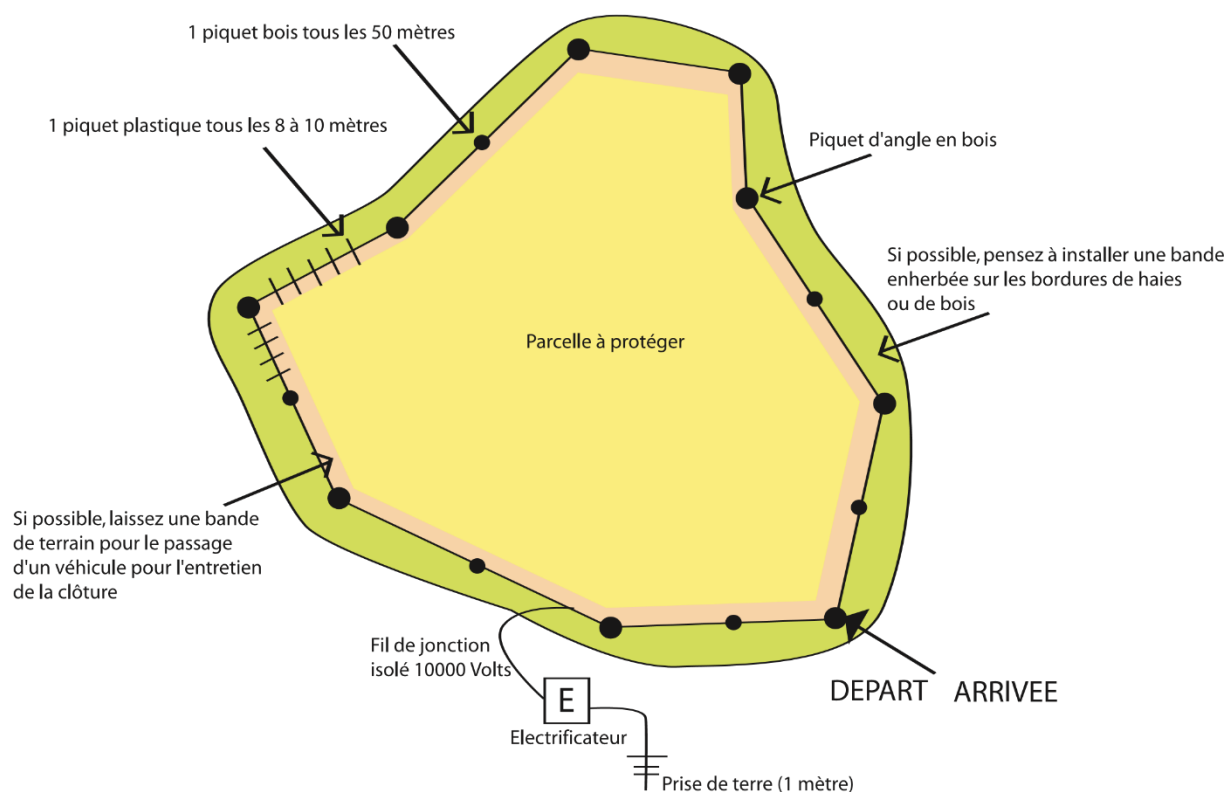


Mise en place Sur Le terrain D'une Clôture électrique

Mise en place sur le terrain d'une clôture électrique

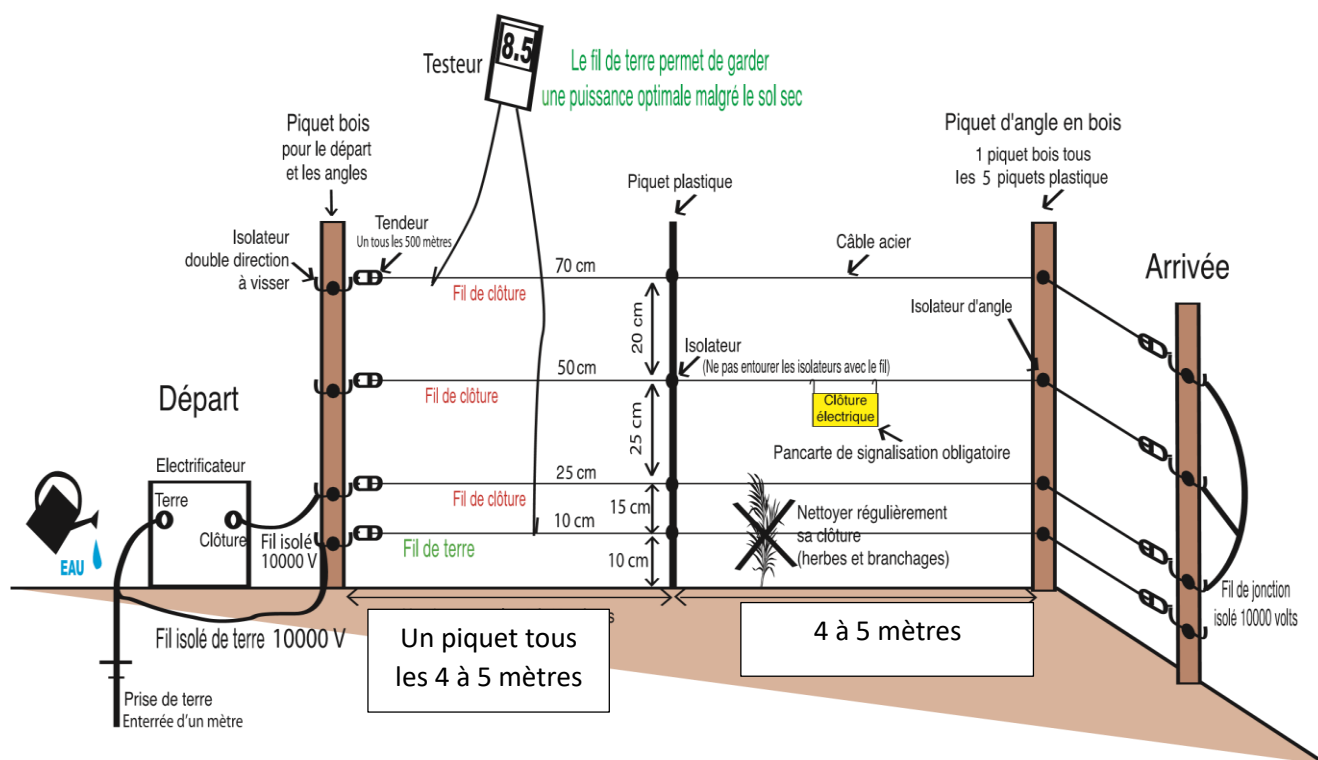
Schéma global de la parcelle



Chronologie de la pose

- 1° Déterminer l'emplacement de la clôture
- 2° Déterminer la longueur de la clôture
- 3° Etablir la liste du matériel nécessaire (attention aux angles et au relief pour les besoins en piquets bois)
- 4° Nettoyer une bande de terrain en vue de la pose de la clôture
- 5° Planter tous les piquets bois aux angles et en ligne droite tous les 50 mètres
- 6° Installer les isolateurs sur les piquets bois (respecter les hauteurs de fil)
- 7° Installer et tendre le fil du bas sur tout le périmètre de la clôture
- 8° Disposer les piquets fer tous les 4 à 5 mètres
- 9° Installer et tendre les autres fils
- 10° Achever l'installation par le raccordement de l'électrificateur en respectant rigoureusement le plan de montage

Plan de montage d'une clôture électrique sangliers



Le fil du milieu est isolé des deux autres et est relié à la terre.

Important :

- Utiliser comme conducteur du câble acier (100 % conducteur)
- Bien tendre ces fils conducteurs
- Utiliser du fil isolé pour aller du poste à la clôture, et du poste à la prise de terre (surtout pour le 220 Volts)
- Vérifier régulièrement que votre électrificateur fonctionne et que la batterie est chargée
- Tester avec un appareil de mesure adapté la puissance de votre installation

Plan destiné aux professionnels pour les dégâts de gibiers

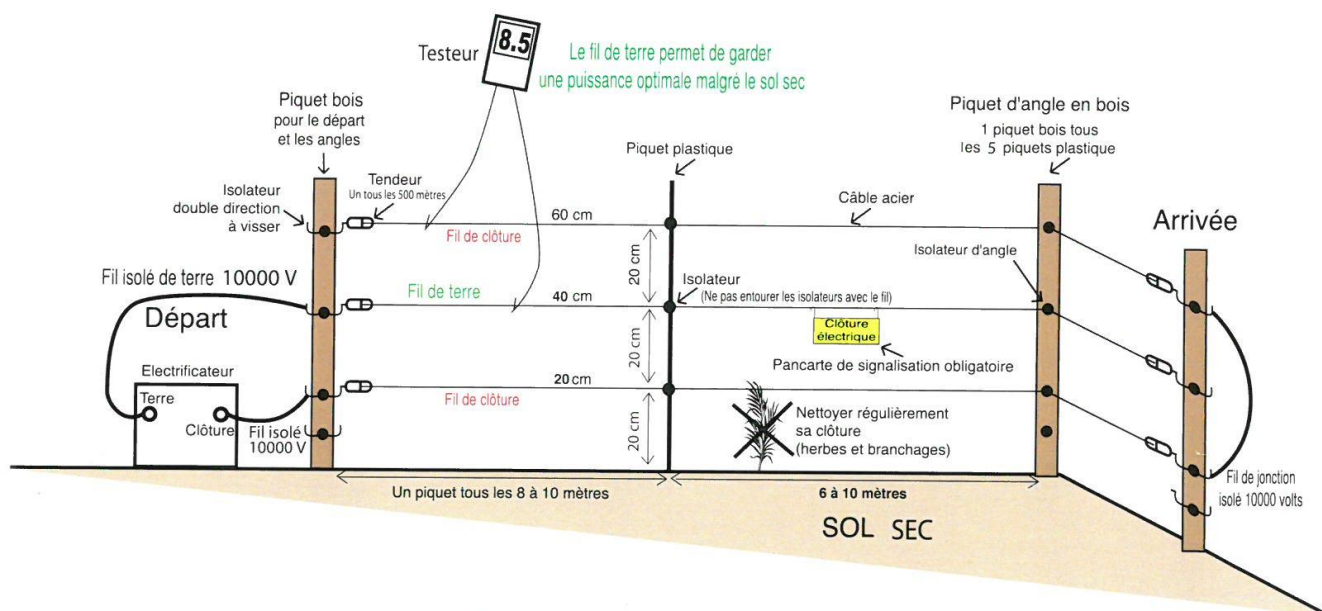
Plan de montage d'une clôture électrique sangliers sol sec

Il est très vivement conseillé d'utiliser la terre pour le retour du courant à l'électrificateur. Si toutefois la nature du sol (trop sec ou caillouteux) impose un retour par un des fils de la clôture, il convient d'éviter l'installation d'un électrificateur trop puissant qui pourrait être dangereux.

Cet électrificateur doit respecter les limites prévues par la norme NF EN 60335-2-76 et ses amendements successifs. Ce point doit être vérifié.

Les électrificateurs CLAC 10000, H9500, H8000 (220 V), CLAC 10006, CLAC 10009, CLAC 10010 (9V et 12V) ont suivi ces normes et amendements successifs. Ils sont vivement conseillés pour cette installation.

Idem pour le CLAC 12000 sur secteur (220V)



Il n'y a plus de prise de terre !

Le fil du milieu est isolé des deux autres et est relié à la terre de l'appareil
le fil du milieu (de terre) est parfaitement isolé du sol (par des isolateurs)

Le fait de brancher 3 fils isolés du sol, l'un relié à la terre et les deux autres reliés à la clôture a pour effet d'avoir une efficacité du début à la fin de la clôture quelque soit sa longueur.

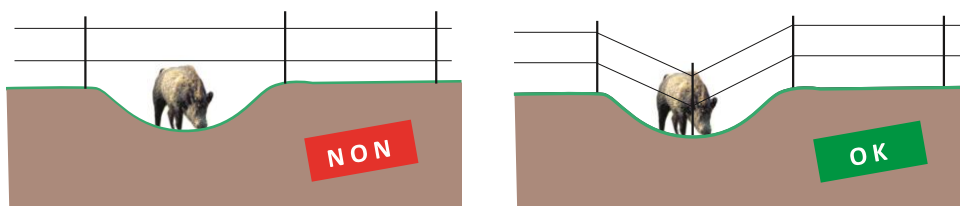
Cela crée un champ magnétique que les animaux repèrent et craignent.

Ce procédé permet d'obtenir une protection optimale de la zone concernée.

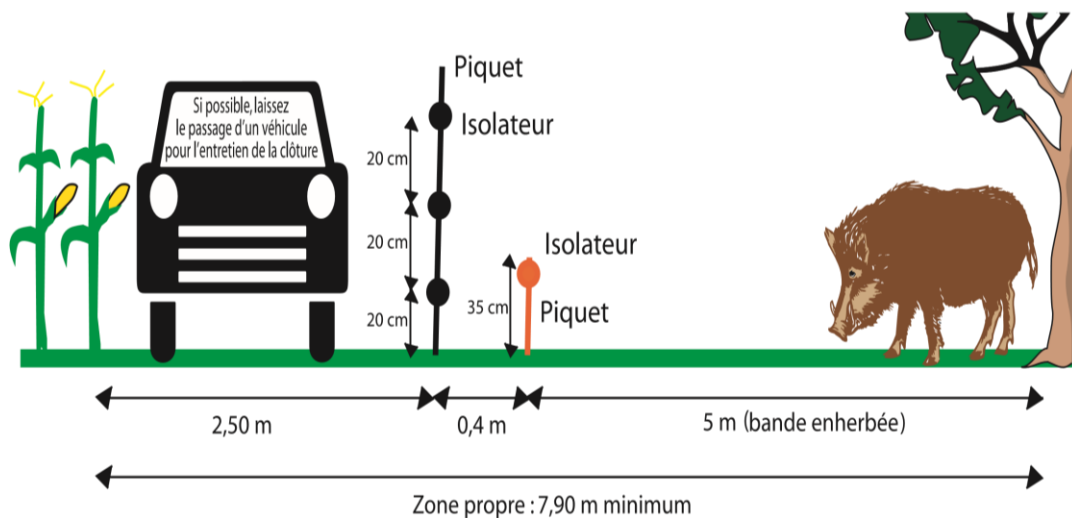
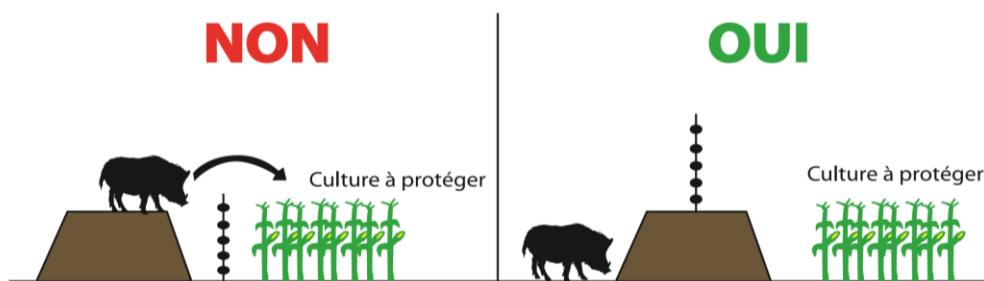
Établissements HERBIN

www.clotures-herbin.fr - www.clotures-electriques.com - herbin71@orange.fr
71220 CHEVAGNY/GUYE - T 03 85 24 65 23 - F 03 85 24 68 83

ATTENTION ! IL FAUT SUIVRE LES CONTOURS DU RELIEF !



**EN PRESENCE D'UN TALUS
VALABLE POUR TOUS LES ANIMAUX**



En cas extrême, monter une clôture à un fil devant votre clôture électrique à une distance de 40 cm et de 35 cm de hauteur par rapport au sol. Puis, les relier entre elles par un fil conducteur isolé 10000 Volts.

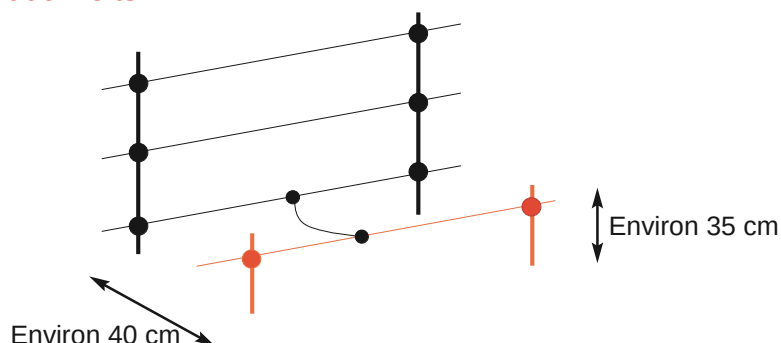
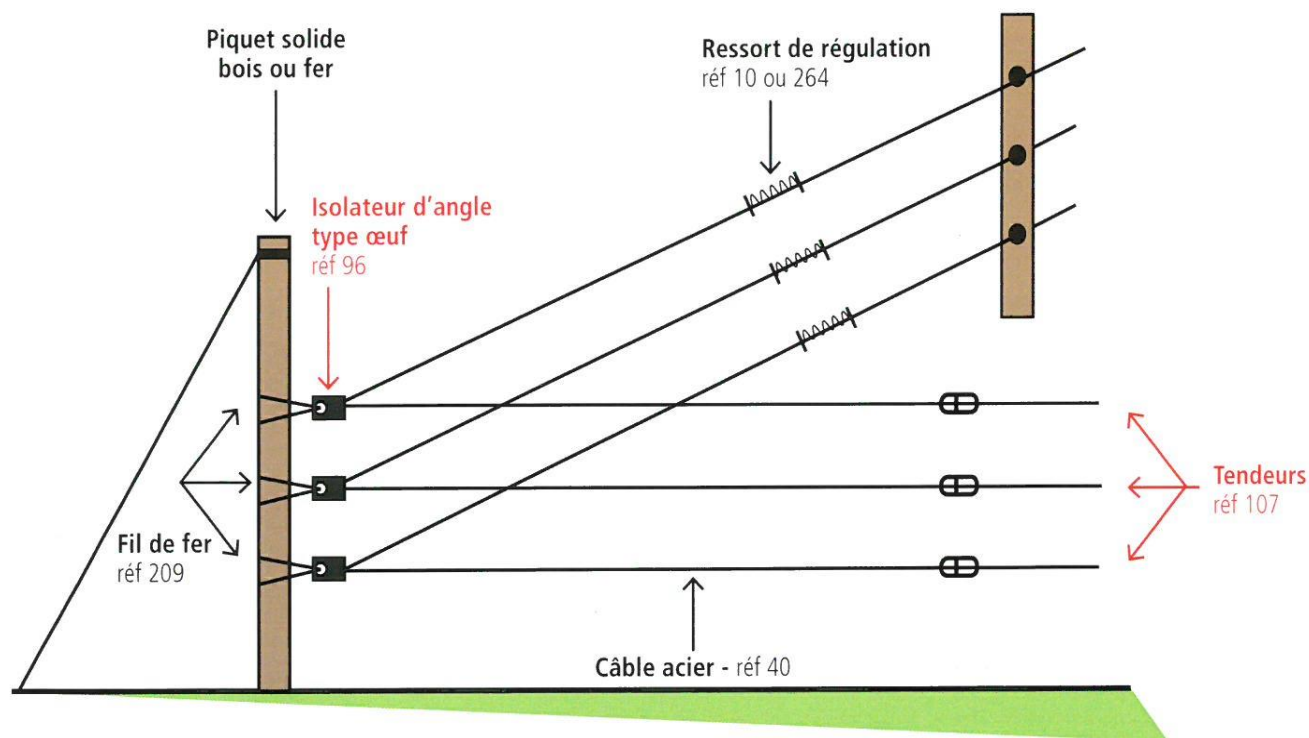
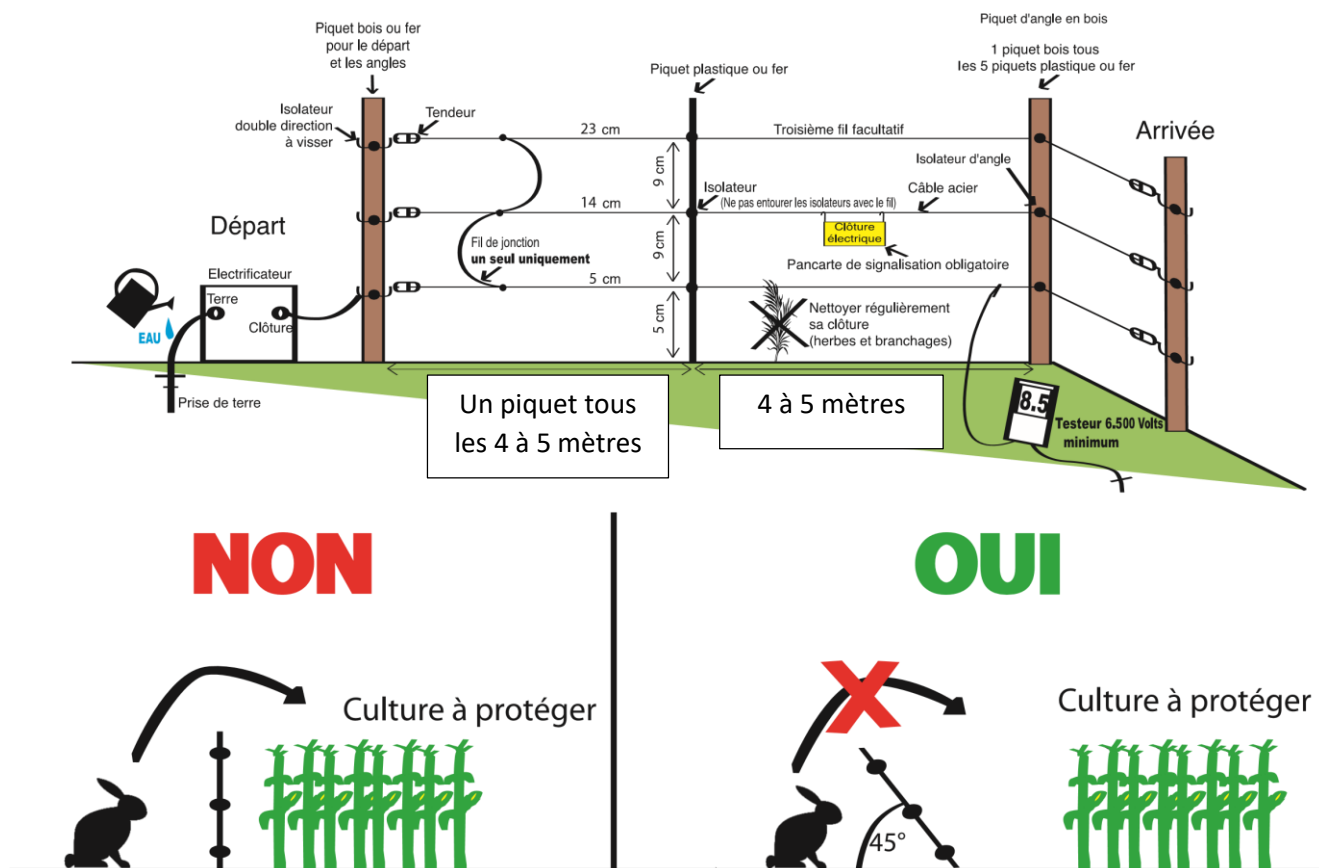


Schéma d'un angle



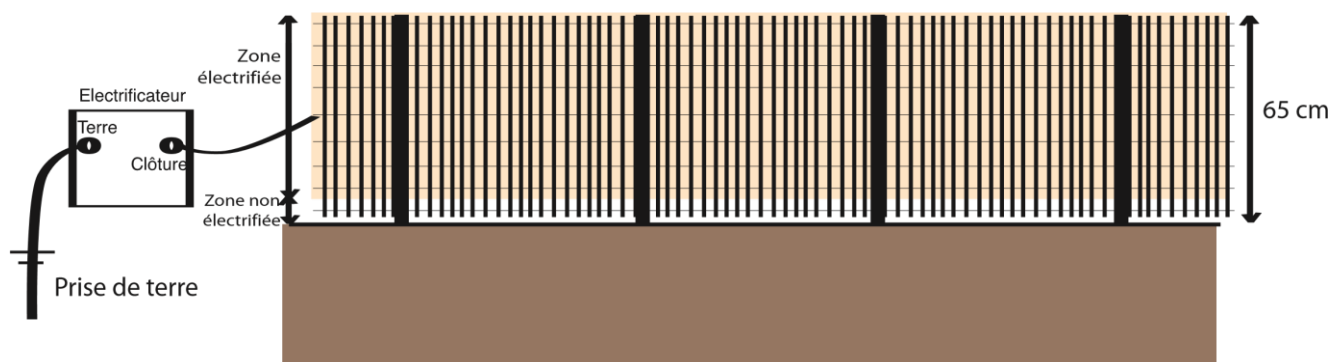
Une batterie déchargée doit être immédiatement rechargée, sous peine de dommages irréversibles.

Plan de montage d'une clôture électrique lapins et lièvres



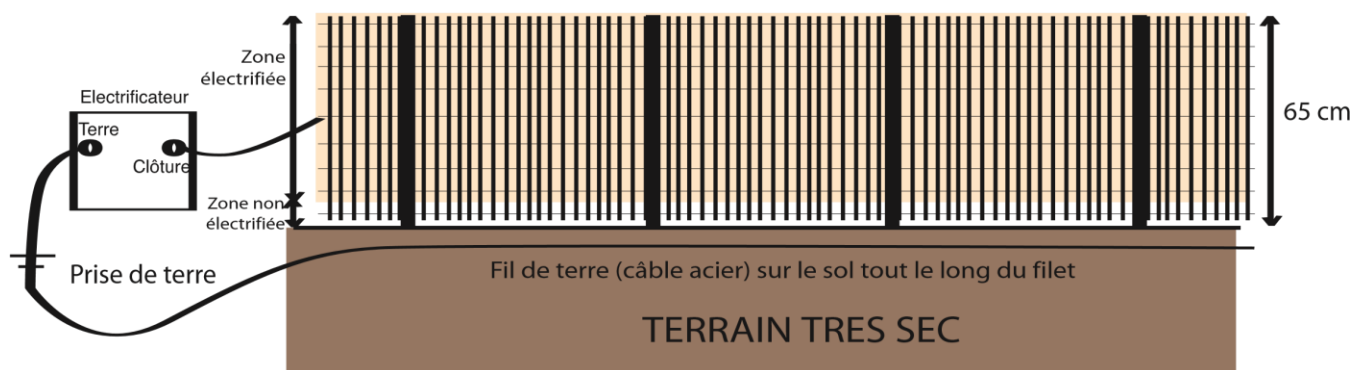
Filet lapin ou lièvre

Toujours laisser brancher sur la clôture électrique (sous tension !!)



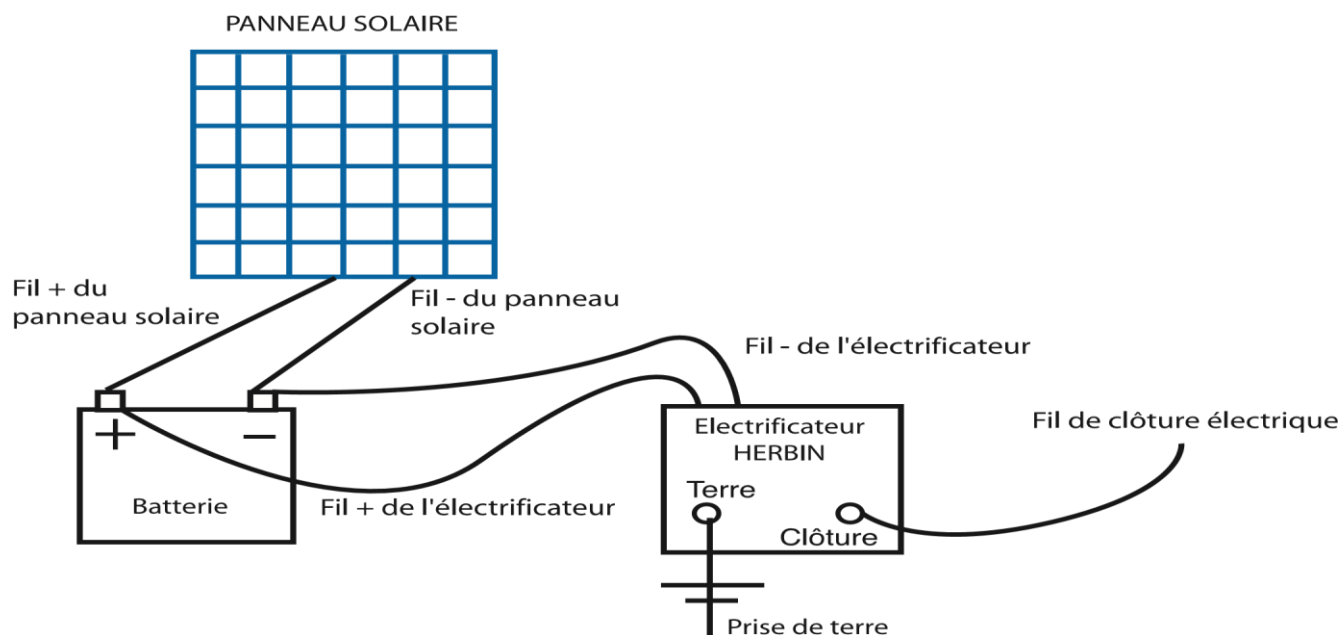
Filet lapin ou lièvre terrain sec

**Toujours laisser brancher sur la clôture électrique
(sous tension !!)**



Relier un fil à la prise de terre et le poser sur le sol tout le long du filet.

Branchement d'un panneau solaire



LISTE DU MATERIEL

	Nb de pièces ou de mètres	Observations
Electrificateur 220 Volts		
Electrificateur 12 Volts		
Batterie 12 Volts		
Câble acier 500 mètres		
Enrouleur poignée		Utilise la bobine plastique du câble acier 500 mètres
Enrouleur ventral		Conseillé pour 1000 m de câble acier
Bobine de rechange pour enrouleur ventral		Conseillée pour 1000 m de câble acier
Raccord câble acier		
Tendeur		Type tendeur de vigne N° 2 1 tendeur tous les 500 mètres (jonction de chaque bobine)
Ruban sans conducteur		
Câble isolé 10000 Volts		
Prise de terre 1 mètre		
Pancarte de signalisation clôture électrique		Obligatoire régulièrement
Piquet plastique 0,70 mètre hors sol		
Piquet plastique 1,30 mètre hors sol		
Piquet bois 1,80 mètre		
Piquet bois 1,20 mètre		
Isolateur œuf OU		Pour les angles et départs
Isolateur double direction		Pour les angles et départs
Isolateur de ligne pour piquet bois		
Crochet de barrière (poignée)		
Corde 6 mm pour porte		

Ets. HERBIN

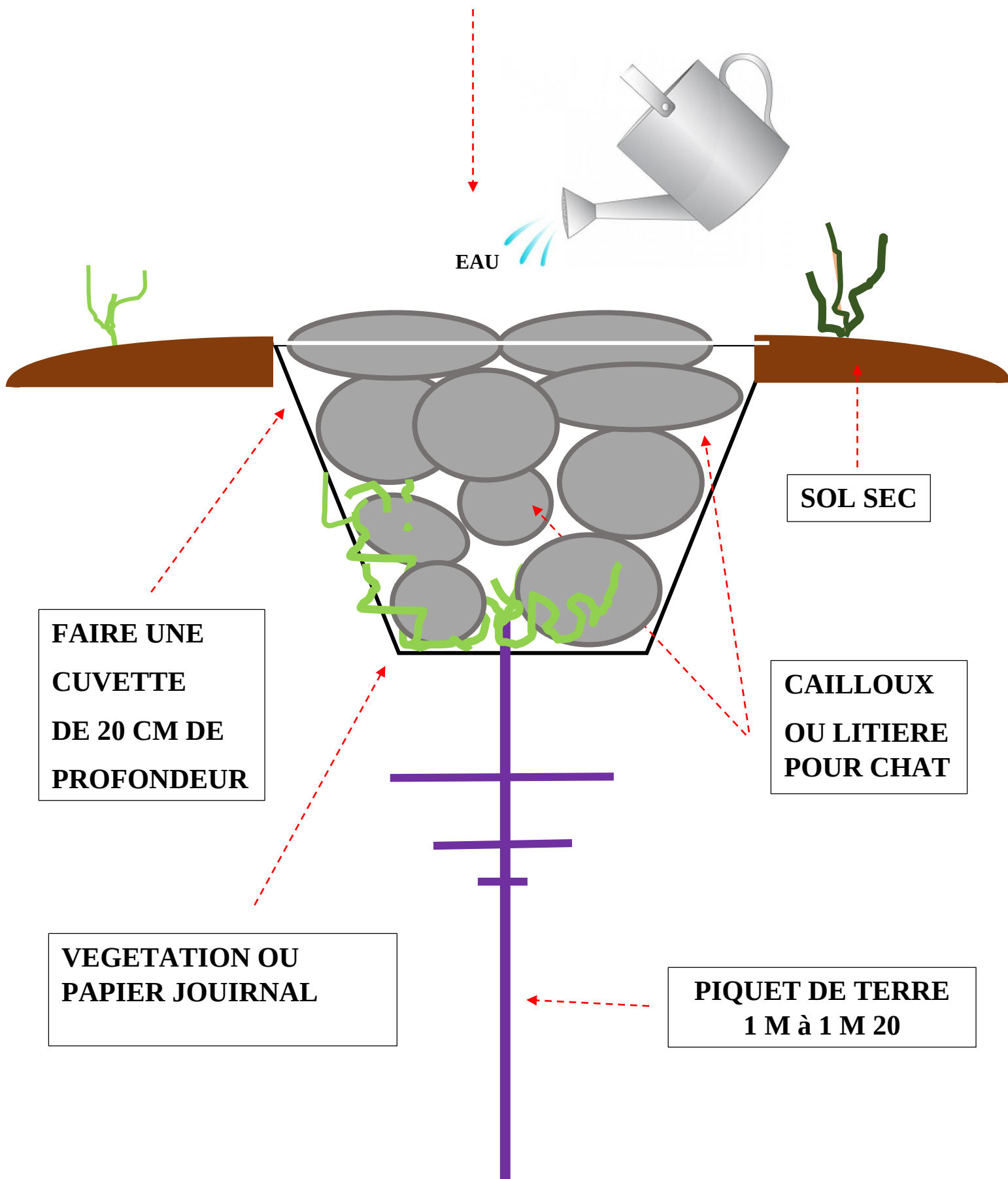
FABRICANT CLÔTURES ÉLECTRIQUES

71220 CHEVAGNY - SUR – GUYE

Tél. 03 85 24 65 23 - Fax 03 85 24 68 83

www.clotures-electriques.com

Prise de terre



CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DE VOS BATTERIES

LE STOCKAGE

- Ne stocker pas vos batteries à même le sol, de préférence stockez les sur palette.
- Ne pas les exposer en plein soleil ou au froid.
- Stocker uniquement des batteries chargées à 100 %.
- Contrôler la tension entre 3 et 6 mois de stockage, charger si nécessaire.
- Par forte chaleurs, l'autodécharge augmente très rapidement.

LA CHARGE

- Une batterie bien chargée à une tension entre 12.60 volts et 12.80 volts.
- Une batterie déchargée trop profondément ou trop longtemps subit des dommages irréversibles (sulfatation).
- Ne charger pas les batteries en dessous de 10.5 volts, rechargez immédiatement la batterie après une décharge.
- Une batterie se charge avec puissance correspondant à 10 % de sa capacité (ex : une batterie de 100 ah se décharge avec un courant de 10 A)

Une batterie bien chargée permet de préserver ses performances et sa durée de vie.

PS. : Nous utilisons des batteries stationnaires à plaques épaisses (celles-ci se déchargent plus lentement mais se rechargent plus lentement).

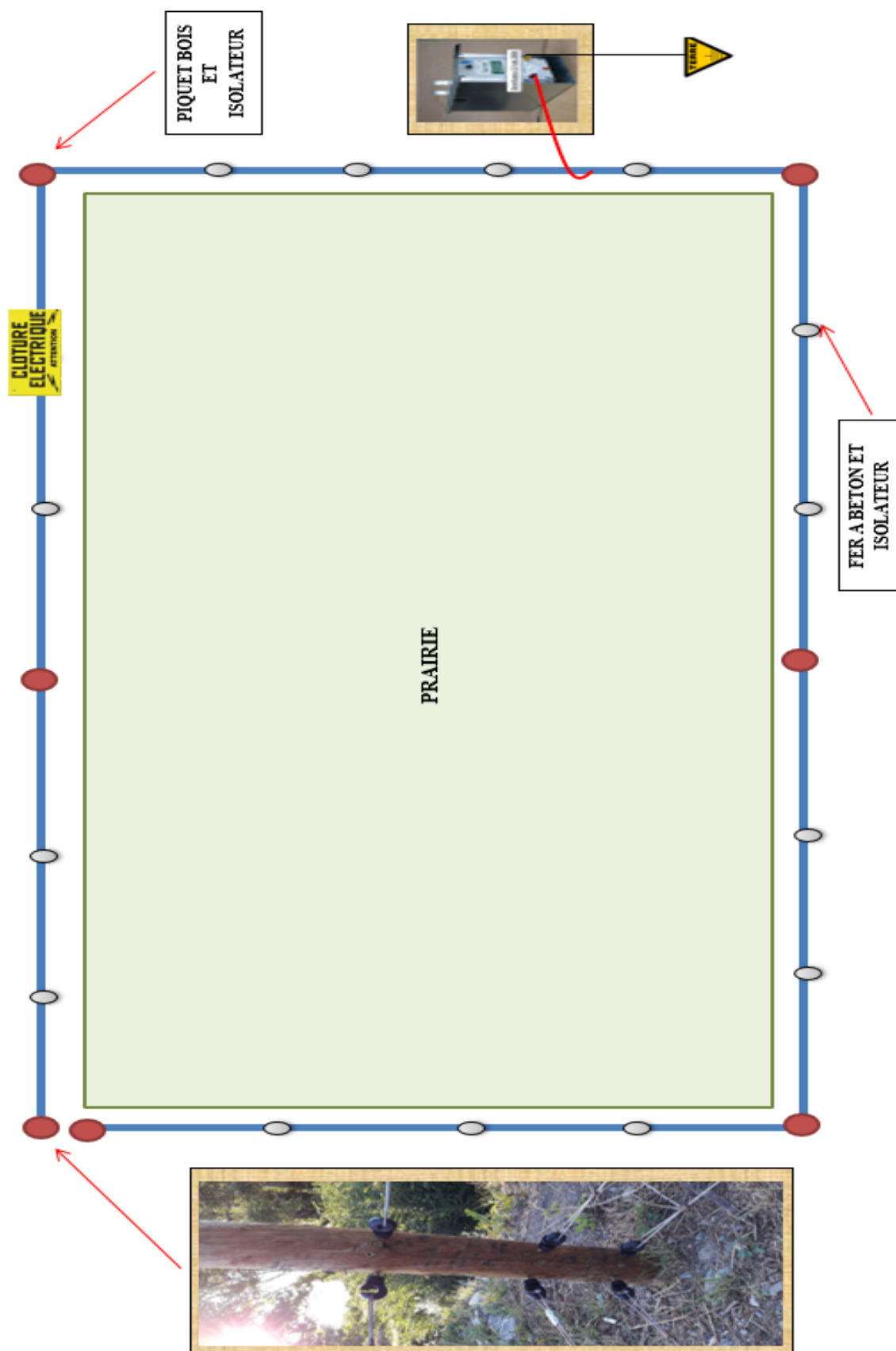
Pour recharger une batterie de 80 Ampères sur un chargeur de 10 Ampères, celle-ci devra rester en charge 15 heures minimum.

Contrôler régulièrement le niveau de l'eau, rajouter de l'eau déminéralisée si nécessaire.

Mise en place sur le terrain d'une clôture électrique Pour le grand gibier.

- Nettoyer une bande de terrain en vue de la pose de la clôture.
- Planter tous les piquets bois aux angles et en ligne droite tous les 50 mètres.
- Planter les piquets fer à béton entre les piquets bois ; un piquet tous les 4 mètres.
- Suivre les contours du relief.
- Installer les isolateurs sur les piquets bois et fer à béton.
Respecter les auteurs de fil :
 - 1^{er} fil, entre 5 cm et 10 cm du sol
 - 2^{ème} fil, entre 10 cm et 15 cm du 1^{er} fil
 - 3^{ème} fil, entre 15 cm et 25 cm du 2^{ème} fil
 - 4^{ème} fil, entre 25 cm et 40 cm du 3^{ème} fil
- Installer des tendeurs de clôture pour tendre les fils conducteurs.
- Utiliser comme conducteur du câble d'acier (100% conducteur).
- Utiliser du fil isolé pour aller du poste à la clôture, et du poste à la prise de terre.
- Utiliser et installer un piquet galvanisé de 1 mètre pour la prise de terre.
Sur un sol très sec, utiliser plusieurs prises de terre espacées de 2 mètres ou plus.
La prise de terre doit être humide en permanence.
- **La clôture électrique ne doit pas faire un circuit fermé.**
- Achever l'installation par le raccordement de l'électrificateur en respectant rigoureusement le plan de montage (ci-joint).
- Installer des pancartes de signalisation de clôtures électriques, obligatoires.
- Vérifiez régulièrement que votre électrificateur fonctionne et que la batterie est chargée.
- Attention ; ne déchargez pas les batteries en dessous de 10.5 volt, rechargez immédiatement la batterie après une décharge. **Une batterie toujours bien chargée permet de préserver ses performances et sa durée de vie.**
- Tester avec un appareil de mesure adapté la puissance de votre installation.

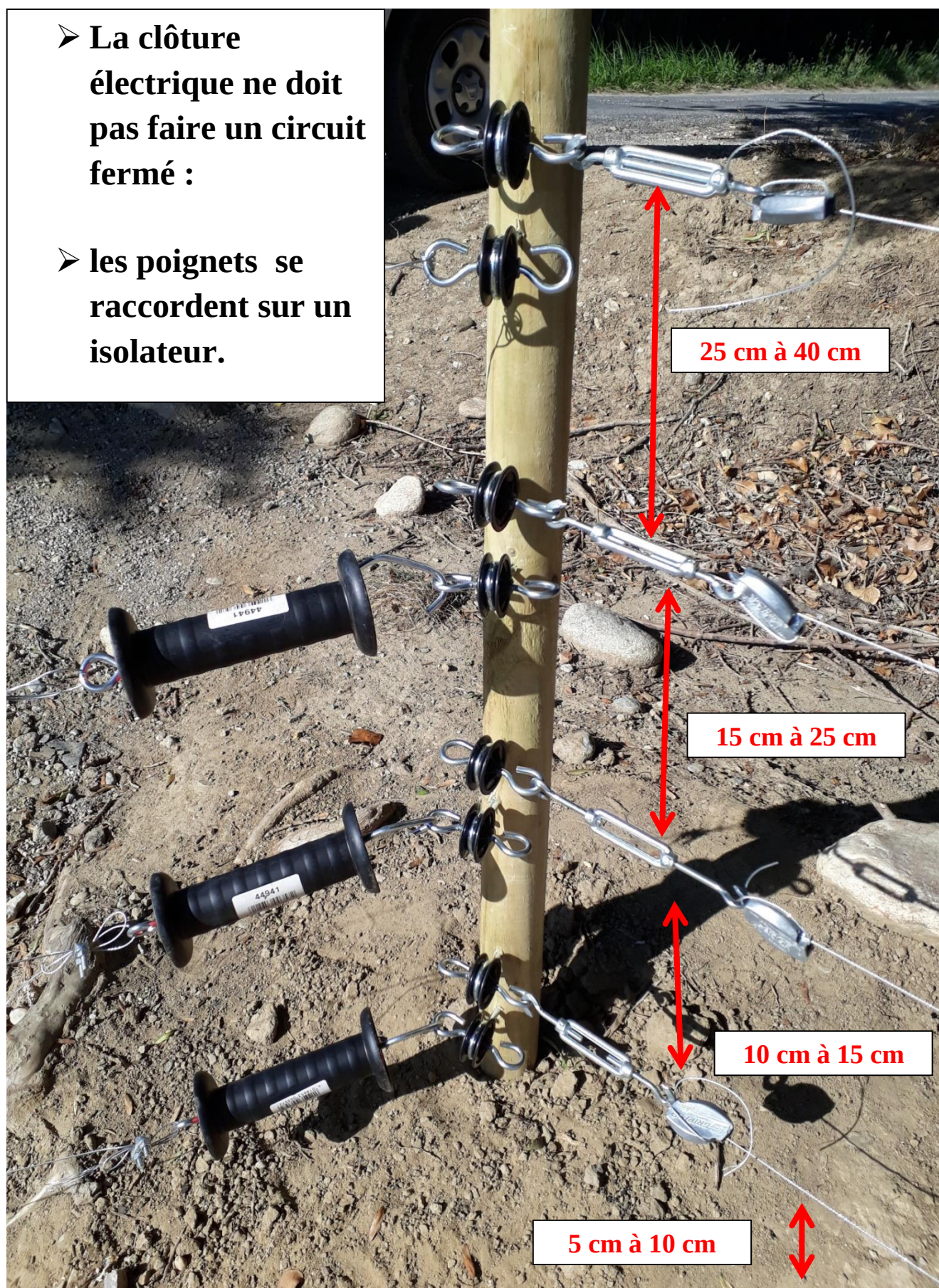
SCHEMA DE LA CLOTURE ELECTRIQUE AUTOUR DE LA CULTURE AGRICOLE



**Les isolateurs
doivent être
tournés dans la
direction de la
culture
agricole.**



- La clôture électrique ne doit pas faire un circuit fermé :
- les poignets se raccordent sur un isolateur.



Annexe BB (normative)

Instructions pour l'installation et le raccordement des clôtures électriques

BB 1 Exigences pour les clôtures électriques pour animaux

Cet appareil n'est pas destiné à une utilisation par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient sous surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou aient reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une telle personne. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Les clôtures électriques pour animaux et leur équipement auxiliaire doivent être installés, utilisés et entretenus de manière à réduire les dangers pour les personnes, les animaux ou leur environnement.

Les constructions de clôtures électriques pour animaux dans lesquelles les animaux ou les personnes risquent de se retrouver empêtrés doivent être évitées.

MISE EN GARDE: Eviter d'entrer en contact avec les fils de clôture électrique, en particulier avec la tête, le cou ou le torse. Ne pas passer au-dessus, en dessous ni entre les fils d'une clôture électrique à fils multiples. Utiliser une porte ou un point de passage construit spécialement.

Une clôture électrique pour animaux ne doit pas être alimentée par deux électrificateurs différents ou par des circuits de clôture indépendants du même électrificateur.

Pour deux clôtures électriques pour animaux différentes, chacune étant alimentée par un électrificateur différent avec sa propre base de temps, la distance entre les fils des deux clôtures électriques pour animaux doit être d'au moins 2,5 m. Si cet espace doit être fermé, on doit le faire au moyen de matériaux électriquement non-conducteurs ou d'une séparation métallique isolée.

Les fils de fer barbelés ou autres fils similaires ne doivent pas être électrifiés par un électrificateur.

Toute partie d'une clôture électrique installée le long d'une route ou d'un chemin publics doit être identifiée à intervalles fréquents par des signaux d'avertissement solidement fixés aux poteaux de la clôture ou attachés aux fils de la clôture.

La taille des signaux d'avertissement doit être d'au moins 100 mm x 200 mm.

La couleur de fond des deux faces du signal d'avertissement doit être jaune. L'inscription sur ce dernier doit être en noir et constituée soit

- du symbole de la figure BB.1, soit
- en substance, du message **ATTENTION – CLÔTURE ÉLECTRIQUE POUR ANIMAUX**.

L'inscription doit être indélébile, figurer sur les deux faces du signal d'avertissement et avoir une hauteur d'au moins 25 mm.

Suivre les recommandations du fabricant de l'électrificateur pour ce qui concerne la mise à la terre.

Les fils de raccordement qui sont posés à l'intérieur de bâtiments doivent être isolés de manière efficace des éléments des structures à la terre du bâtiment. Ceci peut être effectué en utilisant un câble isolé à haute tension.

Les fils de raccordement qui sont enterrés doivent être placés à l'intérieur de conduits en matériaux isolants ou un câble à haute tension isolé d'une autre manière doit être utilisé. Il faut prendre soin d'éviter les dommages causés aux fils de raccordement par les effets des sabots des animaux ou les roues des tracteurs qui s'enfoncent dans le sol.

Les fils de raccordement ne doivent pas être installés dans le même conduit que les câbles d'alimentation, les câbles de communication ou les câbles de données.

Les fils de raccordement et les fils de clôture électrique ne doivent pas passer au-dessus des lignes électriques aériennes ou des lignes de communication.

EN 60335-2-76:2005

Dans la mesure du possible, on doit éviter les croisements avec des lignes électriques aériennes. Si un tel croisement ne peut pas être évité, il doit être effectué sous la ligne électrique et si possible à angle droit avec celle-ci.

Si les fils de raccordement et les fils de clôture électrique sont installés près d'une ligne électrique aérienne, la distance d'isolement ne doit pas être inférieure à celles indiquées dans le tableau BB.1.BB 1.

Tableau BB 1 - Distances d'isolement minimales par rapport aux lignes électriques

Tension de la ligne électrique V	Distance d'isolement m
= 1 000	3
> 1 000 = 33 000	4
> 33 000	8

Si les fils de raccordement et les fils de clôture électrique pour animaux sont installés près d'une ligne électrique aérienne, leur hauteur au-dessus du sol ne doit pas dépasser 3 m. Cette hauteur s'applique à tout côté de projection orthogonale des conducteurs qui sont le plus à l'extérieur de la ligne électrique sur la surface sol, pour une distance de

- 2 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale ne dépassant pas 1 000 V;
- 15 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale dépassant 1 000 V.

Une distance d'au moins 10 m doit être maintenue entre l'électrode de terre de l'électrificateur et toute autre partie connectée du système de mise à la terre telles que la terre de protection du réseau d'alimentation ou la terre de réseau de télécommunication.

Les clôtures électriques pour animaux destinées à effrayer les oiseaux, à contenir les animaux domestiques ou à canaliser les animaux tels que les vaches ont seulement besoin d'être alimentées par des électrificateurs à faible niveau de sortie pour avoir des performances satisfaisantes et sûres.

Dans les clôtures électriques pour animaux destinées à empêcher les oiseaux de se percher sur les bâtiments, aucun fil de clôture électrique pour animaux ne doit être raccordé à l'électrode de terre de l'électrificateur. Un signal d'avertissement pour clôture électrique doit être installé à tous les endroits où des personnes peuvent avoir accès aux conducteurs.

Une clôture non électrifiée incorporant des fils de fer barbelés ou autres fils similaires peut être utilisée comme support pour un ou plusieurs fils électrifiés décalés d'une clôture électrique pour animaux. Les dispositifs de support pour les fils électrifiés doivent être construits de manière à assurer que ces fils sont positionnés à une distance minimale de 150 mm du plan vertical des fils non électrifiés. Le fil de fer barbelé et tout autre fil similaire doit être mis à la terre à intervalles réguliers.

Lorsqu'une clôture électrique pour animaux croise un chemin public, on doit prévoir un portail non électrifié dans la clôture électrique pour animaux à l'endroit correspondant ou un passage avec des échaliers. Dans tous ces cas de croisements, les fils électrifiés adjacents doivent posséder des signaux d'avertissement pour clôture électrique.

S'assurer que tout l'équipement auxiliaire fonctionnant sur le réseau raccordé au circuit de clôture électrique pour animaux fournit un degré d'isolation entre le circuit de clôture et le réseau d'alimentation équivalent à celui fourni par l'électrificateur.

NOTE 1 L'équipement auxiliaire qui est conforme aux exigences ayant trait à l'isolation entre le circuit de clôture et le réseau d'alimentation des articles 14, 16 et 29 de la norme pour l'électrificateur de clôture électrique est réputé fournir un niveau d'isolation approprié.

La protection contre les intempéries doit être fournie pour l'équipement auxiliaire à moins que l'équipement soit certifié par le fabricant comme étant adapté à un usage extérieur et qu'il est du type ayant un degré minimal de protection IPX4.