

Comment faire une bonne prise de terre

Tout d'abord il faut connaître la résistivité du terrain selon sa composition.

Nature du terrain	Résistivité moyenne
Sol marécageux	3-30
Argile plastique	50
Granit et grès	1500-10000
Granit et grès altérés	100-600
Humus	10-150
Limon	20-100
Marne et argiles	100-200
Marne et jurassique	30-40
Micaschiste	800
Sable argileux	50-500
Sable siliceux	200-300
Schiste	50-300
Sol calcaire compact	1000-5000
Sol calcaire tendre	100-500
Sol pierreux	1500-3000
Sol pierreux et gazon	300-500
Tourbe humide	5-100

Par exemple, il ne faut pas faire une prise de terre sur un sol pierreux, car la résistivité est de 1500 à 3000 Ohms. Par contre un sol limoneux est beaucoup mieux adapté car la résistivité est de 20 à 100 Ohms

Plus la résistivité est grande moins le terrain sera conducteur.

Ensuite on fait le choix de faire une prise de terre en fond de fouille ou avec des piquets dans une tranchée.

Le tableau suivant donne les valeurs de la résistivité obtenue en Ohms (Ω) en fonction de la nature du terrain.

Résistivité obtenue en Ohms (Ω)

Constitution de la prise de terre pour une stabulation de 12 X 40 mètres	Nature du terrain		
	Arable gras et terrains humides	Arable maigre et remblais grossier	Pierreux sec et sable sec
Boucle en fond de fouille	1 à 3 Ω	10 à 20 Ω	50 à 100 Ω
10 piquets verticaux de 2 m	3 à 8 Ω	23 à 45 Ω	120 à 220 Ω

Rappel : Il faut 18 Ohms (Ω) pour une bonne prise de terre. Il faudra chercher le terrain favorable à l'implantation de votre prise de terre, son efficacité en dépend.

Démarche pour effectuer une prise de terre dans une tranchée.

- ~ Creuser une tranchée d'un mètre de profondeur sur une longueur de 10 mètres.
- ~ Dérouler dans le fond de la tranchée un câble nu de cuivre de 25 mm de section.
- ~ Planter un piquet de terre d'un mètre de longueur en cuivre ou en galva, tous les 2 mètres.
- ~ Raccorder le câble en cuivre aux piquets de terre.
- ~ Recouvrir de terre végétale et boucher la tranchée.

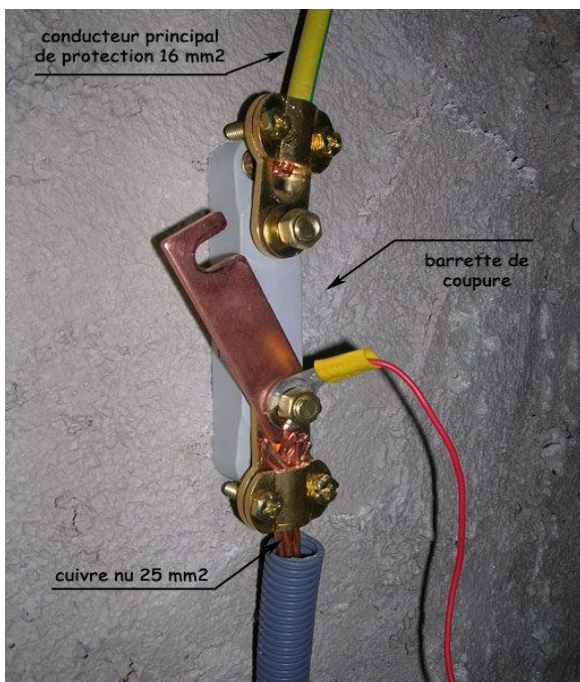
Photo d'une tranchée



Le câble de 25 mm de section est déroulé dans la tranchée et raccordé

Les piquets de terre sont raccordés au câble en cuivre nu.

Pour finir, le raccord du câble de la tranchée se fait à la barrette de coupure de la terre.



En élevage, une bonne prise de terre doit être inférieure à 18 Ohms

