

## PSI—Instrument sismique parallèle

La PSI utilise la méthode bien connue de sismique parallèle pour déterminer la profondeur des fondations existantes (en particulier les pieux) lorsque la superstructure empêche l'accès aux têtes de pieux.

Le test nécessite l'installation d'un tube d'accès en plastique en parallèle et aussi près que possible du pieu à tester. Le tube doit être rempli d'eau et descendu jusqu'à une profondeur dépassant de 8 à 10 m la longueur supposée du pieu. Dans les sols non saturés, le tube doit être cimenté fermement dans le trou pour obtenir un bon couplage acoustique avec le sol environnant.

### Composants du système :

- (1) Instrument PSI
- (2) Marteau avec interrupteur à gâchette
- (3) Profondimètre numérique
- (4) Hydrophone

\* PSI 2 est conforme à la norme AFNOR NF P94-160-3

### Fonctionnement:

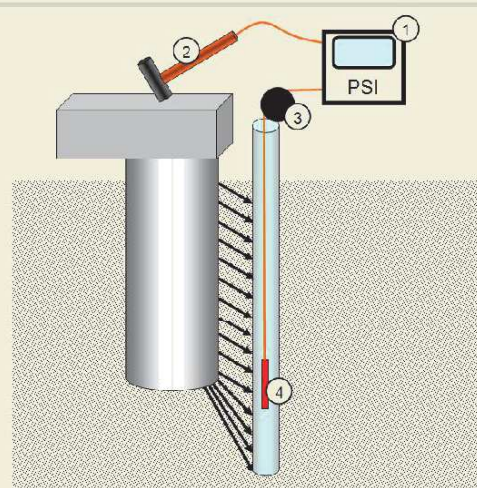
Pendant que l'hydrophone est abaissé par étapes à l'intérieur du tube d'accès, la superstructure est frappée avec le marteau et l'impulsion arrivant à l'hydrophone est enregistrée dans le PC qui est connecté à l'instrument. Lorsque toutes les impulsions ainsi recueillies sont tracées en fonction des profondeurs respectives, elles montrent une rupture typique de la pente à la profondeur où se trouve l'extrémité du pieu.

### Avantages:

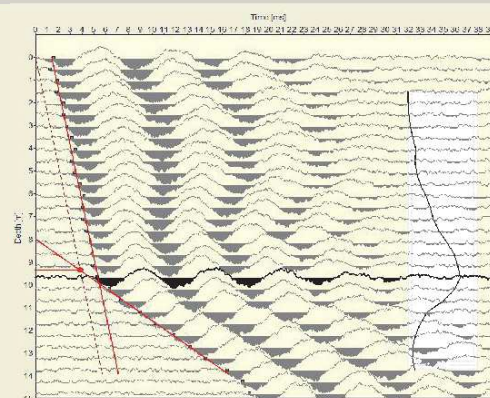
- Facilité d'utilisation : s'apprend généralement en autodidacte en moins d'une journée. Aucune formation supplémentaire coûteuse n'est nécessaire.
- Se connecte à n'importe quel PC/ordinateur portable/tablette via un port USB standard.
- Aide à l'interprétation et avis d'expert (SOS) inclus.



PSI 2 : composants du système



Composants du système



Rendu

## PSI - Caractéristiques Techniques

<b>Physique</b>	<b>Boîtier</b>	Robuste, à l'épreuve de environnement
	<b>Dimensions (mm)</b>	210 l x 140 L x 40 H (instrument seulement)
	<b>Poids de l'appareil</b>	0,8 kg (instrument seulement) 2,3 kg (avec un ordinateur standard) 13,0 kg (expédition standard)
	<b>Plage de température</b>	Fonctionnement : -25 à 50 (°C) Stockage : -40 à 70 (°C)
<b>Alimentation</b>	<b>Externe-USB</b>	Fonctionne sur la connexion USB de la tablette ou du dispositif informatique.
<b>Normes</b>	<b>AFNOR NF P94-160-3</b>	Conforme ou supérieur
<b>Technique</b>	<b>Hydrophone</b>	100Hz ~ 4kHz dans un boîtier inox. 25 mm de diamètre
	<b>Câbles</b>	Enrouleur en polyuréthane très résistant.
	<b>Fréquence d'échantillonnage</b> <b>Gain</b>	50kHz (résolution 20µS) 16 bits A/N + 14 niveaux de gain = plage dynamique de 30 bits.
	<b>Profondeur</b>	Résolution de 3 mm <0,1% d'erreur.
<b>Performance</b>	<b>Longueurs des pieux</b>	De 1 à 160m
	<b>Productivité</b>	10-15 min par pieu (selon la longueur des pieux)
	<b>Stockage</b>	Illimité
<b>Configuration</b>	<b>Ordinateur (32/64 bits)</b>	Windows 7/8/10. Résolution 800x600 ou supérieure
<b>Résultats</b>	<b>Rapports</b>	Heure d'arrivée en fonction de la profondeur Profondeur de la pointe du pieu Vitesse d'onde dans le pieu Génération de rapports multilingues au format MS Word
	<b>Langue</b>	Rapports multilingues
<b>Options</b>	<b>Enrouleurs de câbles</b>	50m, 100m, 150m et longueurs sur mesure