



Liste des électrificateurs pour clôtures

D. Nosal

On ne peut guère s'imaginer notre agriculture sans clôtures électrifiées. Grâce à ces clôtures, la plus rentable des exploitations de pâturage, c'est-à-dire les prairies temporaires de pâturage, a été possible. On utilise la clôture électrifiée non seulement pour le gros bétail, mais également pour les chevaux et le petit bétail; dans certains cas, même pour la protection de zones forestières ou maraîchères afin de prévenir des dégâts occasionnés par le gibier.

Les avantages pratiques de ces clôtures résident dans le fait qu'elles se placent et se démontent facilement et que leur entretien est simple.

Grâce aux progrès et aux développements dans le domaine de l'électronique de ces dernières années, le niveau de sécurité, le champ d'application, la rentabilité et la fiabilité ont été nettement améliorés.

Cette liste que nous vous soumettons donne un aperçu des modèles de clôtures électrifiées qui sont sur le marché. Les indications nous ont été données par les fabricants. Vous trouverez également quelques explications pour une meilleure compréhension des données techniques.

Nous ne garantissons pas avoir nommé tous les modèles, car certains fabricants n'ont pas répondu à notre circulaire.

Explications concernant la liste ci-après:

Les prix sont ceux prélevés en novembre 1982 pour des appareils en ordre de marche.

Il est actuellement possible de raccorder ces appareils aux quatre points suivants:

- réseau (N) (secteur),
- pile sèche (TB),

- accumulateur (NB),
- cellules solaires (S).

Les électrificateurs à secteur sont raccordés au courant 220 V (V). Les électrificateurs à pile ont une tension d'entrée de 9 V (batterie sèche) ou de 12 V (accumulateurs) comme les batteries d'automobile.

Pour ce qui est des cellules solaires, celles-ci captent leur énergie par les rayons solaires. Ces appareils sont toutefois munis d'une batterie, de façon à ce que leur fonctionnement soit garanti, même par temps peu ensoleillé.

La **tension de sortie** détermine le courant qui passe à travers le corps de l'animal, par la résistance globale. Plus le courant est fort et plus l'effet de choc – et donc de douleur – est important. Selon les rapports de test de la DLG, la tension devrait s'élever à un minimum de 2000 V. L'on ne connaît pas de données précises sur les valeurs optimales de l'endurance de l'animal. La tension de sortie est indiquée dans le tableau à raison de résistances de 0,5 k Ω (kilo Ohm) à 1000 k Ω .

La définition «Ohm» représente l'unité de résistance électrique. Un Ohm (1 Ω) équivaut à la résistance électrique qui existe entre deux points électriques d'un fil conducteur lorsqu'une différence de potentiel d'un volt, appliquée entre ces deux points, produit dans ce conducteur un courant de 1 ampère. Le courant électrique est donc amplifié, dès que la tension est plus forte et la résistance électrique du fil conducteur plus basse.

La tension de sortie dépend donc de l'isolation de la clôture électrifiée. L'humidité, de l'herbe haute altèrent l'isolation et diminuent ainsi la résistance.

Liste des clôtures électrifiées, 1982

Fabricant	Egli-Kuhn, Zürich			Elektrozaun AG, Wädenswil			J. Gehrig AG, Ballwil		
Marque	Gallagher			Komet-Tiger	Komet-Junior	Komet-Lister	Kube	Lory	
Modèle	E-8 (Ranch 90)	E-12	BEV 11	EZN	EZNe	E 7000	Argus 2000	Farmex 3000	
Dimensions:									
- Longueur	mm	275	160	210	250	250	220	255	200
- Largeur	mm	155	90	120	160	160	185	185	130
- Hauteur	mm	285	275	320	90	90	108	98	85
Poids	kg	7,0	2,3	4,0	3,2	2,5	*	1,8	1,7
Prix (novembre 1982)	Fr.	340.--	360.--	525.--	350.--	320.--	280.--	310.--	335.--
Source de courant:									
N = Réseau TB = Pile sèche NB = Accumulateur S = Cellules solaires									
- Genre		TB	NB	N	N	N	N	N	N
- Tension d'entrée	V	9	12	220	220	220	220	220	220
Tension de sortie: (Ω = kilo Ohm)									
- à raison de 0,5 k Ω	V	1700	4100	3900	2600	*	*	400	460
- à raison de 5 k Ω	V	4100	5500	4600	*	*	*	1500	2000
- à raison de 50 k Ω	V	*	*	*	*	*	*	3000	3100
- à raison de 1000 k Ω	V	5000	5800	5000	*	*	*	4500	3300
Etendue des impulsions:									
- à raison de 0,5 k Ω	msec	2	2	2	20	*	*	2,5	0,16
- à raison de 5 k Ω	msec	0,2	0,2	0,2	*	*	*	1,0	0,21
- à raison de 50 k Ω	msec	*	*	*	*	*	*	2,0	0,31
- à raison de 1000 k Ω	msec	0	0	0	*	*	*	2,0	0,34
Intervalle d'impulsion	sec	1,0-1,2	1,0-1,2	1,0-1,2	0,98	*	*	1,0-1,2	1,20
Consomm. moyenne de courant	mA	*	80-150	*	80	*	*	10	15
Longueur max. de la clôture	km	2,0	12,0	40,0	*	*	*	6,0	8,0
Possibilité de contrôle:									
- Isolation de la clôture		*	*	*	indicateur néon, rouge	indicateur néon	indicateur néon	optique	optique et acoustique
- Fonctionnement de l'appareil		oui	oui	oui	indicateur néon, vert	indicateur néon	indicateur néon	optique	optique

* pas d'indications

1) pour l'étable

Hauptner GmbH, Wallisellen		Heiniger, Herzogenbuchsee			Lanker AG, Speicher					Vogel, Bad Ragaz
Helio-Pan	Hauptner	Horizont			Akonetz	Ako Solar	Akomat	Akonetz	Akonetz	Vogel
W 4000 G	Selit Big	UA 3000 S	UA 1500 S	UE	S6	T10	T7	S6L	S6K	VH 83
339	233	285	285	265	248	240	221	248	248	285
322	157	160	160	165	160	160	134	160	160	160
100	318	320	320	130	100	100	264	100	100	180
4,8	2,5	9,3	9,3	2,0	1,7	4,2	2,5	1,7	1,7	6,8
490.--	280.--	346.--	316.--	296.--	260.--	630.--	295.--	300.--	250.--	360.--
S	TB	TB	TB	N	N	S	TB	N	N	TB
6	9	9	9	220	220	6	9	220	220	8,7
400	560	200	150	150	150	100	100	1000	50	180
1400	3000	1800	1300	1500	1000	750	1000	4200	1000	1600
2600	6000	3000	2500	4000	2600	2100	2500	6000	2100	4700
4000	6500	5600	4600	4800	3600	2500	3500	6400	2600	6000
0,3	0,75	10	10	2,2	1,2	2	1,1	0,6	0,2	0,15
0,3	0,15	2,0	2,0	1,5	1,2	1,2	1,1	0,3	0,2	0,2
0,3	0,80	0,55	0,55	1,0	1,2	1,2	1,1	0,3	0,2	0,3
0,3	1,5	0,5	0,4	1,1	1,2	1,1	1,1	0,3	0,2	0,3
1,35	1	1,25	1,25	1,25	1,10	1,25	1,25	1,10	1,10	1,6/1,25
11	40	16-22	13	2 W	20	20	15	22	20	11,5
4,0	5,0	4,0	3,0	10,0	10,0	2,0	2,0	25,0	0,5 ¹⁾	1,0-3,0
LED	indic. néon	oui	oui	oui	indic. néon	LED	indic. néon	indic. néon	indic. néon	oui
LED	indic. néon	contrôle batterie	contrôle batterie	oui	indic. néon	LED	lampe incand.	indic. néon	indic. néon	oui

Une bonne isolation des clôtures électrifiées est confirmée dès que l'on obtient 50 k Ω et plus.

Selon les indications des fabricants, voici comment l'on devrait interpréter les unités de résistance:

- jusqu'à 0,5 k Ω = herbe haute.
- jusqu'à 5 k Ω = herbe moyenne.
- jusqu'à 1000 k Ω = herbe basse.

L'étendue des **impulsions** est également indiquée selon les différentes résistances et ce en msec, (milliseconde).

L'**intervalle d'impulsions** indique le temps entre deux impulsions, Celui-ci devrait se situer entre 1,0 et 1,5 secondes. Si l'intervalle est plus court, la santé de l'animal est menacée (concordance avec les battements du cœur); si l'intervalle est plus long, l'efficacité de la clôture n'est plus garantie. La plupart des appareils sont munis de **lampes-témoin** qui indiquent l'état de l'isolation de la clôture et le fonctionnement de l'appareil.

Tous les appareils sont munis du contrôle ASE (Association suisse des électriciens).

Des demandes éventuelles concernant les sujets traités ainsi que d'autres questions de technique agricole doivent être adressées aux conseillers cantonaux en machinisme agricole indiqués ci-dessous. Les publications et les rapports de textes peuvent être obtenus directement à la FAT (8355 Tänikon) (Tél. 052 - 47 20 25, bibliothèque).

BE	Geiser Daniel, 032 - 91 40 69, 2710 Tavannes
FR	Lippuner André, 037 - 82 11 61, 1725 Grangeneuve
TI	Müller A., 092 - 24 35 53, 6501 Bellinzona
VD	Gobalet René, 021 - 71 14 55, 1110 Marcelin-sur-Morges
VS	Balet Michel, 027 - 36 20 02, Châteauneuf, 1950 Sion
GE	AGCETA, 022 - 96 43 54, 1211 Châtelainé
NE	Fahrni Jean, 038 - 22 36 37, Le Château, 2001 Neuchâtel
JU	Donis Pol, 066 - 22 15 92, 2852 Courtemelon / Courtételle

Les numéros de la «Documentation de technique agricole» peuvent être également obtenus par abonnement en langue allemande. Ils sont publiés sous le titre général de «Blätter für Landtechnik». Prix de l'abonnement: Fr. 30.- par an. Les versements doivent être effectués au compte de chèques postaux 30 - 520 de la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, 8355 Tänikon. Un nombre illimité de numéros photocopiés en langue italienne sont également disponibles. - La «Documentation de technique agricole» paraît mensuellement!
