



PARAS

Test de l'intégrité des pieux par la méthode sismique parallèle

Caractéristiques

Dimensions unité de mesure : 218x187x55 mm
Ecran LCD : 122x70 mm monochrome
Dimensions de la sonde : Ø25 x 300 mm
Poids unité de mesure : 1.35 kg
Poids équipement complet : 7 kg
Autonomie de l'unité : 8 heures
Temps de charge batterie : 6 heures (220 Vca ou 12 Vcc)
Vitesse du son : 4000 m/s
Élancement pieu : Entre 10 et 30
Diamètre maximal du pieu : 1 m
Température d'utilisation : de 0 à +50°C
Indice de protection : IP64
Méetrologie : 1 fois par an
Norme rattachée : NF P 94-160-3
Garantie : 1 an

Cette méthode est destinée à des expertises dans le cas où la méthode par impédance est impossible du fait que la tête de la fondation n'est pas accessible.

Un tube en plastique est placé dans un forage le plus prêt possible de la fondation à tester.

Un coup de marteau est donné sur la structure supportée par la fondation, et le temps de propagation est mesuré par une sonde à différente profondeur dans le tube.

Le document obtenu permet de connaître la profondeur de la fondation ainsi que les vitesses sismiques dans le sol et dans la fondation. Cette méthode peut être appliquée aux pieux, aux barrettes, aux palplanches etc.

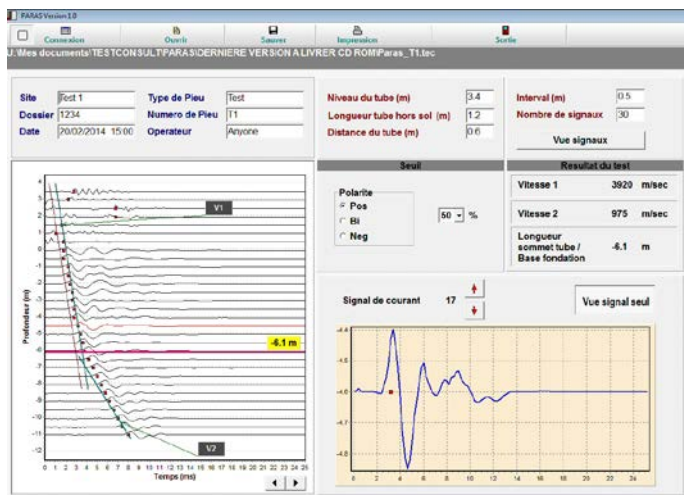
Principe de la méthode

Pour cette mesure, l'opérateur va placer une sonde de réception dans un tube rempli d'eau placé dans un forage positionné de manière parallèle à la fondation à ausculter. Ce tube doit être installé à moins de 1 m du bord extérieur de la fondation et de préférence à 0,5 m (même si la norme autorise jusqu'à 1.50 mètre). Le forage doit être supérieur de 5 m à la longueur présumée de l'élément à ausculter. Sceller le tubage de diamètre 40 mm au moyen d'un coulis de ciment et le remplir d'eau clair.

La sonde est descendue pas à pas tous les 0.5 mètres au travers de ce forage. A chaque position de la sonde de réception, une émission sonore est produite par un coup de marteau donné sur la fondation ou sur la structure supportée par la fondation. La mesure se déclenche alors au moment où le marteau agit pour permettre la propagation de l'onde sonore au travers de la fondation.

Un signal est alors envoyé à l'unité qui va enregistrer le signal reçu par la sonde placée dans le tube. Le temps séparant l'impact du marteau et l'arrivée de l'onde sonore sur la sonde est mesuré. La série de mesures s'arrête lorsque la sonde a atteint le fond du tube.

Le logiciel d'analyse PARAS est fourni en standard.



Composition de l'équipement

- Une unité
- Un marteau instrumenté
- Un Hygrophone
- Un touret de 50 m de câble pour l'hygrophone
- Un embout de remplacement pour le marteau
- Un cordon USB de transfert de données
- Un chargeur de batterie par le secteur
- Un cordon de charge par l'allume cigare
- Une notice d'utilisation
- Un programme de traitement PARAS
- Un certificat de calibration pour l'unité
- Un certificat de calibration pour le marteau
- Une valise de transport

Option

Le système combiné à l'auscultation par impédance/réflexion peut être commandé en option afin d'afficher l'option d'auscultation. (Fiches techniques TDR2 par impédance et/ou TECO par réflexion).

Photos non contractuelles - Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

