



SOCOTEC Immobilier Durable

4, Impasse du Bois de la Grange
33610 CANEJAN
Tel : 05 56 87 09 64
@ : xavier.boillot@socotec.com

Reconnaissance de structure Palais de Justice d'Agen (47) Rapport d'études



 **MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**
Liberté
Égalité
Fraternité
Direction des
services judiciaires

Contact Socotec Immobilier Durable :		N° de l'affaire :
Ingénieur	Xavier BOILLOT	2604_SDBTP_011
Tél	06.33.25.79.95	
E-mail	xavier.boillot@socotec.com	

Ouvrage :	Tribunal d'Agen Avenue de Lattre de Tassigny Agen (47)	Demandeur :	Ministère de la Justice Département de l'Immobilier de Toulouse 1, place Emile Bouin CS 20009 31952 Toulouse Cedex charlene.castella@justice.gouv.fr
------------------	---	--------------------	--

Reconnaissance de structures Palais de Justice d'Agen (47)

Indice	Date	Rédacteur	Appro.	Modifications
0	23/06/2026	X.Boillot		Première diffusion

Le présent rapport et ses annexes forment un tout indissociable dont il ne peut être fait état, vis-à-vis de tiers, que par publication ou communication in extenso

SDBTP-ESSAIS & AUSCULTATIONS AQUITAINE

SOCOTEC IMMOBILIER DURABLE- ZA La Briqueterie-4 impasse du Bois de la Grange- 33610 Canéjan

SAS au capital de 520 850 euros- 849 272 505 00025 RCS Nanterre

Siège social : Immeuble Mirabeau- 5/7 place des Frères Montgolfier - CS20732-Guyancourt-78182 Saint-Quentin-en-Yvelines cedex-France

www.socotec.com



SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	3
2	MISSION	3
2.1	CONTEXTE.....	3
2.2	LOCALISATION DE L’OUVRAGE	3
3	INTERVENTION IN-SITU.....	4
4	MOYENS MIS EN ŒUVRE	4
4.1	INVESTIGATION IN-SITU	4
4.2	ANALYSE EN LABORATOIRE.....	5
5	RESULTATS DES RECONNAISSANCES ZONE 224/226.....	6
5.1	REPERAGE DES SONDAGES	6
5.2	CONSTATS PLANCHERS	7
6	RESULTATS DES RECONNAISSANCES BUREAU D’ORDRE PENAL	9
6.1	REPERAGE DES SONDAGES	9
6.2	CONSTATS.....	10
7	RESULTATS DES RECONNAISSANCES BUREAUX 016 ET 017 (SUBSTITUTS).....	13
7.1	REPERAGE DES SONDAGES	13
7.2	CONSTATS.....	14
8	CONCLUSION	16
9	ANNEXES – SCHEMAS	17

NOTA : Nous ne pourrions être tenus responsables des préjudices engendrés par des travaux sans que les hypothèses prises dans notre rapport ne nous soient confirmées. De plus, toutes modifications ou ajouts d’hypothèses devront nous être soumis pour vérification dans une mission complémentaire avant exécution des travaux. Les résultats des sondages faisant l’objet du présent rapport portent uniquement sur les zones reconnues.



1 INTRODUCTION

A la demande du Bet AXEPLAN à Bergerac (24), et pour le compte du Ministère de la Justice, le laboratoire Socotec Immobilier Durable de Canéjan (33) est intervenu au Palais de Justice d'Agen (47) afin de réaliser des reconnaissances de structures.

L'intervention in situ s'est déroulée le jeudi 04 juin et le mercredi 10 juin 2026.

2 MISSION

2.1 Contexte

Dans le cadre d'un projet de rénovation du bâtiment, le client a confié à Socotec Immobilier Durable la réalisation d'un diagnostic de reconnaissance de la nature de certains planchers, plafonds et murs du bâtiment.

Ce diagnostic comporte plusieurs points :

- ✚ Auscultation au radar pour la reconnaissance de la nature des ouvrages ;
- ✚ Réalisation de sondages destructifs ;
- ✚ Relevé et rebouchage des sondages.

Les avis fournis dans ce rapport s'appuient sur une approche par échantillonnage statistique et ne prétendent pas fournir une analyse exhaustive de la situation.

2.2 Localisation de l'ouvrage

Les ouvrages concernés font partie du tribunal d'Agen, sis avenue de Lattre de Tassigny à Agen (47). Le bâtiment est repéré sur la vue aérienne ci-dessous (source Géoportail).





3 INTERVENTION IN-SITU

- *Conditions d’intervention*

Équipe intervention	: Socotec Immobilier Durable : M. Billaud / D. Chelaru / E. Pouyllau / X. Boillot
Moyens mis en œuvre	: Radar de structure, petit électroportatif
Conditions atmosphériques	: Sans objet
Points particuliers	: Intervention en site occupé

Aucun document technique sur les ouvrages existants ne nous a été fourni préalablement à notre intervention. Seuls un plan d’état des lieux du client et un plan des sondages d’Axeplan nous ont été transmis. Sur site, nous avons été accompagnés par Mme Bruyère du Ministère de la Justice.

4 MOYENS MIS EN ŒUVRE

4.1 Investigation in-situ

4.1.1 AUSCULTATION NON DESTRUCTIVE

La recherche des principes constructifs et des armatures éventuelles s’est dans un premier temps effectuée par des auscultations non destructives au Radar.

L’auscultation par radar de structure est un procédé non destructif permettant d’effectuer de manière précise et en continu des auscultations de sols et d’ouvrages. Il utilise la réflexion d’ondes électromagnétiques de l’ordre du méga au giga Hertz (MHz au GHz). Muni d’une antenne 2,6 GHz, cet équipement permet une investigation jusqu’à environ 0,5m.

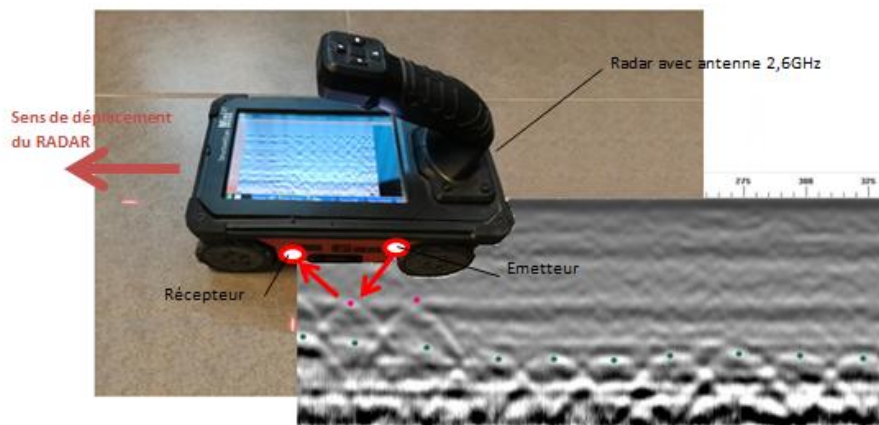


Figure 1: Principe de l'auscultation RADAR

Une antenne émettrice, déplacée à vitesse constante à la main le long de la surface à ausculter, envoie dans le matériau des impulsions d’énergie de quelques nanosecondes (Figure 1). Quand les ondes produites rencontrent un contact entre deux matériaux de nature différente, une partie de leur énergie est réfléchiée vers le haut tandis que l’autre partie continue à progresser dans le matériau. Les ondes réfléchies sont captées par une antenne réceptrice, amplifiées, élaborées et finalement transformées pour produire une imagerie continue « Linescan » affichée immédiatement sur l’écran de contrôle.



Après divers traitements informatiques, l’image obtenue ou radargramme constitue la section continue de l’objet sondé. Les interfaces entre les différents matériaux constituant l’objet ausculté apparaissent généralement comme des lignes de couleurs claires (zones de grande réflexion) tandis que la présence d’une armature apparaît comme une hyperbole (la position de l’armature correspondant au sommet de cette hyperbole). Un exemple est présenté sur la figure 2.

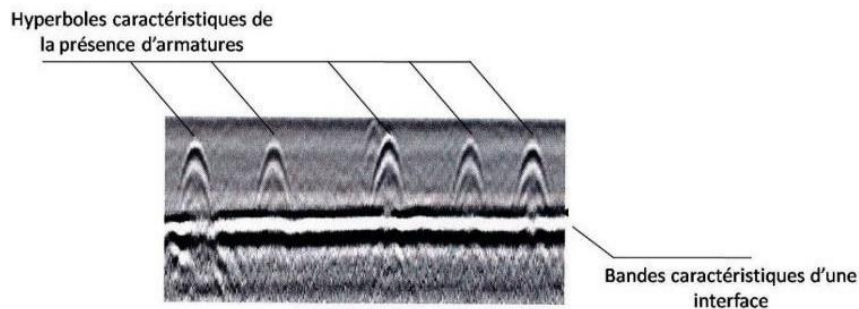


Figure 2: Exemple de radargramme d’une structure en béton contenant des armatures et une

L’analyse par radar de structure sous-entend la réalisation d’un étalonnage des mesures radar à partir des dimensions relevées sur des sondages destructifs. En particulier, une vitesse moyenne de transmission de l’onde dans le matériau doit être adoptée. Dans le cas de notre étude, la vitesse qui permet d’obtenir la meilleure adéquation entre les mesures radar et les sondages destructifs s’élève à **0,095 m/ns**. Il s’agit ici d’une valeur d’étalonnage moyenne.

Le radar de structure est un appareil de détection des armatures et non un appareil de mesure. Ceci implique une précision moindre, variant du centimètre sur une surface parfaitement plane au décimètre sur une surface qui présente des aspérités (bosses et creux).

4.1.2 AUSCULTATION DESTRUCTIVE

Après repérage des principes constructifs, et si besoin, des sondages destructifs ont été réalisés depuis la surface ou la sous-face des ouvrages.

A l’issue des relevés, tous les sondages destructifs sont rebouchés au mortier fibré sans retrait.

4.2 Analyse en laboratoire

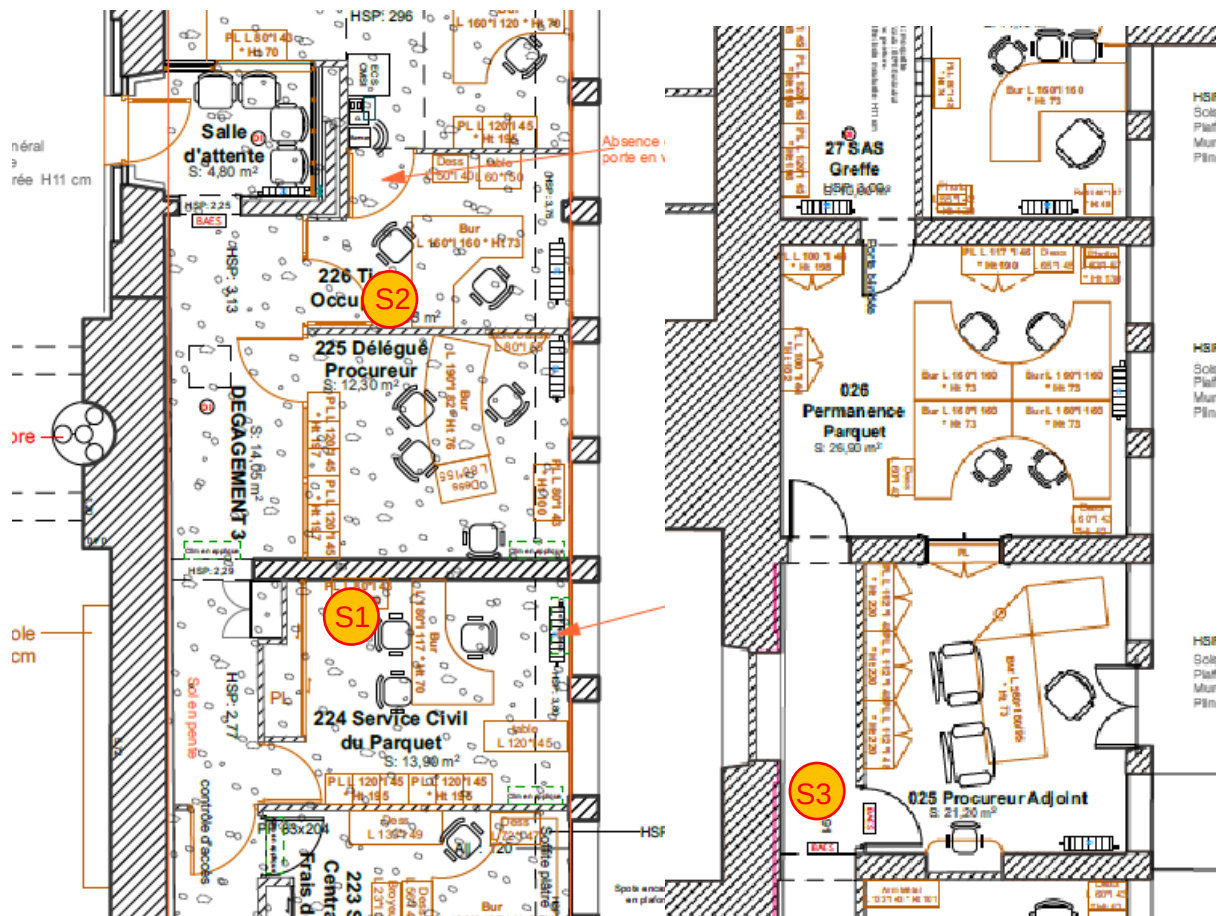
Sans objet dans le cadre de cette mission.



5 RESULTATS DES RECONNAISSANCES ZONE 224/226

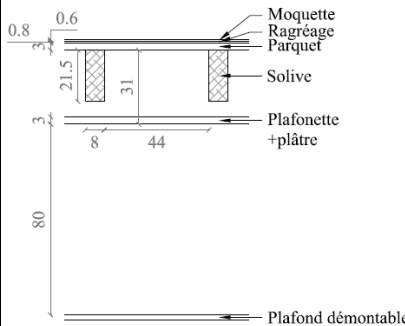
5.1 Repérage des sondages

Suivant les indications du plan guide, nous avons réalisé les sondages destructifs au niveau du plancher des bureaux 224 et 226, ainsi que depuis la sous-face du plancher dans le couloir devant le bureau 025.

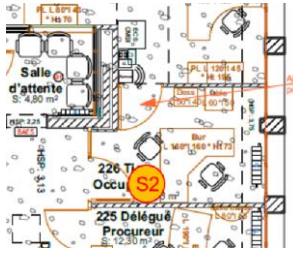
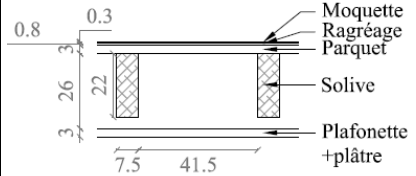




5.2 Constats planchers

Sondage	Localisation	Constats	Schémas	Photos
S1/S3	 <i>En PB R+1</i>  <i>En PH RDC</i>	Il s'agit d'un plancher bois sur solives en bois massif de section 80x215. Elles portent de mur à mur. Leur entraxe est de 45cm au niveau du sondage. Le plancher est en lames rainurées bouvetées d'apiaseur 30mm, recouvertes par un ragréage de 8mm et une moquette. En sous-face nous trouvons un plafond suspendu en plafonnets de terre cuite. La hauteur du plenum est d'environ 26cm. Ces plafonnets sont enduits en plâtre pour une épaisseur totale de la sous-face de 30mm. 80cm en dessous se trouve un plafond démontable en dalles 60x60. Au niveau de ce sondage, nous ne notons pas désordre particulier.		



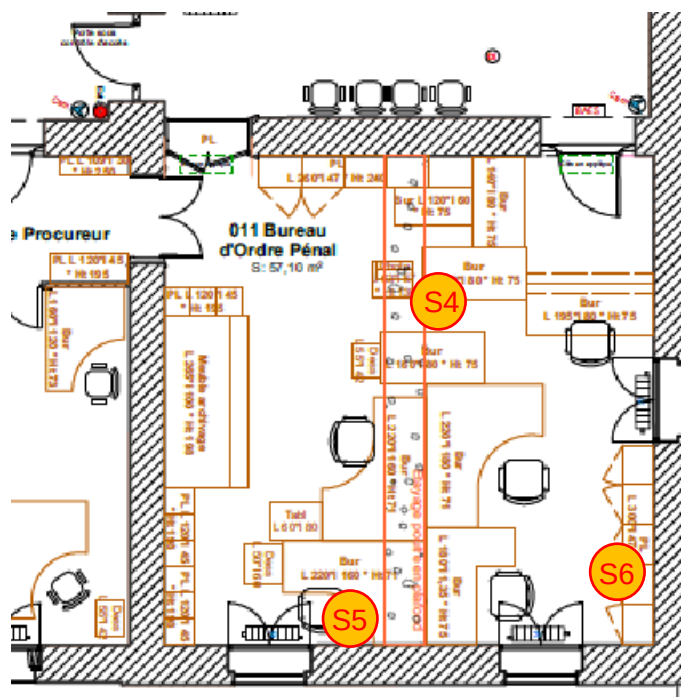
Sondage	Localisation	Constats	Schémas	Photos
S2	 <u>En PB R+1</u>	Il s'agit d'un plancher bois sur solives en bois massif de section 75x220. Elles portent de mur à mur. Leur entraxe est de 49cm au niveau du sondage. Le plancher est en lames rainurées bouvetées d'apiaseur 30mm, recouvertes par un ragréage de 8mm et une moquette de 3mm d'épaisseur. En sous-face nous visualisons un plafond suspendu en plafonnets de terre cuite. La hauteur du plenum est d'environ 26cm. Nous n'avons pas eu accès à la sous-face. Au niveau du sondage, nous ne notons pas désordre particulier. Seules d'anciennes traces d'eau sont visibles sur les côtés des solives. Comme il n'y a pas de réseau d'eau à proximité, ni de traces d'infiltrations dans le bureau, cela peut provenir d'un ancien équipement.		



6 RESULTATS DES RECONNAISSANCES BUREAU D'ORDRE PENAL

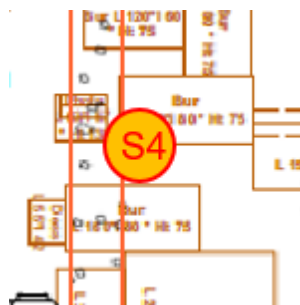
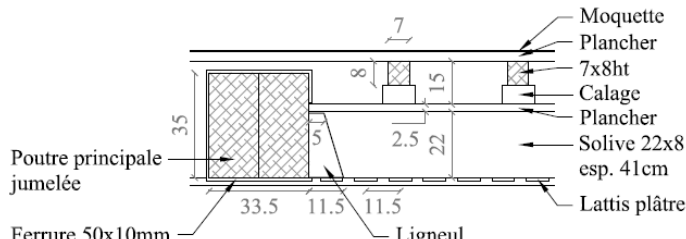
6.1 Repérage des sondages

Suivant les indications du plan guide, nous avons réalisé les sondages destructifs au niveau du plancher des bureaux 224 et 226, ainsi que depuis la sous-face du plancher dans le couloir devant le bureau 025.

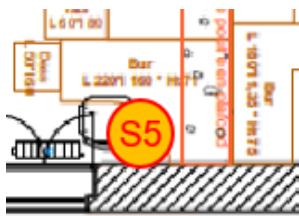
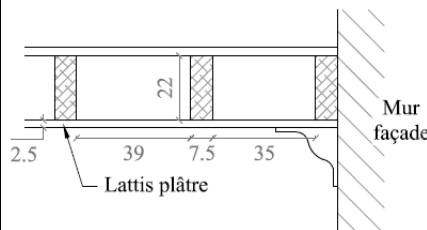




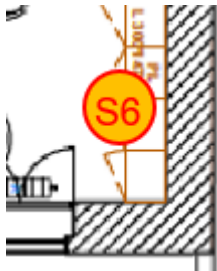
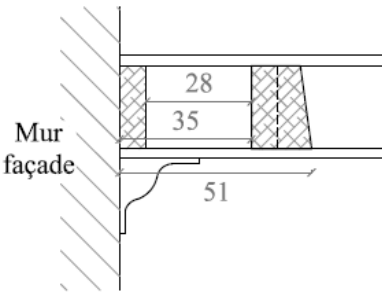
6.2 Constats

Sondage	Localisation	Constats	Schémas	Photos
S4	 	Le sondage montre un plancher en bois massif. La structure porteuse est constituée d'un poutre principale composée de deux poutres jumelées par des cerclages métalliques de dimension 10x50mm. La section totale de ces poutres est de 33,5cm de large par 35cm de haut pour une portée de 7,50m. Elle est moisée par deux poutres faisant office de ligneul pour recevoir les solives du plancher. Ces solives sont de section 8cm par 22cm de haut. Elles sont entaillées à l'appui sur le ligneul et espacées entre-elles de 41cm. Elles supportent un plancher bois de 25mm avec des lames rainurées de 20cm de large. Par-dessus ce plancher, nous trouvons des lambourdes de section variable (environ 7 par 8 cm de haut) espacées de 40cm sur lesquelles la plancher du niveau supérieur est fixé. Ces labourdes sont calées sur le plancher bois intermédiaire par de simples pièces de bois. En sous-face de l'ensemble, nous trouvons un lattis plâtre de 25mm d'épaisseur.	  <u>Plancher supérieur sur lambourdes calées</u>  <u>Solives inférieures et lattis plâtre</u>	



Sondage	Localisation	Constats	Schémas	Photos
S5	 	Le sondage est réalisé à proximité du mur de façade et de l'appui de la poutre centrale dans le mur. Nous constatons les mêmes dispositions qu'en partie centrale. Concernant le solivage, une première solive longe le mur. La deuxième est à 35cm. La troisième est séparée de la deuxième par 39cm.		 

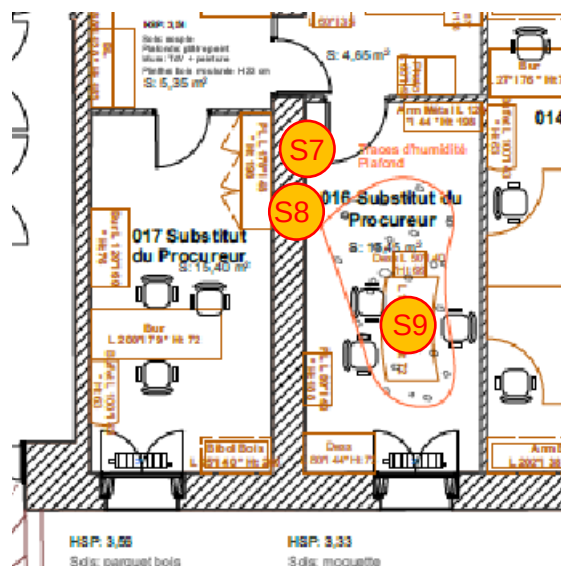


Sondage	Localisation	Constats	Schémas	Photos
S6		En prolongeant un sondage déjà réalisé près du mur pignon, nous constatons la présence d'une structure de chevêtre autour d'un élément en briques de terre cuite (ancien boisseau ?). Les solives 8x22 sont alors supportées à environ 35cm du mur à cet endroit. Le sens de portée des lames du plancher intermédiaire est donc différent sur la bande rive car il porte entre le chevêtre et le mur.		 <u>Espace entre les deux solives</u>  Vue de la



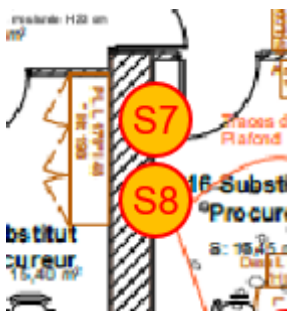
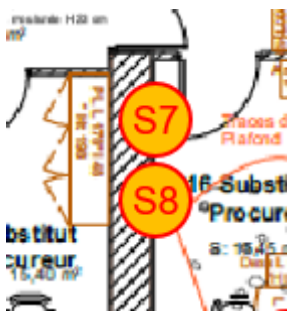
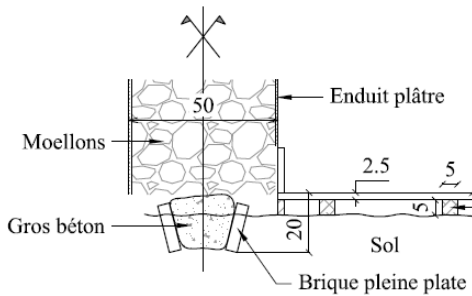
7 RESULTATS DES RECONNAISSANCES BUREAUX 016 ET 017 (SUBSTITUTS)

7.1 Repérage des sondages

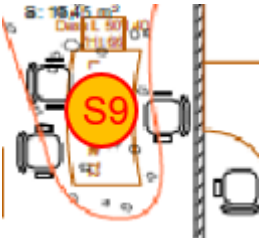




7.2 Constats

Sondage	Localisation	Constats	Schémas	Photos
S7		Le plancher est en lames de bois de 25mm reposant sur des lambourdes de section 5x5cm directement posées sur le sol et espacées de 41cm. Il est recouvert d'une moquette collée. Le plancher s'arrête au mur séparatif entre les bureaux 16 et 17.		
S8		Le mur fait 50cm de large hors tout. Par sondage destructif, il est constitué de moellons avec un parrement en plâtre, puis les revêtements sur chaque face. Par sondage, nous trouvons qu'il repose lui aussi directement sur le sol. En partie basse, nous trouvons une partie coulée en béton faisant office de soubassement pour le montage du mur. Il s'arrête plus ou moins au niveau du plancher bois. Nous creusons sous le mur sans rencontrer d'autres ouvrages jusqu'à la plinthe du bureau 17.		



Sondage	Localisation	Constats	Schémas	Photos
S9		Nous ouvrons le plafond suspendu du bureau 16 et ne constatons pas de désordres apparents hormis des auréoles provenant d'anciennes infiltrations. Nous ne notons pas la présence de fissures.		



8 CONCLUSION

Le laboratoire Socotec Immobilier Durable de Canéjan a effectué des constats dont le détail figure dans les pages qui précèdent et en annexe.

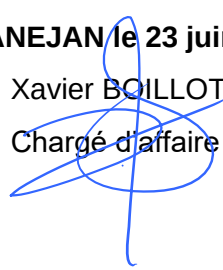
Il ressort de ces constats que les planchers sondés sont bien en bois. La nature de la sous-face varie selon les emplacements entre du lattis-plâtre ou bien des briques plafonnnettes enduites.

Au rez-de-chaussée, le mur entre les bureaux 016 et 017 repose directement sur une plate-forme. Il est en moellons appareillés avec un soubassement en béton d’une vingtaine de cm de haut. Nous avons pu passer la main sous le mur en dégageant son assise.

Fait à CANEJAN le 23 juin 2026

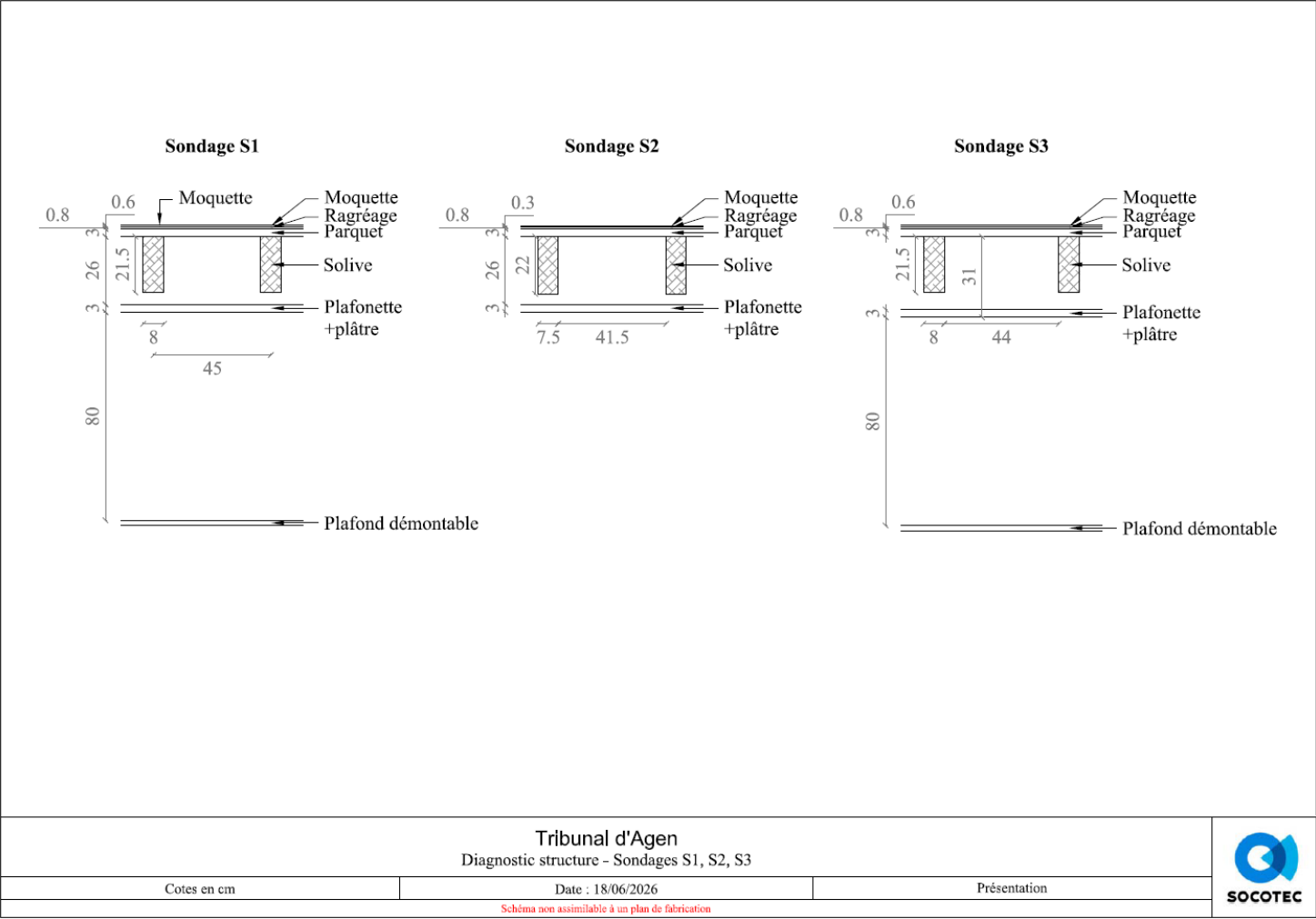
Xavier BOILLOT

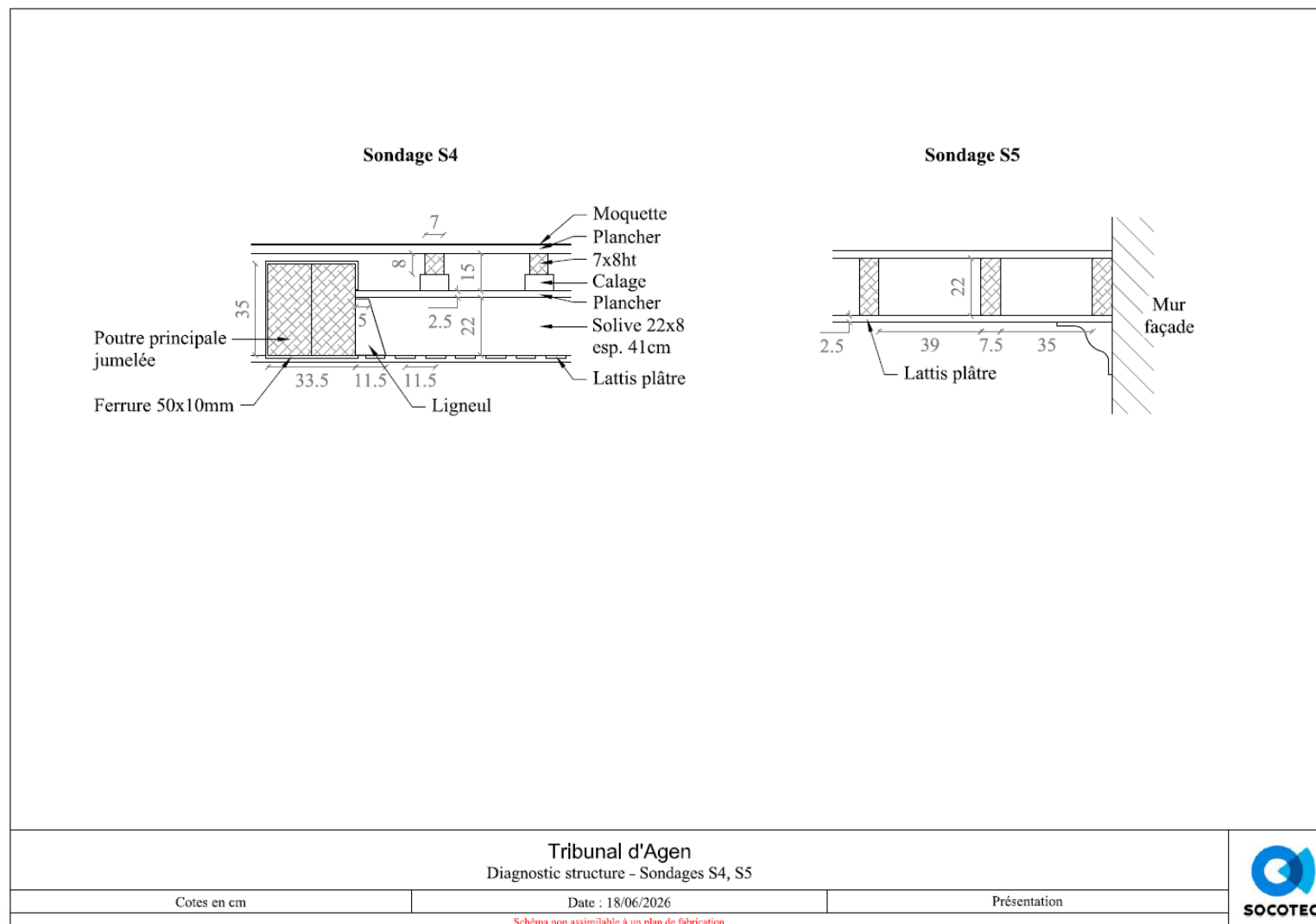
Chargé d’affaire





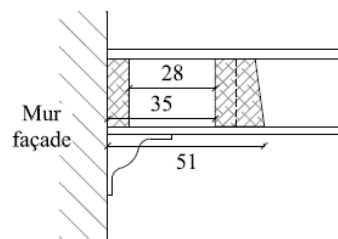
9 ANNEXES – SCHEMAS



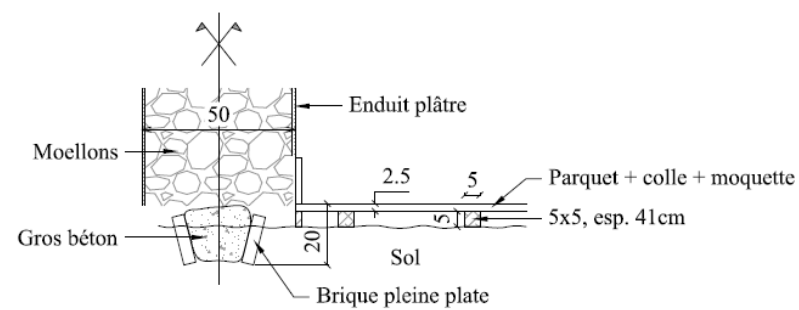




Sondage S6



Sondage S7/S8



Tribunal d’Agen
Diagnostic structure - Sondages S6, S7, S8

Cotes en cm

Date : 18/06/2026

Présentation

Schéma non assimilable à un plan de fabrication



Ingénieur : Xavier Boillot

Portable : 06.33.25.79.95

@ : xavier.boillot@socotec.com