

# **SICAFER**

**SAS SICAFER - 16 Rue Saint-Just - 93120 La Courneuve  
e-mail : sicaferdiam@gmail.com Tel : (33) 6 70 21 87 57  
SAS A CAPITAL VARIABLE RCS 824 309 470 00014 BOBIGNY**

**RELEVES SONDAGES, GEORADAR ET FERROSCAN  
du 30/07/2021**

**Site : CONSTRUIRE SOLIDAIRE 11 r JJ Rousseau 93230 ROMAINVILLE**

**BET : LMI 13 rue chapon 75 003 Paris**

# SOMMAIRE

- MATERIELS ET INSTRUMENTS.....3
- Avertissement .....3
- INTERPRETATION DES RELEVES .....4
- Implantation et dimensions.....4
- Précautions .....4
- SONDAGES PH RDC .....5
- PH RDC S1.....6
- PH RDC S2.....7
- SONDAGES PB R+1 .....8
- PB R+1 S3 .....9

# MATERIELS ET INSTRUMENTS

Les relevés ont été effectués par les appareils de mesure PS 200 et PS1000 Hilti, puis interprétés par les logiciels PROFIS Hilti :



## Avertissement

Les mesures et valeurs relevées par les appareils de détection PS 200 et PS1000 Hilti et les logiciels PROFIS Hilti sont seulement indicatifs, sans garantie de l'absence d'erreurs par omission, ajout, ou déformation. Ainsi sans garantie non plus de leur précision, la pertinence des résultats et leur adéquation pour une application spécifique. Compte tenu des variations de la nature du matériau support ou l'éventuelle présence d'objets non détectables, les résultats obtenus doivent être vérifiés par un autre moyen ; par exemple plans de construction ou à l'appui de résultats d'essai (contrôles de faisabilité) sur le site. En outre, d'éventuelles erreurs dans les programmes de calculs ne peuvent jamais être complètement exclues.

# INTERPRETATION DES RELEVES

## Implantation et dimensions

Les clichés images-scan ont été positionnés sur les emplacements désignés par la société LMI Ingénieur.

Dans les images qui suivent, les clichés ferroskan apparaissent en bleu vert fond gris clair. Les clichés géoradar 2D en rouge sur fond bleu. Les clichés géoradar 3D en bordeaux sur fond gris moyen. La taille d'un cliché ferroskan est de 600 x 600mm et chaque repère de 150mm est lui-même segmenté en sous-repères de 50 mm. La taille d'un cliché Géoradar est soit de 600 x 600mm soit de 1200x1200mm et chaque repère de 150mm est lui-même segmenté en sous-repères de 50 mm.

**LA HAUTEUR VISIBLE DES POUTRES, RETOMBÉES ET ALLEGES EST NOTÉE H (LA HAUTEUR REELLE PEUT DONC ÊTRE DIFFÉRENTE). LA MESURE ENTRE ÉLÉMENTS VERTICAUX (POTENTIELS PORTEURS) EST NOTÉE P. LES POTEAUX POT, LES POUTRES POU, EXEMPLE L50H33P490 SIGNIFIE LARGEUR 50cm HAUTEUR APPARENTE 33cm PORTEE 490cm**

## Précautions

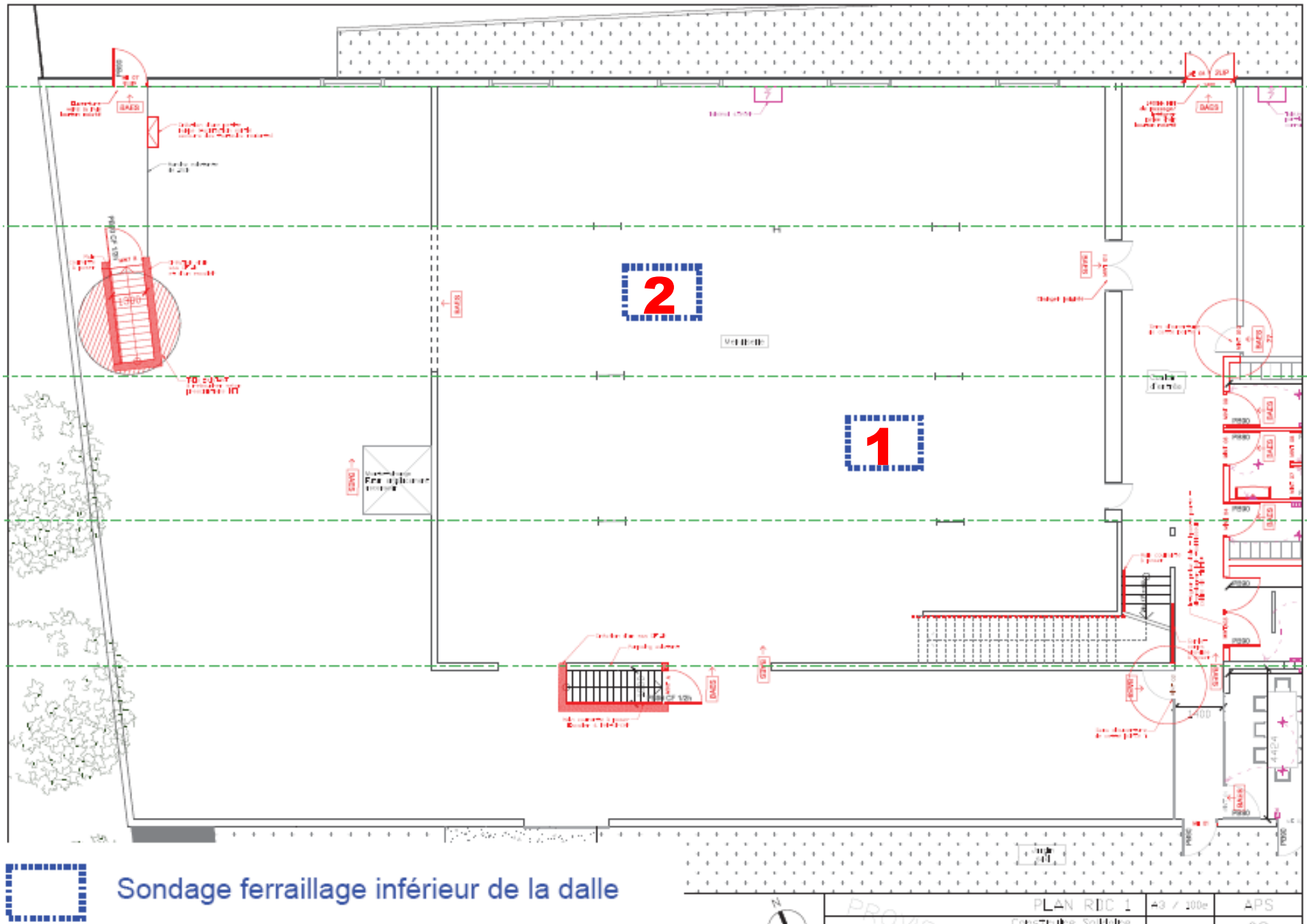
Pour que soit possible (mais pas certain) une précision jusqu'à un ordre de +/- 1 centimètre il est nécessaire de dégager 20cm autour du point à scanner ET un état de surface parfaitement rectiligne et d'une planéité parfaite (exemple dalle de béton ciré au sol). Sans ces 2 conditions réunies la précision se dégrade. De plus le ferroskan est totalement impossible à moins de 6,5cm (19cm pour le géoradar) de tout obstacle (par exemple angle du plancher haut avec retombée de poutre, ou tige filetée, cheville, fixation, appareil de climatisation, gaine, chemin de câble, etc ...) Sont préalablement nécessaires : la dépose du flocage et lavage des surfaces, dépose des équipements empêchant les passages des scanners, Installation d'une plateforme sécurisée portant à une hauteur de travail de 1.80m, le dépoussiérage et lavage du site (il est préjudiciable à la précision de faire de la détection avec un masque anti-poussière et des lunettes embuées de sueur ou un sol gravillonné et boueux). Notre visite préalable pour vérification de propreté est indispensable.

Comme tous les appareils de détection, les scanner Ferroskan/Géoradar PS200/PS250/PS1000 ont des limites : Les PS200/250 ne détectent les aciers que sur une profondeur courante de 100 à 120 mm voire 180mm pour des barres de très fort diamètre et dans des conditions optimales ; Le PS1000 tout objet, armature, vide, canalisation métallique ou non jusqu'à 300mm ; 2 armatures ne peuvent être différenciées que si leur entraxe est supérieur à leur enrobage. En conséquence une armature à proximité d'une autre peut apparaître comme une seule ou ne pas apparaître ; Les éléments métalliques présents dans le béton ou à proximité peuvent créer des interférences et rendre la mesure inexploitable. Par exemple des gaines coulées dans le béton ou la présence d'un rail à la surface d'une poutre ; La proximité de perturbations électromagnétiques (câbles, installations électriques) ou certains agrégats peuvent bruyier ou masquer des armatures ; Une armature cachée derrière une autre est rarement visible ; Une discontinuité des armatures peut ne pas être révélée ; Les diamètres estimés par le Ferroskan PS200/250 ne sont qu'indicatifs et peuvent être totalement erronés. Dans le cas où l'on souhaite déterminer les types d'armatures et leur diamètre précis il sera nécessaire de réaliser un sondage physique ponctuel de quelques cm directement au droit d'une armature détectée.

Les surfaces scannées sur des zones revêtues et/ou comportant des obstacles et/ou des aspérités tels que isolation, placo, crépi, flocage, chemins de câbles, gaines, câbles, gravats, poussières, etc .. viennent perturber, annuler, voire transformer les images de détection des ferroskan/radar. Les clichés image-scan et commentaires sont le résultat de la détection et ne reflètent pas forcément la réalité. Ils ne sont qu'une probabilité de la réalité. Ils doivent être utilisés comme indicatifs et non pas comme une garantie. Des objets qui n'existent pas peuvent apparaître dans les clichés, et d'autres objets qui eux existent vraiment, peuvent ne pas apparaître. Vous, donneur d'ordre de ces relevés déclarez vous prémunir de ces aléas et prendre toute mesure de précaution nécessaire. Pour que soit possible (mais pas certain) une précision jusqu'à un ordre de +/- 1 centimètre il est nécessaire de dégager 20cm autour du point à scanner ET un état de surface parfaitement rectiligne et d'une planéité parfaite (exemple dalle de béton ciré au sol). Le scan est totalement impossible à moins de 8cm de tout obstacle (angle du plancher haut avec une retombée de poutre, ou tige filetée, cheville, fixation, appareil de climatisation, gaine, chemin de câble, etc ...) Sont donc préalablement nécessaires : dépose du flocage et lavage des surfaces, dépose des équipements empêchant le passages des scanners, le cas échéant l'installation d'un platelage sécurisé, Le dépoussiérage et lavage du site (il est impossible de faire de la détection avec un masque anti-poussière et des lunettes embuées de sueur) ; notre visite préalable pour vérification de propreté est indispensable

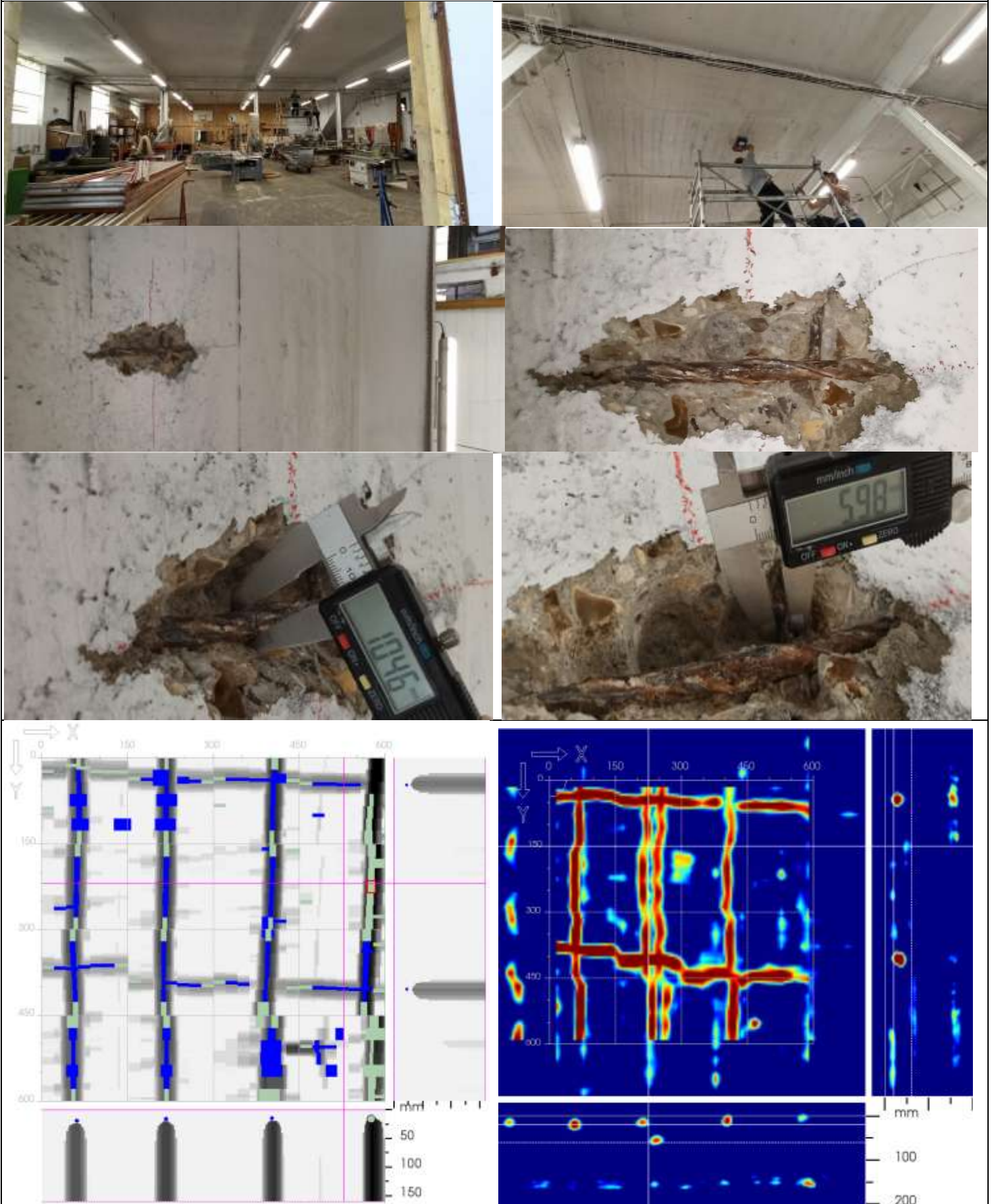
Ce compte rendu d'exécution ne constitue en aucun cas ni une note de calcul, ni un calcul de charge, ni un plan de récolement, ni un DOE. Il est à destination du service ingénierie d'un bureau d'étude structure Béton. Vous, donneur d'ordre de ces relevés déclarez missionner un Bureau d'étude Structure pour cette prestation supplémentaire d'ingénierie. En cas de mauvaise qualité, d'imprécisions, voire d'inopérance ou de non correspondance, notre responsabilité ne pourra être engagée, puisque s'agissant pour notre prestation, d'une obligation de moyens (clichés de détection et démolition ponctuelle le cas échéant) et non pas de résultat. De plus les hypothèses par lesquelles les mesures sont généralisables à tout ou partie de la structure et/ou de l'édifice sont à la charge et à la responsabilité du bureau d'étude. Ce compte rendu d'exécution n'indique que des informations de détection aux localisations selon le plan fourni ou les zones qui ont été désignées sur place. Ce compte rendu d'exécution peut être incomplet et/ou erroné. Seul l'ingénieur d'étude désigné pourra préconiser et analyser et aura autorité sur celui-ci. C'est l'ingénieur du bureau d'étude structure qui est en charge de vérifier, mesurer, interpréter, interpoler, généraliser et faire des hypothèses. Ce compte rendu d'exécution est fourni à titre indicatif à son intention.

# SONDAGES PH RDC



 Sondage ferrailage inférieur de la dalle

## PH RDC S1

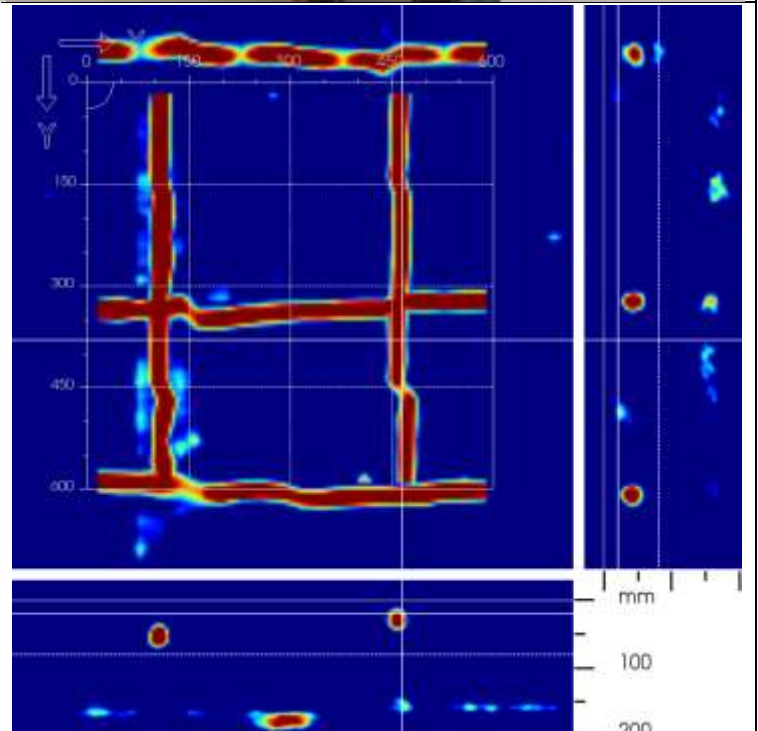
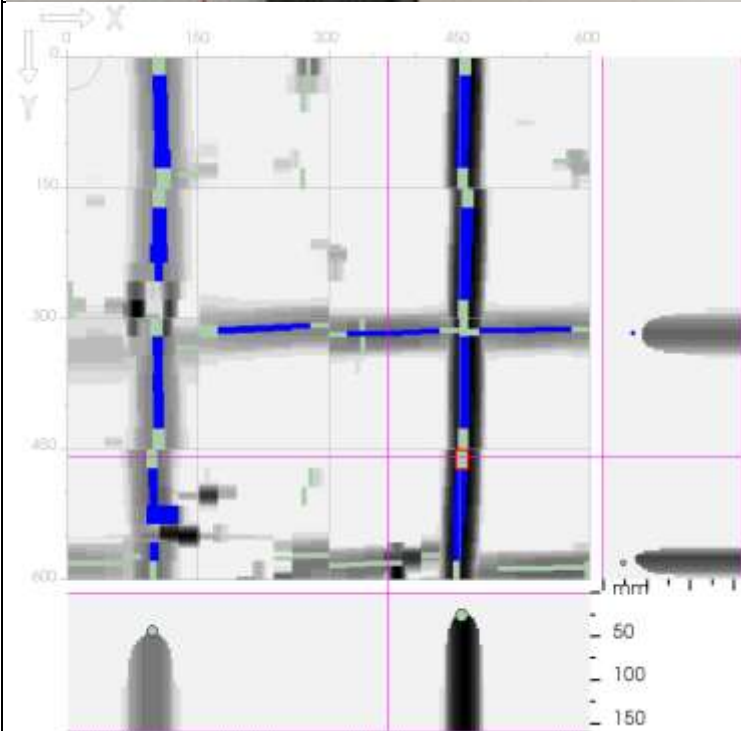


PLANCHER EPAISSEUR 175mm

FILANTS HA 10 ENROBAGE 10 ENTRAXE 165

REPARTITION HA 6 ENROBAGE 24 ENTRAXE 350

## PH RDC S2

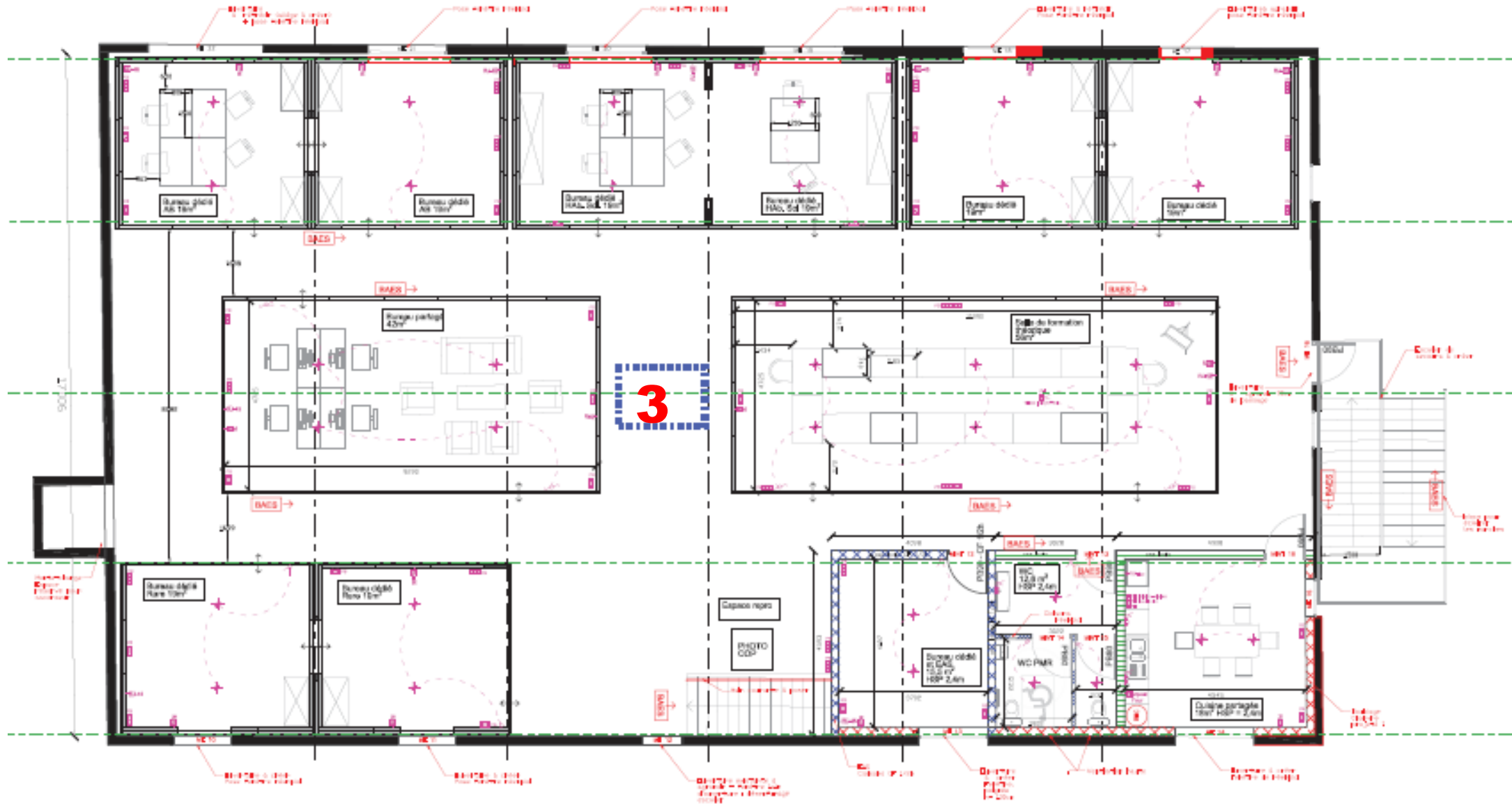


PLANCHER EPAISSEUR 175mm

FILANTS HA 12 ENROBAGE 15 à 35 ENTRAXE 350

REPARTITION HA 8 ENROBAGE 30 à 50 ENTRAXE 275 à 375

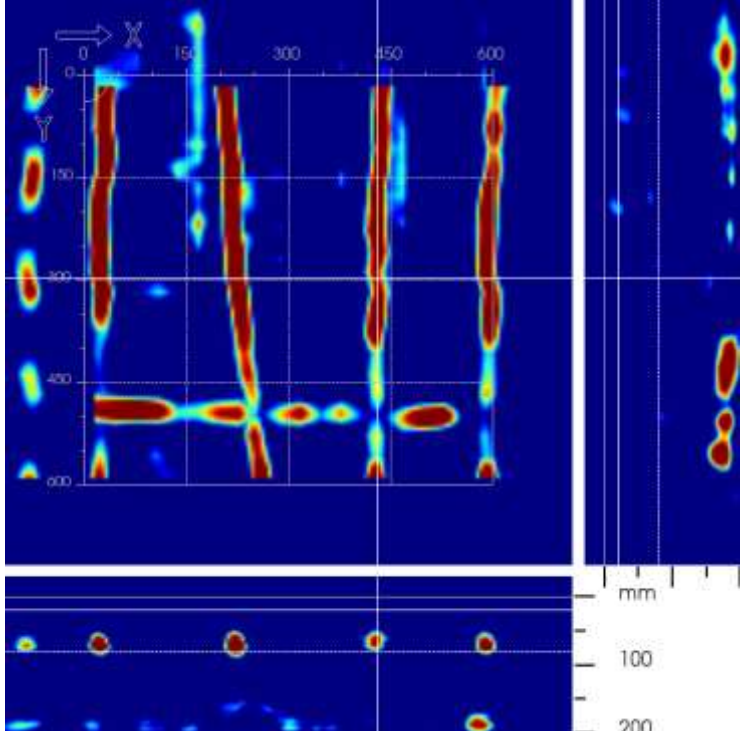
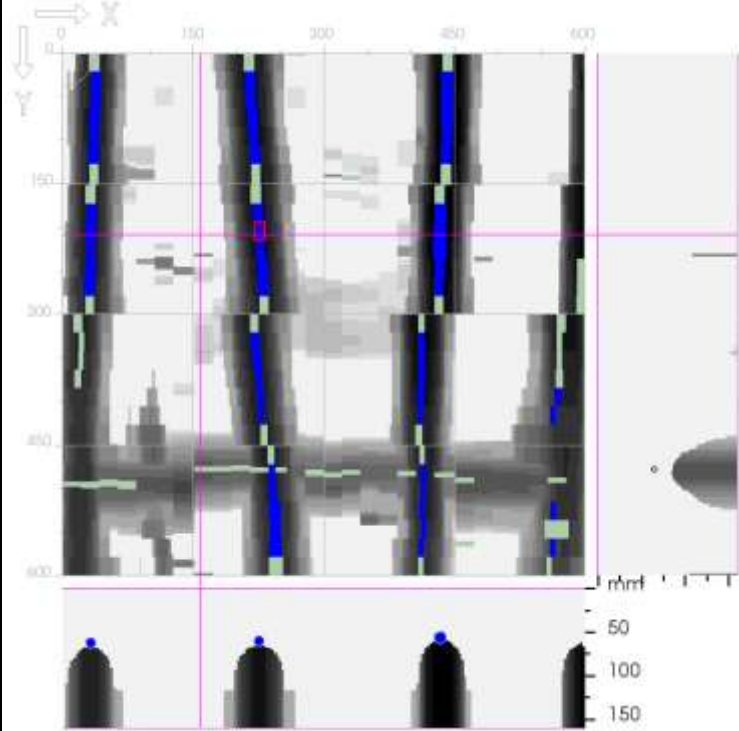
# SONDAGES PB R+1



Sondage ferrailage supérieur de la dalle



**PB R+1 S3**



PLANCHER EPAISSEUR 175mm  
CHAPEAUX FILANTS HA 12 ENROBAGE 55 ENTRAXE 200  
1 CHAPEAU REPARTITION AU DROIT DE LA POUTRE HA 12 ENROBAGE 75