

## PRINCIPE TECHNIQUE FERROSCAN

Synthèse méthode	
<b>Principe technique</b>	Méthode électromagnétique
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Détection des armatures et éléments enrobés dans le béton ;</li> <li>» Estimation du diamètre de l'armature</li> </ul>
<b>Limitation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Profondeur d'investigation ;</li> </ul>

### Principe théorique

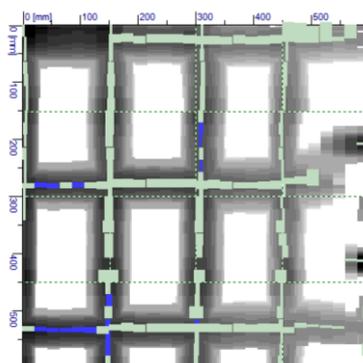
Le procédé FERROSCAN permet de détecter et de localiser les armatures jusqu'à des profondeurs de 18 cm pour les aciers de gros diamètre (36 mm). Les armatures doivent être situées à faible profondeur à l'intérieur du béton.

### Réalisation sur site

La zone de mesure doit offrir une surface de 70 cm par 70 cm, cette zone correspond à une zone d'auscultation de 60 cm par 60 cm, et aux marges nécessaires au maniement de l'appareil. Les mesures sont prises le long des lignes d'un carroyage de cette surface unitaire qui constitue un point de sondage.

### Traitement et interprétation

Le traitement et l'interprétation des données Ferroskan se fait en bureau d'étude avec un logiciel dédié. Sur la base du diamètre, l'épaisseur d'enrobage peut être estimée.



Ferroskan | Exemple de grille interprété

### Limitations

Il est possible, en général et sauf cas particulier, de déterminer :

- » Estimations position, enrobage et diamètre des aciers entre 0 à 6 cm de profondeur ;
- » Estimations position, enrobage des aciers entre 6 et 12 cm de profondeur ;
- » Estimation position des aciers entre 12 à 18 cm de profondeur.

### Avertissement de HILTI :

**« Le calcul du diamètre est une estimation et ne doit servir qu'à indiquer le diamètre probable. Si le diamètre d'armature exact doit être connu avec une précision de 100%, alors la structure doit être ouverte et le fer doit être directement mesuré. »**