

# Catalogue des clôtures électriques 2019

## Protégez vos animaux d'élevage



Des clôtures électriques et des accessoires pour tous les animaux



# De quoi avez-vous besoin pour maintenir la sécurité de vos animaux ?

Qu'il s'agisse d'une clôture permanente ou temporaire, les matériaux doivent être compatibles et s'adapter à la solution. Nos équipements de clôture ne sont pas des modèles universels ; nous disposons, au contraire, d'une large gamme de produits adaptés à tous les animaux d'élevage et à votre situation spécifique.

Dans un souci constant d'obtenir les meilleurs produits pour vous, nous actualisons notre gamme chaque fois que nous trouvons une meilleure solution. Dans cette édition, vous trouverez, entre autres, notre nouvelle gamme de cordes et de fils. Avec une meilleure conductivité et résistance à la traction, vous pouvez donc ériger des clôtures plus longues, sans avoir à utiliser plus de puissance.

Nous vous invitons également à découvrir nos électrifications mobiles, dont la plupart sont équipés d'un système d'alimentation adaptatif. Cela signifie que lorsque la demande est faible, la consommation d'énergie est faible. Et, inversement, lorsque la demande augmente (par exemple lorsque la végétation touche la clôture), l'électrificateur délivre plus de puissance. De cette manière, vous réalisez des économies d'énergie et prolongez la durée de vie de votre batterie.

Nous savons qu'il n'est pas facile d'ériger ou de planifier une clôture électrique. Chez DeLaval, cela fait plus de 35 ans que nous aidons les éleveurs à planifier leurs clôtures électriques. Nous savons donc comment mettre en place une clôture efficace. Alors, prenez le temps de consulter ce nouveau catalogue. Faites-vous une idée de ce dont vous avez besoin. Puis contactez-nous. Nous pouvons, ensemble, planifier une clôture pour la parcelle que vous avez à l'esprit. Une clôture dont vous êtes sûr qu'elle gardera vos animaux en sécurité.

Cordialement,



**Willem Woudstra**  
Cluster Solution Manager Élevage Service  
DeLaval International

DeLaval est une société du groupe Tetra Laval.

DeLaval fait partie de l'initiative FfDO (Bureau du Programme alimentaire pour le développement) Le bureau du Programme alimentaire pour le développement instaure et soutient des programmes d'alimentation tels que des programmes de distribution de lait dans les écoles et des projets intégrés de développement laitier dans les pays en développement.

Ces projets visent à favoriser le développement social et économique durable du secteur laitier en encourageant la production laitière locale et l'amélioration de la chaîne de valeur.

DeLaval est une société du groupe Tetra Laval.



<b>03</b> <b>Principe de fonctionnement</b> Tout ce que vous devez savoir sur les clôtures électriques	<b>04</b> <b>De quels composants</b> avez-vous besoin pour ériger une clôture efficace ?	<b>06</b> <b>Installation</b> Comment ériger une clôture permanente	<b>10</b> <b>Électrificateurs</b> Quel électrificateur choisir ?
<b>20</b> <b>Fils, cordes et rubans</b> Choisissez parmi une gamme de produits premium, standard et basique	<b>34</b> <b>Piquets</b> Choisissez parmi les poteaux en fibre de verre, plastique et acier, ainsi que les filets moutons	<b>40</b> <b>Isolateurs</b> Isolez votre clôture avec les meilleurs équipements	<b>42</b> <b>ACCESSOIRES</b>
<b>46</b> <b>Recommandations</b> Pour les clôtures pour bovins, chevaux, moutons et contre les prédateurs	<b>50</b> <b>Sécurité</b>	<b>51</b> <b>Guide de planification</b> Commencez à planifier votre clôture	<b>52</b> <b>Diagnostic</b> Recherches de pannes

Veillez noter que tous les produits DeLaval ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour connaître la disponibilité d'un produit spécifique, nous vous invitons à contacter votre concessionnaire DeLaval. Concept, conception et réalisation par Lupo Design, Stockholm. Le papier utilisé dans cette publication est certifié FSC (Forest Stewardship Council/ Conseil de gestion forestière responsable). Bien que tous les efforts aient été mis en œuvre pour assurer l'exactitude des légendes et des mentions dans cette publication, DeLaval décline toute responsabilité pour les erreurs et les omissions, sous quelque forme que ce soit.

L'herbe est toujours plus verte dans le champs d'à côté !

Des clôtures efficaces avec des solutions de qualité. DeLaval vous aide à trouver le système de clôture sûr qui convient à vos besoins, qu'il s'agisse de parquer vos animaux ou d'en maintenir d'autres animaux à l'écart.

Pour que votre clôture produise toujours l'effet dissuasif désiré, deux conditions s'imposent. Tout d'abord, une large gamme de produits et d'accessoires de clôture afin que vous puissiez adapter la clôture aux besoins précis du terrain. Ensuite, un partenaire expérimenté qui peut vous aider à planifier et à entretenir une clôture qui protégera vos animaux.



## Principe de fonctionnement

Les clôtures électriques constituent sans doute le moyen le moins cher pour assurer la sécurité de vos animaux. Cependant, il peut être difficile de maintenir la puissance requise tout autour d'une clôture.



### Les principes

Comme tout circuit électrique, une clôture électrique ne remplit sa fonction que lorsque le circuit est fermé. La clôture électrique forme un circuit ouvert et n'est fermée que lorsque quelque chose entre en contact avec elle.

C'est ainsi que fonctionnent les clôtures électriques. L'électrificateur émet des impulsions de courant dans toute la clôture à partir de sa borne positive. Lorsqu'un animal entre en contact avec la clôture électrique, le courant va alors circuler pendant une fraction de seconde, traverser l'animal et retourner à l'électrificateur à travers le sol via la prise de terre, au pôle négatif. En d'autres termes, c'est l'animal qui ferme le circuit.

### Garantir l'effet de dissuasion

Mais comment s'assurer que la charge (c'est-à-dire le nombre de joules) que l'animal reçoit est suffisamment forte pour être dissuasive ?

### Bonne conductivité

Tout d'abord, vous avez besoin d'un fil ayant une bonne conductivité et une faible résistance. De cette façon, la même charge élevée sera égale sur toute la longueur de la clôture – même loin de l'électrificateur.

### Mise à la terre efficace

Deuxièmement, quel que soit le prix de l'électrificateur ou des fils que vous utilisez, la mise à la terre doit être efficace. Si la mise à la terre n'est pas effectuée correctement, il y aura moins d'électricité qui retournera à l'électrificateur, la charge électrique sera plus faible et la clôture risque de perdre son effet dissuasif. En cas de doute, il est préférable d'utiliser plus de piquets de mise à la terre que pas assez.

### Réduire au minimum les contacts avec la végétation

Troisièmement, n'oubliez pas de tenir compte de la végétation qui pourrait entrer en contact avec la clôture. Les herbes, buissons et branches en surplomb peuvent tous détourner de l'électri-

té du système. Si elles en détournent trop, la charge envoyée aux animaux risque d'être trop faible pour être dissuasive.

### Électrificateurs sans plomb

Les électrificateurs DeLaval de nouvelle génération sont à l'avant-garde du marché de la production d'électrificateurs sans plomb, en conformité avec les réglementations européennes. Ils délivrent des performances fiables dans toute une gamme de solutions adaptées à différentes conditions.

### Protection contre la foudre

La foudre est une des menaces les plus importantes pour les clôtures électriques. En installant au moins un parafoudre sur la clôture, vous réduisez le risque de dommages causés par la foudre à l'électrificateur.

Il est essentiel de maintenir la résistance (mesurée en ohms,  $\Omega$ ) du fil et de la terre la plus basse possible. L'électrificateur sera alors en mesure de détecter les changements de charge lorsqu'un corps entre en contact avec la clôture, de modifier son point de puissance et de maintenir une tension élevée.

Comme illustré dans le schéma 1, ce sont le fil, la végétation et la terre qui offrent de la résistance (R). L'électrificateur enregistre la résistance totale et adapte la puissance en conséquence.



## De quels composants avez-vous besoin pour ériger une clôture efficace ?

On pourrait comparer une clôture électrique à une chaîne : introduisez un maillon faible, et peu importe le prix de l'électrificateur, la clôture ne maintiendra pas vos animaux en sécurité.

Vous devez, par conséquent, sélectionner la corde, le ruban ou les fils avec soin. Utilisez des connecteurs plutôt que de nouer les cordes ou les rubans ensemble. Et installez plus de piquets de mise à la terre que pas assez.

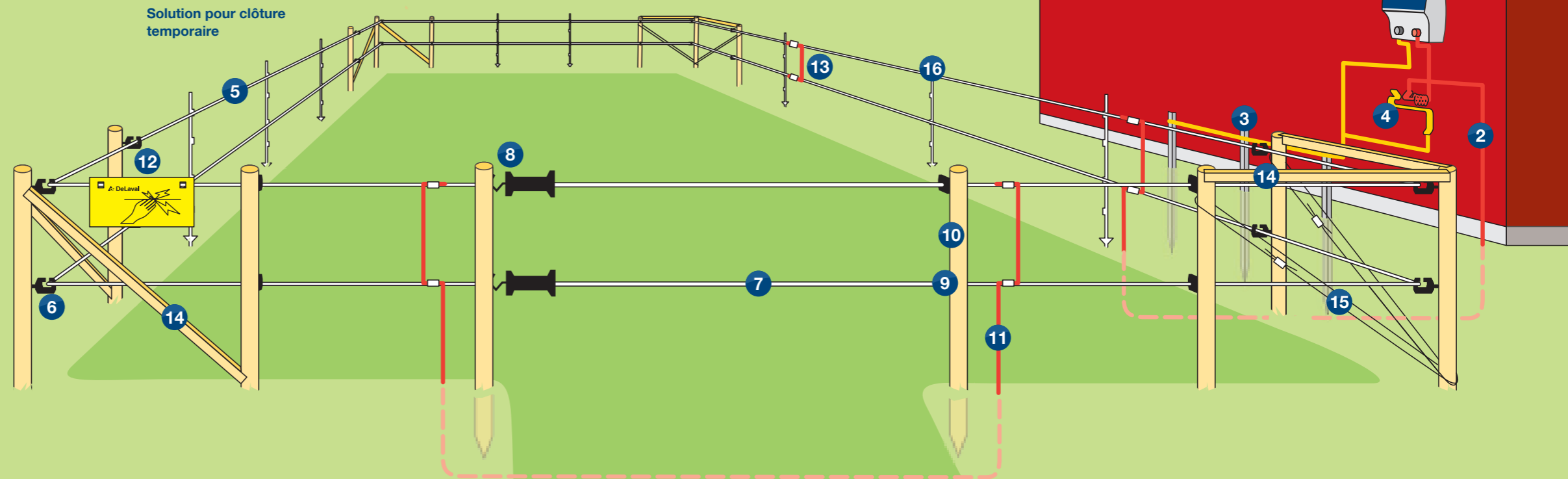
### Des poteaux en bois pour ériger des clôtures robustes

Pour obtenir des clôtures robustes et fiables, nous recommandons d'utiliser des poteaux en bois pour les angles, même dans le cas de clôtures temporaires. Privilégiez un bois durable, comme le pin, et n'oubliez pas d'imprégner les poteaux. Pour les clôtures permanentes, les poteaux en bois doivent également être utilisés pour les clôtures plus longues et les barrières. La dimension des poteaux pour les angles et les barrières doit être de 100 x 2 000 mm. Dans la mesure du possible, pour le forage, utilisez une tarière pour tracteur. Le poteau doit être planté à une profondeur de 70-75 cm. Si vous utilisez une tarière manuelle, comblez l'espace autour du poteau avec du gravier/ sable. Reportez-vous à la page 12 pour des conseils d'installation plus détaillés.

- 1** **Électrificateur**  
L'électrificateur est le cœur d'une clôture électrique.
- 2** **Câble de connexion**  
Relie les électrificateurs alimentés par secteur aux clôtures.
- 3** **Piquets de mise à la terre**  
S'assurent que l'électricité passe de l'animal à l'électrificateur.
- 4** **Protection contre la foudre**  
Réduit le risque de dommages à l'électrificateur par la foudre.
- 5** **Ligne de clôture**  
Câble, ruban ou fil ; plus la conductivité est élevée, mieux c'est.
- 6** **Isolateurs**  
Rendez votre clôture efficace, sécuritaire et durable avec des isolateurs adéquats.

- 7** **Barrière**  
Gardez la clôture active même lorsque la barrière est ouverte.
- 8** **Poignée de barrière**  
Pour une ouverture sans problème.
- 9** **Accessoires de barrière**  
Les accessoires appropriés réduisent la charge de travail et optimisent le fonctionnement de la clôture.
- 10** **Poteau de barrière**  
Les dimensions des poteaux de barrière doivent être de 100 x 2000 mm.
- 11** **Câble souterrain**  
Permet de garder la clôture électrifiée mais pas la barrière lorsque celle-ci est ouverte.
- 12** **Panneau danger**  
Les panneaux danger doivent être installés sur la clôture à des intervalles réguliers.

- 13** **Connecteurs**  
Indispensables pour maintenir l'ensemble de la clôture en bon état de fonctionnement.
- 14** **15** **Solutions pour les angles**  
Renforcent et stabilisent les angles.
- 16** **Piquets**  
Le type de piquet dépend du type de clôture ; cependant, utilisez des poteaux en bois pour les angles, même pour les clôtures temporaires.



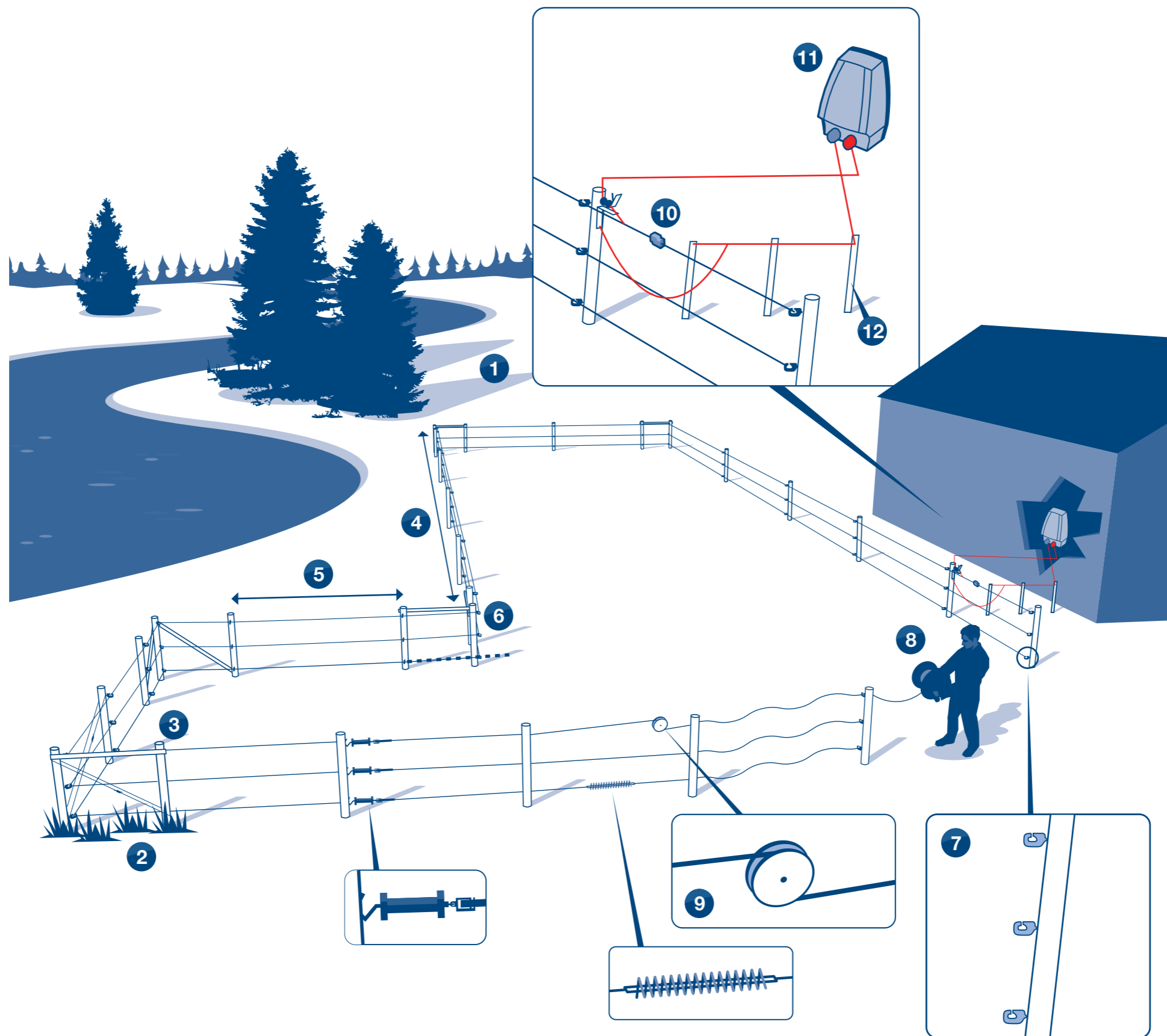
Solution pour clôture temporaire

# Comment ériger une clôture permanente

- 1 Déterminez la position la plus adaptée pour la clôture. En forêt et en pâturage, il faut tenir compte du terrain et l'exploiter pour obtenir la clôture la plus efficace possible. Essayez de garder les lignes le plus droites possible. Si des lignes légèrement courbes sont nécessaires, utiliser des poteaux intermédiaires de 60 mm. Lors de l'érection de clôtures permanentes autour de terres arables, assurez-vous que la clôture n'est pas trop proche de la zone concernée. Le tracteur doit avoir suffisamment d'espace pour tourner facilement.
- 2 Dégagez la végétation et les broussailles de la clôture. Éliminez les petites irrégularités du sol.
- 3 Planifiez la position des angles, des barrières et des poteaux d'extrémité.

**REMARQUE :** Dans une clôture, les angles constituent le point le plus critique. Les poteaux doivent être enterrés à 70–75 cm dans le sol avec du gravier ou du sable tout autour. Renforcez l'angle si le sol manque de profondeur et s'il est caillouteux.

- 4 Pour obtenir des lignes parfaitement droites, tendez un fil entre les poteaux d'angle pour définir l'emplacement des piquets. Si la ligne est légèrement incurvée, il faudra déterminer l'emplacement du poteau à l'œil nu. Les repérages sont plus aisés si deux personnes travaillent ensemble.
- 5 Placez les piquets de clôture tous les 6 m environ. Si le sol est très accidenté, réduisez la distance entre les poteaux. S'il est complètement plat et de niveau, la distance peut être augmentée jusqu'à 7 ou 8 m.
- 6 Marquez la hauteur de fil requise sur les poteaux d'angle et de clôture. La hauteur et le nombre de rangées de fils dépendent du type d'animal à parquer. Voir page 8.
- 7 Installez les isolateurs.



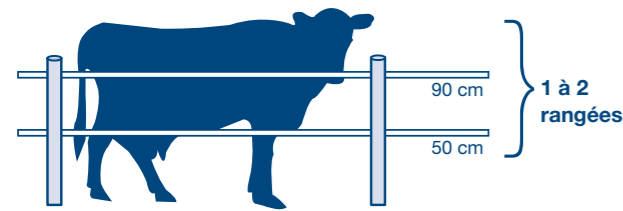
- 8 Déroulez le fil et faites-le passer dans les isolateurs. Utilisez des tubes isolants ou des isolateurs d'angle aux extrémités et aux angles.
- 9 Tendez les fils à l'aide de tendeurs.
- 10 Tous les fils de chaque section doivent être connectés ensemble en au moins un point. Utilisez des connecteurs. Érigez la clôture par sections. Une section est la longueur du fil avant de le couper et le tendre. Une section doit toujours commencer et se terminer par un piquet ou poteau d'angle. Une longueur de section excédant 400 m n'est pas recommandée. Sur des sols entièrement plats, les sections peuvent être plus longues. Lorsque la clôture comporte de nombreux angles, les sections doivent être plus courtes.
- 11 Installez l'électrificateur à l'intérieur et dans une zone de passage pour mieux le contrôler. Un câble de mise à la terre et de connexion de bonne qualité doit être utilisé pour la mise à la terre et les bornes de la clôture.
- 12 La mise à la terre doit se faire dans un endroit humide près de la clôture, et non le long des murs drainés du bâtiment. Commencez avec au moins trois piquets de mise à la terre. Dans la plupart des cas, trois ou quatre piquets de terre sont nécessaires pour une clôture électrique permanente, mais il en faut au moins cinq pour les électrificateurs de plus grande puissance.

**REMARQUE :** Dans le cas de clôtures très longues, il peut être nécessaire d'installer un câble de mise à la terre sur la clôture. Agrafez un fil en acier 15 cm au-dessus du sol et raccordez-le à un piquet de mise à la terre tous les 400 ou 500 m.

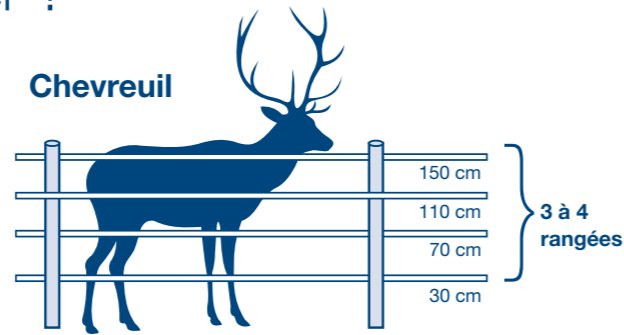
# Une clôture différente pour chaque type d'animal

À quelle hauteur doit-on installer une clôture pour les porcs ? Et pour les vaches ? Combien de rangées de fils empêcheront les loups d'entrer ?

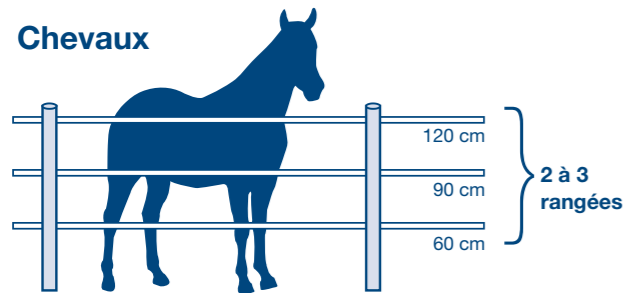
## Bovins



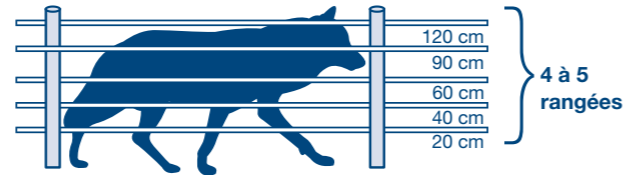
## Chevreuil



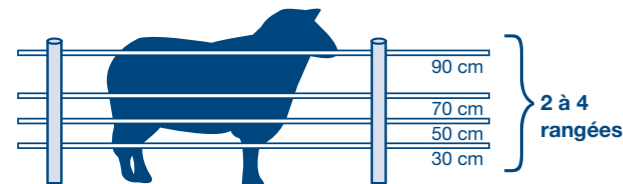
## Chevaux



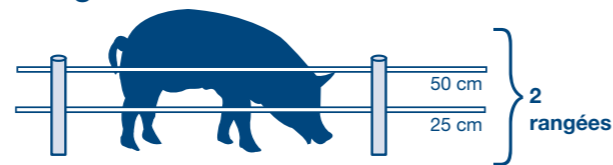
## Loups



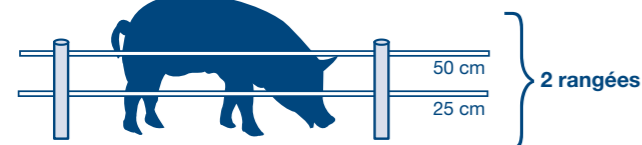
## Brebis



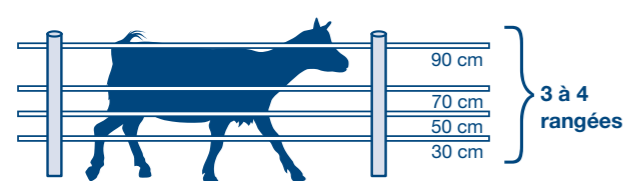
## Sangliers



## Porcs



## Chèvres

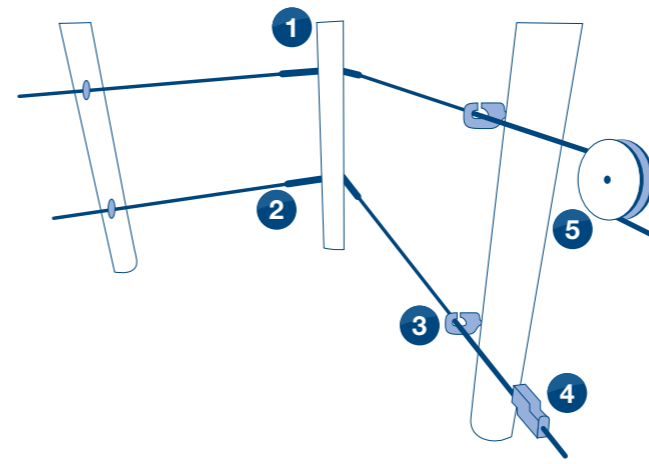


**REMARQUE :** la hauteur et le nombre de fils ne sont donnés qu'à titre indicatif. La taille de vos animaux doit bien sûr déterminer les dimensions réelles de vos clôtures.

# Conseils d'installation, barrières et mise à la terre

## Clôtures permanentes

Une clôture permanente est la solution recommandée pour clôturer une pâture. Solide et robuste, elle résistera à une usure causée par une utilisation quotidienne.



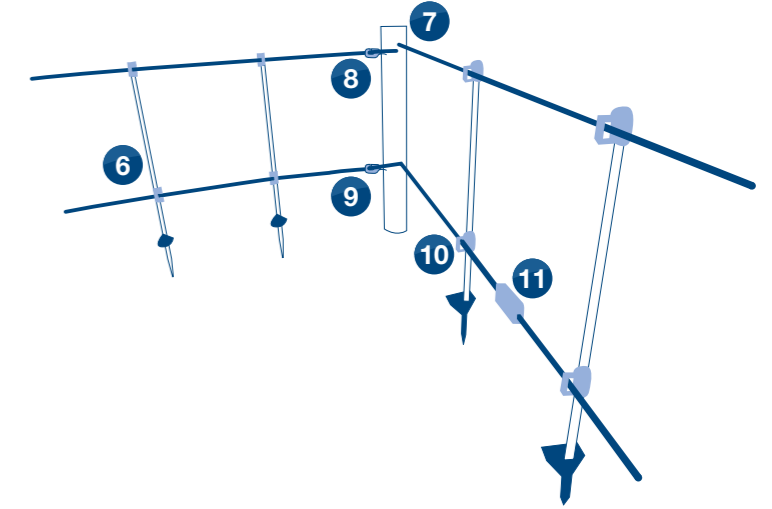
- 1 Pour les clôtures permanentes, nous recommandons des poteaux en bois imprégnés. Pour assurer une bonne stabilité de la clôture, les poteaux d'angle doivent être plus gros que les autres poteaux.
- 2 Dans les angles, utilisez une gaine isolante DeLaval autour du fil et du poteau. Le câble doit être terminé ou connecté à un isolant d'angle.
- 3 Utilisez un isolateur annulaire sur les poteaux en bois. L'outil de vissage servant à fixer l'isolateur vous facilite ce travail.

**CONSEIL SUPPLÉMENTAIRE :** Utilisez un enrouleur pour installer le câble galvanisé, les cordes et les rubans plus facilement

- 4 Un raccord de câble permet de renforcer et d'assurer les connexions.
- 5 Utilisez un tendeur et une poignée pour tendre le câble.

## Clôtures temporaires

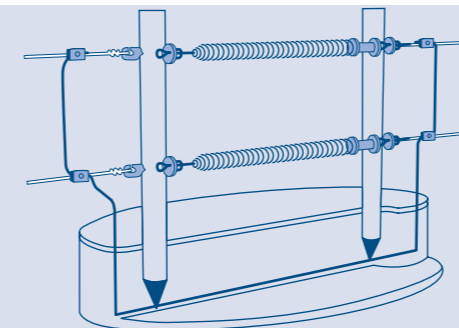
Les clôtures temporaires sont recommandées lorsque vous souhaitez diviser une surface en plusieurs petites parcelles. Elles vous permettent d'optimiser les zones de pâturage en déplaçant tout le système au fur et à mesure que l'herbe pousse.



- 6 Dans la plupart des cas, nous recommandons l'utilisation de piquets en fibre de verre. Ils sont légers, faciles à déplacer et offrent une durée de vie élevée.
- 7 Pour les angles, utilisez des poteaux en bois pour stabiliser l'ensemble de la clôture.
- 8 Nous vous recommandons de terminer un fil / une corde dans un angle. Utilisez un connecteur pour renforcer le raccord avec le fil ou la corde suivante..
- 9 Nous vous recommandons l'utilisation d'un isolateur annulaire sur les poteaux d'angle en bois.

- 10 Utilisez des fils et des cordes en polymère robuste composés de conducteurs tissés dans la matière. Ils sont simples à utiliser et leurs couleurs vives sont très visibles par les animaux.
- 11 Lorsque vous raccordez deux cordes, la connexion électrique risque d'être de mauvaise qualité. Utilisez des raccords de câble pour obtenir l'effet joule souhaité sur toute la longueur de la clôture.

**CONSEIL SUPPLÉMENTAIRE :** Pour tracer des lignes parfaitement droites, tendez un fil entre les poteaux d'angle pour définir l'emplacement des piquets.



## Barrières

Pour que la clôture reste électrifiée lorsque la barrière est ouverte, la clôture doit être raccordée des deux côtés de la barrière par un câble souterrain. Dans cette configuration, la barrière ne sera pas électrifiée lorsqu'elle sera ouverte.

## Mise à la terre

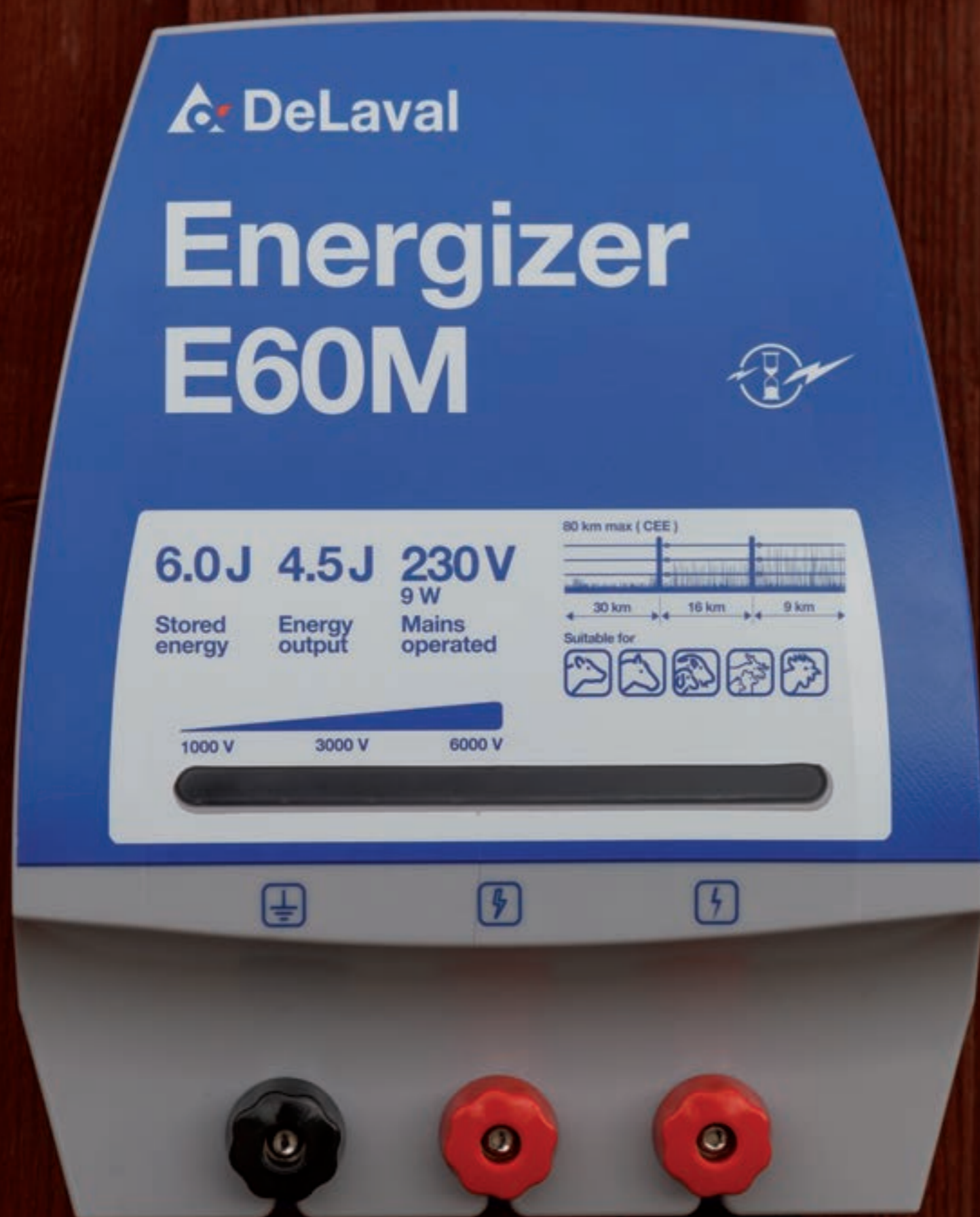
Une mise à la terre bien réalisée est essentielle pour permettre à la clôture électrique de délivrer le nombre de joules souhaité. Des piquets de mise à la terre doivent être plantés dans le sol humide à une certaine distance des bâtiments, de sorte que ce piquet ne soit pas dans le comblement en sable des murs des bâtiments.

Il faut utiliser au minimum trois à quatre piquets de mise à la terre pour la plupart des clôtures. Pour les électrificateurs puissants alimentés par secteur, utilisez-en au moins cinq. Pour les électrificateurs sur batterie, de petite puissance, et sur des clôtures très courtes, un seul devrait suffire. Placez les piquets en respectant un intervalle d'au-moins 3 mètres, à environ 100 cm de profondeur. Essayez

de trouver un endroit où le sol à un bon taux d'humidité. En cas de mauvaises conditions de mise à la terre, utilisez un câble de terre et réalisez la mise à la terre le long de la clôture.

## Vérification de la mise à la terre

- Mettez la clôture en court-circuit en appuyant un poteau / un piquet en fer contre le fil de la clôture à environ 100 m de l'électrificateur.
- Mesurez la tension entre la mise à la terre et le sol à l'aide d'un voltmètre.
- Si la tension mesurée est supérieure à 300 V (0,3 kV), la mise à la terre est insuffisante et doit être améliorée à l'aide de piquets de mise à la terre supplémentaires.



## Électrificateurs

L'électrificateur est le cœur d'une clôture électrique. Choisissez avec soin celui qui correspond le mieux à vos besoins. Notre gamme se distingue par un design et des performances améliorés – que ce soient des électrificateurs alimentés par secteur, par batterie ou des électrificateurs portables. Deux critères doivent être pris en compte : la hauteur du fil du bas par rapport au sol et la longueur de la clôture.

### Quel électrificateur choisir ?

Les clôtures permanentes ont besoin d'électrificateurs puissants : elles sont souvent longues et en contact avec une végétation très dense. Les clôtures pour moutons ont également besoin d'électrificateurs puissants parce que le fil le plus bas doit être à moins de 30 cm du sol, ce qui entraîne une perte de puissance dans la végétation. Tandis que les clôtures pour chevaux nécessitent un électrificateur de puissance relativement faible puisque le fil le plus bas, à 60 cm, est souvent plus haut que la végétation.



# Électrificateurs sur secteur DeLaval



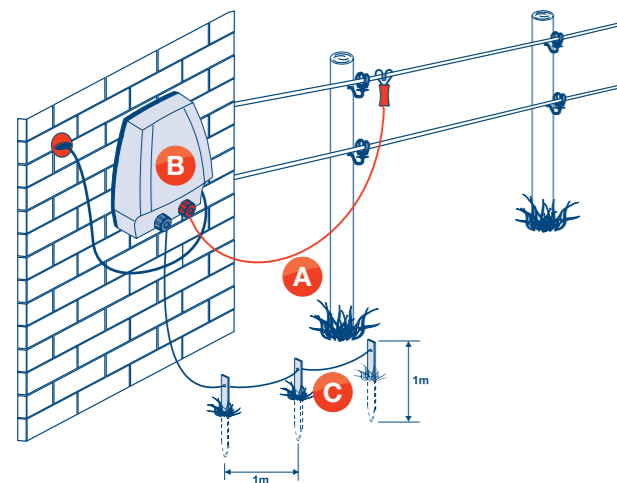
Tous les électrificateurs DeLaval sont garantis 3 ans



Protection anti-UV pour une plus longue durée de vie



- Énergie de charge – en joules
- Énergie maximale délivrée par impulsion
- Tension de secteur
- Écran LCD 1 000 à 6 000 volts
- Longueur théorique de la clôture
- Type d'animaux pour lesquels l'usage est approprié
- Raccordement à la terre
- Sortie clôture



- A.** Pour une connexion optimale, utilisez les câbles de connexion DeLaval compatibles
- B.** Installez l'électrificateur à l'intérieur et dans une zone de passage pour mieux le contrôler
- C.** En général, 3 à 4 piquets de mise à la terre sont requis pour les clôtures électriques permanentes

→ J	Énergie stockée	Joules	Énergie accumulée dans l'électrificateur
J →	Énergie d'impulsion, max.	Joules	Énergie maximale envoyée par impulsion sur la clôture
Énergie utilisée	Consommation d'énergie	W/mA	Consommation d'énergie des électrificateurs sur secteur indiquée en W et en mA pour les électrificateurs alimentés par batterie
Max ⚡	Tension de charge maximale	Volts	Tension de pointe sans raccordement de la clôture
500 Ω ⚡	Tension de charge à 500 Ohms	Volts	Tension sous charge à 500 Ohms
Max ⚡	Tension de charge maximale sur la 2 <sup>e</sup> sortie	Volts	Tension de pointe sans raccordement de la clôture sur la 2 <sup>e</sup> sortie
CEE ⚡	Longueur théorique de la clôture (norme CEE)	Km	Valeur théorique sans raccordement à la clôture
Max ⚡	Longueur maximale de la clôture en fonction de la végétation	Km	Valeur réelle selon la charge de la clôture, avec des conducteurs (<0,05 Ω/m)
⚡	Mise à la terre	Unité	Nombre de piquets de mise à la terre recommandé selon l'énergie délivrée par l'électrificateur et la nature du sol



**Électrificateur 10M DeLaval**  
Cet électrificateur sur secteur basique est conçu pour les clôtures courtes et moyennes. Simple d'utilisation, ses indicateurs sont bien visibles pour assurer une surveillance efficace.



**Électrificateur 20M DeLaval**  
Cet électrificateur sur secteur basique est conçu pour les clôtures courtes et moyennes. Il est simple d'utilisation et ses indicateurs sont bien visibles pour assurer une surveillance efficace.



**Électrificateur 30M DeLaval**  
Cet électrificateur sur secteur est conçu pour les clôtures courtes et moyennes devant fonctionner dans des conditions normales.



**Électrificateur E250M DeLaval**  
L'électrificateur le plus puissant autorisé, selon la nouvelle norme EN 60335-2-76. Adapté aux clôtures très longues avec végétations denses.



## Des clôtures plus sûres avec des électrificateurs temporisés

Les électrificateurs DeLaval sont conformes à la norme de sécurité européenne pour les clôtures électriques entrée en vigueur en octobre 2010. Selon cette norme, les dispositifs standard de la gamme 5 à 15 joules doivent être équipés d'un délai d'adaptation de puissance pour les charges modifiées et d'une fonction alarme.

Cette temporisation permet de s'assurer que l'on dispose de suffisamment de temps pour s'éloigner en toute sécurité de la clôture. Cependant, en cas de contact prolongé avec la clôture, la fréquence des impulsions est ralentie et des alarmes audiovisuelles sont déclenchées.

Nom du produit	Référence	→ J	J →	Énergie utilisée	Max ⚡	500 Ω ⚡	Max ⚡	CEE ⚡	Max ⚡	Max ⚡	Max ⚡	⚡
10M	92198080	1,5 J	1,0 J	2,2 W	7,850 V	3,750 V	n/d	30,0 km	10,0 km	2,5 km	0,8 km	3 x 1 m
20M	94290080	2,5 J	1,9 J	4,4 W	8,750 V	4,125 V	n/d	40,0 km	13,0 km	3,0 km	1,5 km	3 x 1 m
30M	94300010	3,0 J	2,0 J	6,0 W	9,000 V	4,700 V	n/d	60,0 km	20,0 km	5,0 km	2,0 km	3 x 1 m
E250M	86167601	25,0 J	14,0 J	35,0 W	10,600 V	5,000 V	n/d	320,0 km	85,0 km	40,0 km	25,0 km	5 x 1 m



# Électrificateurs DeLaval sur batterie ou combinés secteur et batterie



Tous les électrificateurs DeLaval sont garantis 3 ans



Protection anti-UV pour une plus longue durée de vie



- Énergie de charge – en joules
- Énergie maximale délivrée par impulsion
- Tension de la batterie

Longueur théorique de la clôture

Type d'animaux pour lesquels l'usage est approprié

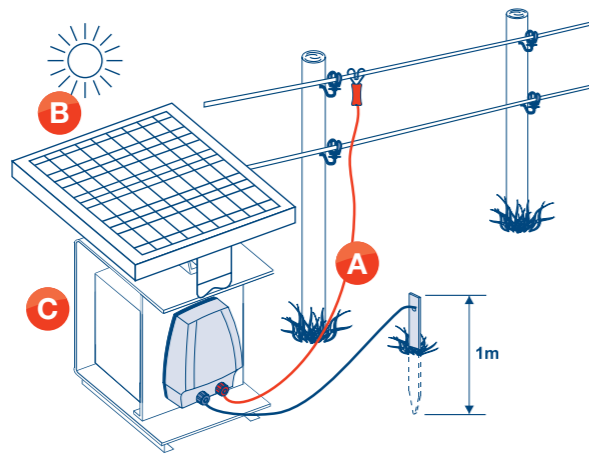
Écran LED 1000 à 6000 volts

Raccordement à la terre

Premier terminal de sortie, pour la clôture principale

Interrupteur marche/arrêt

Second terminal de sortie, pour paddock ou petit parc



- A.** Pour une connexion optimale, utilisez les câbles de connexion DeLaval compatibles
- B.** Prolongez la durée de vie de votre batterie avec un panneau solaire
- C.** Protégez votre installation avec un boîtier de protection DeLaval

**Conseil :** Placez votre électrificateur et sa batterie à l'abri dans un boîtier de protection.



## Électrificateur ESE16BM DeLaval

Un électrificateur combiné sur batterie ou sur secteur pour des clôtures courtes. Il fonctionne principalement avec une batterie mais il peut être raccordé au secteur par un adaptateur (inclus). Sa technologie d'économie d'énergie lui permet de varier sa consommation de 30 à 90 mA selon les conditions. Il peut également être facilement raccordé à un panneau solaire.

**Adaptateur secteur inclus**



## Électrificateur ESE20BM DeLaval

Un électrificateur combiné, fonctionnant sur batterie et sur secteur, destiné aux clôtures de longueur moyenne. Cet électrificateur est équipé d'une technologie d'économie d'énergie et d'un affichage de contrôle de batterie à trois niveaux. Il se transporte aisément grâce à sa poignée ergonomique. En plus, il est possible de brancher cet électrificateur à un panneau solaire.



## Électrificateur E8BM DeLaval

Facile à utiliser, cet électrificateur combiné est idéal pour les petites clôtures ou le pâturage au fil. Les câbles de connexion batterie et secteur sont inclus. Fonctionne sur batterie ou sur secteur.



## Électrificateur E2B DeLaval

Simple d'utilisation, cet électrificateur portable sur batterie de 9 ou 12 V est idéal pour les petites clôtures ou le pâturage au fil.



## Électrificateur ESE4B DeLaval

Sa technologie d'économie d'énergie lui permet de varier sa consommation de 12 à 32 mA selon les conditions.



## Électrificateur ESE25BM DeLaval

Un électrificateur combiné, fonctionnant sur batterie et sur secteur. Il fonctionne principalement avec une batterie mais il peut être raccordé au secteur par un adaptateur (inclus). S'il est connecté à la fois sur secteur et batterie, il fonctionnera en priorité sur l'alimentation générale et, en cas de panne de courant, il basculera automatiquement sur la batterie.

**Adaptateur secteur inclus**

Sa technologie d'économie d'énergie lui permet de varier sa consommation de 35 à 190 mA selon les conditions.



## Électrificateur ESE50B DeLaval

Électrificateur sur batterie puissant, pourvu d'une double sortie, destiné aux clôtures moyennes à longues. Sa technologie d'économie d'énergie lui permet de varier sa consommation de 100 à 500 mA selon les conditions. Fabriqué selon la norme EN 60335-2-76.



## Électrificateur ESE120BM DeLaval

Électrificateur combiné le plus puissant de la gamme, il est conçu pour fournir une puissance continue même lorsque qu'il n'y a plus d'électricité. Avec sa technologie d'économie d'énergie, il utilise uniquement la puissance dont il a besoin, de 500 à 1200 mA, pour optimiser la durée de vie de la batterie. L'appareil peut également être utilisé uniquement comme un électrificateur alimenté par batterie.



## Électrificateur ESE7BM DeLaval

Électrificateur portable très puissant en 9 V ou 12 V. Sa technologie d'économie d'énergie lui permet de varier sa consommation de 18 à 60mA selon les conditions. Livré avec un adaptateur secteur pour un branchement éventuel à l'alimentation secteur. Un électrificateur portable combiné, adapté aux clôtures destinées à différents animaux jusqu'à 7 km sans végétation et 1,2 km avec végétation dense.



Nom du produit	Référence →	→ J	J →	Énergie utilisée	Max ⚡	500 Ω ⚡	Max ⚡	CEE	Max	Max	Max	Max
E2B	87881401	0,18 J	0,12 J	22 mA	8,600 V	1,500 V	n/d	4,0 km	3,0 km	1,0 km	0,3 km	1
ESE4B	88859301	0,35 J	0,25 J	12-32 mA	9,500 V	3,000 V	n/d	8,0 km	6,0 km	4,0 km	1,0 km	1
E8BM	87881601	0,80 J	0,45 J	50 mA	7,900 V	3,300 V	n/d	8,0 km	4,0 km	2,0 km	0,8 km	1 x 1 m
ESE7BM	88342901	0,77 J	0,50 J	18-60 mA	10,000 V	4,000 V	n/d	18,0 km	7,0 km	5,0 km	1,2 km	1
ESE16BM	87881301	1,30 J	1,00 J	30-90 mA	11,500 V	4,200 V	n/d	30,0 km	8,0 km	3,5 km	1,2 km	1 x 1 m
ESE120BM	86673601	12,00 J	8,00 J	500-1200 mA	9,700 V	4,300 V	n/d	180,0 km	45,0 km	21,0 km	14,0 km	3 x 1 m
ESE20BM	89492401	2,30 J	1,80 J	35-160 mA	14,000 V	4,500 V	n/d	45,0 km	6,0 km	4,0 km	1,0 km	2 x 1 m
ESE25BM	87881201	2,50 J	2,00 J	35-190 mA	12,500 V	4,500 V	n/d	50,0 km	15,0 km	4,5 km	1,7 km	1 x 1 m
ESE50B	86157201	4,80 J	3,00 J	100-500 mA	10,000 V	5,500 V	9,500 V	60,0 km	20,0 km	5,0 km	2,0 km	3 x 1 m

# Électrificateurs solaires DeLaval, panneaux solaires et accessoires

DeLaval propose une large gamme d'accessoires pour permettre aux électrificateurs de fonctionner avec l'énergie solaire. De l'électrificateur ESE7BS avec batterie et panneau solaire intégrés jusqu'aux kits solaires pour électrificateurs de 9 volts et plusieurs panneaux solaires à utiliser avec des électrificateurs fonctionnant sur batterie de 12 volts.



Tous les électrificateurs DeLaval sont garantis 3 ans



Protection anti-UV pour une plus longue durée de vie



### Électrificateur ESE7BS DeLaval

Un électrificateur solaire équipé d'un panneau solaire fixe et d'une batterie de 12 V, 7 Ah intégrée. Avec contrôleur de charge solaire automatique et écran de contrôle de la batterie. Livré avec des câbles de connexion et de mise à la terre et une prise secteur de 230 V pour recharger la batterie. Adapté aux clôtures jusqu'à 16 km sans végétation dense et 1,6 km avec végétation dense.



### Kit support et panneau solaire DeLaval pour électrificateurs E2B, E4B, ESE4B et ESE7BM

Composé d'un panneau solaire de 2 W, d'un support pour le panneau et de câbles de connexion, ce kit prêt à l'emploi permet de prolonger la durée de vie de la batterie. Référence 94247000



### Plaque de fixation panneaux solaires sur boîtier portable DeLaval

Pour raccorder le support du panneau solaire à un boîtier pour électrificateur, cette plaque de fixation est requise. Référence 94247024



### Support pour panneau solaire DeLaval

Pour installer le panneau solaire de manière simple et rapide et pratique, ce support est recommandé. Référence 86675001



### Support pour panneau solaire

Support pour fixer les panneaux solaires de 10 à 50 W. Référence 94247018



### Boîtier portable pour électrificateur DeLaval

Permet de loger les électrificateurs portables DeLaval avec leur batterie. Simple à déplacer grâce à sa poignée robuste. Référence 94247023

## Batteries pour électrificateurs 9 V



### Batteries alcalines sèches DeLaval

Batterie alcaline 9V, 75 Ah. Référence 90598880  
Batterie alcaline 9V, 175 Ah. Référence 88029101

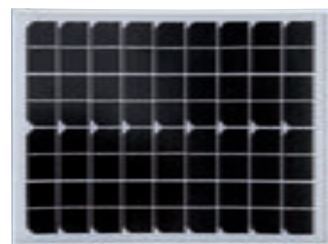
## Batterie rechargeable 12 V



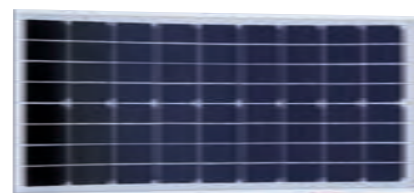
### Batterie rechargeable DeLaval

Idéale pour les électrificateurs 12 V et installations solaires. Batterie étanche 12 V, 12 Ah. Référence 90632090

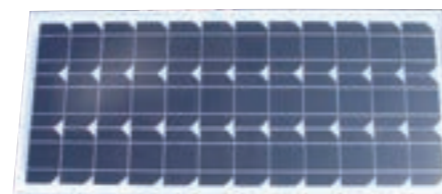
Nom du produit	Référence	→ J	J →	Énergie utilisée	Max	500 Ω	Max	CEE	Max	Max	Max	
ESE7BS	88859401	0,65 J	0,50 J	20-50 mA	11,000 V	3,600 V	n/d	18,0 km	16,0 km	4,2 km	1,6 km	1 x 1 m



Panneau solaire DeLaval 10 W  
Référence 86674901



Panneau solaire DeLaval 20 W  
Référence 86674902



Panneau solaire DeLaval 50 W  
Référence 86674903

### Informations techniques

Nom du produit	Longueur, mm	Largeur, mm	Profondeur, mm	Poids, kg	Référence
Kit panneau solaire 2 W	315	190	23	1,095	94247000
Panneau solaire 10 W	396	296	25	1,7	86674901
Panneau solaire 20 W	672	296	25	2,5	86674902
Panneau solaire 50 W	810	540	35	6,0	86674903

### Batteries alcalines 9 V

Ampères-heures	Longueur, mm	Largeur, mm	Profondeur, mm	Poids, kg	Référence
75	110	115	165	1,7	90598880
175	125	160	190	3,4	88029101

### Batteries sèches rechargeables 12 V

Ampères-heures	Longueur, mm	Largeur, mm	Profondeur, mm	Poids, kg	Référence
12	150	98	95	4,1	90632090

# Accessoires pour électrificateurs

## Une sélection simplifiée



Électrificateur E2B –  
Référence 87881401

Panneau solaire 2 W –  
Référence 94247000

12 V / 12 Ah –  
Référence 90632090 ou  
9 V / 175 Ah –  
Référence 88029101



Électrificateur E4B –  
Référence 87881501

Panneau solaire 2 W –  
Référence 94247000

12 V / 12 Ah –  
Référence 90632090 ou  
9 V / 175 Ah –  
Référence 88029101



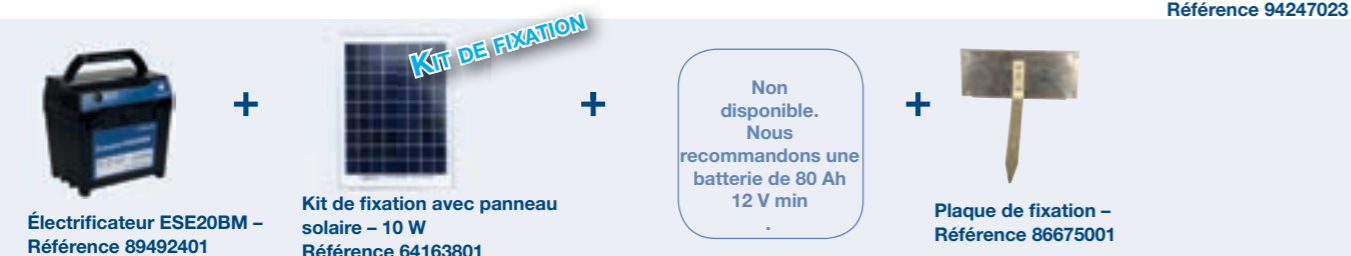
Électrificateur ESE16BM –  
Référence 87881301

Panneau solaire 10 W –  
Référence 86674901

12 V / 12 Ah –  
Référence 90632090

Plaque de fixation –  
Référence 86675001  
Référence 94247024

Boîtier pour  
électrificateur –  
Référence 94247023

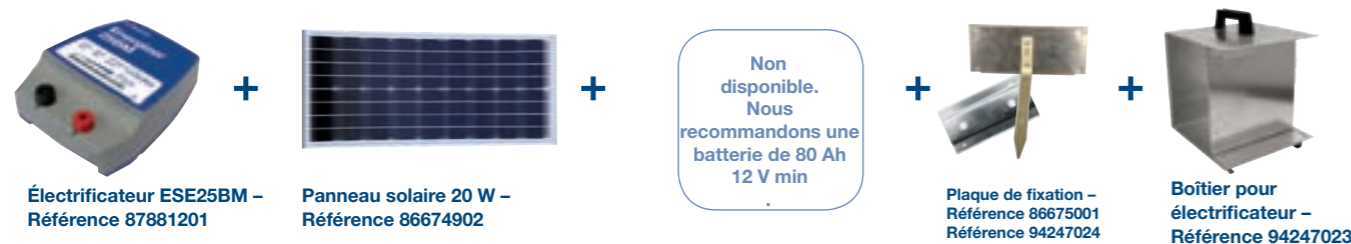


Électrificateur ESE20BM –  
Référence 89492401

Kit de fixation avec panneau  
solaire – 10 W  
Référence 64163801

Non  
disponible.  
Nous  
recommandons une  
batterie de 80 Ah  
12 V min

Plaque de fixation –  
Référence 86675001



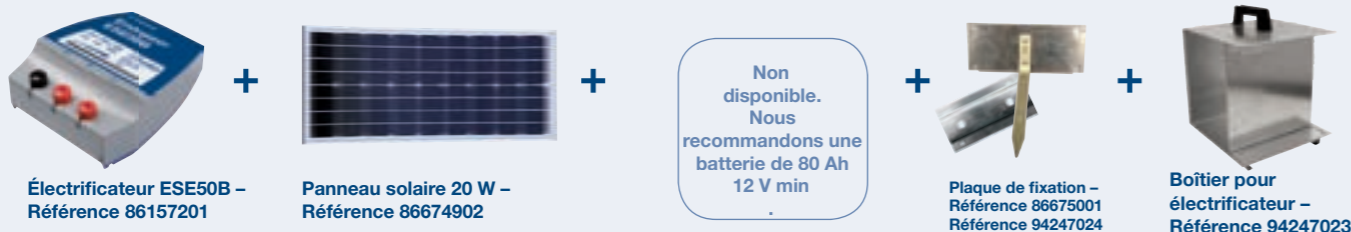
Électrificateur ESE25BM –  
Référence 87881201

Panneau solaire 20 W –  
Référence 86674902

Non  
disponible.  
Nous  
recommandons une  
batterie de 80 Ah  
12 V min

Plaque de fixation –  
Référence 86675001  
Référence 94247024

Boîtier pour  
électrificateur –  
Référence 94247023



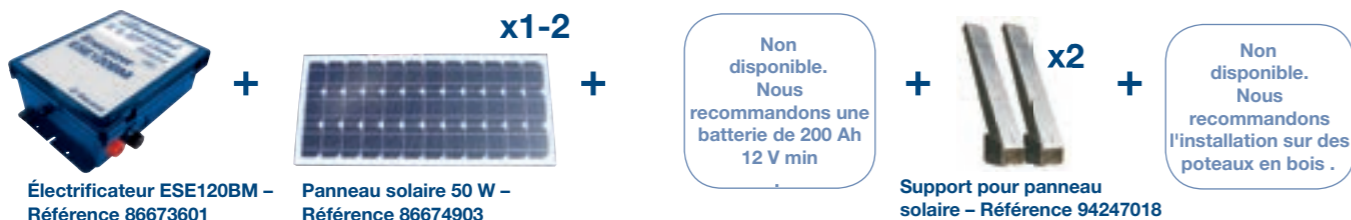
Électrificateur ESE50B –  
Référence 86157201

Panneau solaire 20 W –  
Référence 86674902

Non  
disponible.  
Nous  
recommandons une  
batterie de 80 Ah  
12 V min

Plaque de fixation –  
Référence 86675001  
Référence 94247024

Boîtier pour  
électrificateur –  
Référence 94247023



Électrificateur ESE120BM –  
Référence 86673601

Panneau solaire 50 W –  
Référence 86674903

Non  
disponible.  
Nous  
recommandons une  
batterie de 200 Ah  
12 V min

Support pour panneau  
solaire – Référence 94247018

Non  
disponible.  
Nous  
recommandons  
l'installation sur des  
poteaux en bois .

## Câbles de connexion DeLaval

Les câbles de connexion assurent une bonne liaison entre l'électrificateur et la ligne de clôture, ou pour relier deux clôtures indépendantes entre elles. Une bonne connexion est essentielle pour s'assurer d'avoir suffisamment d'énergie dans la clôture.



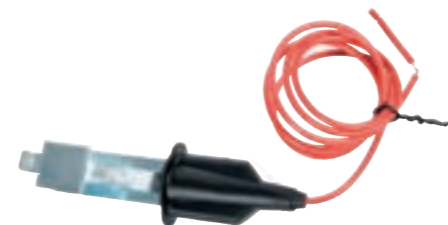
Raccord ruban à ruban, max 40 mm.  
Référence 90632016



Raccord électrificateur - ruban, jusqu'à  
1500 mm.  
Référence 90632015



Raccord ruban à corde, jusqu'à 1500 mm.  
Référence 90632014



Câble de raccordement Universal  
Pour corde et les rubans jusqu'à 40 mm.  
Référence 94247025

## Accessoires de clôture



Protection contre la foudre DeLaval  
Permet de réduire le risque de dommages  
provoqués à l'électrificateur par la foudre.  
Référence 98872010



Piquet de mise à la terre DeLaval  
Sa forme angulaire offre une surface de contact  
optimale avec le sol, ce qui améliore la mise à  
la terre et la fiabilité. 115cm.  
Référence 98882440



Câble souterrain DeLaval  
Pour connecter les piquets de terre et effectuer  
les connexions au niveau des barrières. Le  
câble est à double isolation et dispose d'un  
conducteur en acier galvanisé. Résistance à  
la tension d'environ 20 000 V – trois longueurs  
disponibles : 10, 25 et 100 m.  
Ø 1,6 mm, 10m. Référence 86675501  
Ø 1,6 mm, 25m. Référence 98767235  
Ø 2,5 mm, 100 m. Référence 88859601



## Fils, cordes et rubans

DeLaval propose une large gamme de fils, cordes et rubans de clôture.

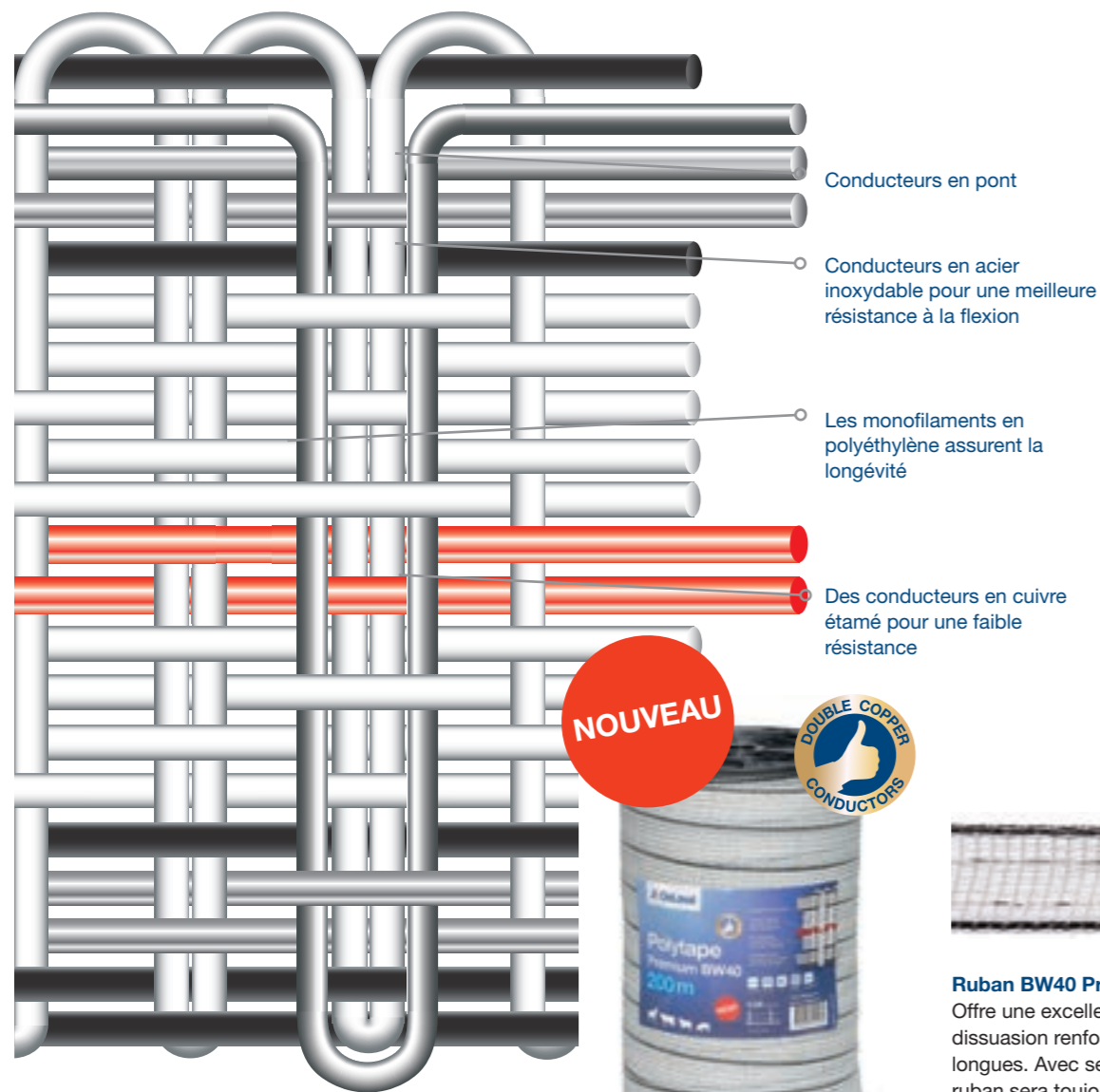
Le choix du fil dépend de nombreux critères. S'agit-il d'une clôture permanente ou temporaire ? À quelle fréquence sera-t-elle être déplacée ? Quels animaux sont à parquer et quels sont les animaux à maintenir à l'écart ? Quelle est la longueur de la clôture ?

La gamme DeLaval est répartie dans trois catégories – premium, standard et basique. Dans la gamme premium : les fils, cordes et rubans sont munis de nos nouveaux conducteurs doubles en cuivre pour assurer une excellente conductivité, robustesse, en plus de la résistance à l'usure de l'acier inoxydable. En d'autres termes, notre gamme de produits premium permet d'ériger des clôtures plus longues, plus dissuasives, plus fiables et plus résistantes.

Dans la gamme standard, les conducteurs sont fabriqués en acier inoxydable et en cuivre. Les conducteurs en cuivre sont revêtus d'un matériau résistant à la corrosion et offrent une bonne conductivité, tandis que les conducteurs en acier inoxydable assurent une excellente résistance à la rupture.

Les produits de la gamme basique sont composés de conducteurs en acier inoxydable. L'acier inoxydable présente une excellente résistance à la rupture et une grande longévité. La gamme basique est idéale pour les clôtures courtes et les paddocks.





NOUVEAU



#### Ruban BW40 Premium DeLaval

Offre une excellente conductivité pour une dissuasion renforcée et des clôtures plus longues. Avec ses conducteurs en pont, le ruban sera toujours alimenté en courant même en cas de déchirure. De couleurs noire et blanche pour une excellente visibilité.



## Rubans Premium

Les nouveaux conducteurs doubles en cuivre utilisés dans nos rubans premium combinent l'excellente conductivité du cuivre avec la robustesse mécanique de l'acier. Le ruban DeLaval maintient une tension élevée sur toute la longueur de votre clôture, ce qui présente deux avantages : tout d'abord, il assure un niveau de dissuasion efficace ; et ensuite, il vous permet d'ériger des clôtures plus longues. La gamme de rubans BW20 et BW40 inclut également des conducteurs en pont, de sorte que le ruban sera toujours alimenté en courant si un conducteur se rompt. Les couleurs noire et blanche des rubans DeLaval produisent un contraste maximum pour une bonne visibilité.



NOUVEAU



#### Ruban premium BWR9 DeLaval

Offre une excellente conductivité pour une dissuasion renforcée et des clôtures plus longues. Combinant à la fois une conductivité élevée et une excellente résistance à la traction et aux intempéries, ce ruban est idéal pour les très longues clôtures associées à un fil galvanisé premium à haute résistance à la traction. De couleurs noire et blanche pour une excellente visibilité.



NOUVEAU



#### DeLaval polytape premium BW12

Offre une excellente conductivité pour une dissuasion renforcée des clôtures plus longues. Avec ses conducteurs en pont, le ruban sera toujours alimenté en courant même en cas de déchirure. De couleurs noire et blanche pour une excellente visibilité.



NOUVEAU



#### Ruban premium BW20 DeLaval

Offre une excellente conductivité pour une dissuasion renforcée et des clôtures plus longues. Avec ses conducteurs en pont, le ruban sera toujours alimenté en courant même en cas de déchirure. De couleurs noire et blanche pour une excellente visibilité.



Nom du produit	Longueur	Diamètre	Conducteurs	Résistance	Longueur max.	Référence
<b>BWR9</b>	200 m	9 mm	2 en cuivre 7 en inox	0,061 Ω/m	24 km	2150004313
<b>BW12</b>	200	12 mm	2 en cuivre 3 en inox	0,0921 Ω/m	22 km	2150004315
<b>BW20</b>	200 m	20 mm	2 en cuivre 3 en inox	0,092 Ω/m	22 km	2150004316
<b>BW40</b>	200 m	40 mm	2 en cuivre 7 en inox	0,087 Ω/m	22 km	2150004317

## Rubans Standard

Notre gamme de rubans standard est déclinée dans les couleurs blanche, orange ou bleue pour une bonne visibilité. Ils sont composés de conducteurs en acier inoxydable pour une meilleure résistance à la flexion et de conducteurs en cuivre ayant une bonne conductivité et une longue durée de vie.

Des conducteurs en cuivre étamé pour une faible résistance

Conducteurs en acier inoxydable pour une meilleure résistance à la flexion

**NOUVEAU**



### Rubans W10, O10 et BL10 DeLaval

Associent le cuivre et l'acier inoxydable pour offrir une bonne résistance à la rupture et une bonne conductivité. Souvent utilisés pour les clôtures temporaires. Blanc, orange ou bleu.



**Ruban W40 DeLaval**  
Un ruban robuste destiné aux clôtures permanentes pour les chevaux. Blanc.



**Ruban B40 DeLaval**  
Peut être utilisé en double circuit. Brun.



**Ruban W20 DeLaval**  
Un ruban robuste pour les clôtures longues. Blanc.



## Rubans Basique

Notre gamme basique est déclinée en couleurs blanc/rouge/blanc. Les rubans basiques sont composés uniquement de conducteurs en acier inoxydable. C'est un bon rapport qualité / prix pour des clôtures courtes et le pâturage au fil.

Conducteurs en acier inoxydable pour une meilleure robustesse mécanique



**Ruban basique WR10 DeLaval**  
Blanc/rouge/blanc  
400 N 10mm 3 conducteurs UV stabilisé



**Ruban basique WR20 DeLaval**  
Blanc/rouge/blanc  
900 N 20mm 4 conducteurs UV stabilisé



**Ruban basique WR40 DeLaval**  
Blanc/rouge/blanc  
1200 N 40mm 8 conducteurs UV stabilisé

Nom du produit	Longueur	Largeur	Conducteurs	Résistance	Longueur max.	Référence
W10	200 m	10 mm	1 en cuivre 4 en inox	0,35 Ω/m	13 km	88154001
O10	200 m	10 mm	1 en cuivre 4 en inox	0,35 Ω/m	13 km	88153901
BL10	200 m	10 mm	1 en cuivre 4 en inox	0,35 Ω/m	13 km	2150004321
W20	200 m	20 mm	1 en cuivre 5 en inox	0,34 Ω/m	13 km	88154101
W40	200 m	40 mm	1 en cuivre 6 en inox	0,33 Ω/m	13 km	88154201
B40	200 m	40 mm	2x3 inox	2,06 Ω/m	7 km	88154301

Nom du produit	Longueur	Largeur	Conducteurs	Résistance	Longueur max.	Référence
WR10	300 m	10 mm	3 inox	7,74 Ω/m	3,0 km	2150004307
WR20	300 m	20 mm	4 inox	5,81 Ω/m	4,0 km	2150004308
WR40	300 m	40 mm	Inox 2x4	2,90 Ω/m	5,0 km	2150004309

## Cordes et fils Premium

Fabriqués avec des polymères durables, nos cordes premium sont adaptées aux clôtures longues ou souvent déplacées. Nos fils tressés sont composés de conducteurs triple en cuivre et nos fils et cordes contiennent des conducteurs doubles en cuivre pour offrir une résistance à l'usure et aux intempéries ce qui leur permet d'être performants et très résistants.

Conducteurs en acier inoxydable pour une meilleure résistance à la flexion

Des conducteurs en cuivre double pour réduire la résistance

Monofilaments en polyéthylène pour une plus longue durée de vie

La gamme premium allie : la résistance à l'usure et aux intempéries de l'acier, avec la conductivité élevée du cuivre. Le conducteur à très faible résistance délivre plus de tension pour une meilleure dissuasion et des clôtures plus longues.

Le fil tissé BWP DeLaval n'est pas un fil ordinaire. Les monofilaments et les conducteurs sont tressés autour d'un noyau central en plastique fibrillaire. Le noyau permet au fil tressé de conserver son diamètre, même lorsqu'il est fortement tendu ; il offre également une grande résistance à la rupture ainsi qu'une faible résistance.

### Fil tressé BWP4 DeLaval

Ce fil premium assure une excellente conductivité grâce au cuivre et une excellente robustesse grâce à son tressage unique. Les couleurs noire et blanche offrent une excellente visibilité.



### Fil premium BW4 DeLaval

Ce fil premium assure une excellente conductivité et une excellente robustesse grâce à ses nouveaux conducteurs doubles en cuivre. De couleurs noire et blanche pour une excellente visibilité.



### Corde premium BW6 DeLaval

Cette corde premium assure une excellente conductivité et robustesse grâce aux nouveaux conducteurs doubles en cuivre qui la composent. De couleurs noire et blanche pour une excellente visibilité.

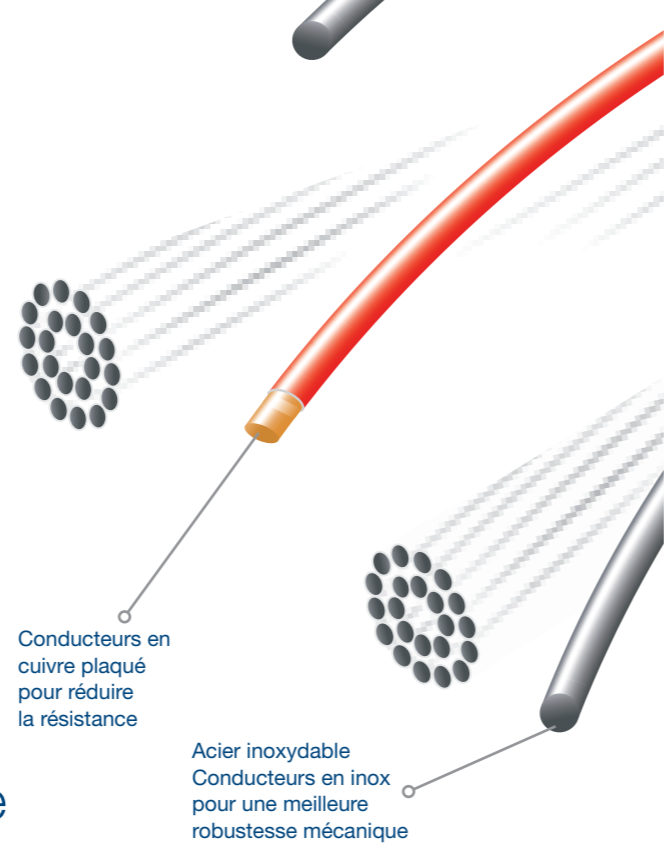


Bobine	Longueur	Diamètre	Conducteurs	Résistance	Longueur max.	Référence
<b>BW4</b>	250 m 1000 m	3,5 mm	2 en cuivre 3 en inox	0,063 Ω/m	24 km	2150004318 2150004319
<b>BW6</b>	300 m 500 m	6,0 mm	2 en cuivre 4 en inox	0,062 Ω/m	26 km	2150004311 2150004312
<b>BWP4</b>	200 m 500 m	3,5 mm	3 en cuivre 1 en inox	0,150 Ω/m	17 km	90599610 90599609

## Cordes et fils standard

La gamme standard constitue une solution économique avec un conducteur en cuivre et une bonne conductivité. Ils sont très robustes et bien visibles avec leur couleur blanche, orange ou bleue.

Notre corde standard W4 est composée de conducteurs en acier inoxydable très épais qui sont croisés autour de monofilaments de polyéthylène qui assurent la meilleure efficacité des conducteurs.



## Fils et corde basique

Tout comme la gamme de rubans, les fils et les cordes sont de couleurs blanche et rouge. Les conducteurs en acier inoxydable en font une solution durable et économique pour les clôtures courtes ou le pâturage au fil.



Fil W5 DeLaval Blanc.

Fil W2 DeLaval Blanc.

Fil O2 DeLaval Orange.

Fil BL2 DeLaval Bleu.

Fil Basique WR2 DeLaval Blanc/rouge/blanc

Corde Basique WR4 DeLaval Blanc/rouge/blanc



Nom du produit	Longueur	Diamètre	Conducteurs	Résistance	Longueur max.	Référence
W2	250 m	1,5 mm	1 en cuivre 2 en inox	0,30 Ω/m	13 km	88153801
O2	250 m	1,5 mm	1 en cuivre 2 en inox	0,30 Ω/m	13 km	88154401
BL2	250 m	1,5 mm	1 en cuivre 2 en inox	0,30 Ω/m	13 km	2150004322
W5	300 m	5 mm	1 en cuivre 2 en inox	0,30 Ω/m	13 km	88154501

Nom du produit	Longueur	Diamètre	Conducteurs	Résistance	Longueur max.	Référence
WR2	250 m	1,3 mm	3 en inox	7,74 Ω/m	3,0 km	2150004310
WR4	300 m	4 mm	3 en inox	6,95 Ω/m	4 km	2150004302





## Accessoires pour fils, cordes et rubans

### Raccords ruban et corde DeLaval

Pour créer une bonne connexion entre la fin d'une bobine et le début d'une nouvelle ou pour réparer les rubans et fils cassés.



Pour les rubans jusqu'à 20 mm.  
10 pièces. Référence 88338601



Pour les rubans jusqu'à 40 mm.  
5 pièces. Référence 88339001



**Connecteur pour corde DeLaval**  
Pour les cordes jusqu'à Ø 4 mm.  
5 pièces. Référence 87050701



Pour les cordes jusqu'à Ø 6 mm.  
5 pièces. Référence 90601982



**Enrouleur combi DeLaval**  
Enrouleur léger qui simplifie le travail d'installation et de démontage des fils et des rubans. Capacité : ruban 750 m et fil 2000 m  
Référence 94247005 - Bobine enrouleur  
Référence 94247006 - Support enrouleur



**Enrouleur combi maxi DeLaval**  
Enrouleur extra large particulièrement adapté à l'enroulement et au déroulage des fils et des rubans. Capacité selon le modèle : ruban jusqu'à 1 500 m, fil jusqu'à 4 000 m. L'enrouleur est doté d'un guide pour le fil et d'un frein robuste.  
Référence 85030005 - Bobine enrouleur Maxi.  
Référence 85030006 - Support enrouleur Maxi

**Conseil :**  
Il ne faut jamais faire de nœud pour réparer votre clôture ! Utilisez un connecteur afin de garantir la conductivité de la clôture.

## Fils métalliques



### Fil de fer galvanisé super DeLaval (triple galvanisation)

Le fil en acier haute résistance est rigide et offre une résistance très élevée à la rupture. Il est pré-étendu ce qui signifie qu'il peut être facilement tendu entre deux piquets sans s'affaisser. Le fil à triple galvanisation contient six fois plus de zinc que les autres fils galvanisés, jusqu'à 400 g Zn/m<sup>2</sup>. Sa durée de vie excède 20 ans dans des conditions normales d'utilisation.

L : 1 025 m, Ø : 2 mm, R : 0,05 Ω/m

Référence 98800902

L : 650 m, Ø : 2,5 mm, R : 0,03 Ω/m

Référence 98800903



### Câble acier torsadé DeLaval

Représente une bonne alternative si vous voulez un fil en acier qui soit plus aisé à manipuler qu'un fil métallique standard. Ce câble en acier possède six conducteurs galvanisés robustes.

L : 300 m, Ø : 1,5 mm, R : 0,1 Ω/m

Référence 98800802



### Fil de fer galvanisé standard DeLaval

Ce fil galvanisé standard est un fil en acier normal destiné aux clôtures permanentes. Il est plus souple que le fil en acier haute résistance et il n'est pas pré-étiré.

L : 410 m, Ø : 1,4 mm, R : 0,08 Ω/m

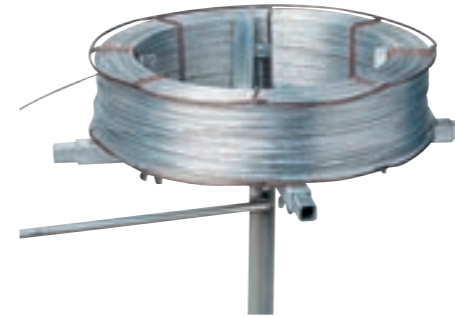
Référence 98800912

L : 250 m, Ø : 1,8 mm, R : 0,07 Ω/m

Référence 85488710

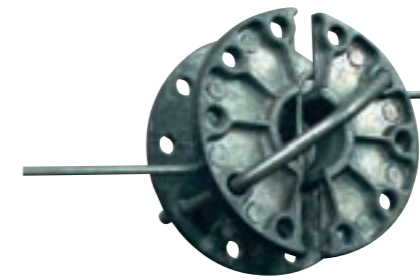


## Accessoires pour fils métalliques



### Enrouleur pour fil de fer galvanisé DeLaval

Pour redresser facilement et correctement le fil galvanisé lourd.  
Référence 98964680



### Tendeur pour fil métallique DeLaval

Tendeur de haute qualité pour faciliter la tension des fils de fer galvanisés. 2 pièces.  
Référence 94247022



### Manivelle pour tendeur DeLaval

La manivelle permet de mieux utiliser le tendeur  
Référence 98882441



### Ressort DeLaval pour régulation de la tension

Permet de garder le fil galvanisé correctement tendu.  
Référence 90601980



### Boulon de raccordement de fil DeLaval

Pour relier plusieurs fils métalliques entre eux ou aux barrières. 5 pièces. Référence 97271719



### Raccord de jonction Gripple

Ce raccord permet de connecter et de tendre des fils en même temps. Facile à utiliser et durable.

#### Raccord Gripple, petit modèle

20 pièces. 1,00–2,00 mm.

Référence 86674701

#### Raccord Gripple, grand modèle

10 pièces. 2,00–3,25 mm.

Référence 86674702



### Outil tendeur Gripple

Permet de tendre un fil jusqu'à 400 kg de tension sans effort grâce au système dynamométrique. Le dynamomètre intégré permet de retendre facilement le fil au bon niveau à chaque fois.

Référence 86674801



Tendeur pour fil métallique DeLaval



Boulon de raccordement de fil DeLaval



## Piquets

DeLaval propose une large gamme de piquets pour ériger les clôtures. Que vous soyez à la recherche de poteaux légers et durables pour des clôtures temporaires ou de poteaux robustes et faciles à utiliser pour les clôtures permanentes, nous avons une solution qui répond à vos besoins.

De quels types de piquets avez-vous besoin ?

Le choix des piquets dépend généralement du type de clôture devant être installée. Les clôtures permanentes sont réalisées avec des poteaux en bois ou nos nouveaux piquets en plastique. Pour les clôtures temporaires, des piquets légers en fibre de verre, en plastique ou en acier sont recommandés.



# Piquets

Le choix des piquets dépend généralement du type de clôture devant être installé. Les clôtures permanentes sont constituées de poteaux en bois et les clôtures temporaires de piquets en fibre de verre, en plastique ou en acier.

## Piquets pour clôtures temporaires

### Piquets en acier DeLaval

Les piquets en acier sont utilisés en clôtures temporaires et de préférence quand le sol est dur.

**1. Piquet gris en acier ovale,** équipé d'un isolateur à usages multiples. Pour bovins. 105 cm. Référence 94247060

**2. Piquet en acier queue de cochon DeLaval,** 105 cm. Piquet en acier rond avec finition blanche. Extrémité large en queue de cochon fabriquée en plastique stabilisé aux U.V. (7 mm d'épaisseur). Léger, il s'enfonce facilement dans le sol. Référence 85030020

### Piquets en fibre de verre DeLaval

Nos piquets en fibre de verre allient légèreté, robustesse et stabilité. Ils se plantent facilement dans le sol.

**3. Piquet en fibre de verre BWP110 pour bovins,** 110 cm. Référence 97270462.

**4. Isolateur pour piquet en fibre de verre Q : 25**  
Des isolateurs supplémentaires permettent d'ajouter des lignes de fils aux piquets en fibre de verre. Référence 97270480

**5. Piquet en fibre de verre B112 sans pied pour bovins,** 112 cm. Référence 97270465

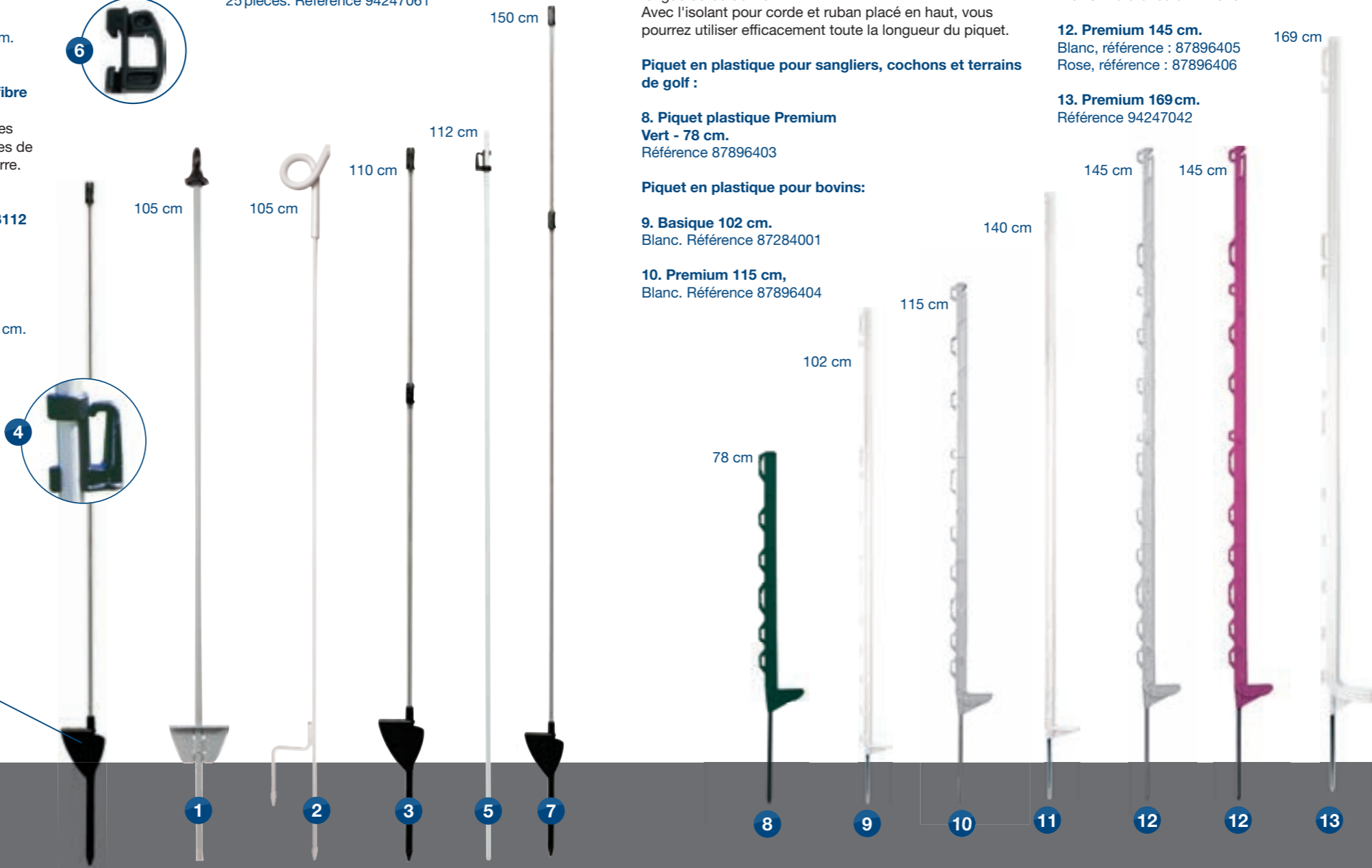
**7. Piquet en fibre de verre BWP150 pour chevaux,** 150 cm. Référence 97270463

### Isolateur pour piquet en acier DeLaval

Il est possible d'ajouter des isolateurs supplémentaires sur le piquet en acier, en plus de l'isolateur de tête standard. Il suffit de clipser ces isolateurs sur le piquet.

**6. Isolateur pour piquet en acier DeLaval**  
25 pièces. Référence 94247061

Facile à planter dans le sol grâce au pied robuste



### Piquets en plastique DeLaval

Nos piquets sont fabriqués à partir de plastique de haute qualité et sont dotés de plusieurs isolateurs fixes. Le pied du piquet présente une pointe qui peut être efficacement enfoncée dans le sol. Le pied des piquets en plastique premium présente une structure spécifique qui assure une longue durée de vie. Avec l'isolant pour corde et ruban placé en haut, vous pourrez utiliser efficacement toute la longueur du piquet.

**Piquet en plastique pour sangliers, cochons et terrains de golf :**

**8. Piquet plastique Premium Vert - 78 cm.**  
Référence 87896403

**Piquet en plastique pour bovins:**

**9. Basique 102 cm.**  
Blanc. Référence 87284001

**10. Premium 115 cm,**  
Blanc. Référence 87896404

### Piquet en plastique pour chevaux :

**Basique 136 cm.**  
Blanc. Référence 87284101

**11. Standard 140 cm.**  
Blanc. Référence 94247040

**12. Premium 145 cm.**  
Blanc, référence : 87896405  
Rose, référence : 87896406

**13. Premium 169 cm.**  
Référence 94247042





## Filets moutons

**Simples et rapides à installer**  
**Bonne conductivité**  
**Effet dissuasif important**

Rien de plus efficace qu'une clôture temporaire avec un filet électrique fonctionnant bien. Grâce à sa conductivité élevée et à ses couleurs noire et blanche, le filet DeLaval garde les moutons et les chèvres en sécurité à l'intérieur et les prédateurs à l'extérieur.

### 18. Filet moutons DeLaval

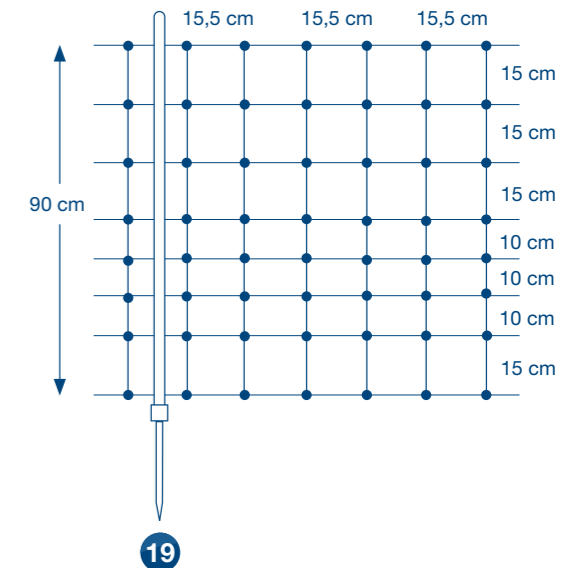
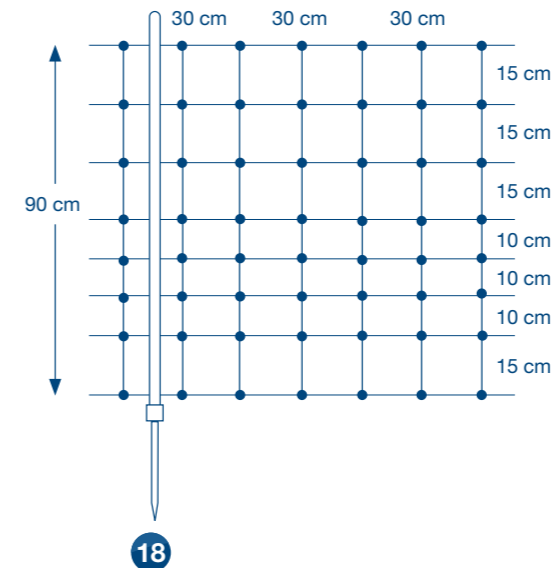
Noir/blanc  
 H : 90 cm L : 50 m  
 Référence 90601680

### 19. Filet moutons DeLaval, standard

Vert/blanc  
 H : 90 cm L : 50 m  
 Référence 87896801

### REMARQUE :

Ne branchez jamais plus d'un électrificateur au filet.



# Isolateurs

Érigez des clôtures sûres et durables avec des isolateurs adaptés – qu’il s’agisse de clôtures permanentes ou temporaires, ou que vous utilisiez du fil, de la corde ou du ruban.

La tâche la plus importante de l’isolateur consiste à maintenir le fil conducteur en place sans impacter la conductivité sur toute la longueur de la clôture. Il est important de sélectionner des isolateurs résistants qui isolent correctement et limitent les pertes de charge sur la clôture. Plus l’électrificateur est puissant, plus il est important d’avoir un isolateur ayant de bonnes propriétés d’isolation. Outre sa matière, il faut le choisir en fonction de la distance entre le piquet et le conducteur, de sa capacité à éliminer les retours

de courants et de sa forme qui diminue les courants parasites, particulièrement en conditions humides.

#### Avantages

- Haute résistance aux U.V.
- Bonnes propriétés d’isolation
- Matière plastique résistante

**Outil de vissage Universel DeLaval pour isolateurs**  
Pour fixer tous types d’isolateurs annulaires, de barrière et universels. À adapter sur une perceuse.  
Référence 87896601



**1 Isolateur annulaire DeLaval**  
Isolateurs annulaires résistants pour tous types de fils, de cordes jusqu’à 6 mm et rubans jusqu’à 20 mm.  
25 pièces. Référence 88248801

**2 Isolateur annulaire standard DeLaval**  
Pour rubans jusqu’à 10 mm.  
Pour cordes jusqu’à 6 mm.  
Noir, 120 pièces. Référence 94247050  
Noir, 25 pièces. Référence 91960704  
Bleu, 25 pièces. Référence 87896201

**3 Isolateur annulaire renforcé DeLaval**  
Isolateur annulaire très résistant, fabriqué en polycarbonate. Bleu.  
Muni d’un clou support plus long.  
Pour rubans jusqu’à 10 mm.  
Pour cordes jusqu’à 6 mm.  
25 pièces. Référence 94247051

**4 Isolateur combiné DeLaval**  
Pour rubans jusqu’à 40 mm.  
Pour fils et cordes jusqu’à 8 mm.  
25 pièces. Référence 94247076

**5 Isolateur annulaire d’éloignement DeLaval**  
Pour rubans jusqu’à 12 mm.  
Pour cordes jusqu’à 5 mm.  
10 pièces. Référence 87896001

**6 Isolateur à clouer premium DeLaval**  
Isolateur à clouer Premium DeLaval. Isolateur à clouer extra résistant pour les clôtures permanentes.  
Pour rubans jusqu’à 20 mm.  
Pour fils et cordes jusqu’à 6 mm.  
20 pièces. Référence 94247052.

**7 Isolateur ruban et corde DeLaval**  
Pour rubans jusqu’à 40 mm. Pour cordes jusqu’à 6 mm. 20 pièces.  
Référence 88343501

**8 Isolateur ruban DeLaval**  
Pour rubans jusqu’à 40 mm. Pour cordes jusqu’à 8 mm.  
20 pièces. Référence 94247070

**9 Isolateur standard à clouer DeLaval**  
Pour fils ou cordes jusqu’à 4 mm.  
100 pièces. Référence 97270517

**10 Isolateur multiple à clouer DeLaval**  
Pour fils ou cordes jusqu’à 6 mm.  
100 pièces. Référence 97271010

**11 Isolateur bouton DeLaval**  
Pour fils ou cordes jusqu’à 4 mm.  
50 pièces. Référence 98882433

**Isolateur annulaire PND DeLaval**  
Entièrement en plastique pour une meilleure isolation. Utilisation : Pré-percez un trou avec une mèche HSS de 8 mm et insérez l’isolateur.  
150 pièces. + mèche HSS de 8 mm.  
Référence 87965901



**Isolateur d’angle DeLaval**  
Isolateur d’angle robuste et durable pour les clôtures permanentes. À raccorder au piquet avec un fil en acier haute résistance. Noir.  
10 pièces. Référence 98882430



**Gaine isolante DeLaval**  
25 m. Référence 91960708



**A. Isolateur d’arrêt ou d’angle pour ruban DeLaval**  
Nouvel isolateur qui se fixe directement au poteau avec l’écrou, afin d’éviter de perdre la vis.  
5 pièces. Référence 90632031  
Ruban de 40 mm max.  
Corde de 8 mm max.



**B. Raccord ruban DeLaval**  
À utiliser avec un isolateur ruban d’angle/d’arrêt pour démarrer ou arrêter une ligne de clôture, ou pour raccorder un électrificateur ou une barrière. Idéal pour un raccordement trois voies.  
5 pièces. Référence 90632032

# Accessoires

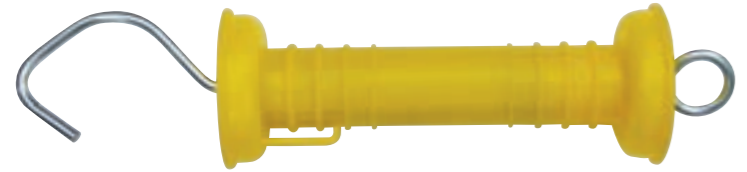
## Poignées



**Poignée avec limiteur de tension (bleue) DeLaval**  
Poignée très résistante, fabriquée en polycarbonate. Transparente pour une supervision visuelle aisée. Ressort de compression longue durée.  
Référence 94247069



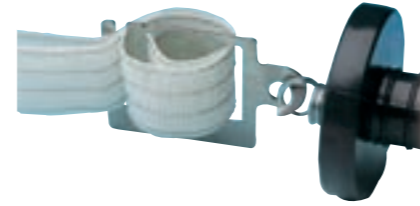
**Poignée pour ruban DeLaval**  
Ouvrez et fermez facilement les portes de clôture grâce à cette poignée spécifique pour ruban. Vous pouvez connecter un ruban jusqu'à 40 mm sur le raccord. Référence 88343201



**Poignées de porte standard DeLaval**  
Poignées robustes pour un usage quotidien. Bonne prise en main et bords élevés pour éviter de toucher les pièces conductrices.  
Noire – Référence 90632055    Bleue - Référence 87896301  
Jaune – Référence 86674602    Rose – Référence 86674601



**Isolateur de porte DeLaval**  
4 pièces. Référence 90632051



**Connecteur ruban/poignée DeLaval**  
Permet de connecter les rubans de 40 mm max. pour sécuriser la porte.  
5 pièces. Référence 90632013



**Barrière élastique DeLaval**  
Une barrière simple à utiliser, sans danger pour les animaux. L'élastique de 4,5 m de long peut s'étendre jusqu'à 9,4 m maximum.  
Référence 97271433



**Barrière ressort DeLaval**  
Pour fermer un passage jusqu'à 4,5 m de large.  
Référence 97271430



## Surveillance et sécurité



**Multi-testeur de clôture DeLaval**  
Contrôle la tension et le niveau d'intensité de la clôture et le sens du courant. Il affiche aussi la direction des courts-circuits dans la clôture. Le multi-testeur fonctionne sans câble de mise à la terre, pour une manipulation aisée. Batterie de 9 V incluse.  
Référence 85030001



**Voltmètre digital DeLaval**  
Instrument de mesure qui vous aide à contrôler votre clôture et à la faire fonctionner correctement. Tension en kV. Batterie incluse.  
Référence 64164301



**Testeur de clôture FT6 DeLaval**  
Affiche l'intensité du courant en 6 niveaux, jusqu'à 10 000 volts. Facile à utiliser, il n'y a pas besoin de connecter à la terre. Pile de 1,5 volt incluse.  
Référence 88343601



**Testeur de clôture DeLaval**  
Affiche la tension circulant dans la clôture. Jusqu'à 10 000 V.  
Référence 94247068



**Porte-clés testeur de clôture DeLaval**  
Pour un contrôle rapide de votre clôture. Pile incluse.  
Référence 91960701



**Panneau danger DeLaval**  
Les panneaux danger doivent être installés sur la clôture à des intervalles réguliers. Ces panneaux sont en plastique résistant. Le texte d'avertissement est écrit sur les deux faces du panneau. Il comprend des attaches de câbles pour une installation aisée sur la clôture. 4 pièces. Référence 85488701

## Outils



**Maillets en caoutchouc DeLaval**  
Facilite la mise en place des poteaux et piquets dans le sol.  
3 kg référence 97270441  
5 kg référence 97270442



**Pince pour clôtures DeLaval**  
Pince robuste pour vous aider à installer les clôtures.  
Référence 98767209





## Produits recommandés pour les clôtures pour bovins



### Électrificateur de clôture

- Clôtures électriques courtes : 10M, 30M, E2B, E8BM DeLaval
- Clôtures électriques moyennes à longues : 20M, ESE4B, ESE7BS, ESE7BM, ESE16BM, ESE20BM, ESE50B, ESE25BM DeLaval
- Clôtures électriques très longues : E250M, ESE120BM DeLaval

### Clôtures permanentes



#### Fil et ruban

- Fil de fer galvanisé super (triple galvanisation)  
2,0 mm/2,5 mm 98800902/98800903
- Fil de fer galvanisé simple  
1,4 mm/1,8 mm 98800912/  
85488710
- Fil de fer torsadé 1,5 mm 98800802
- Fil tressé BWP4 200m/500m 90599609/90599610
- Corde BW6 300m/500m 2150004311/2150004312



#### Poteaux (6 m entre les poteaux)

- Poteaux en bois imprégnés sous pression



#### Isolateurs

- Isolateur annulaire (pour poteaux en bois) 88248801/88248803  
91960704, 94247050,  
94247076,
- Isolateur annulaire d'éloignement 87896001
- Isolateur à clouer 94247052
- Isolateur annulaire renforcé 94247051

### Clôtures temporaires



#### Fils, cordes et rubans

- Fil tressé BWP4 200m/500m 90599609/90599610
- Fil BW4 250m/1000m 2150004318/2150004319
- Ruban premium BW20/BW40 2150004316/2150004317
- Fil BL2 2150004322
- Fil W2/O2 88153801/88154401
- Corde W5 88154501
- Ruban BWR9 200m 2150004313
- Ruban W20/W40/B40 88154101/88154201/88154301
- Ruban W10/O10/BL10 88154001/88153901/  
2150004321



#### Piquets (jusqu'à 10m entre les piquets)

- Piquet en fibre de verre BW110 avec pied 97270462
- Piquet en fibre de verre B112 sans pied 97270465
- Piquet en plastique 102 cm 87284001
- Piquet en plastique 108 cm 94247031
- Piquet en acier 105 cm 94247060
- Piquet en acier 105 cm (isolateur "en queue de cochon") 85030020
- Poteaux en bois imprégnés sous pression (pour les angles)

Remarque : Pour les hauteurs de fil recommandées (pour les clôtures permanentes et temporaires), voir page 8.



## Produits recommandés pour les clôtures pour chevaux



### Électrificateur de clôture

Les clôtures pour chevaux ne requièrent généralement pas d'électrificateurs puissants.

- Clôtures électriques courtes : 10M, 30M, E2B, E8BM DeLaval
- Clôtures électriques moyennes à longues : 20M, ESE4B, ESE7BS, ESE7BM, ESE16BM, ESE20BM, ESE50B, ESE25BM DeLaval
- Clôtures électriques très longues : E250M, ESE120BM DeLaval

### Clôtures permanentes



#### Corde et ruban

- Corde BW6 300m 2150004311
- Ruban BWR9 200m 2150004313



#### Poteaux (intervalle de 2 à 3 m avec ruban de 40mm, sinon 4 à 6 m)

- Poteaux en bois imprégnés sous pression



#### Isolateurs (2 à 3 pièces par poteau)

- Isolateur annulaire (pour poteaux en bois) 88248801/ 88248803  
91960704,  
94247050,  
94247070
- Isolateur ruban 94247070
- ruban d'angle/d'arrêt 90632031
- Isolateur à clouer 94247052
- Isolateur annulaire renforcé 94247051



#### Pour les raccords et les barrières

- Raccord ruban 90632032
- Connecteur ruban/poignée 90632013
- Raccords ruban 88338601

### Clôtures temporaires



#### Fils cordes et rubans

- Fil BW4 250m/1000m 2150004318/2150004319
- Fil tressé BWP4 200m/500m 90599609/90599610
- Ruban premium BW20/BW40 2150004316  
2150004317
- Ruban BWR9 200m 2150004313
- Ruban W20/W40/B40 88154101/88154201/88154301
- Ruban W10/O10/BL10 88154001/88153901/  
2150004321



#### Piquets

- Piquet en fibre de verre BWP150 97270463
- Piquet en plastique 140 cm 94247040
- Piquet en plastique 145 cm 87896405/87896406
- Piquet en plastique 169 cm 94247042
- Poteaux en bois imprégnés sous pression (pour les angles)



## Produits recommandés pour les clôtures pour moutons



### Électrificateur de clôture

Utilisez toujours un électrificateur de grande puissance pour les clôtures pour moutons.

- Clôtures électriques courtes : 10M, 30M, E2B, E8BM DeLaval
- Clôtures électriques moyennes à longues : 20M, ESE4B, ESE7BM, ESE16BM, ESE20BM, ESE50B, ESE25BM DeLaval
- Clôtures électriques très longues : E250M, ESE120BM DeLaval

### Clôtures permanentes



#### Fils cordes et rubans

- Fil de fer galvanisé super (triple galvanisation) 2,0mm/2,5mm 98800902/98800903
- Fil de fer galvanisé simple 1,8mm 85488710
- Fil tressé BWP4 200m/500m 90599609/90599610
- Corde BW6 300m/500m 2150004311/  
2150004312
- Ruban BWR9 200m 2150004313



#### Poteaux (4 à 6m entre les poteaux)

- Poteaux en bois imprégnés sous pression



#### Isolateurs (2 à 4 pièces par poteau)

- Isolateur annulaire (pour poteaux en bois) 88248801/88248803  
91960704, 94247050,  
94247076
- Isolateur à clouer 94247052
- Isolateur annulaire renforcé 94247051



#### Pour les raccordements et les barrières

- Raccord ruban 90632032
- Connecteur ruban/poignée 90632013

### Clôtures temporaires

#### Filets moutons

- 90 cm, longueur 50 m 90601680
- Filets moutons, standard 87896801
- 90 cm, longueur 50 m



#### Fils, cordes et rubans

- Fil tressé BWP4 200m/500m 90599609/90599610
- Fil BW4 250m/1000m 2150004318/  
2150004319
- Ruban premium BW20/BW40 2150004316/  
2150004317
- Fil BL2 2150004322
- Fil W2/O2 88153801/88154401
- Ruban W20/W40/B40 88154101/  
88154201/  
88154301
- Ruban W10/O10/BL10 88154001/88153901/  
2150004321



#### Piquets (jusqu'à 8m entre les piquets)

- Piquet en fibre de verre BWP110 + 1 à 2 isolateur supplémentaires 97270462/-80  
87896403
- Piquet en plastique 78 cm vert (premium) 87284001
- Piquet en plastique 102 cm 94247060
- Piquet en acier 105 cm
- Piquet en acier 105 cm (isolateur "en queue de cochon") 85030020
- Poteaux en bois imprégnés sous pression (pour les angles)



## Produits recommandés pour tenir les prédateurs à l'écart



### Électrificateur de clôture pour les prédateurs (loups, ours, lynx)

Utilisez toujours un électrificateur de grande puissance avec une clôture pour éloigner les prédateurs, en raison de la longueur de la clôture et de son exposition à la végétation.

- Clôtures électriques moyennes à longues : ESE50B DeLaval
- Clôtures électriques très longues : E250M, ESE120BM DeLaval

### Clôtures permanentes



#### Fil

- Fil de fer galvanisé super (triple galvanisation) 2,0mm/2,5mm 98800902/98800903



#### Poteaux (6m entre les poteaux)

- Poteaux en bois imprégnés sous pression



#### Isolateurs (4 à 5 par poteau)

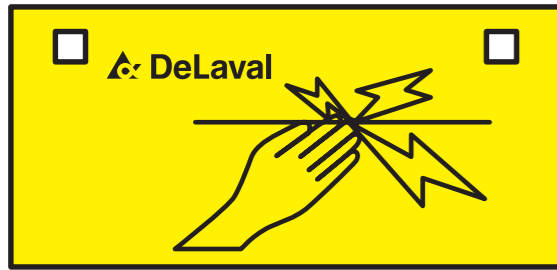
- Isolateur annulaire (pour poteaux en bois) 88248801/88248803
- Isolateur à clouer 94247052
- Isolateur annulaire renforcé 94247051



#### Pour les raccordements et les barrières

- Raccord ruban 90632032
- Connecteur ruban/poignée 90632013

**Remarque :** Pour les hauteurs de fil recommandées (pour les clôtures permanentes et temporaires), voir page 8.



## Consignes de sécurité pour l'installation et le fonctionnement des clôtures électriques

1. Les clôtures électriques doivent être installées et utilisées de manière à ne présenter aucun danger pour les personnes, les animaux ou leur environnement. Dans la mesure où cela est raisonnablement possible, elles doivent être hors de portée des enfants et ne doivent pas être soumises à des dommages mécaniques ou à des modifications non autorisées. Dans la mesure où les exigences suivantes s'ajoutent aux réglementations de l'autorité nationale compétente, mais ne sont pas en contradiction avec elles, elles s'appliquent à l'installation et au fonctionnement des clôtures électriques et de leurs dispositifs.
2. Les clôtures électriques ne doivent pas être alimentées par plus d'un dispositif. Les clôtures électriques à un fil doivent être alimentées par un seul circuit de clôture sur le dispositif de clôture électrique. Les clôtures électriques à plusieurs fils peuvent être alimentées par différents circuits de clôture à partir d'un même dispositif de clôture électrique, à condition qu'un seul circuit de clôture soit utilisé pour alimenter un seul fil.
3. Dans le cas de deux clôtures électriques séparées, la distance entre les fils de clôture et la distance entre les fils de raccordement doit être d'au moins 2 m. Si l'espace entre les deux clôtures doit être clôturé, cela doit être fait avec un matériau électriquement non conducteur.

### Conseil :

La distance horizontale entre une clôture électrique et les autres obstacles parallèles à la clôture ne doit pas être inférieure à 2 m.

4. Il est interdit d'électrifier les fils barbelés dans les clôtures électriques. Les fils barbelés non électrifiés ne doivent pas être utilisés en combinaison avec des clôtures électriques à un ou plusieurs fils.
5. Une clôture électrique, ou une partie de celle-ci, installée le long d'un chemin public ou d'un sentier piétonnier, doit être identifiée au moyen de panneaux d'avertissement fixés solidement sur des poteaux ou au fil de clôture à intervalles fréquents. Ces panneaux d'avertissement doivent mesurer au moins 200x100 mm. La couleur de fond des deux

côtés du panneau d'avertissement doit être jaune. La typographie doit être de couleur noire sur le panneau et sous la forme d'un symbole, conformément à la réglementation locale.

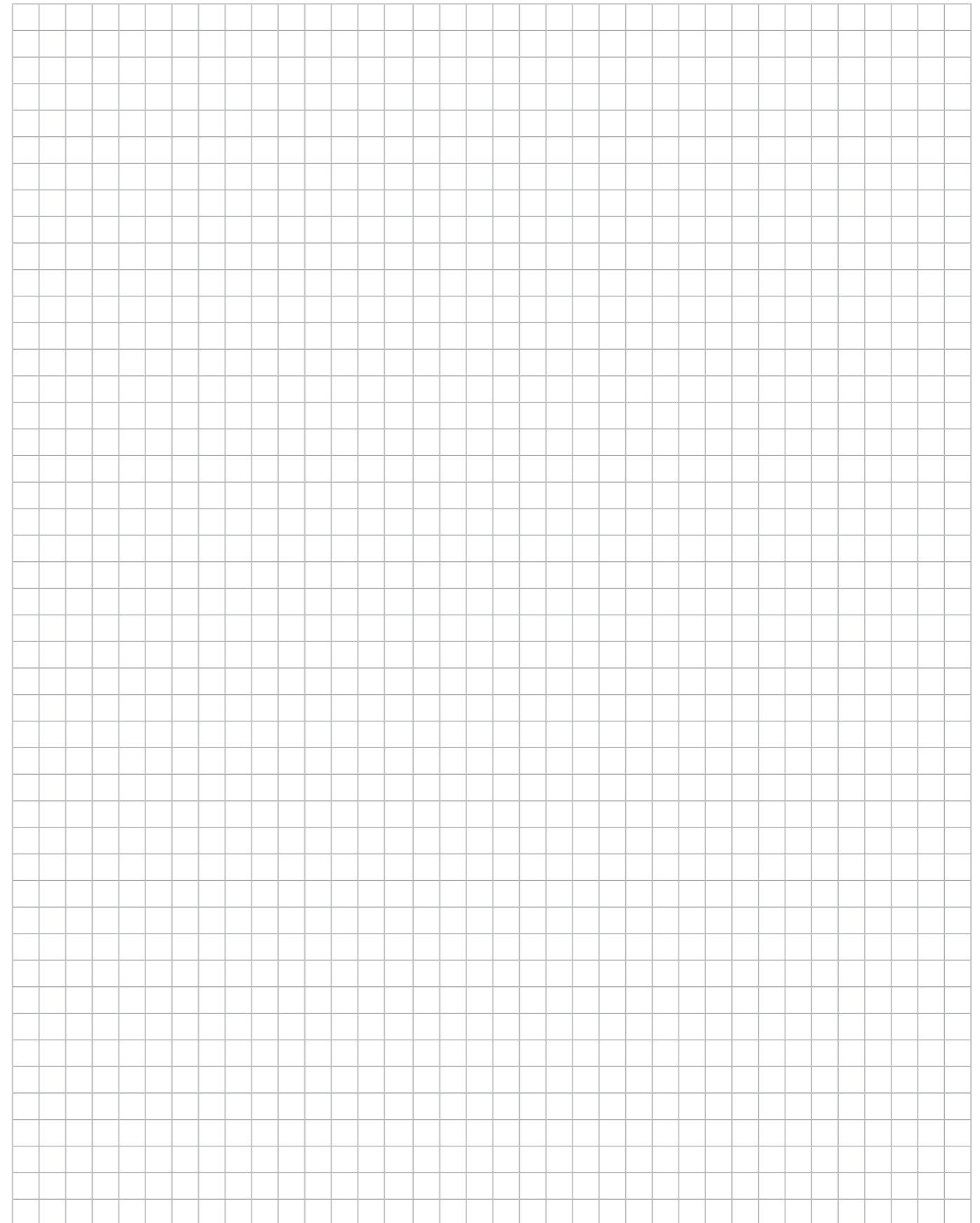
6. S'il est nécessaire de traverser une voie publique avec un fil de clôture ou un fil de sortie, il faut en informer l'autorité concernée. Dans tous les cas, la séparation verticale entre le câble et toute partie de la chaussée doit être d'au moins cinq mètres.
7. Lorsque des clôtures électriques traversent un chemin équestre balisé ou un autre sentier piétonnier public, une barrière non électrifiée doit être aménagée dans la clôture à cet endroit, sinon il faut prévoir un passage sur des échaliers. À ces croisements, les fils de clôture adjacents doivent être munis des panneaux d'avertissement visés au point 5.
8. S'il est nécessaire d'ouvrir une clôture électrique à des endroits qui ne sont pas accessibles au grand public, les parties qui peuvent être touchées doivent être fabriquées en matériau isolant ou être isolées de la clôture de façon conséquente.
9. Les fils de clôture et les fils de sortie ne doivent pas être attachés aux poteaux utilisés pour les lignes aériennes de transmission basse ou haute tension, ni aux fils téléphoniques ou télégraphiques. Les dispositifs de clôture électrique raccordés au réseau peuvent être fixés aux poteaux des lignes à basse tension à condition d'avoir obtenu l'autorisation de la compagnie d'électricité, de l'entreprise ou de l'autorité de contrôle compétente.
10. Dans le cas où il est prévu d'installer une clôture électrique à proximité d'une ligne électrique aérienne, la distance verticale entre un fil de clôture ou une alimentation de sortie et la surface du sol ne doit pas dépasser 2 m. Cette distance s'applique à tous les points situés à l'intérieur de la projection à angle droit par rapport à l'extrémité extérieure des lignes électriques sur la surface du sol et à une distance de deux mètres à l'extérieur de celle-ci pour les lignes électriques dont la tension nominale de fonctionnement ne dépasse pas 1 kV, et à une distance de 15 m à l'extérieur pour les lignes électriques dont la tension de

fonctionnement dépasse 1 kV. Évitez de croiser des lignes électriques aériennes. Si ce croisement ne peut pas être évité, il doit être effectué sous la ligne électrique et le plus près possible d'un angle droit par rapport à celle-ci. La distance indiquée ci-dessus doit être appliquée. La compagnie d'électricité, l'entreprise ou l'autorité compétente doit en être avisée.

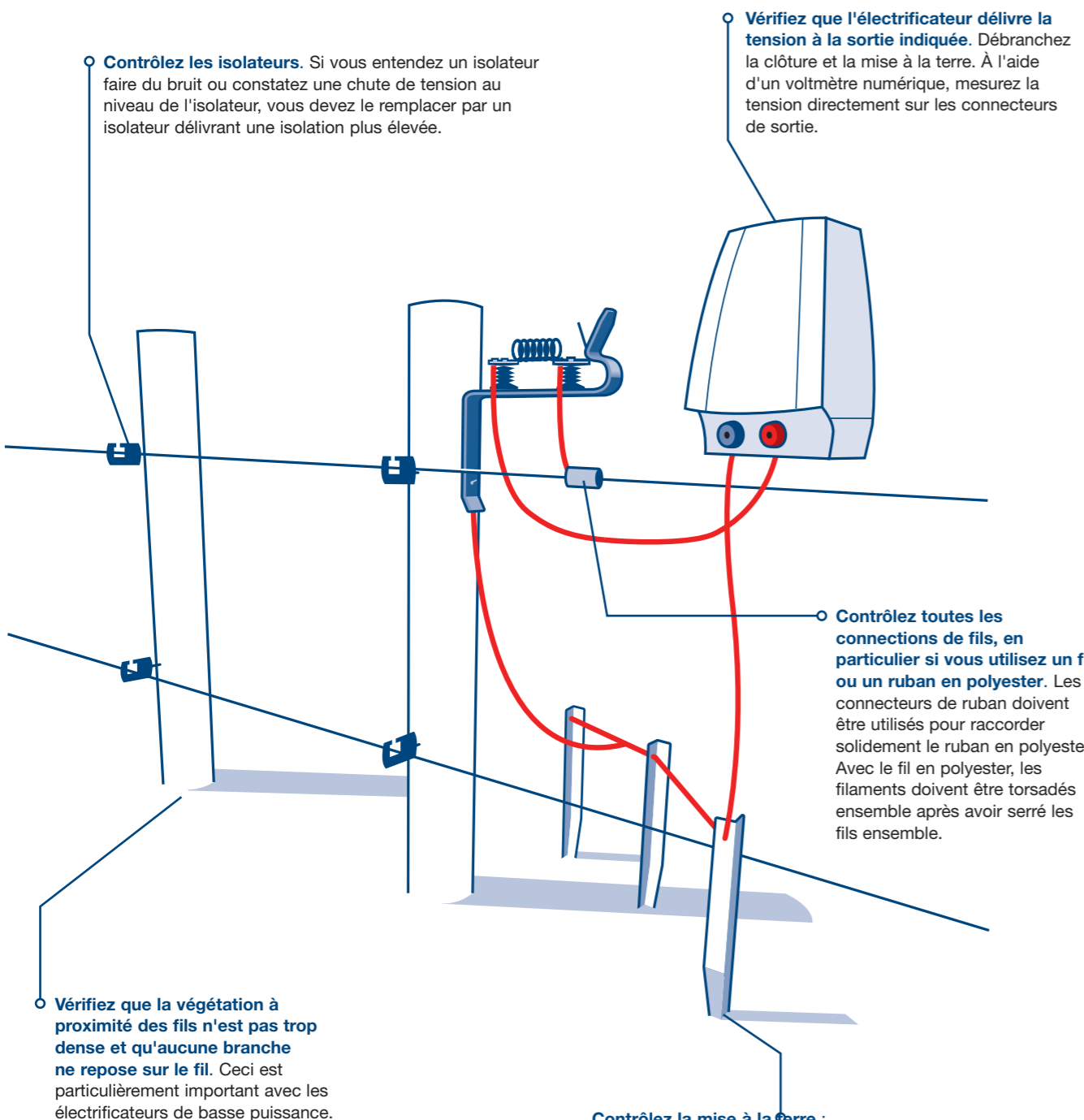
11. Si les fils de clôture ou les fils de sortie sont installés près des lignes de communication aériennes, il faut prévoir une distance d'au moins deux mètres entre les fils de clôture ou les fils de sortie et ces lignes.
12. À l'intérieur des bâtiments, une isolation spéciale entre les alimentations et les parties du bâtiment reliées à la terre est requise pour les alimentations de sortie qui fonctionnent à une tension supérieure à 1kV. Assurez-vous que la distance est suffisante ou utilisez des câbles haute tension.
13. Si le fil de terre d'une clôture électrique est installé à proximité d'un bâtiment, la distance entre ce fil de terre et la protection de terre du réseau électrique et la connexion du neutre doit être d'au moins 10 m. L'électrode pour le fil de terre de la clôture électrique doit de préférence être installée dans un sol humide pour assurer un bon contact. L'électrode, à moins qu'elle ne soit utilisée avec des clôtures alimentées par une batterie de faible puissance, doit pénétrer dans sol à une profondeur d'au moins 0,5 m.
14. Lorsque des clôtures électriques traversent un chemin équestre balisé ou un autre sentier piétonnier public, une barrière non électrifiée doit être aménagée dans la clôture à cet endroit, sinon il faut prévoir un passage sur des échaliers. À ces croisements, les fils de clôture adjacents doivent être munis des panneaux d'avertissement visés au point 5.

Ces 14 points figurent à l'annexe BB1 de la norme européenne EN 60335-2-76. Ces conseils relèvent d'une "règle" suédoise établie par l'Administration suédoise de la sécurité électrique et l'Office suédois de l'agriculture.

## Planification



# Problèmes liés à une clôture inefficace



- Contrôlez la mise à la terre :**
- Mettez la clôture en court-circuit en appuyant un poteau /un piquet en fer contre le fil de la clôture à environ 100 m de l'électrificateur.
  - Mesurez la tension entre la mise à la terre et le sol à l'aide d'un voltmètre.
  - Si la tension mesurée est supérieure à 300 V (0,3 kV), la mise à la terre est insuffisante et doit être améliorée à l'aide de piquets de mise à la terre supplémentaires.

# Index

<b>B</b>	Barrière élastique .....43	Isolateur à clouer premium.....41	<b>R</b>
	Barrière ressort.....43	Isolateur annulaire .....41	Raccord de jonction .....33
	Batterie rechargeable .....17	Isolateur annulaire renforcé .....41	Raccord ruban.....41
	Batteries sèches.....17	Isolateur annulaire standard .....41	Raccords ruban et corde.....31
	Boîtier pour électrificateur portable .....17	Isolateur bouton .....41	Ressort de réglage de tension .....33
	Boulon de raccordement de fil.....33	Isolateur combiné.....41	Ruban B40.....24
		Isolateur d'angle/Arrêt ruban.....41	Ruban BW20 .....23
		Isolateur d'angle fil standard .....41	Ruban BW40 .....22
<b>C</b>		Isolateur de porte .....42	Ruban BWR9.....23
	Câble de terre.....19	Isolateur écarteur annulaire .....41	Rubans d'entrée de gamme.....25
	Câbles de connexion.....19	Isolateur multiple .....41	Rubans standard .....24
	Connecteur ruban/poignée .....42	Isolateur pour piquet en acier.....36	Ruban WB10 .....25
	Corde BW6.....27	Isolateur pour piquet en fibre de verre .....36	Ruban WB20 .....25
	Corde W5 .....28	Isolateur ruban .....41	Ruban WB40 .....25
	Corde WB4.....29	Isolateur ruban et corde .....41	
		Isolateur standard à clouer.....41	<b>S</b>
<b>E</b>			Serre-câbles pour corde .....31
	Électrificateur 2B .....15		Support panneau solaire .....17
	Électrificateur 4B .....15	<b>K</b>	
	Électrificateur 10M .....13	Kit support et panneau solaire pour électrificateurs 2B et 4B.....16	<b>T</b>
	Électrificateur 20M .....13		Tendeur de fils .....33
	Électrificateur 25BM.....15	<b>M</b>	Testeur de clôture.....45
	Électrificateur 30M .....13	Maillet en caoutchouc .....45	<b>V</b>
	Électrificateur E250M .....13	Manivelle pour tendeur de fils .....33	Voltmètre numérique .....45
	Électrificateur ESE50B .....15	Multi-testeur de clôture .....45	
	Électrificateur ESE120BM .....15		
	Enrouleur combi .....31	<b>P</b>	
	Enrouleur combi max. ....31	Panneau danger .....45	
	Enrouleur pour fil de fer galvanisé .....33	Panneau solaire 10W.....16	
		Panneau solaire 20W.....16	
<b>F</b>		Panneau solaire 50W.....16	
	Fil BW4 .....27	Pince à tendre .....33	
	Fil de fer galvanisé simple .....32	Pincés.....45	
	Fil de fer galvanisé super.....32	Piquet de mise à la terre.....19	
	Fil de fer torsadé .....32	Piquet en acier queue de cochon .....36	
	Fil W2.....28	Piquet en fibre de verre B112.....36	
	Fil WB2 .....29	Piquet en fibre de verre BWP110 ...36	
		Piquet en fibre de verre BWP150 ...36	
<b>G</b>		Piquet gris en acier de forme ovale .....36	
	Gaine isolante.....41	Piquets en plastique.....37	
		Plaque de fixation des panneaux solaires .....17	
		Poignée avec limiteur de tension ...42	
		Poignée pour ruban.....42	
		Poignées de porte standard .....42	
		Porte-clés testeur de clôture.....45	
		Protection contre la foudre.....19	

**DeLaval**  
OMEGA PARC – Bât. 5  
CS 40504  
3 Boulevard Jean Moulin  
F-78990 Elancourt  
France  
Téléphone : 01.30.81.81.82

**DeLaval N.V.**  
Industriepark – Drongen 10  
B-9031 Gent  
Belgique  
Téléphone : 09.280.9100  
Télécopie : 09.280.9130

**DeLaval SA**  
Case postale  
CH-6210 Sursee  
Suisse  
Téléphone : 041.926.66.11

**DeLaval Inc.**  
2020, Fisher Drive  
Peterborough, ONT K9J 7B7  
Canada  
Téléphone : 705.741.3100  
Télécopie : 705.741.3150

