

TECNISOL

Rapport d'investigations

Etat des lieux voiles et planchers hauts du sous-sol au R+2

Bâtiments 02 et 03

Quartier Bonnet d'Honnieres

Orange (84)



Rapport d'investigations

Etat des lieux voiles et planchers hauts du sous-sol au R+2

Bâtiments 02 et 03

Quartier Bonnet d'Honnieres

Orange (84)

Indice	Date	Rédigé par	Visa	Contrôlé par	Visa	Observations
A	14/11/22	Goliez.G		Pochat.M.		18 pages 1 annexe
B	02/02/23	Goliez.G		Pochat.M.		18 pages 1 annexe

SOMMAIRE

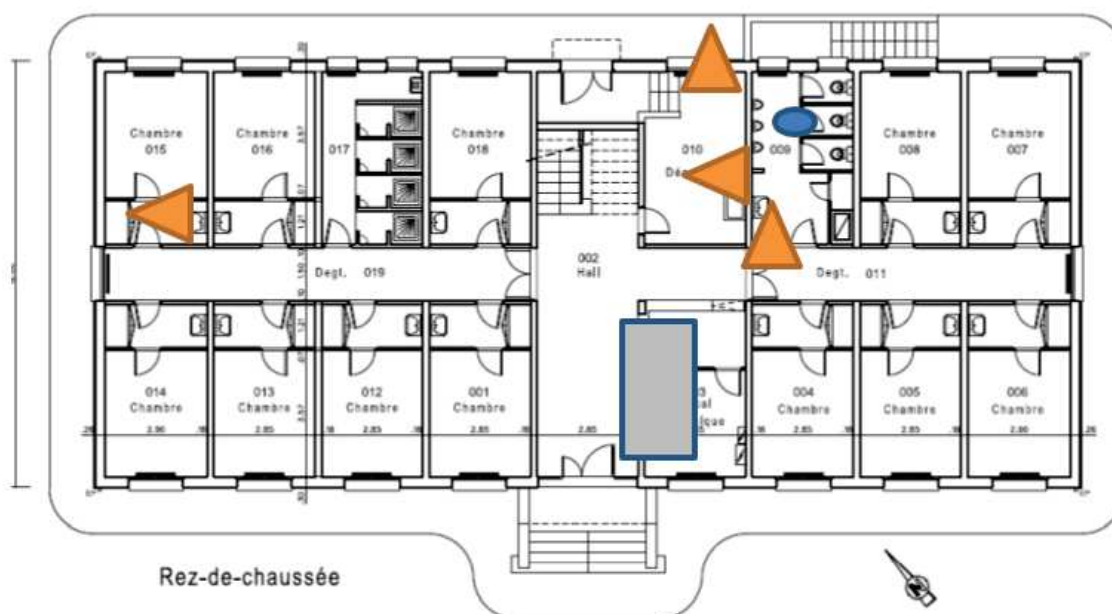
I.	Présentation de l'étude.....	4
1)	Généralités	4
II.	Matériels utilisés pour l'analyse des structures	5
III.	Résultats des investigations sur la structure	7
1)	Bâtiment 03.....	7
2)	Bâtiment 02.....	11
	Annexe 1 : Coupes de structures voiles et planchers hauts.....	17

I. Présentation de l'étude

1) Généralités

Un diagnostic de structure est demandé sur les bâtiments 02 et 03 du Quartier Bonnet d'honniers à Orange (84). Les prestations sont concentrées sur les voiles et les planchers hauts du sous-sol au R+1 pour le bâtiment 03 et du sous-sol au R+2 pour le bâtiment 02.

Depuis le sous-sol au R+2



	Sondages pour détermination des voiles
	Sondages pour détermination des armatures inférieures des planchers
	Zone investigation radar

II. Matériels utilisés pour l'analyse des structures

1) Etude de la structure par moyens physique et géophysiques

Pour effectuer un état des lieux précis, il sera réalisé une étude des armatures à des points précis ainsi que des sondages mécaniques ciblés pour avoir les dimensions des armatures lorsque cela est réalisable. Dans le cas contraire, les dimensions des armatures sont estimées par moyen géophysique (radar haute-fréquence).

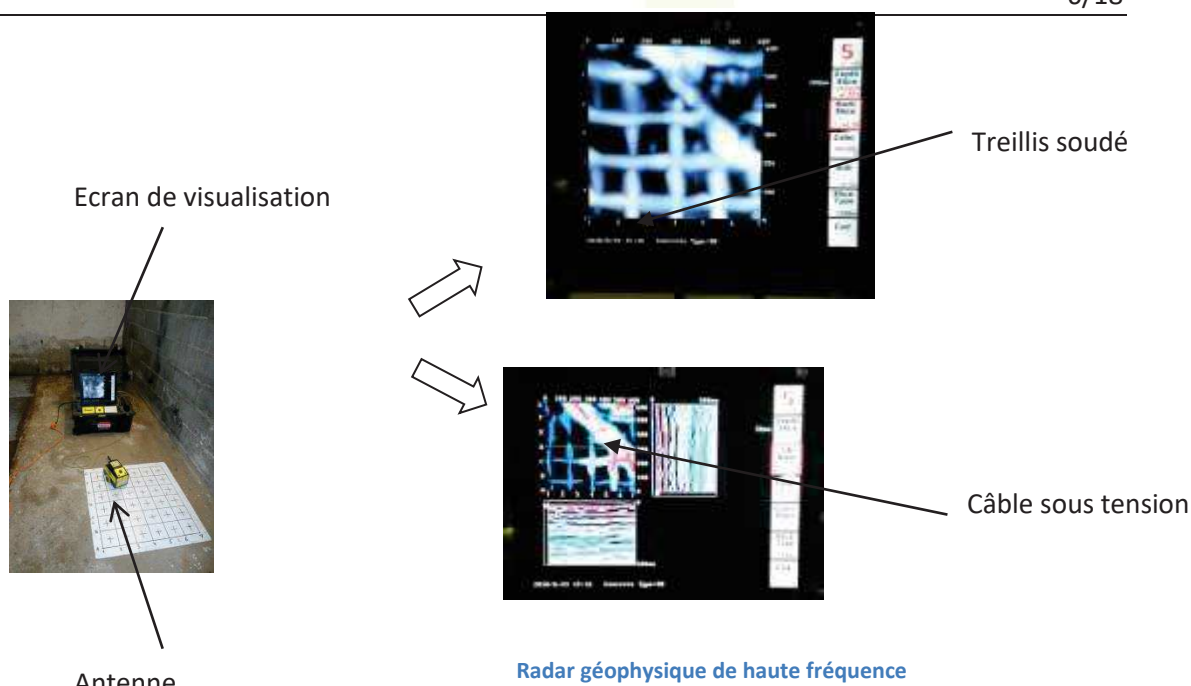
Les sondages destructifs sont réalisés à l'aide d'un marteau perforateur. Cela permet d'obtenir de manière fiable l'épaisseur et les caractéristiques des différents matériaux utilisés (pour les poutres et leur armature par exemple).

La disposition du ferrailage est mise en évidence par le radar géophysique de haute fréquence (type Conquest). Cet équipement a des composants adaptés à la détection de ferrailages et d'hétérogénéités dans le béton jusqu'à une profondeur de 60 cm.

Il peut repérer les armatures sous dalles béton (treillis soudé), les réseaux et il peut même distinguer les câbles sous tension (fonction PCD).

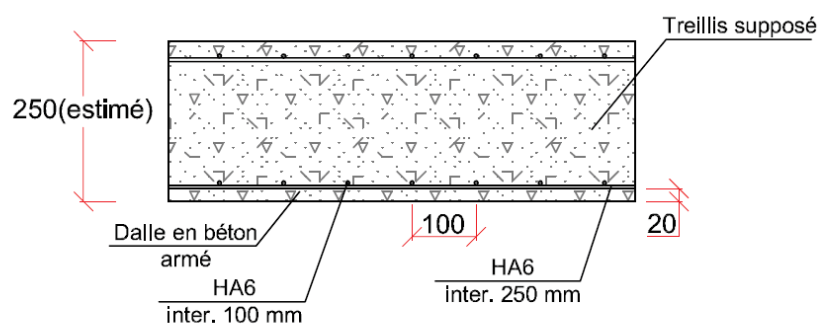
Les dimensions réduites de l'antenne permettent de l'utiliser pour les inspections de structure (dallage, mur, fondation, poutre).

L'équipement se compose d'une antenne et d'une unité de traitement du signal qui permettent de visualiser instantanément l'encombrement de la zone traitée.



Des coupes des ouvrages ainsi que leur localisation sur plan seront produites dans le rapport d'étude.

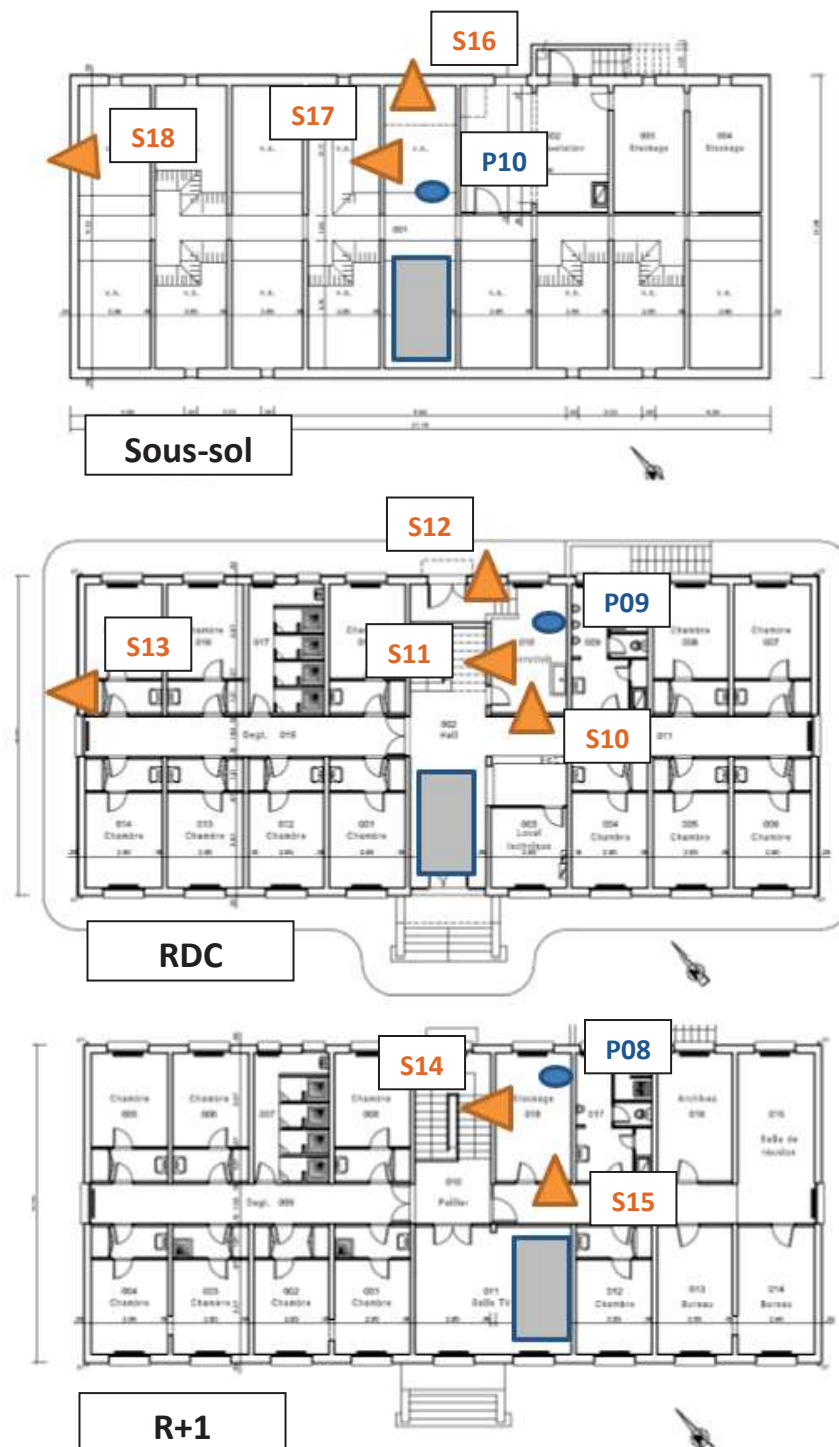
Exemple de coupe de plancher



III. Résultats des investigations sur la structure

1) Bâtiment 03

Il a été réalisé 9 sondages sur les voiles et 3 sondages sur les planchers hauts du sous-sol au R+1, répartis selon les plans ci-dessous :

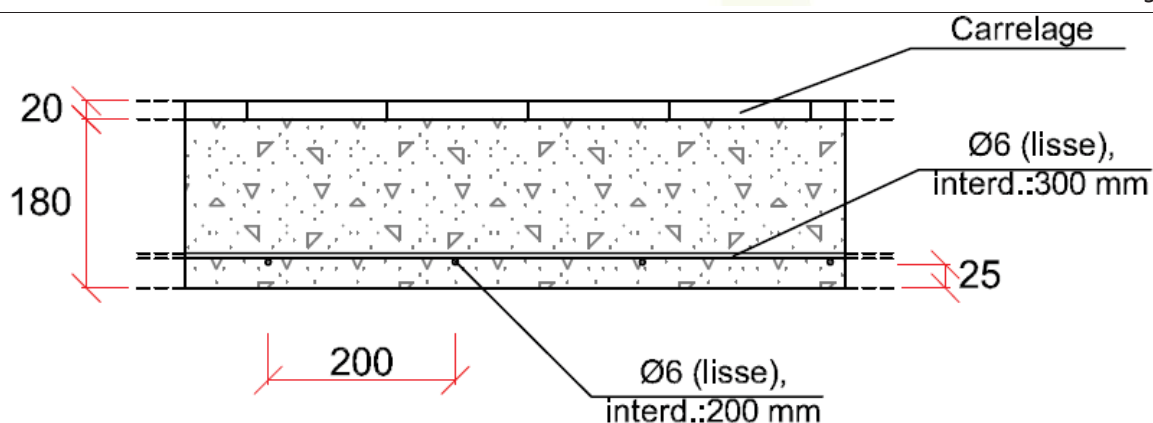


Le tableau ci-dessous résume les résultats des sondages pour le bâtiment 03 :

Etage	N° sondage	Composition principale	Epaisseur totale (en cm)	Détail de la composition
Sous-sol	S16	Béton non armé	38	Béton nu (côté intérieur)
	S17	Béton non armé	18	Béton nu (côté intérieur)
	S18	Béton non armé	34	Béton nu (côté intérieur)
	P10	Dalle BA	20	18 cm dalle BA + 2cm carrelage
RDC	S10	Briques creuses	9	0.5 cm de crépis/8 cm de briques creuses/0.5 cm de crépis
	S11	Béton non armé	20	18 cm voile béton non armé + 1cm crépis de chaque côté
	S12	Parpaings creux	30	0.5 cm de crépis/29 cm de parpaing creux/0.5 cm de crépis
	S13	Briques creuses+ béton non armé	30	0.2 cm de crépis/6 cm de briques creuses/1 cm de vide/23 cm de béton non armé
	P09	Dalle BA	19	17 cm dalle BA + 2cm carrelage
R+1	S14	Béton non armé	20	18 cm voile béton non armé + 1cm crépis de chaque côté
	S15	Briques creuses	10	2 cm de crépis côté couloir/5 cm de briques creuses/3 cm de crépis côté chambre
	P08	Dalle BA	17	17 cm dalle BA

Le coupes de structures des murs sont données dans l'annexe 1.

Pour le **plancher haut du sous-sol (P10)**, il s'agit d'une dalle en béton armée dont l'épaisseur est de 18 cm. Elle comporte un treillis d'armatures à 2.5 cm de sa base, de dimension 200x300 mm. Les armatures sont lisses et d'un diamètre de 6 mm.



Coupe de structure P10

Pour le **plancher haut du RDC (P09)**, il s'agit d'une dalle en béton armée dont l'épaisseur est de 17 cm. Elle comporte un treillis d'armatures à 1.5 cm de sa base, de dimension 150x150 mm. Les armatures sont lisses et d'un diamètre de 6 mm.

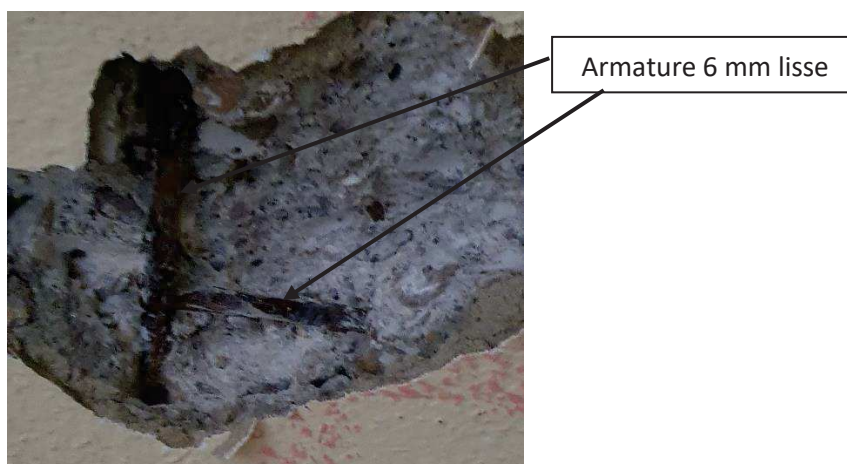
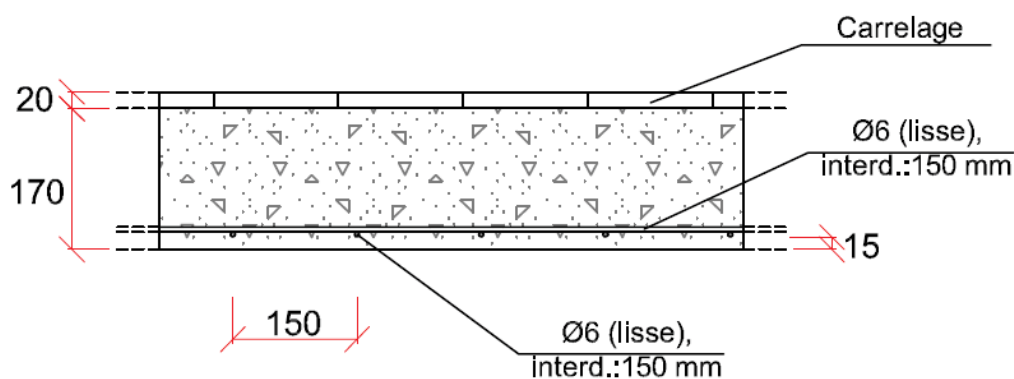


Photo du sondage P09



Coupe de structure P09

Pour le **plancher haut du R+1 (P08)**, il s'agit d'une dalle en béton armée dont l'épaisseur est de 17 cm. Elle comporte un treillis d'armatures à 2.0 cm de sa base, de dimension 150x150 à 200 mm. Les armatures sont lisses et d'un diamètre de 6 mm.

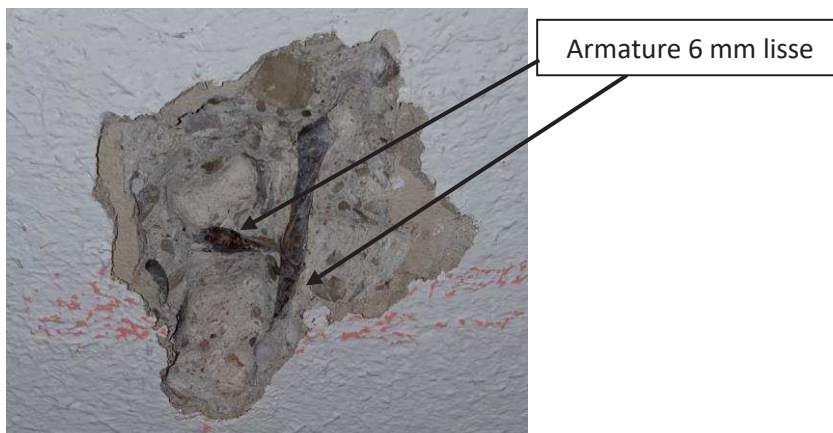
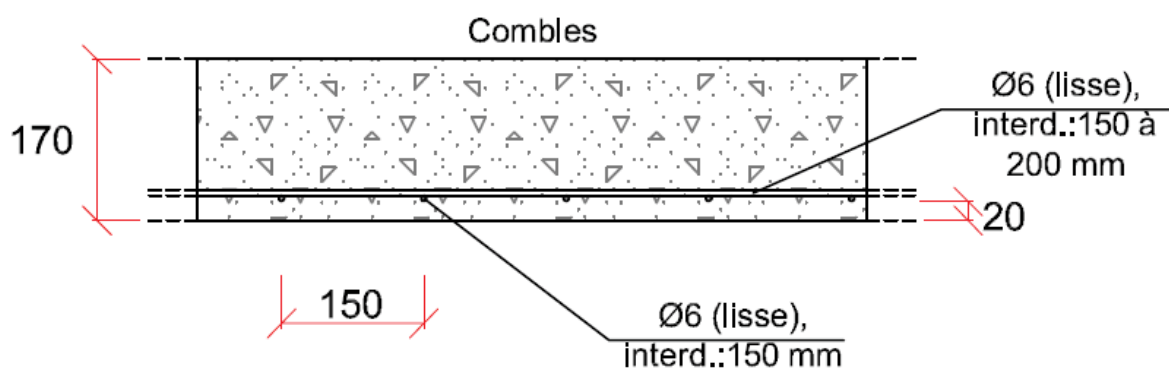


Photo du sondage P08



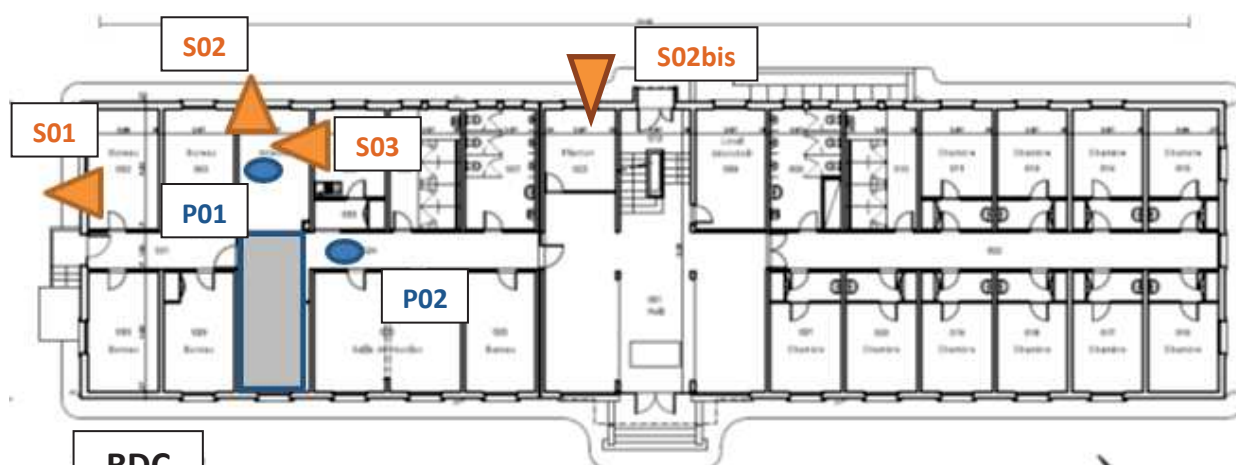
Coupe de structure P08

2) Bâtiment 02

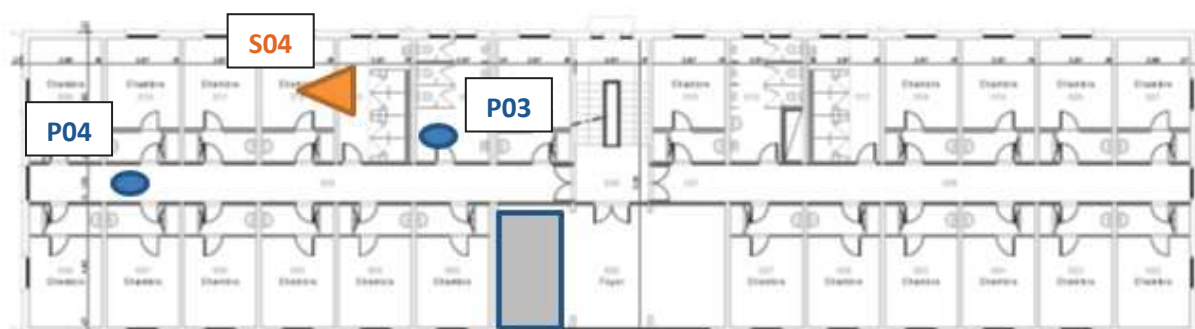
Il a été réalisé 10 sondages sur les voiles et 7 sondages sur les planchers hauts du sous-sol au R+2, répartis selon les plans ci-dessous :



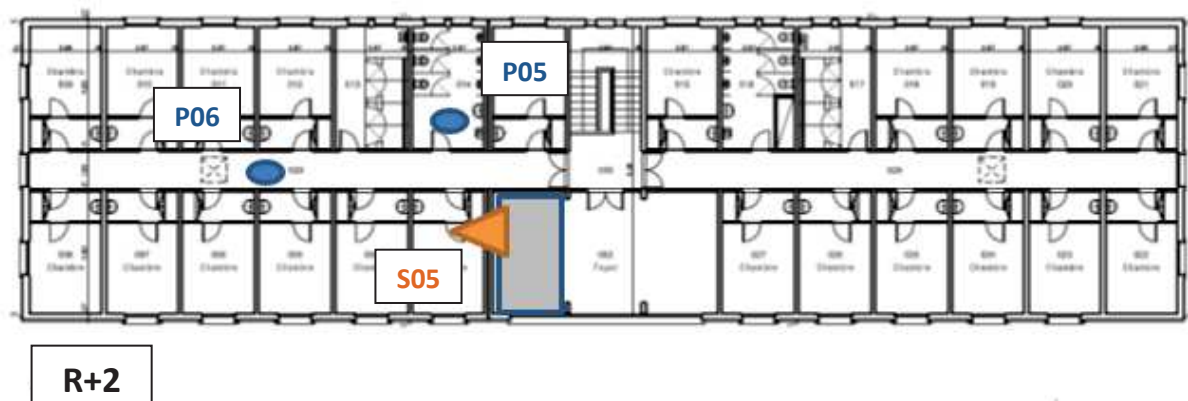
Sous-sol



RDC



R+1



Le tableau ci-dessous résume les résultats des sondages pour le bâtiment 02 :

Etage	N° sondage	Composition principale	Epaisseur totale (en cm)	Détail de la composition
Sous-sol	S06	Béton non armé	27	Béton nu (côté intérieur)
	S07	Béton non armé	15	Béton nu (côté intérieur)
	S08	Béton non armé	15	Béton nu (côté intérieur)
	S09	Béton non armé	27	Béton nu (côté intérieur)
	P07	Dalle BA+Prédalle	20	20 cm dalle BA + Linoléum
RDC	S01	Briques creuses	27	23 cm briques creuses + 2 cm mortier+crépis des deux cotés
	S02+S02bis	Briques creuses	27	23 cm briques creuses + 2 cm mortier+crépis des deux cotés
	S03	Béton non armé	17	15 cm voile béton + 1cm crépis de chaque côté
	P01	Dalle BA+Prédalle	15	13 cm dalle BA + 2 cm carrelage
	P02	Dalle BA+Prédalle	15	13 cm dalle BA + 2 cm carrelage
R+1	S04	Béton non armé	16	15 cm voile béton + 0.5 cm crépis de chaque côté
	P03	Dalle BA	16	13 cm dalle BA + 3 cm carrelage
	P04	Dalle BA+Prédalle	15	13 cm dalle BA + 2 cm carrelage
R+2	S05	Béton non armé	34	2 voiles béton de 15 cm avec joint de dilatation d'environ 2 cm d'épaisseur + 1cm crépis de chaque côté
	P05	Dalle BA+Prédalle	15	15 cm dalle BA
	P06	Dalle BA+Prédalle	15	15 cm dalle BA

Le coupes de structures des murs sont données dans l'annexe 1.

Pour le **plancher haut du sous-sol (P07)**, il s'agit de prédalles en béton armée dont l'épaisseur est de 20 cm. Elles comportent un treillis d'armatures à 1.0 cm de leur base. L'interdistance des armatures longitudinales aux prédalles est de 300 mm. Ces armatures sont lisses et d'un diamètre de 5 mm. Pour les armatures transversales des prédalles, elles ont une interdistance qui augmente depuis le bord vers le centre, de 15 cm à 60 cm. Elles sont composées de 3 brins (de 2.5 mm de diamètres chacun, torsadés (armature précontrainte)).

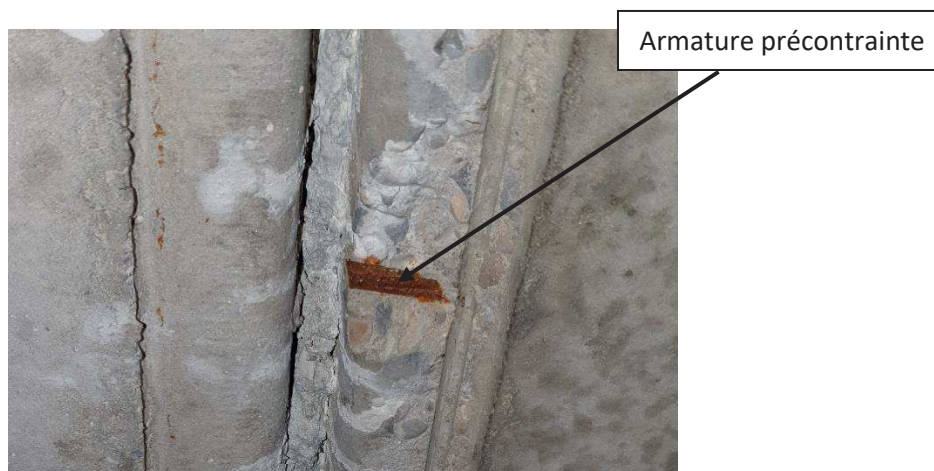
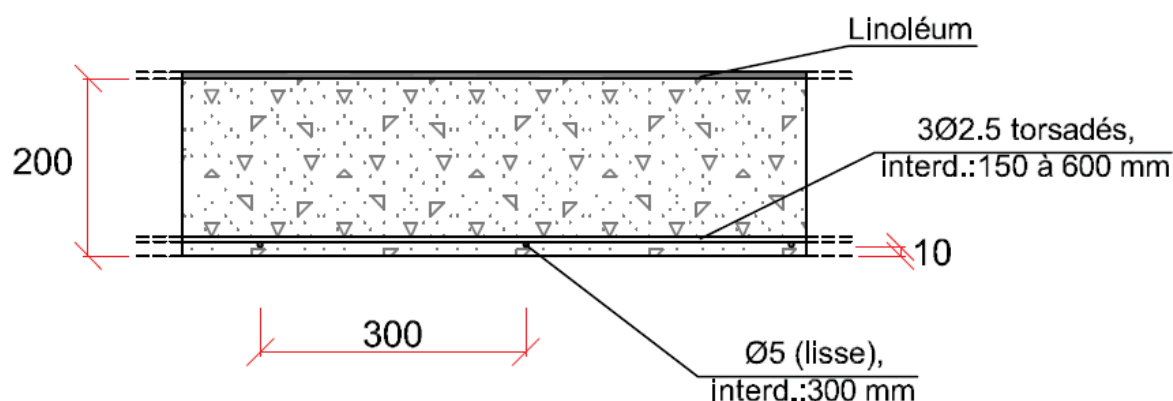


Photo du sondage P07



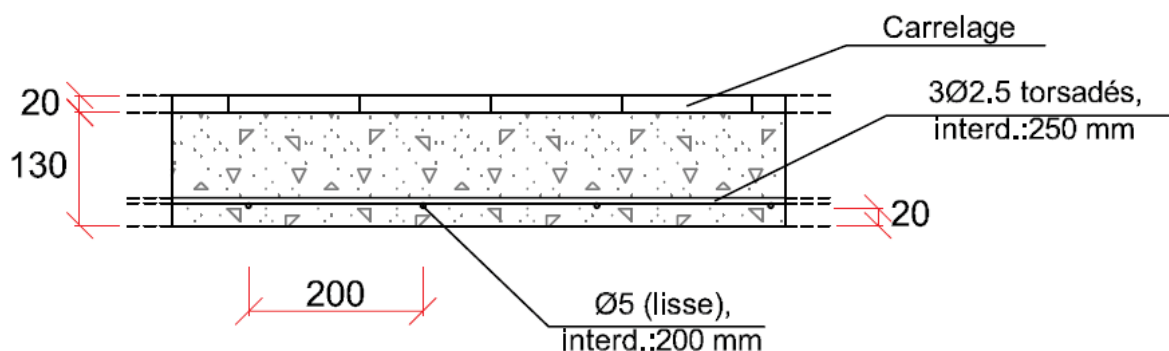
Coupe de structure P07

Pour le **plancher haut du RDC (P01/P02)**, il s'agit d'une dalle en béton armée avec prédalle dont l'épaisseur est de 13 cm. Elle comporte un treillis d'armatures à 2.0 cm de sa base, de dimension 200x250 mm. Les armatures d'interdistance 200 mm sont lisses et d'un diamètre de 5 mm. Les

armatures d'interdistance 250 mm sont composées de 3 brins (de 2.5 mm de diamètres chacun, torsadés (armature précontrainte).



Photo du sondage P02



Coupe de structure P01/P02

Pour le **plancher haut du R+1 (P03/P04)**, les deux sondages ont révélé des treillis d'armatures différents.

Au niveau de **P03**, il s'agit d'une dalle en béton armée dont l'épaisseur est de 13 cm. Elle comporte un treillis d'armatures à 1.5 cm de sa base, de dimension 150x150 mm. Les armatures d'interdistance 200 mm sont lisses et d'un diamètre de 5 mm. Les armatures sont lisses et d'un diamètre de 5 mm.

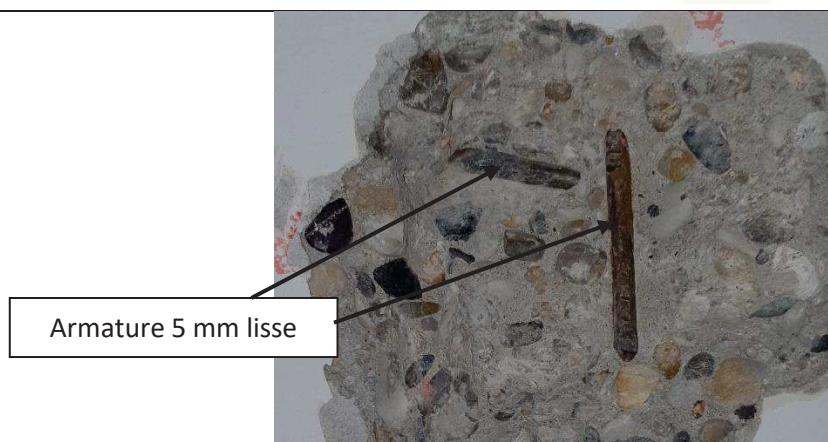
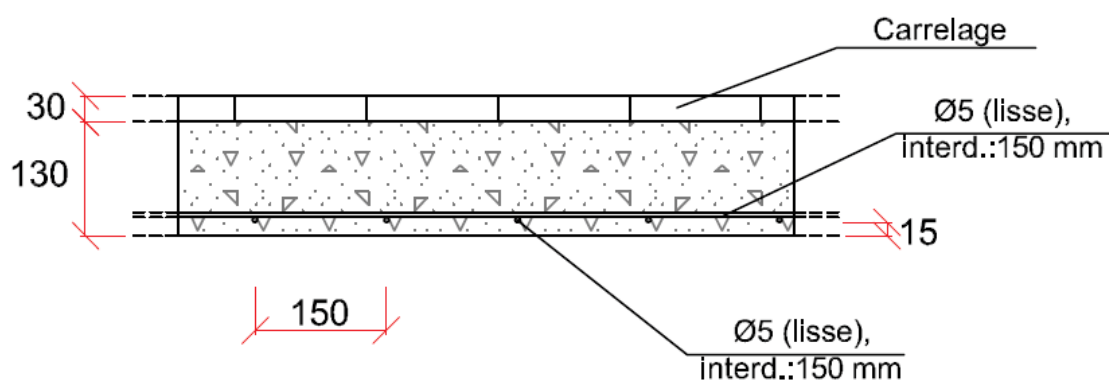


Photo du sondage P03

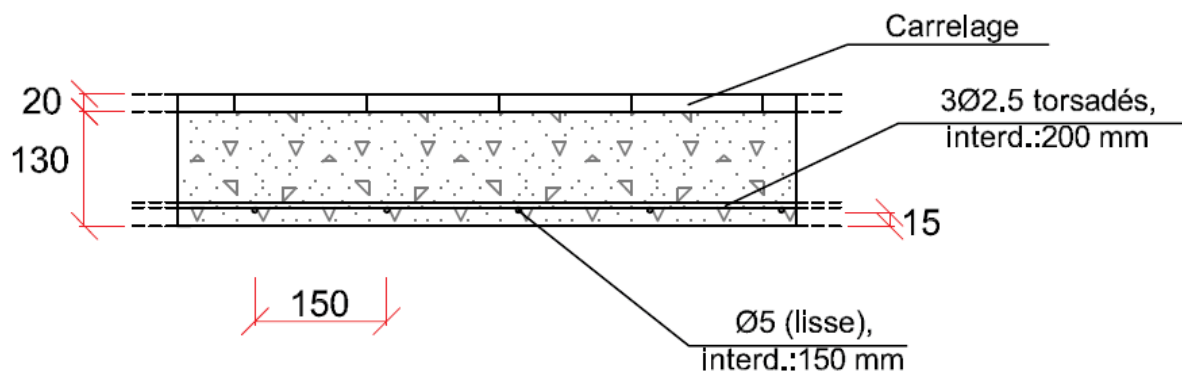


Coupe de structure P03

Au niveau de **P04**, il s'agit d'une dalle en béton armée avec prédalle dont l'épaisseur est de 13 cm. Elle comporte également un treillis d'armatures à 1.5 cm de sa base, mais de dimension 150x200 mm. Les armatures d'interdistance 150 mm sont lisses et d'un diamètre de 5 mm. Les armatures d'interdistance 200 mm sont composées de 3 brins (de 2.5 mm de diamètres chacun, torsadés (armature précontrainte)).



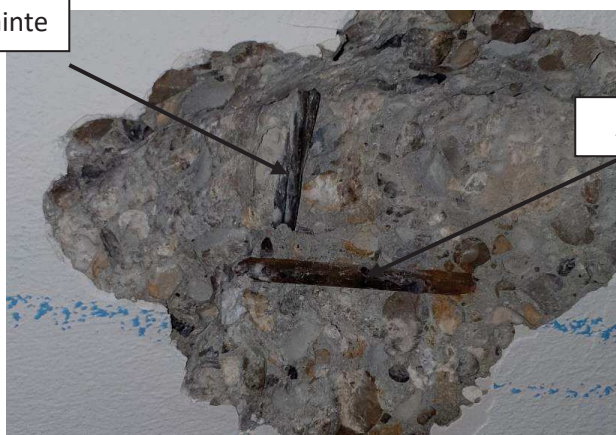
Photo du sondage P04



Coupe de structure P04

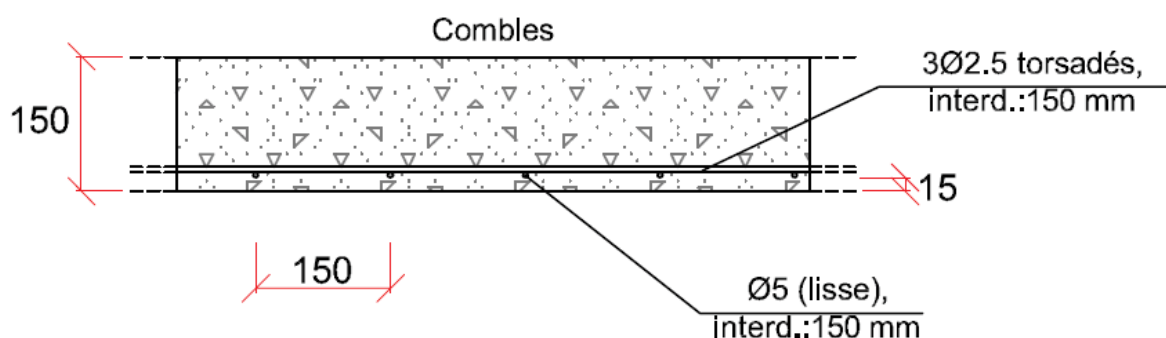
Pour le **plancher haut du R+2 (P05/P06)**, il s'agit d'une dalle en béton armée avec prédalle dont l'épaisseur est de 15 cm. Elle comporte un treillis d'armatures à 1.5 cm de sa base, de dimension 150x150 mm. Les armatures transversales sont lisses et d'un diamètre de 5 mm. Les armatures longitudinales sont composées de 3 brins (de 2.5 mm de diamètres chacun, torsadés (armature précontrainte)).

Armature précontrainte



Armature 5 mm lisse

Photo du sondage P06



Coupe de structure P05/P06

Annexe 1 : Coupes de structures voiles et planchers hauts

	Politique qualité	Date de création du document : 04/04/2014
---	--------------------------	---

La gestion de la qualité est primordiale au sein de la société pour pouvoir répondre au mieux aux attentes de nos clients et leur fournir des services de qualité.

Pour appliquer cette politique, j'ai entrepris une démarche de mise en place de la certification ISO 9001 avec la participation de l'ensemble des employés.

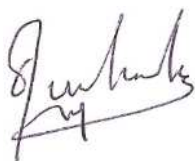
Nos engagements envers cette démarche d'amélioration continue du système de management de la qualité sont les suivants :

- Être à l'écoute de nos clients et veiller à leur satisfaction.
- Mettre un point d'honneur à respecter les exigences de nos clients.
- Assurer une excellence de nos services en s'engageant à proposer un service performant et unique.
- Assurer une mise en place d'actions rapides et efficaces pour tout problème rencontré par nos clients.
- Assurer une communication transparente que ce soit en interne ou en externe avec nos clients.
- Etre en recherche permanente d'amélioration et d'innovation de nos compétences et de nos équipements afin de viser l'excellence de nos processus.
- Veiller au maintien de la diversité de nos prestations.

La politique sera diffusée à l'ensemble du personnel afin d'impliquer et de sensibiliser tous les employés à la démarche d'amélioration du management de la qualité.

Je m'engage à apporter toutes les ressources nécessaires à l'aboutissement et au maintien de nos engagements.

DJEBBAR Ichème
Directeur
Le 04/04/2014





ZAC de La Masquère | 64, impasse La Viguerie | 31750 Escalquens
Tél. 05 62 19 04 39 | Fax 05 62 18 46 57 | Email tecnisol@tecnisol.eu
www.tecnisol.eu | www.tecnisol.fr