



LETTRE D'INFOS

N° 12

Septembre 2016

EDITO

Nouveau sur le site : la mise en ligne des publications concernant des expérimentations ou des études faites pour mieux comprendre les comportements des produits afin d'optimiser son choix sur des critères techniques et non pas empiriques.



Vous trouverez plus de détails à la page 2 de cette lettre "Etudes

C.E.P." ou directement sur le site en cliquant sur l'image "études" ci-dessus.

C'est aussi l'occasion de rappeler que vous pouvez vous ABONNER gratuitement à la lettre d'infos en renseignant vos nom - prénom et adresse mail directement sur le site en cliquant sur l'image "abonnement" ci-dessous.

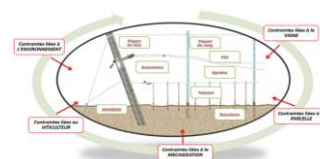
Abonnez vous à la lettre d'infos

Votre nom et prénom

Votre adresse mail

S'abonner

Le site C.E.P, vous permet aussi d'avoir accès à des informations techniques sur les différents éléments du palissage ainsi qu'à des outils d'aide à la décision permettant de prendre en compte les 5 familles de contraintes d'une installation.



N'hésitez pas à me contacter pour plus d'informations.

Jean - Marie LECLERCQ

SOMMAIRE

Page 1 - EDITO

Page 2 - Expérimentations C.E.P.

Les attaches tuteurs.

Etudes C.E.P.

6 études techniques publiées sur

www.cep-consulting.fr

Page 3 - Page spéciale

La résistance des ancrs

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

1° question sur les conseils de pose.

Formations C.E.P.

Programme 2016/2017

Les insolites du palissage

Etudes C.E.P.



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

Expérimentations C.E.P.

Les attaches tuteurs :

Le travail du sol, de plus en plus fréquent dans les vignes, entraîne une évolution des contraintes liées à la mécanisation.

Les éléments impactés sont principalement les tuteurs et les attaches tuteurs et aussi l'ensemble de tête principalement dans le respect des règles de pose.



Les expérimentations menées ici concernent les attaches tuteurs, elles consistent à

l'aide d'un dispositif de fixer le tuteur sur le fil avec les différents produits rencontrés dans les vignes et de mesurer avec un dynamomètre les efforts à exercer verticalement sur le tuteur



et horizontalement sur le fil



afin de faire glisser respectivement le fil ou le tuteur.

Pour tous les types de lien (tube creux, lien bouclé) les

efforts mesurés sont les plus faibles et ce dans les 2 sens.

Ensuite on rencontre des ligatures en acier qui sont utilisées dans le bâtiment pour maintenir 2 fers à béton de diamètre identique et là aussi, on constate une tenue bien médiocre.

Il ressort des essais réalisés que les attaches conçues sur le même principe que celles pour le béton commencent à avoir un tenue correcte dès lors que leur forme est en adéquation avec le diamètre du fil et celui du tuteur.

Pour plus de détails, n'hésitez pas à me contacter.



ligature fer béton



Attache 1 bras

ETUDES C.E.P.

Une nouvelle rubrique vient d'être mise en ligne sur le site de CEP.

Il s'agit des différentes études techniques qui viennent d'être publiées.



Pour consulter ces études, rendez-vous dans l'onglet "PUBLICATION" du site.

La consultation des ces études est payante.

Il y a 6 études en ligne sur le site (2 sur les fils, 1 sur les crampillons, 1 sur les tendeurs, et 2 sur les agrafes).

Dans l'étude sur les crampillons, il s'agit de mesures des résistances à l'arrachement de 5 modèles de crampillons testés sur un piquet en pin.

Pour les agrafes, la 1^{ère} étude en ligne compare 3 matières premières couramment utilisées pour la fabrication des agrafes. Il a été intéressant de découvrir leur comportement sous contraintes de charge et de température. L'autre étude

traite du taux de dégradation des agrafes, là aussi les matières utilisées présentent des résultats bien différents.

La 1^{ère} étude sur les fils traite de la tension des fils, elle a permis de mettre en avant la longueur de fil à tendre sur différentes qualités de fils en acier galvanisé. L'autre étude est aussi une première car les 8000 relevés réalisés sur 3 ans ont permis d'optimiser le choix du diamètre des fils palisseurs.

Et la 6^{ème} étude concerne les tendeurs et la tension qu'ils exercent sur les fils.

Le bouton

ACCEDEZ

sous chaque étude vous permet d'ouvrir la fenêtre du "micro paiement".

Il se fait soit en utilisant votre n° de téléphone



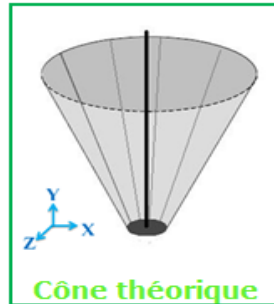
pour obtenir le code d'accès soit en utilisant votre carte bancaire.





LA RESISTANCE DES ANCRES

Le sol est un milieu très complexe dont les caractéristiques sont très variables en de nombreux paramètres. C'est un milieu très complexe et dans les calculs de structure les coefficients qui sont appliqués sont au moins de 3. Cela signifie que : si on a besoin de 1 pour tenir la structure on dimensionne à 3 par sécurité et ceci après avoir fait une étude approfondie du sol.



Elle dépend d'une part des caractéristiques du sol (texture, masse volumique, cohésion, angle de frottement) et d'autre part des caractéristiques de l'ancrage proprement dite (surface, longueur de la tige).

Avec ce type d'amarre, lors de la traction sur l'ancrage, il va se former un cône d'extraction.

" Plus il faudra déployer d'énergie pour poser une amarre, plus il lui en faudra pour s'extraire du sol. "

Jean-Marie LECLERCQ

Que ce soit une ancre de forme carrée ou de forme ronde, la formule pour calculer le volume du cône d'extraction est identique. Le volume (V) est égal au tiers du produit de sa hauteur (H) par la surface de sa base (B).

Cela signifie que la forme de l'ancrage n'a que peu d'importance, c'est surtout sa section qu'il faut connaître.

C'est Mr Trân-Vo-Nhiên en 1971 qui a étudié le comportement des plaques horizontales d'ancrage à partir d'essais en laboratoire sur sol pulvérulent. Ces essais ont permis d'observer le comportement des ancres en fonction de leur profondeur d'enfoncement.

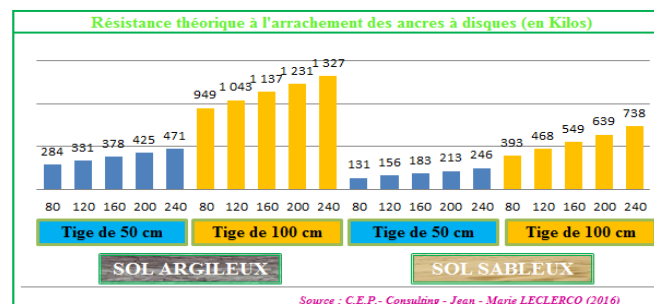
Et dans le cas d'ancrage à faible profondeur, l'approche théorique en deux dimensions conduit à la formulation permettant de calculer la résistance d'arrachement théorique en fonction du sol, de la section de la plaque et de la profondeur de mise en place.



Ancre à visser



Ancres à percuter



En appliquant la formule établie par Mr Trân-Vo-Nhiên à différents types de sol, on constate qu'il est plus important d'augmenter la profondeur d'enfoncement de l'ancrage plutôt que d'en augmenter la surface de la plaque.

Ces valeurs sont des données théoriques - dans ces exemples, c'est la comparaison qui permet de mieux comprendre le comportement des amarres.

Il y a 2 principaux types d'ancres, celles que l'on va visser dans le sol et celles que l'on va percuter. C'est un critère de choix important à prendre en compte dans le choix de vos amarres - Quel outil utiliser pour faciliter leur mise en place?

Il conviendra aussi d'optimiser les contraintes sur l'ensemble de tête en respectant les règles physiques de pose dans le but de minimiser au mieux les efforts sur le piquet de tête et sur l'amarre.

Pour plus d'informations, contacter par mail : jml.leclercq@orange.fr.



QUIZ PALISSAGE - C.E.P. :

Question - Thème "C" CHOIX DES MATERIAUX

QUEL EST LE PRINCIPAL PARAMETRE QUI AGIT SUR LA TENSION D'UN FIL ?

Nouvelle question pour savoir comment palisser autour de 3 thèmes :

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



Les 3 bonnes lettres pour votre palissage.

A	La longueur du rang	C	La charge de rupture
B	La dilatation.	D	Le poids de raisin

Dans un premier temps, vous aurez la réponse en faisant la demande par mail à l'adresse suivante: jml.leclercq@orange.fr



FORMATIONS C.E.P.

Les formations 2017 s'articuleront autour de 4 axes :

- A**xe technique sur les matériaux.
- A**xe pratique sur les conseils de pose.
- A**xe économique.
- A**xe environnemental.

Vous pouvez retrouver plus de détails sur le contenu des formations sur le site C.E.P. dans l'onglet "FORMATIONS".

N'hésitez pas à me contacter pour construire votre plan de formation :

jml.leclercq@orange.fr

LES INSOLITES DU PALISSAGE

Est-ce l'ancêtre du tendeur....?



Dans cette vigne, située dans la région bordelaise, le viticulteur a trouvé un nouvel avenir pour ses pointes à chevrons.

Un étau, un peu de temps et voici 2 boucles réalisées pour mettre au point ce nouveau modèle de tendeur.

C'est simple, non.

"La tension des fils nécessite de prendre en compte de nombreux paramètres pour faire son choix afin d'obtenir une tension constante et suffisante tout en limitant les temps travaux et en assurant une tension homogène quelque soit la personne en charge de retendre les fils."