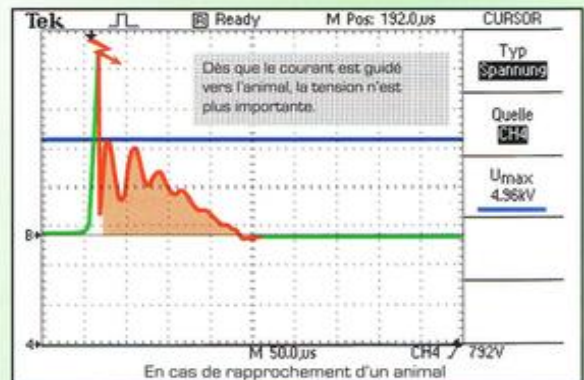
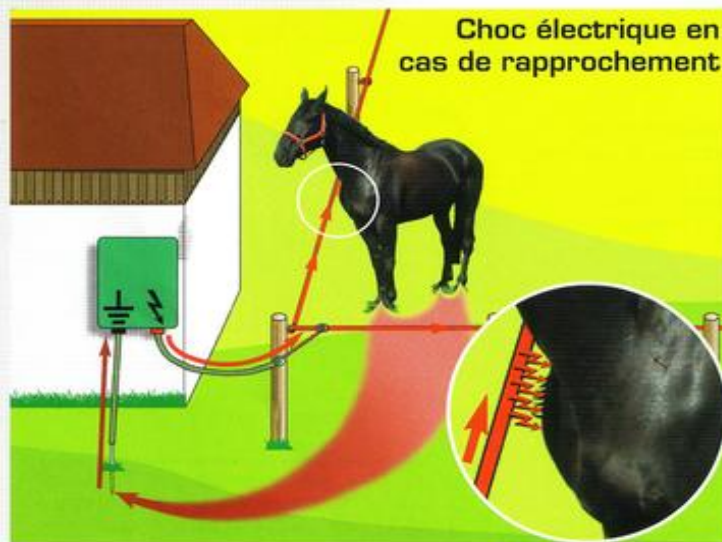
### Résistance des conducteurs

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.

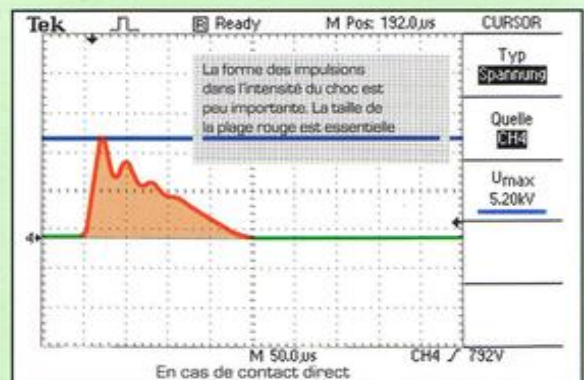
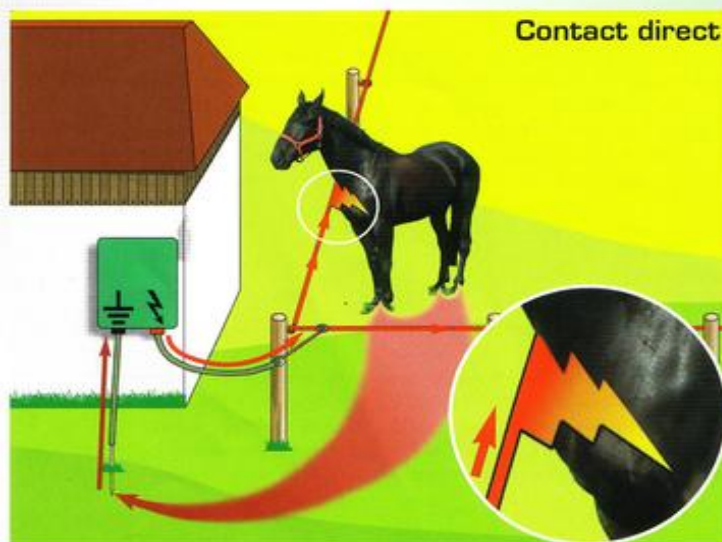
La résistance est une mesure pour la classification du matériel de clôture. Elle est indiquée en Ohm/mètre. Moins cette valeur est élevée, plus le conducteur est efficace. Plus la clôture est longue, plus les matériaux utilisés doivent être qualitatifs. Les meilleures valeurs sont de 0,05 Ohm et les plus mauvaises de 4 Ohm. L'expérience démontre qu'entre des matériaux à très bonne conductivité avec des fils cuivre et la gamme qui privilégie la longévité mais avec des conducteurs inox moins performants, une solution de compromis telle que Classic-Mix avec des conducteurs cuivre inox est une alternative à préconiser.



Aussi longtemps qu'aucun animal ne touche la clôture, l'électrificateur génère des impulsions maximales. La tension à vide n'a pas de signification pour l'effet de douleur. Une tension maximale assure un choc certain lors d'un rapprochement de la clôture (voir graphique ci-dessous).



Si un animal se rapproche de la clôture, la haute tension de la clôture génère un arc électrique (passage du vert au rouge). La peau et le pelage acheminent le courant vers la terre et le cercle est clos. L'électrificateur « pompe » le courant à travers le corps de l'animal et génère le choc.



En cas de contact corporel direct, l'animal perçoit immédiatement le choc électrique. La plage rouge du graphique détermine l'énergie de décharge en Joule. Le choc électrique est proportionnel à la surface de la plage rouge.