

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 62 (2000)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Prévention des accidents

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Des clôtures bien installées et sûres



Godi Trachsler,  
Service pour la prévention  
des accidents, Schöftland

Si la garde des animaux en plein air respecte leurs besoins, elle requiert cependant des installations qui empêcheront leur fuite. Des clôtures souples ou fixes, constituées par du matériel de bonne qualité, y contribueront. Le choix de ce matériel et l'observation de divers aspects de sécurité seront déterminants pour un bon pâturage.

## Mieux vaut prévenir que guérir!

En France, la somme annuelle déboursée pour les dégâts causés par des animaux en fuite dans les cultures, aux installations et lors d'accidents se monte à 18 millions de francs suisses. En Suisse, un accident survenu avec des vaches le long d'une voie ferrée a coûté CHF 25 000.—. Aux soucis financiers s'ajoutent en plus nervosité et perte de temps car il faut rattraper les fugitifs et réparer la clôture. Sur les exploitations, il convient donc de prêter plus d'attention aux divers systèmes de clôture.

### Quelle clôture choisir?

Il est important de fixer des clôtures stables le long des routes, des voies ferrées, des talus, des ruisseaux, des jardins familiaux et devant d'éventuels lieux de chute. Les clôtures fixes,

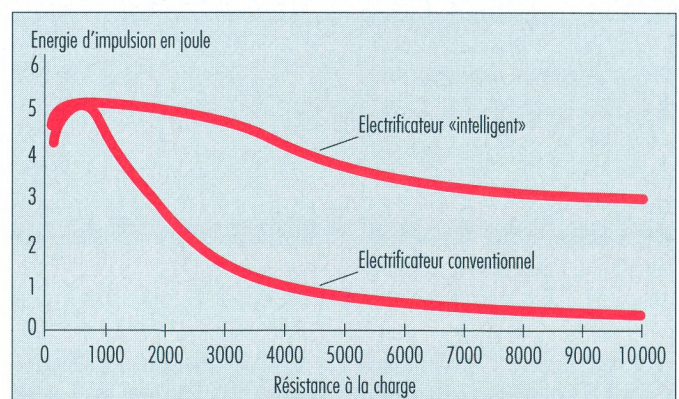
métalliques ou électrifiées remplissent au mieux ces exigences. Ces clôtures, qui se composent de fils souples et de rubans électrifiés, sont utiles en cas de pâture temporaire ou pour subdiviser une grande surface. Des barrières faites de lattes de bois ou de barbelés sont à proscrire car elles causent encore trop souvent des accidents.

*Pâturer en toute confiance:*

*Sur les pâturages alpestres, les animaux sont préservés de tomber dans les précipices et en plaine, ils sont tenus à distance de la circulation.*

### Ancrage des piquets

Pour être durable, la condition première d'une clôture est d'avoir des piquets d'angle robustes, bien ancrés dans le sol. Confectionnés en bois dur



Les électrificateurs actuels s'adaptent à l'énergie d'impulsion si la charge à l'appareil augmente par humidité ou la proximité d'une forte végétation.





*Sécurité pour l'homme et l'animal: couloir de circulation aménagé le long de la route. Les treillis à nœuds seront retendus une fois par année.*



*L'augmentation des stabulations libres et des transports d'animaux demandent des couloirs de contentions ou des barrières amovibles. Moins de peur, moins de nervosité lorsque l'on s'occupe calmement de ses bêtes.*



*Le montage rationnel d'une clôture nécessite une personne expérimentée.*



*Un bon exemple d'électrificateur: la desserte et la mise à terre courent le long des bâtiments avec des câbles à haute tension et placée dans un tube ininflammable.*

(chêne, acacia) ils seront enfouis à 1 m de profondeur, fixés avec une barre de fer et même bétonnés. Entre les poteaux d'angle, il faut prévoir suffisamment de piquets de soutien pour maintenir les fils d'acier ou le treillis à nœuds à la bonne hauteur.

## Des clôtures durables

Les clôtures en treillis à nœuds sont très robustes et se prêtent bien pour clôturer un pâturage d'accoutumance. Pour les grandes surfaces, cela



*De solides clôtures électriques font aussi leurs preuves dans la garde des moutons et des chèvres. Sécurité de garde et durabilité assurée sont la garantie d'installations robustes.*



*Des isolateurs et des brides protégés des ondes UV garantissent le courant nécessaire dans le fil sur toute sa longueur.*



Fabrication	Modèle	Diamètre/ largeur	Résistance élec.	Résistance de tension/nouv. cond.	Nombre de pliages
		mm	ohms/m	kg	
<b>Fils (valeur acceptable):</b>			<b>&lt; 0,050</b>	<b>&gt; 300</b>	
Acier	galvanisés	1,65	0,047		
Acier	galvanisés	2,0	0,032	250	—
Acier	galvanisés	2,5	0,020	390	—
Cuivre		2,5	0,004	—	—
<b>Torons (valeur acceptable):</b>			<b>0,1–0,2</b>	<b>&gt; 100</b>	<b>&gt; 2000</b>
Alfa Laval Agri	Black & White	3,0	0,230	120	3400
Alfa Laval Agri	orange «Extra»	2,5	0,180	90	2600
Gallagher	Turbocord blanc	6,0	0,130	350	8900
Gallagher	Equiwire pour chevaux	8,0	0,040	678	
Horizont	Câble électrique 1550	5,0	0,074	385	2130
Horizont	Multifils hotstop	2,0	0,200	80	2800
Lanker	Ficelle de nylon Jumbo 3	3,0	0,090	84	1750
<b>Rubans (valeur acceptable):</b>			<b>0,2–0,4</b>	<b>&gt; 100</b>	<b>&gt; 2000</b>
Alfa Laval Agri	Black & White	15,0	0,200	130	4000
Alfa Laval Agri	orange	12,0	0,270	90	4000
Gallagher	Turbotape blanc	12,5	0,340	94	19 800
Gallagher	Turbotape blanc	40,0	0,130	333	28 500
Horizont	Super ruban 15 541	40,0	0,770	205	2450
Horizont	Multi-rubans hotstop	20,0	0,090	80	1850
Horizont	Ruban large mistral	100,0	0,040	159	785
Lanker	Ruban Hérakles 10	10,0	1,740	108	1000

## Analyse du matériel de clôtures

(tiré du rapport FAT 487/1996 «Clôtures électrifiées pour pâturages»).

< plus petit, moins que; > plus grand, plus que

nécessite beaucoup de travail et reste onéreux. Le fil de fer barbelé est interdit le long des voies publiques. De plus, le danger de blessures au cuir de l'animal subsiste: il n'est donc pas adapté comme unique moyen de clôture.

Les fils spéciaux galvanisés dès 2,5 mm de diamètre, 6000 N (600 kg) de rupture de résistance et de 50 ohms de résistance électrique au maximum par kilomètre, conviennent le mieux aux clôtures fixes. Les fils sont reliés par des isolateurs et ne seront inter-

rompus qu'aux portes. Ainsi, la clôture est élastique et bien visible par les animaux domestiques et le reste de la faune. Elle se referme aussi très vite en cas de fuite d'animaux (et le troupeau ne se retrouvera au complet sur la route)! Il est recommandé de monter des clôtures de 3 à 4 fils horizontaux, à environ 35, 70 et 105 cm de hauteur.

## Desserte de courant

Souvent, on néglige trop souvent la desserte de courant entre l'appareil au réseau et la clôture. Le long des bâtiments, il faut utiliser du câble haute tension isolé, posé dans un tube difficilement inflammable. Des conducteurs tels que les fils de fer galvanisés et les fils de cuivre d'un diamètre de 2,5 mm et plus seront à préférer pour les lignes aériennes. Ces fils ne seront jamais fixés à des poteaux de lignes à haute tension. Une route doit être traversée de préférence avec des lignes souterraines. Ces lignes se composent habituellement d'un câble d'allumage, protégé par un tube d'électricien. Une mauvaise connexion entre la desserte et le fil de clôture — et des isolateurs de mauvaise qualité — produit des étincelles qui brouilleront les ondes de radio et TV. On peut entraver la formation d'étincelles en plaçant des brides adéquates.

## Electrificateurs: un choix difficile!

Il faudra choisir l'appareil en fonction de la longueur de la clôture, du nombre de fils, de l'animal et de l'humidité du sol. Plus longue sera la clôture, plus grande sera l'énergie d'impulsion ou de décharge de l'appareil. Très souvent, l'énergie d'impulsion n'est pas significative pour juger un appareil.

**Les appareils à batteries sèches, exempts d'entretien** dotés de 0,1 à 0,3 joule ne donnent aucune énergie d'impulsion. Leurs résultats suffiront pour des exploitations comportant de petites clôtures, abritant de petits animaux (hobby). Ces clôtures seront équipées d'un fil conducteur adéquat et d'un isolateur en bon état; elles seront aussi complè-

## Attention aux enfants

Les enfants qui jouent à proximité d'une clôture électrique, sur sol mouillé ou avec de l'eau, courent un risque. Il faut donc:

- ne jamais installer un fil électrique à portée de main par-dessus des cours d'eau ou le long de places de jeux.
- poser des signaux d'avertissement le long des routes, des sentiers pédestres, des jardins, etc. Il est important d'informer les passants.
- ne pas utiliser des appareils plus puissants que nécessaire. Afin de ne mettre en danger personne, il faut limiter l'énergie d'impulsion à 5 joules.

tement libérées de toute végétation. Les batteries ne sont pas rechargeables.

**Les appareils à batteries 12 V** sont une bonne solution pour les parcelles où la connexion au réseau n'est pas impossible. Ils dégagent une énergie d'impulsion de 0,5 à 2 joules.

**Les appareils à capteurs solaires** constituent une solution valable si leur puissance est suffisante. La puissance minimale des capteurs doit être de 20 à 30 W. De plus, ces appareils doivent être dotés d'un accumulateur qui garantit l'alimentation en courant électrique durant la nuit et le mauvais temps.

**Les appareils au réseau** dégagent une énergie d'impulsion de 2 à 6 joules et une tension à la clôture de 4000 à 6000 V. Placés près des clôtures fixes, ils anéantiront la végétation. Il faudra faucher un ruban d'herbe pour disposer des clôtures souples (filets). Plus la clôture sera longue, pour les moutons par exemple, plus les appareils au réseau devront maintenir la résistance électrique qui sera supérieure à 4000 V, sinon, la clôture perdra son effet dissuasif sur les animaux.

## Caractéristiques du matériel

La résistance aux rayons UV, la résistance à la traction et la résistance électrique seront des critères importants lors de l'achat du matériel. La



résistance à la traction d'un produit de bonne qualité se situe entre 1000 et 1400 N (100 à 140 kg). La résistance électrique d'un ruban ou d'une corde varie entre 200 et 250 ohms/km. Un tel matériel est parfaitement adapté aux clôtures fixes ou temporaires.

Des torons normaux et bon marché sont dotés d'une résistance à la traction de seulement 600 N environ (60 kg). Lors d'extension, les fils métalliques peuvent casser et le courant sera interrompu. De plus, la résistance électrique du fil qui se monte à plus de 1000 ohms/km est très élevée. Les passages d'un toron à l'autre ou d'un toron à un fil doivent être noués plusieurs fois ou posséder un pontage par bride.

De nuit, le matériel de couleur blanche avec une couleur contrastante est le plus visible. Dans le noir, le rouge devient noir et ne convient pas. Les isolateurs seront toujours protégés des rayons UV.

## Accès au pâturage

Toute clôture nécessite une ouverture afin d'y laisser pénétrer les animaux ou leur gardien. Des installations comme les bovi-stops, les portillons en bois ou en métal et les portails électriques sont des solutions appropriées. Les pâturages alpestres sont par principe accessibles à des tiers et cela est aussi valable dans certaines régions entre novembre et avril. Les randonnées à travers les pâturages impli-

quent l'installation de portillons à croix, en V, d'échelles ou autres semblables qui se referment automatiquement après chaque passage. Il est souvent préférable de clôturer les chemins empruntés par les randonneurs. Toute personne inconnue des animaux qui traverse un pâturage court un risque. Les vaches allaitantes, les taureaux, les brebis ou les bœufs sont vite perturbés. En cas de doute, il vaudra mieux s'abstenir de pénétrer dans un pâturage. Certains incidents finissent souvent en justice.

## Nouveautés

De nouveaux rubans plus larges dotés d'une résistance électrique minime de 100 à 200 ohms/km viennent de faire leur entrée sur le marché. Ce produit convient aussi aux clôtures d'une longueur supérieure à 1 km et supporte près de 1000 pliages avant de se rompre. Un produit de bonne qualité se paie plus cher mais il épargne nervosité et pertes de temps. Des « bobines » à enroulement automatique sont de précieux auxiliaires de travail.

Bien que le marché fournisse des appareils puissants, en Suisse la FAT et le SPAA recommandent de poser des clôtures électriques courtes de 1 à 10 km comportant 5 joules d'énergie d'impulsion et de décharge. Des appareils plus puissants seront dangereux pour l'homme comme pour l'animal.

## Informations

Pour d'autres informations, s'adresser au spécialiste, à la FAT, Tännikon, au Service de prévention des accidents dans l'agriculture, SPAA, tél. 021 995 34 28.

### Conseils du SPAA:

Chez le spécialiste, demandez des produits avec une déclaration de qualité claire.

### Pour les électrificateurs

- des données concernant l'énergie et la charge d'impulsion pour de grandes résistances, par exemple par la végétation ou l'humidité

### Pour les fils et les rubans synthétiques

- résistance à la traction de plus de 1000 N (100 kg)
- résistance électrique dans le fil inférieure à 200 ohms/km
- plus de 1000 pliages jusqu'à la rupture du fil conducteur
- matière synthétique des torons et des isolateurs résistant aux UV



# Montre ASETA

Suite au grand succès qu'ont rencontré nos montres à l'occasion des 75 ans de l'ASETA, notre offre continue. Aspect robuste et soigné, mouvement à quartz, voici la montre avec le tracteur, symbole de l'ASETA au prix de Fr. 55.-/pièce.

- Edition limitée — un souvenir de grande valeur pour vous, votre famille, vos amis...
  - 2 ans de garantie de la firme WMC.
- Remplissez la formule de commande ci-dessous aujourd'hui encore.**

## Bulletin de commande pour vêtements ASETA

Montre ASETA										
Fr. 55.—		Nombre								
Combinaison enfants, bleu/rouge		Age	2	3	4	6	8	10	12	14
		Taille	92	98	104	116	128	140	152	164
		Fr.	38.—		43.—			48.—		
Fr. 38.— à 48.— 100% coton		Quantité								
Combinaison, rouge		Taille	44	46	48	50	52	54	56	58
Fr. 78.— 75% coton 25% polyester		Quantité								
Salopettes, rouge		Taille	44	46	48	50	52	54	56	58
Fr. 58.— 75% coton 25% polyester		Quantité								
T-shirt gris chiné		Taille	S		M		L		XL	
Fr. 18.— 100% coton		Quantité								

Les frais d'envoi sont facturés en sus. Paiement à 30 jours, net.

Adresse: _____ _____ _____	Date/Signature: _____
----------------------------------	-----------------------

Envoyer à: ASETA, case postale, 5223 Riniken, fax 056 441 67 31.

Le talon d'inscription se trouve aussi sur Internet sous [www.agrartechnik.ch](http://www.agrartechnik.ch).