



LETTRE D'INFOS

N° 23

MARS 2022

EDITO

S'il est important de choisir les produits en tenant compte des contraintes qu'ils vont devoir encaisser en raison de leurs aptitudes, il convient ainsi de concevoir des solutions cohérentes et compatibles.

Ce n'est malheureusement pas rare de constater des incohérences entre des produits permettant de répondre à une problématique comme par exemple s'apercevoir:

- quand raison de leur diamètre, les fils choisis et distribués ne peuvent entrer dans les encoches des piquets de rang,
- que le diamètre de la rallonge est supérieur au

trou de l'amarre cornière, et qu'il va falloir la repercer alors qu'elle est déjà en place, enfoncée profondément dans le sol - ou encore que le diamètre du fil porteur, la section du tuteur et l'attache du tuteur ne sont pas compatibles et que pourtant l'ensemble des produits de cette solution ont la même origine d'approvisionnement.

Quand la solution n'est pas cohérente, faut-il remettre en cause les produits ou la façon de les conseiller?

Voir les articles en page 2.

Jean - Marie LECLERCQ

SALON

C.E.P.-Consulting sera présent en tant que visiteur lors des salons ci-dessous :



Vinequip à Macon du 5 au 7 avril 2022



Dionysud à Béziers du 15 au 17 novembre 2022.



VINITECH à Bordeaux du 29 novembre au 01 décembre 2022.

On peut profiter de ces salons pour planifier une rencontre.

SOMMAIRE

Page 1 - EDITO - SOMMAIRE

Page 2 - Techniques C.E.P.

des solutions compatibles

Expérimentation C.E.P.

des tests de traction sur les attaches tuteurs

Page 3 - Page spéciale Techniques C.E.P.

La corrosivité des sols

Page 4 - QUIZ PALISSAGE - C.E.P.

Question sur les règles de pose

Formations C.E.P.

Nouvelle réglementation des formations

Les insolites du palissage



C.E.P. - Consulting
165 Petit Chemin de Bordelan
69 400 VILLEFRANCHE / SAONE

TÉLÉPHONE :
(+33) 4 74 68 17 21
(+33) 6 70 01 72 58

CONTACT :
jml.leclercq@orange.fr

SITE : cep-consulting.fr

Techniques C.E.P. des solutions compatibles...

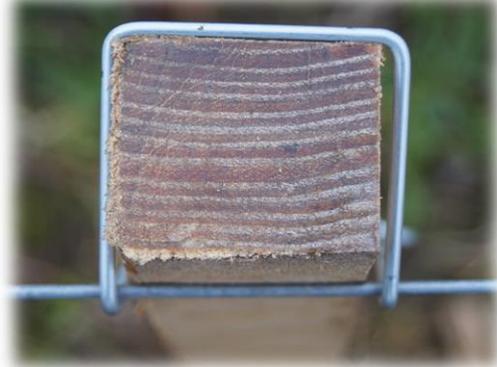


Proposer des solutions, c'est proposer un ensemble de produits permettant de répondre à une problématique.

Encore faut-il que les produits soient compatibles entre eux.

Ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas.

Pour maintenir correctement le tuteur sur un axe vertical afin qu'il ne plie pas ou ne se déforme pas lors du passage du matériel, il faut l'attacher sur le fil porteur.



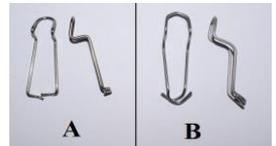
Cette attache n'est pas compatible avec le tuteur.

Ici l'attache est vendue pour un tuteur carré 33 x 33, mais le tuteur a une section de 29 x 29, elle est beaucoup trop large ou bien c'est le tuteur qui est beaucoup trop petit, de plus est-ce que sa section est conforme ?

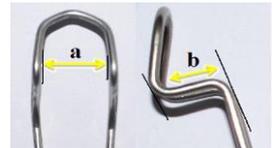
Quoi qu'il en soit la solution est bancale et bien sûr

l'attache ne tient pas.

A droite (photo A et B), l'attache est vendue sous la même référence, mais il y a des grandes différences de dimensions entre les livraisons, cela modifie la tenue de l'attache.



Apparement pas de différence



Par contre si on mesure les côtes...

| | Cote "a" mesure en mm sur intérieur | Cote "b" mesure en mm sur extérieur |
|----------|--|--|
| A | 9,53 | 12,19 |
| B | 9,55 | 13,33 |

Il y a des différences.

Expérimentations C.E.P. des tests de traction sur les attaches tuteurs

La mécanisation crée des contraintes sur le palissage.

Avec les machines à vendanger et plus particulièrement avec les écailles ou



avec les intercepts, le matériel pousse sur le tuteur créant un effort horizontal plus ou moins important en fonction des réglages et de la vitesse d'intervention.

Le poids de la vendange crée des efforts verticaux plus ou moins importants selon le nombre de grappes et leurs poids.

Tests de traction faite en utilisant un tuteur lisse - Ø de 6,96 mm

| | Plage d'utilisation Ø mini/maxi du tuteur | Test traction vertical - effort en kg | Test traction horizontal - effort en kg | Type et Ø du fil |
|--|---|---------------------------------------|---|---------------------|
|  Attache A | 6 à 8 | 14 | > 16 | fil galva de 2,5 mm |
|  Attache B | 6 à 10 | 7 | > 16 | fil galva de 2,5 mm |
| Attache A | 6 à 8 | 7 | 3 | fil inox de 1,2 mm |

En utilisant la même attache "A" et 2 fils de diamètres différents (2,5 mm et 1,2 mm), l'effort de traction a été divisé par 2 dans le sens vertical et par plus de 5 dans le sens horizontal.

En utilisant 2 plages d'utilisation des attaches A et B et un même diamètre de fil (2,5 mm), l'effort de traction a été divisé par 2 dans le sens vertical.

La dimension de l'attache tuteur doit être compatible avec la dimension du tuteur (section ou diamètre) et aussi avec le diamètre du fil.



Test sens vertical



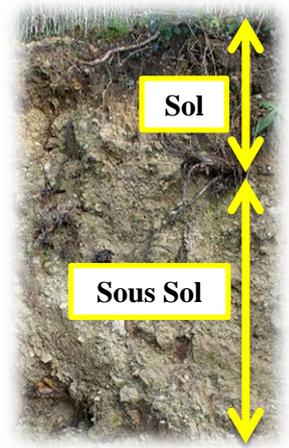
Test sens horizontal



TECHNIQUES C.E.P. LA CORROSIVITE DES SOLS

La corrosivité des sols dépend de nombreux paramètres :

- La composition du sol (texture)
- La présence d'eau
- La résistivité électrique
- Le pH
- Le taux d'humidité
- La teneur en sels
- L'activité bactérienne



La composition du sol :

- C'est à dire sa texture (% d'argile, de sable et de limons)
- Un sol argileux est plus corrosif qu'un sol limoneux et qu'un sol sableux.

La présence d'eau au contact du matériau métallique :

- Présence de façon permanente ou intermittente dans un sol plus ou moins aérobie.
- La corrosivité du sol dépend fortement de la quantité d'eau qu'il maintient.
- Un sol drainé contiendra peu d'eau, mais une parcelle irriguée contiendra plus d'eau intermittente.

La Résistivité :

- Elle s'exprime en $\Omega = \text{ohms}$. C'est la mesure de résistance des sols au passage d'un courant électrique.
- Plus la résistivité du sol est faible, plus le sol sera corrosif.

Le pH :

- L'acidité contribue à accentuer la corrosivité des sols.
- Mais la présence de sulfure dans un sol à $\text{pH} > 8$ avec présence de bactéries réductrices de sulfates contribue à favoriser la corrosion.

La teneur en sels :

- Ce sont des chlorures, sulfates, nitrates, carbonates qui favorisent ou pas la corrosivité du sol.
- Plus leurs présences sont importantes, plus elles contribuent à accélérer la corrosion.

L'activité bactérienne :

- Certaines bactéries dites anaérobies vivent dans des sols humides avec peu ou pas d'oxygène et qui contiennent des ions de sulfates, des composants organiques et des minéraux.
- Elles peuvent ainsi détruire certains revêtements protecteurs.
- Exemple, la *Gallionella ferruginea*, bactérie anaérobie autrement nommée "bactérie du fer" contribue à la corrosion des matériaux métalliques en contact avec le sol.

En général, les sols sont corrosifs lorsqu'ils sont pauvrement aérés, très acides, qu'ils ont une conductivité électrique, une teneur en sel élevée et une humidité importante.

Les sols pauvrement aérés et de pH neutre sont favorables à la formation de bactéries réductrices de sulfates et la corrosion augmente.

Les sols bien aérés comme ceux provenant du calcaire et les sols à résistivité élevée sont peu corrosifs.

La prise en compte de ces différents paramètres et les mesures de corrosion faites depuis des années dans différents types de sols au travers les régions viticoles ont permis de mettre au point un nouveau calculateur pour estimer les épaisseurs de galvanisation et d'acier en fonction de ces paramètres de corrosion.

Région viticole :

Quelle est la durée de vie envisagée pour la parcelle: années

Caractérisation du type de sol :

- Sol humide (pluie régulière - eau intermittente - irrigation)
- Sol aéré (sol travaillé - intercep)
- Sol argileux
- Sol acide - $\text{pH} < 7$



Rouille d'un piquet profilé

Corrosivité du sol + durée de vie de la vigne. Quelles épaisseurs prévoir ?

Pour plus d'informations, n'hésitez pas de me contactez.



QUIZ PALISSAGE - C.E.P. :

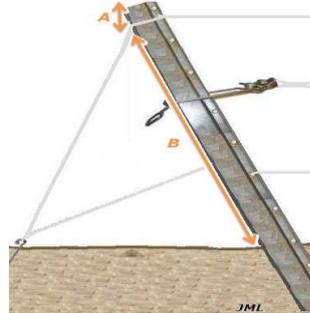
Question - Thème - POSE

COMMENT HAUBANNER LE FIL D'AMARRE SUR LE PIQUET DE TÊTE ?



Nouvelle question pour savoir comment palisser autour de 3 thèmes :

- **C** = Choisir
- **E** = Economiser
- **P** = Poser



Les 3 bonnes lettres pour votre palissage.

Si vous souhaitez connaître la réponse, faites la demande par mail à l'adresse suivante:

jml.leclercq@orange.fr

| | | | |
|----------|---|----------|--|
| A | 1 seul fil d'haubanage | C | 2 fils sur le piquet de tête (1 positionné en haut du piquet et 1 à hauteur du fil porteur) |
| B | 2 fils torsadés positionnés à la même hauteur sur le piquet de tête | D | 2 fils sur le piquet de tête (1 positionné en haut du piquet et 1 mi-distance sol et fil du haut). |

FORMATIONS

Les formations palissage, des conseils neutres pour choisir et poser les éléments du palissage.

Elles sont démontrées avec des tests et expériences réalisés par C.E.P.

Plus de détails sur le site C.E.P. dans l'onglet "FORMATIONS".

Formations palissage



En salle.



LES INSOLITES DU PALISSAGE

L'attache du fil d'amarre sur le piquet de tête....



Ici pour tenir les fils d'amarre sur le piquet de tête, le viticulteur a installé avant la pose du tendeur à roulette un morceau de piquet profilé, glissé dans la partie ouverte du piquet de tête.

Ainsi le tendeur est plus accessible pour retendre les fils d'amarre.



Plus le piquet de tête est large et profond, plus il est difficile de tendre le fil d'amarre.



C'est certainement une bonne solution....