



Rédigé le 21/03/2014

## PROTOCOLE

### TESTS D'ARRACHEMENT DES CRAMPILLONS

### SUR PIQUETS BOIS

### VITICOLES et ARBORICOLES



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

TÉLÉPHONE :  
(+33) 6 70 01 72 58

CONTACT :  
jml.leclercq@orange.fr

Le présent protocole définit les conditions expérimentales du test.

Ce protocole et le compte rendu qui en découle attestent uniquement des caractéristiques des échantillons soumis à cet essai et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.

Il ne constitue donc pas une certification de produits.

#### Référence protocole

*Version B - Cra - rédaction mars 2014 - revu  
avril 2020*

## PREPARATION DU PIQUET

Le piquet ou le poteau est coupé en section de 50 cm.  
Le ou les morceaux utilisés doivent être sans nœuds.

Puis le morceau est raboté sur au moins 1 face pour permettre son maintien et sa stabilité sur le dispositif de traction.



Ici rabotage du piquet sur 2 faces



Les crampillons sont enfoncés à l'aide d'un marteau sur le morceau de piquet.

Positionnement des crampillons dans le sens vertical du morceau de bois, correspondant au sens des fibres longitudinales.

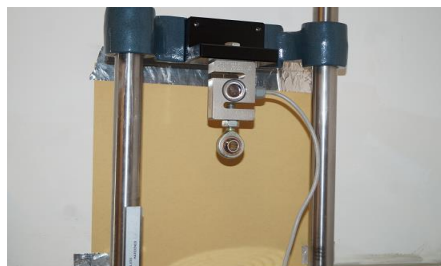
Maximum 5 crampillons par face sur le morceau de 50 cm.

Le crampillon est enfoncé jusqu'à laisser une fenêtre de 6 mm.  
La fenêtre est contrôlée à l'aide d'une tige en acier de 6 mm.



# PROTOCOLE PROPREMENT DIT

## Matériel de test :



### Matériels utilisés :

#### **MACHINE TRACTION-COMPRESSION TVM 5 kN - SAUTER**

Bati d'essai bi-colonne motorisé, certifiée CE.

Course traverse inférieure : 223 mm

Espace horizontal libre entre colonne : 215 mm

Espace max vertical entre traverses (hors outillage, course traverse inclus, dynamomètre - 80 mm) max : 355 mm

Fonction cycles, commande déplacement traverse automatique.

Vitesse de déplacement traverse : 0 à 230 mm/mn, réglable par potentiomètre digital.

Poids : 80 kg

Dimensions : Ht 1045-Largeur 400- Profondeur 250mm..

AFH 18 Rallongement des colonnes de 400 mm.



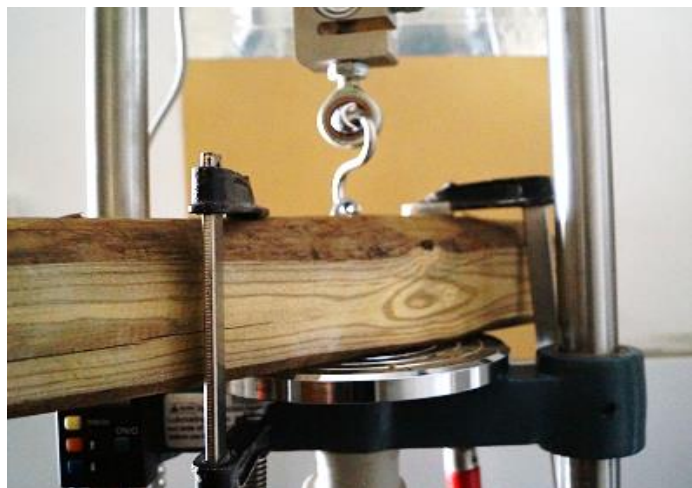
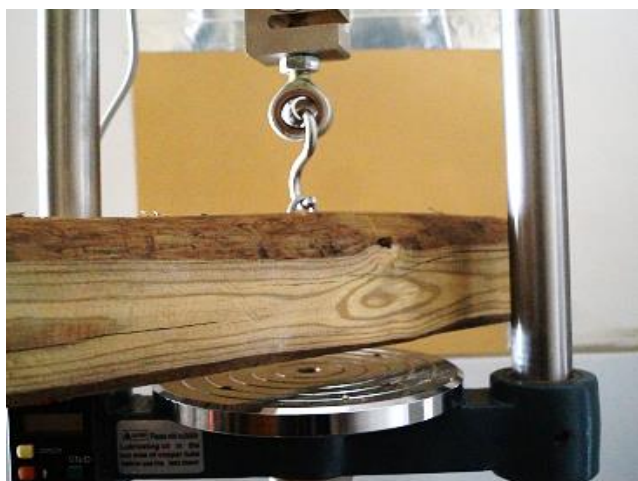
#### **Dynamomètre FH 5K - SAUTER**

Dynamomètre digital de 5000N (capteur externe)

Précision 0.2 % de la pleine échelle.

Mesure de la Force (N)

## Dispositif :



Un crochet en forme de "S" permet d'accrocher le crampillon. Le morceau de bois est équilibré sur le dispositif afin de tirer bien verticalement et dans l'axe de positionnement du crampillon. Puis le morceau de bois est maintenu au plateau de la machine de traction à l'aide de 2 serre joints.

## Réglages :

Potentiomètre : 15

Vitesse de traction : 25 mm / mn (contrôle du 5/9/2015)

Contrôle du Dynamomètre FH 5K le 3 janvier 2020

Température du labo lors du test : 20° +/- 2°

Pour chaque modèle de crampillons, il est réalisé 10 essais.