

Laurent Matignon – Théâtre de la colline | 15 rue Malte Brun, 75020 - Paris

Rapport

Diagnostic structure | 15 rue Malte Brun, 75020 – Paris

Référence de projet : 2024-11-07 / 2025-02-03

Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Modifications - Observations
0	24/02/2025	C.LAMALLE J. MBOLATIANA	E. WU	
1	25/03/2025	E.WU	H.SMATI	Diagnostic structure complémentaire

Chargé d'affaire : Emilie WU
Téléphone : + 33 7 82 17 13 83
E-mail : e.wu@cossature.com

SOMMAIRE

I	Objet de la mission	4
II	Description de l'ouvrage	4
II.1	Localisation de l'ouvrage.....	4
II.2	L'ouvrage.....	4
III	La mission	4
III.1	Cadre de la mission	4
III.2	Les prestations.....	5
III.3	Les moyens techniques d'investigation	5
IV	Le diagnostic structure	5
IV.1	R-2.....	5
IV.1.1	SVS S2-01.....	5
IV.1.2	RS S2-01.....	6
IV.2	RDC.....	7
IV.2.1	RS RC-01	7
IV.2.2	RS RC-02	8
IV.2.3	RS RC-03	9
IV.2.4	RS RC-04	10
IV.2.5	RS RC-05	11
IV.3	Entresol	12
IV.3.1	SVS 0E-01.....	12
IV.3.2	SVS 0E-02.....	13
IV.3.3	SVS 0E-03.....	14
IV.3.4	SVS 0E-04.....	15
IV.3.5	SVS 0E-05.....	16
IV.3.6	SVS 0E-06.....	17
IV.4	R+1.....	18
IV.4.1	SVS 01-01.....	18
IV.4.2	SVS 01-02.....	20
IV.4.3	RS 01-01.....	21
IV.4.4	RS 01-02.....	22
IV.4.5	La structure dans la régie (RS 01-01 et RS 01-02)	24

IV.4.6	RS 01-03.....	24
IV.5	R+2.....	26
IV.5.1	RS 02-01.....	26
IV.5.2	RS 02-02.....	27
IV.5.3	RS 02-03.....	28
IV.5.4	RS 02-04.....	29
IV.5.5	RS 02-05.....	30
IV.5.6	RS 02-06.....	31
IV.5.7	RS 02-07.....	33
IV.5.8	RS 02-07 bis	34
IV.5.9	RS 02-08.....	35
IV.5.10	RS 02-08 bis	36
IV.5.11	RS 02-09.....	36
IV.5.12	RS 02-10.....	37
IV.5.13	RS 02-11.....	39
IV.6	R+3.....	40
IV.6.1	SVS 03-01.....	40
IV.6.2	SVS 03-02.....	41
IV.6.3	SVS 03-03.....	42
IV.6.4	SVS 03-04.....	43
IV.6.5	SVS 03-05.....	44
IV.6.6	SVS 03-06.....	45
IV.6.7	SVS 03-07.....	46
IV.6.8	RS 03-01-1	47
IV.6.9	RS 03-01-2	48
IV.6.10	RS 03-02.....	49
IV.6.11	RS 03-02-1	51
IV.6.12	RS 03-02-2	52
IV.6.13	RS 03-03.....	53
IV.6.14	RS 03-03-1	54
IV.6.15	RS 03-03-2	56
IV.6.16	RS 03-04.....	56
IV.6.17	RS 03-05.....	57
IV.6.18	RS 03-06.....	58



IV.6.19	RS 03-07.....	59
IV.7	R+4.....	61
IV.7.1	SVS 04-01.....	61
IV.7.2	SVS 04-02.....	61
IV.7.3	SVS 04-03.....	62
IV.7.4	SVS 04-04.....	64
IV.7.5	SVS 04-05.....	65
IV.7.6	SVS 04-06.....	66
IV.7.7	RS 04-01.....	67
IV.7.8	RS 04-02.....	68
V	Synthèse et Conclusion	70
VI	Indice 1 – Diagnostic structure complémentaire	72
VI.1	RS S2-02.....	72
VI.2	RS S2-03.....	73
VII	Annexe 1 – Plans d’implantation des sondages	75



I Objet de la mission

Dans le cadre d'un projet de réhabilitation du théâtre national de la colline situé sur la 15 rue Malte Brun à Paris 75020, le maître d'ouvrage Laurent MATIGNON (théâtre de la Colline) a engagé une consultation pour attribuer une mission de diagnostic structurel sur l'ensemble du bâtiment.

Pour cela, nous avons réalisé des sondages destructifs sur les éléments structuraux du bâtiment (poutres en BA, dalles, poteaux et voiles) pour définir leur nature, leurs caractéristiques géométriques et leurs armatures.

Les sondages ont été réalisés sur site les 9 au 13, 19 au 20, 23 au 24 et 26 au 27, soit un total de 11 jours d'intervention.

II Description de l'ouvrage

II.1 Localisation de l'ouvrage

L'ouvrage est situé sur la 15 rue Malte Brun à Paris 75020.



Figure 1 - Vue satellite du site

II.2 L'ouvrage

Le bâtiment objet de l'étude est composé de deux niveaux de sous-sol, d'un hall avec deux mezzanines ainsi que de deux niveaux de bureaux.

III La mission

III.1 Cadre de la mission

La mission porte sur :

- Repérage et détection électromagnétique d'acier dans les différents éléments structuraux en béton (poutres, poteaux, dalles, voiles) ;

- Définition de l'espacement des aciers, des enrobages et de l'épaisseur des éléments.

III.2 Les prestations

Les prestations réalisées se regroupent donc en sondages destructifs et non destructifs.

➤ Sondages non destructifs

- Détermination de la géométrie des structures (épaisseur, portée, section, hauteur) ;
- Détections électromagnétiques d'aciers à l'aide du système GEORADAR qui permettent de manière non destructive, de déterminer l'espacement des aciers et leurs enrobages ainsi que l'épaisseur des structures.

➤ Sondages destructifs

- Détermination de la nature et de la composition des structures ;
- Détermination du ferrailage des structures (type d'armature : HA, RL ou précontraint ; espacement ; diamètres ; enrobages, nombre de lits) au moyen d'un burineur et d'un pied à coulisse ;
- Réalisation des relevés dimensionnels et géométriques des structures concernées.

III.3 Les moyens techniques d'investigation

La reconnaissance structurelle par le biais des sondages non destructifs a été effectuée au moyen d'un **GEORADAR**.

Les relevés des structures ont été effectués à l'aide d'un **mètre** et d'un **laser-mètre**. Les différentes géométries des structures sont présentées dans le présent rapport.

La reconnaissance du type, du diamètre et de l'enrobage des armatures par le biais des sondages destructifs a été effectués à l'aide d'un **burineur** et d'un **pied à coulisse**.

IV Le diagnostic structure

Les résultats de la mission se trouvent dans les tableaux suivants, qui précisent la nature, les caractéristiques géométriques, ainsi que les types d'armatures de chaque élément sondé.

Les plans d'implantation des sondages sont présentés en annexe 1 du présent rapport.

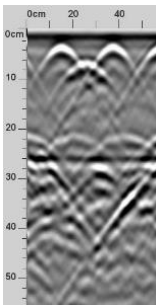

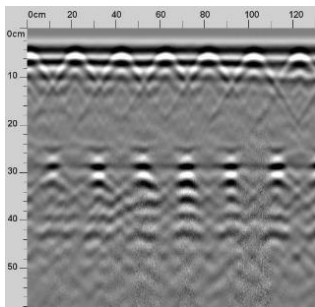
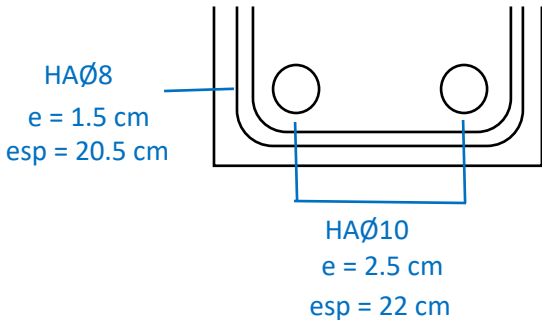
IV.1 R-2

IV.1.1 SVS S2-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS S2-01	Poteau en béton armé	Photographie
Hauteur	2.71 m	
Longueur	76.5 cm	



Largeur		31 cm		
Radar	Aciers porteurs	HAØ10 e = 2.5 cm esp = 22 cm		
	Cadres et étriers	C : HAØ8 E : HAØ8 e = 1.5 cm esp = 20.5 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.1.2 RS S2-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS S2-01	Poutre en béton armé	Photographie
Largeur	1m	
Hauteur	/	
Portée	/	



Radar	Aciers porteurs	<div>1^{er} lit</div> <div>HAØ4</div> <div>e = 2 cm</div> <div>esp = 20 cm</div> <div>2^{ème} lit</div> <div>HAØ4</div> <div>e = 3 cm</div> <div>esp = 20 cm</div>		
	Cadres	<div>HAØ6</div> <div>e = 1.5 cm</div> <div>esp = 10.5 cm</div>		
Coupe		<div>HAØ6</div> <div>e = 1.5 cm</div> <div>esp = 10.5 cm</div> <div>HAØ4</div> <div>e = 2 cm</div> <div>esp = 20 cm</div> <div>HAØ4</div> <div>e = 3 cm</div> <div>esp = 20 cm</div>		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

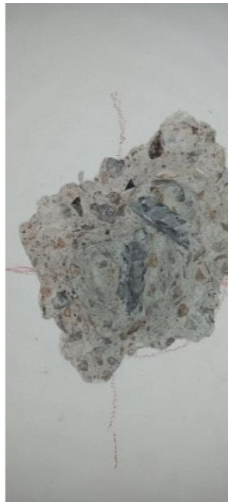
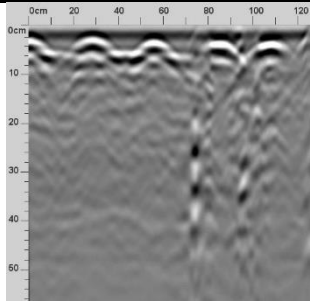
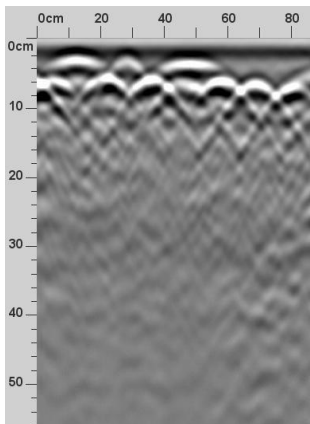
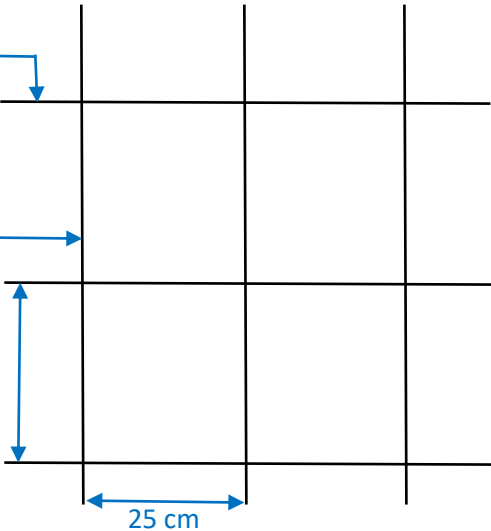
IV.2 RDC

IV.2.1 RS RC-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS RC-01	Dalle en béton armé	Photographie
Longueur	22 m	



Largeur		8 m		
Epaisseur		0.28 m		
Radar	Aciers non porteurs	HAØ9 e = 2 cm esp = 25 cm		
	Aciers porteurs	HAØ11 e = 4 cm esp = 15 cm		
Coupe		<div><div>HAØ11 e = 4 cm esp = 15 cm</div><div>HAØ9 e = 2 cm esp = 25 cm</div></div>		


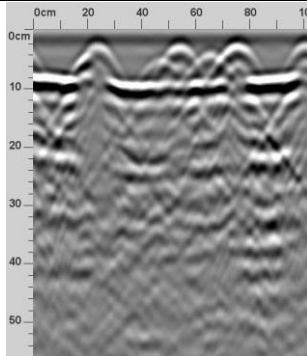
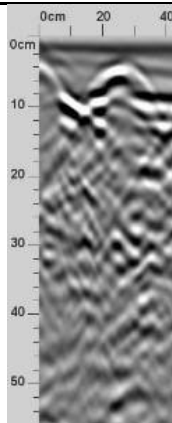
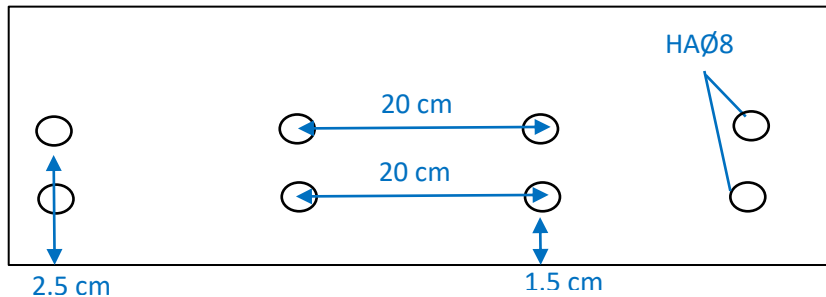
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.2.2 RS RC-02

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS RC-02	Dalle en béton armé	Photographie
Epaisseur	0.66 m	



Portée		16.30 m		
Largeur		0.16 m		
Radar	Aciers porteurs	<u>1^{er} lit</u> HAØ8 e = 1.5 cm esp = 20 cm <u>2^{ème} lit</u> HAØ8 e = 2.5 cm esp = 20 cm		
	Aciers non porteurs	e = 4 cm esp = 22 cm		
Coupe				
Remarques		Nous n'avons pas pu déterminer la section des cadres.		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

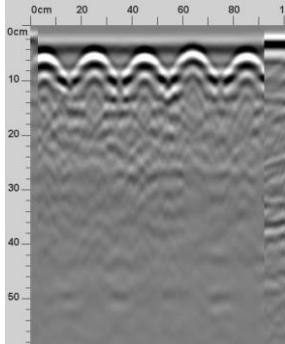

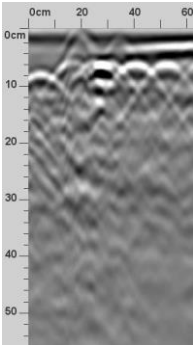
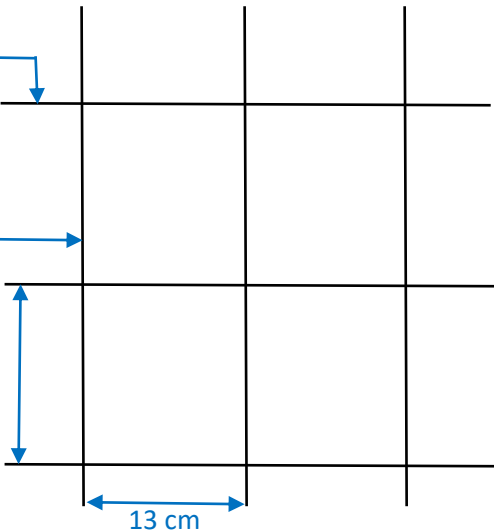
Rôle du relevé béton : c'est un élément de renfort pour la dalle qui redistribue les charges vers les appuis, et il assure la stabilité de la dalle en grande portée.

IV.2.3 RS RC-03

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS RC-03	Dalle en béton armé	Photographie
Longueur	22 m	



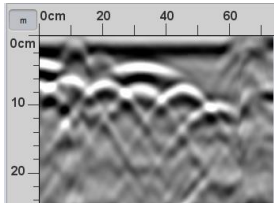
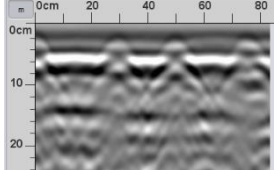
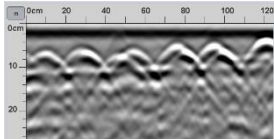
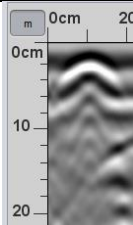
Portée		8 m		
Epaisseur		0.28 m		
Radar	Aciers non porteurs	HAØ12 e = 5 cm esp = 20 cm		
	Aciers porteurs	HAØ10 e = 6 cm esp = 13 cm		
Coupe		<div><div>HAØ12 e = 5 cm esp = 20 cm</div><div>HAØ10 e = 6 cm esp = 13 cm</div></div>		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

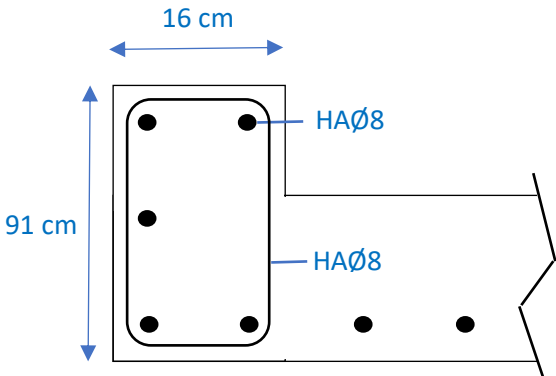

IV.2.4RS RC-04

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS RC-04	Rive en béton armé
Epaisseur du relevé	16 cm

Hauteur du relevé		40 cm		
Epaisseur de dalle		51 cm		
Radar	Retombé	Aciers porteurs	HAØ8 e = 3 cm esp = 30 cm	
		Cadres	HAØ8 e = 2 cm esp = 25 cm	
	Sous-face	Aciers porteurs	HAØ8 e = 4 cm esp = 22 cm	
		Cadres	HAØ8 e = 1.5 cm esp = / cm	
Remarques		L'espacement des cadres en sous-face n'a pas pu être déterminé.		

Légende : « esp » : espacement / « e » : enrobage

Coupe	Photographie
	

IV.2.5RS RC-05

Les données suivantes ont été relevées sur site :



RS RC-05		Rive en béton armé		Photographie
Epaisseur du relevé		16 cm		
Epaisseur de dalle		51 cm		
Hauteur du relevé		40 cm		
Radar	Aciers longitudinaux	HAØ8 e = 4 cm esp = 29 cm		
	Aciers transversaux	HAØ6 e = 3 cm esp = 21 cm		
Coupe				

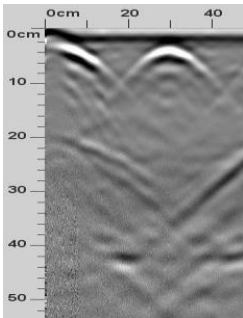

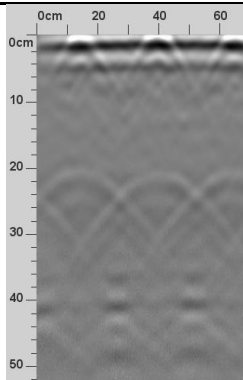
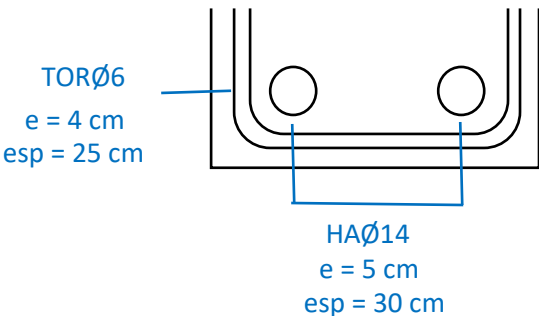
Légende : « esp » : espacement / « e » : enrobage

IV.3 Entresol

IV.3.1 SVS 0E-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 0E-01	Poteau en béton armé	Photographie
Largeur	44 cm	
Longueur	60 cm	

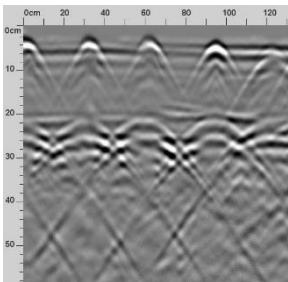

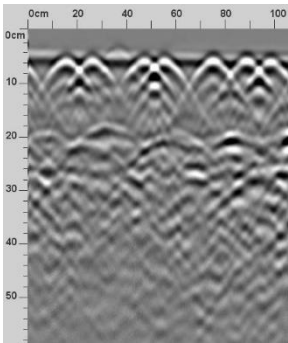
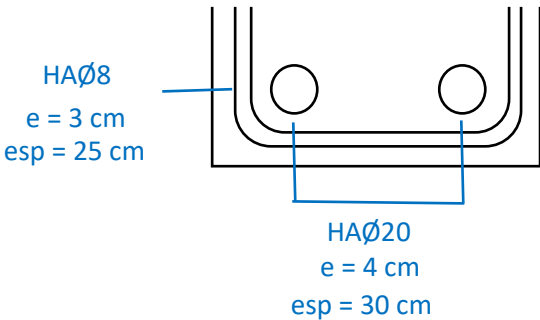
Radar	Aciers porteurs	HAØ14 e = 5 cm esp = 30 cm		
	Cadres et étriers	C : TORØ6 E : TORØ6 e = 4 cm esp = 25 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.3.2 SVS 0E-02

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 0E-02	Poteau en béton armé	Photographie
Largeur	32 cm	
Longueur	82 cm	

Radar	Aciers porteurs	HAØ20 e = 4 cm esp = 30 cm		
	Cadres et étriers	C : HAØ8 E : HAØ8 e = 3 cm esp = 25 cm		
Coupe				


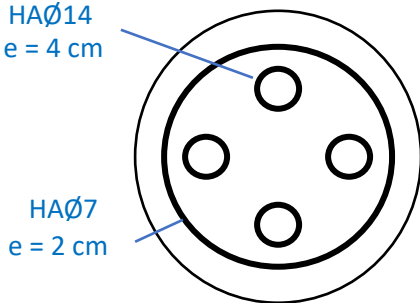
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.3.3 SVS 0E-03

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 0E-03	Poteau en béton armé	Photographie
Hauteur	/	
Diamètre	47 cm	

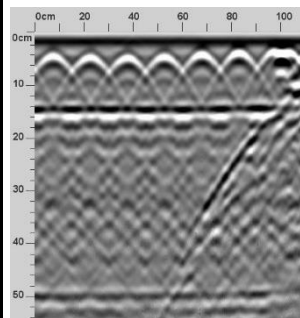


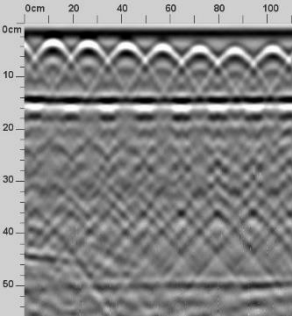

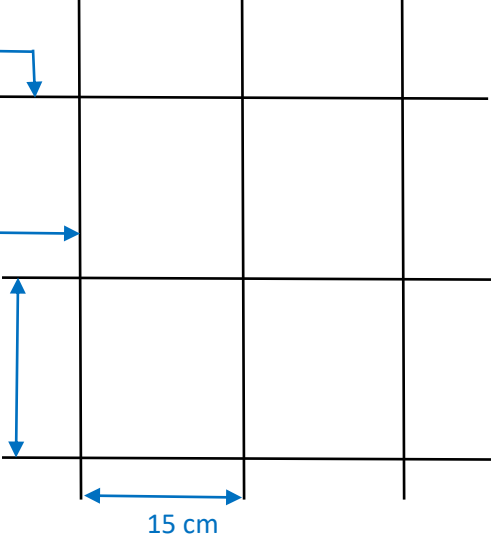
Epaisseur du tube d'acier		0.5 mm		
Radar	Aciers porteurs	HAØ14 e = 4 cm	/	
	Cerces	HAØ7 e = 2 cm	/	
Coupe				
Remarque		Le poteau est recouvert d'une couche métallique ce qui empêche le relevé au géoradar.		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.3.4 SVS 0E-04

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 0E-04		Voile en béton armé		Photographie
Hauteur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		22 cm		
Radar	Aciers verticaux	HAØ12 e = 3 cm esp = 15 cm		

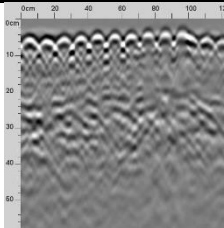

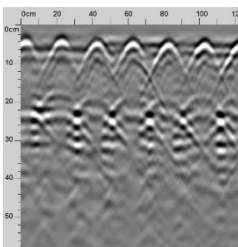
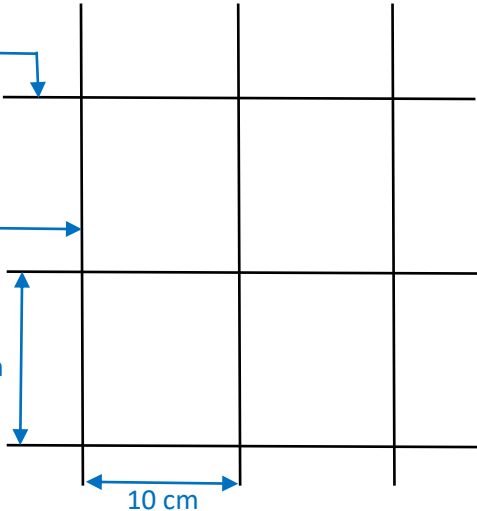
	Aciers horizontaux	HAØ12 e = 4 cm esp = 15 cm		
Coupe	<div><div>HAØ12 e = 4 cm esp = 15 cm</div><div>HAØ12 e = 3 cm esp = 15 cm</div></div>			

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.3.5 SVS 0E-05

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 0E-05	Voile en béton armée	Photographie
Hauteur	/	
Longueur	/	
Epaisseur	20 cm	

Radar	Aciers verticaux	HAØ6 e = 1 cm esp = 10 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ5 e = 1.5 cm esp = 20 cm		
Coupe	<div><div>HAØ5 e = 1.5 cm esp = 20 cm</div><div>HAØ6 e = 1 cm esp = 10 cm</div></div>			

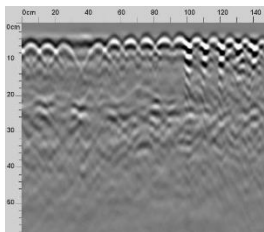

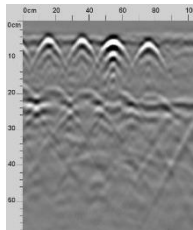
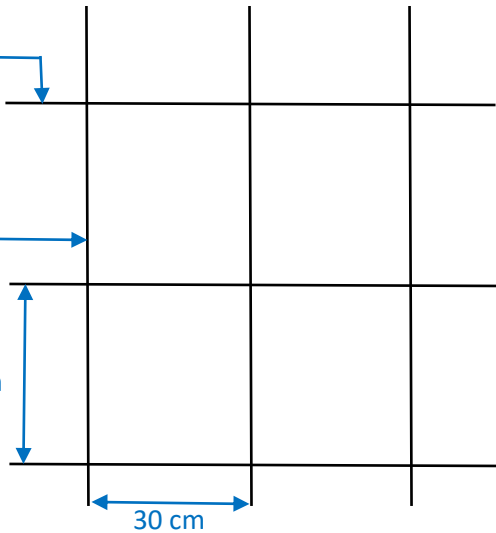
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.3.6 SVS 0E-06

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 0E-06	Voile en béton armée	Photographie
Hauteur	/	
Longueur	/	
Epaisseur	20 cm	



Radar	Aciers verticaux	HAØ6 e = 3 cm esp = 30 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ5 e = 3.5 cm esp = 20 cm		
Coupe		<div>HAØ5 e = 3.5 cm esp = 20 cm</div> <div>HAØ6 e = 3 cm esp = 30 cm</div> 		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

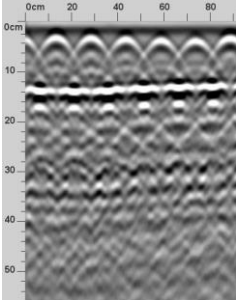

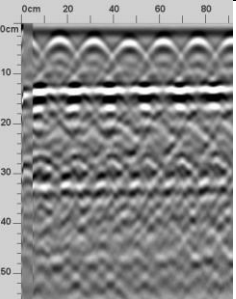
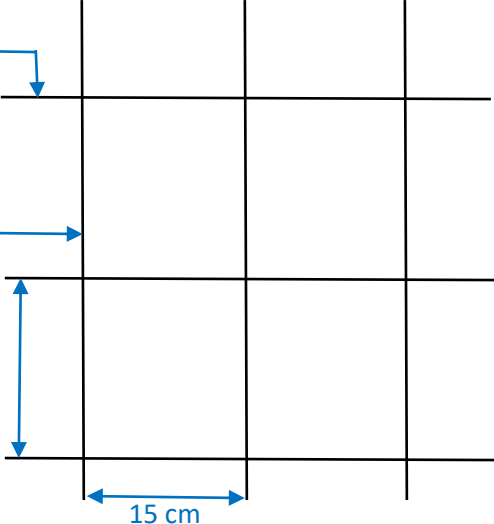
IV.4 R+1

IV.4.1SVS 01-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 01-01	Voile en béton armé	Photographie
Hauteur	4.40 m	
Longueur	/	
Epaisseur	12 cm	

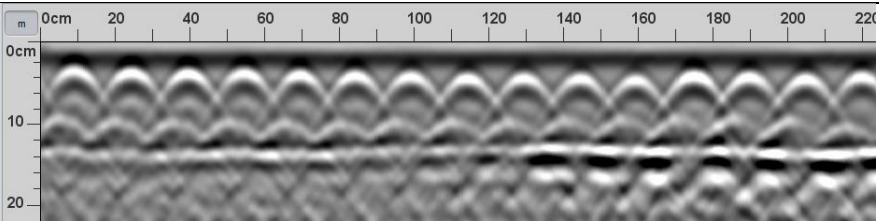
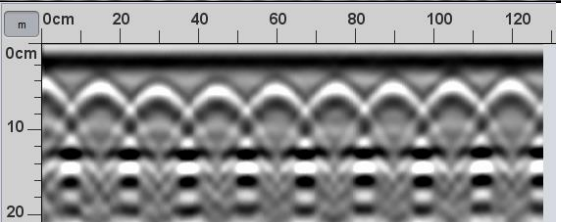
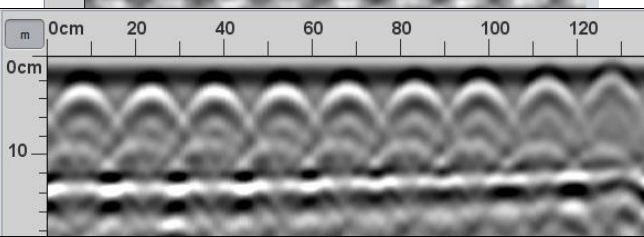
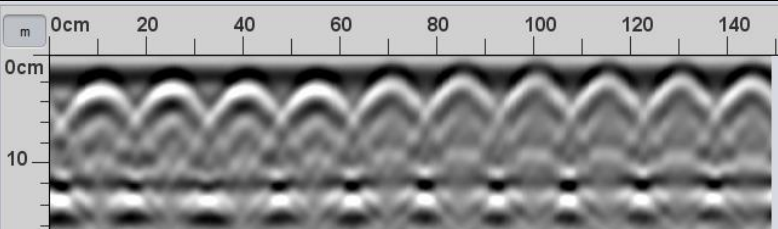


Radar	Aciers verticaux	HAØ5 e = 2 cm esp = 15 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ5 e = 2.5 cm esp = 15 cm		
Coupe		<div><div>HAØ5 e = 2.5 cm esp = 15 cm</div><div>HAØ5 e = 2 cm esp = 15 cm</div></div>		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

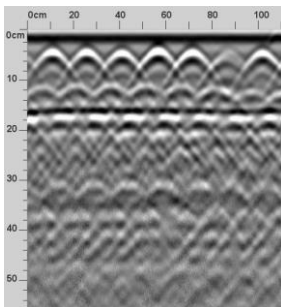
Clichés du voile :

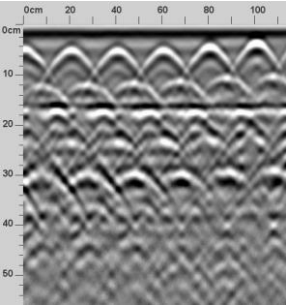

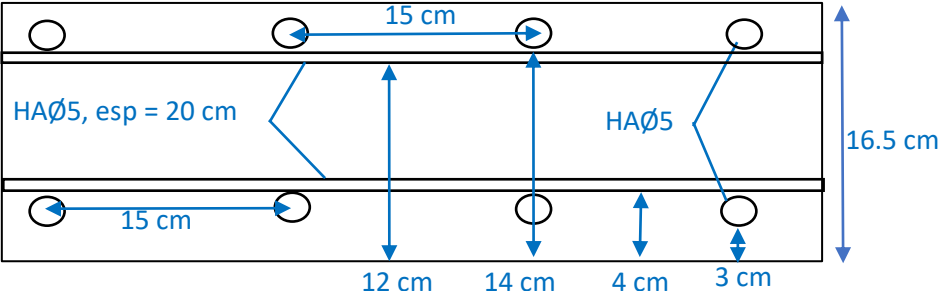
Numérotation des clichés	
--------------------------	--

1	
2	
3	
4	
Remarque	Le voile est armé sur toute sa longueur.

IV.4.2SVS 01-02

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 01 - 02		Voile en béton armé		Photographie
Hauteur		2.22 m		
Longueur		/		
Epaisseur		16.5 cm		
Radar	Aciers verticaux	<u>1^{ère} lit</u> HAØ5 e = 3 cm esp = 15 cm		
		<u>2^{ème} lit</u> HAØ5 e = 14 cm esp = 15 cm		

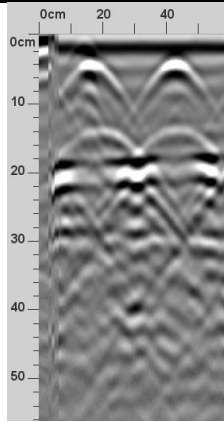

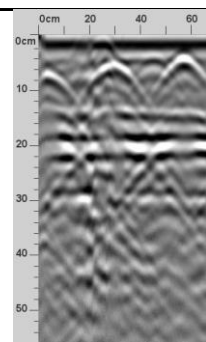
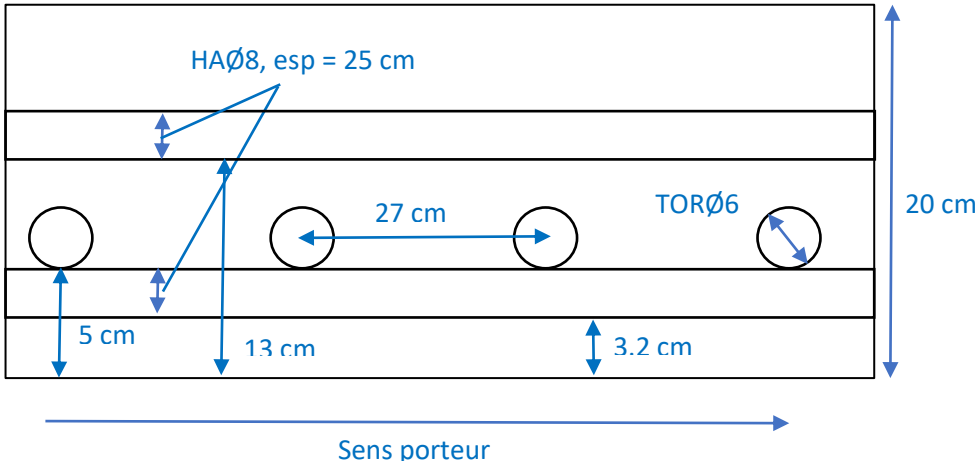
	Aciers horizontaux	<div><div>1^{ère} lit</div><div>HAØ6</div><div>e = 4 cm</div><div>esp = 20 cm</div><div>2^{ème} lit</div><div>HAØ6</div><div>e = 12 cm</div><div>esp = 20 cm</div></div> <div></div> <div></div>
Coupe	<div></div>	

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.4.3 RS 01-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 01 - 01	Dalle en béton armé	Photographie
Epaisseur	20 cm	
Largeur	/	
Longueur	/	

Radar	Aciers porteurs	<div>1^{ère} lit HAØ8 e = 3.2 cm esp = 25 cm</div> <div>2^{ème} lit HAØ8 e = 13 cm esp = 25 cm</div>		
	Aciers non porteurs	<div>TORØ6 e = 5 cm esp = 27 cm</div>		
Coupe				

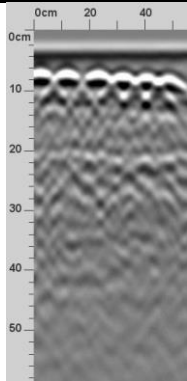

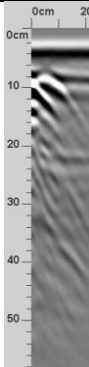
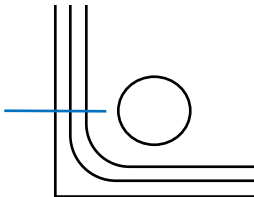
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.4.4 RS 01-02

Les données suivantes ont été relevées sur site :

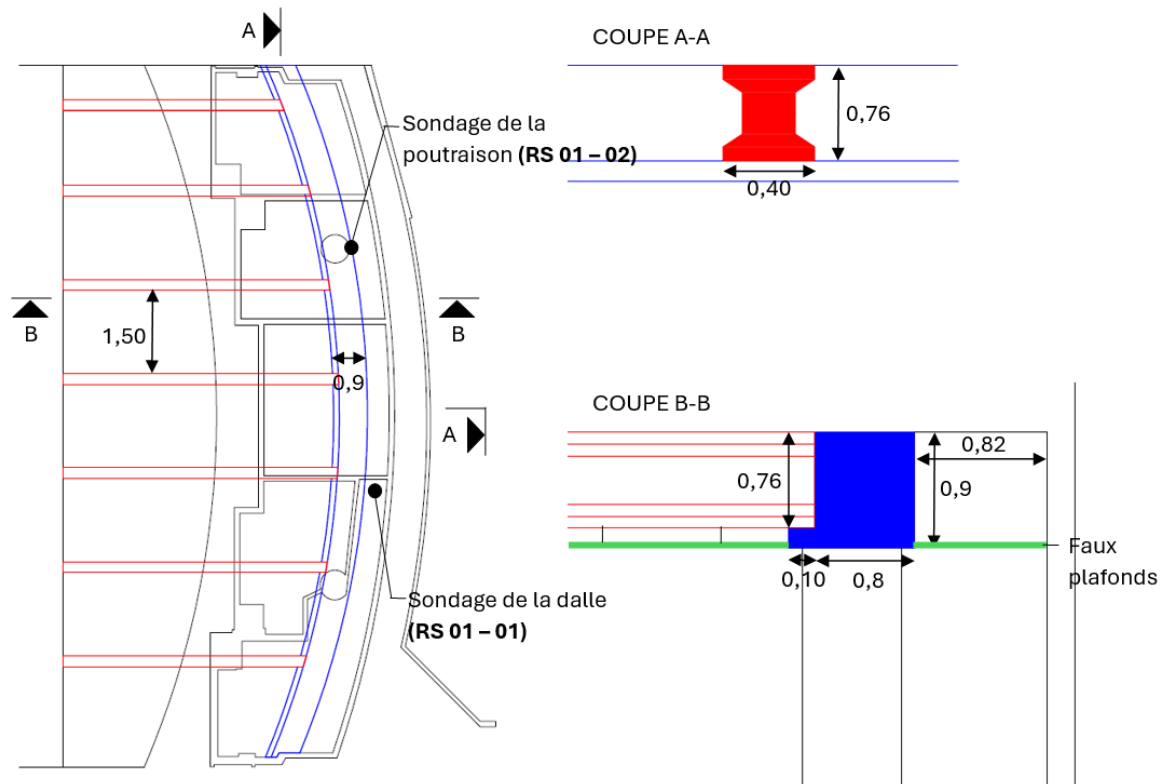
RS 01 - 02	Poutre en béton armé	Photographie
Epaisseur	0,90 m	
Portée	/	
Largeur	0,80 m	



Radar	Aciers porteurs	HAØ8 e = 7 cm esp = 9 cm			
	Cadres	e = 8 cm			
Coupe		<p>HAØ8 e = 7 cm esp = 9 cm</p> 			
Remarque		Nous n'avons pas pu déterminer la section d'acier et l'espacement des aciers non porteurs.			

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.4.5 La structure dans la régie (RS 01-01 et RS 01-02)

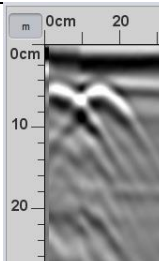


Rouge (poutre en I) et bleu (la poutraison)

- Entraxe des poutres en I en Béton armé : 1,50 m
- Section de la poutre en I : 76 cm x 40 cm
- Section de la poutraison : 90 cm x 80 cm
- Sens de portée de la dalle : suivant sa largeur

IV.4.6 RS 01-03

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 01-03		Poutre en béton armé		
Largeur / Sous-face		90 cm		
Hauteur / Retombé		90 cm		
Portée		/		
Radars	Retombé	Aciers porteurs	3HAØ26 e = 6 cm esp = 6 cm	



		Cadres	HAØ10 e = 5 cm esp = 10 cm	
	Sous-face	Aciers porteurs	7HAØ26 e = 6 cm esp = 13 cm	
		Cadres	HAØ10 e = 5 cm esp = 20 cm	
Remarques		La portée de la poutre n'a pas pu être déterminé.		

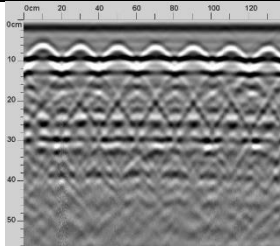

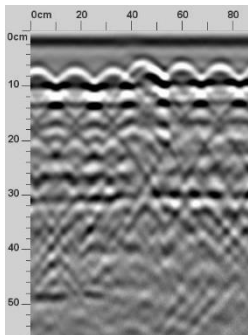
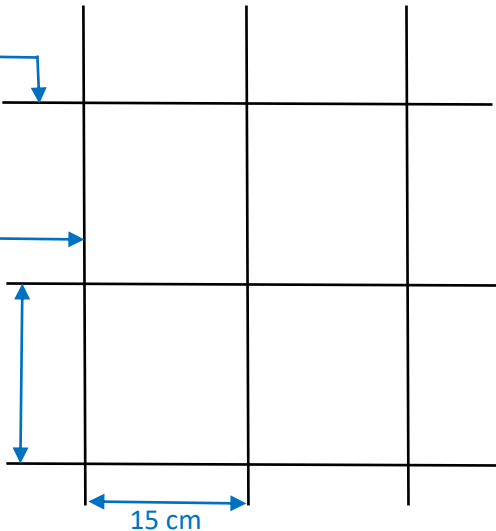
Légende : « esp » : espacement / « e » : enrobage

Coupe	Photographie

IV.5 R+2

IV.5.1 RS 02-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 02 – 01		Dalle en béton armé		Photographie
Largeur		/		
Longueur		22 m		
Epaisseur		12 cm		
Radar	Aciers non porteurs	HAØ5 e = 6 cm esp = 20 cm		
	Aciers porteurs	HAØ5 e = 6.5 cm esp = 15 cm		
Coupe		<div><div>HAØ5 e = 6 cm esp = 20 cm</div><div>HAØ5 e = 6.5 cm esp = 15 cm</div></div>		
Remarque		De la laine de roche a été repéré lors du sondage.		



Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

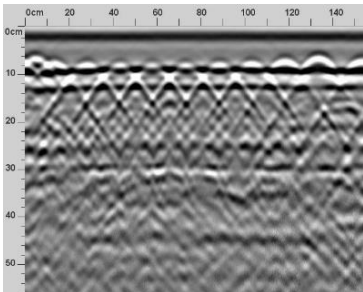

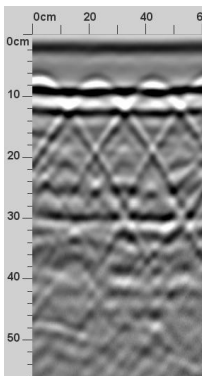
Caractéristiques du relevé béton :

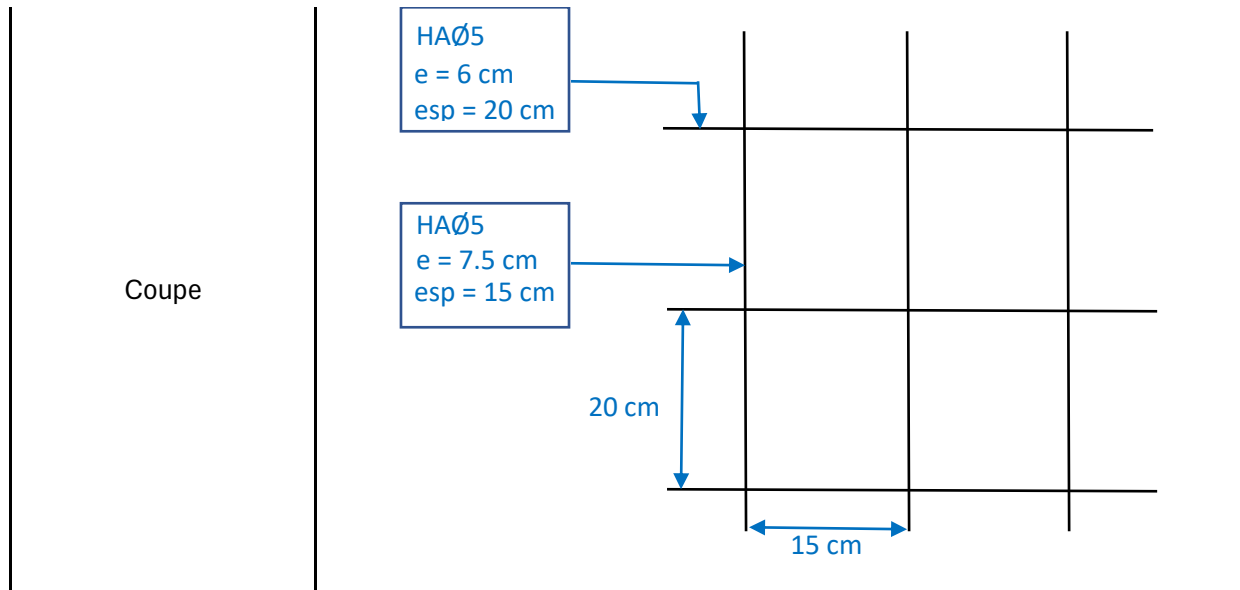
- Longueur : 17,60 m
- Largeur : 0,14 m
- Hauteur : 0,47 m

Rôle du relevé béton : c'est un élément de renfort pour la dalle qui redistribue les charges vers les appuis, et il assure la stabilité de la dalle en grande portée.

IV.5.2 RS 02-02

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 02-02		Dalle en béton armé		Photographie
Largeur		5 m		
Longueur		22 m		
Epaisseur		0.12 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ5 e = 7.5 cm esp = 15 cm		
	Aciers non porteurs	HAØ5 e = 6 cm esp = 20 cm		



Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

Caractéristiques du relevé béton :

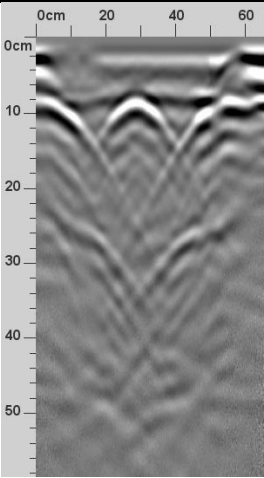

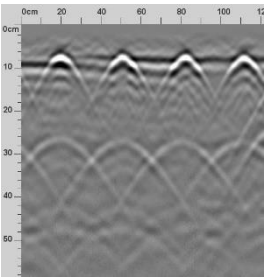
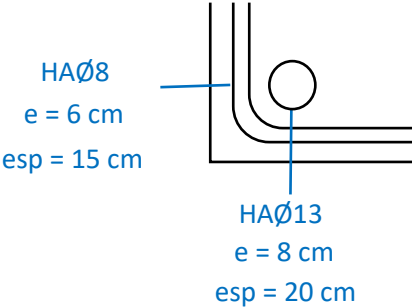
- Longueur : 17,60 m
- Largeur : 0,14 m
- Hauteur : 0,47 m

Rôle du relevé béton : c'est un élément de renfort pour la dalle qui redistribue les charges vers les appuis, et il assure la stabilité de la dalle en grande portée.

IV.5.3 RS 02-03

Les données suivantes ont été relevées sur site :


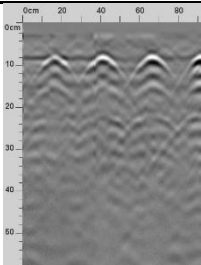
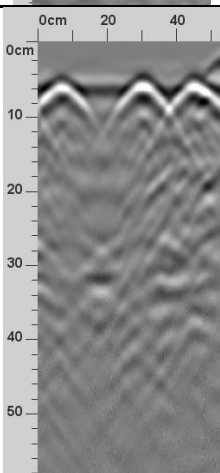
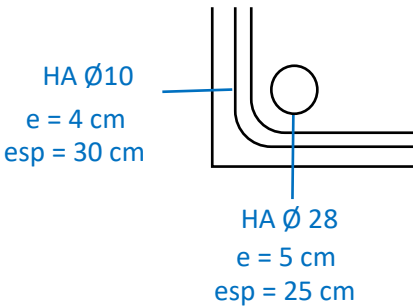
RS 02-03	Membrure basse en béton armé	Photographie
Hauteur	60 cm	
Largeur	45 cm	
Longueur	1.73 m	

Radar	Aciers porteurs	HAØ13 e = 8 cm esp = 20 cm		
	Cadres	HA Ø8 e = 6 cm esp = 15 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.5.4 RS 02-04

Les données suivantes ont été relevées sur site :


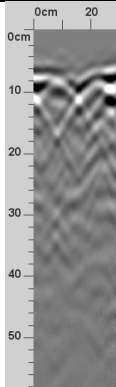
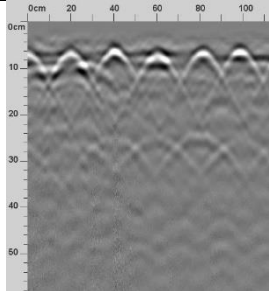
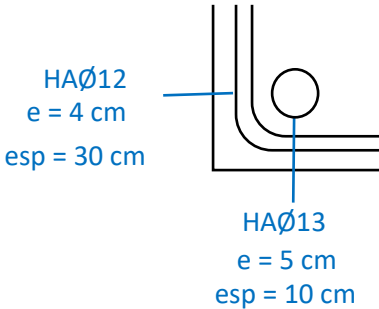
RS 02-04		Membrure basse en béton armé		Photographie
Hauteur		60 cm		
Largeur		45 cm		
Longueur		1.73 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ 28 e = 5 cm esp = 25 cm		
	Cadres et étriers	C : HA Ø10 E : HAØ 10 e = 4 cm esp = 30 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.5.5 RS 02-05

Les données suivantes ont été relevées sur site :



RS 02-05		Membrure basse en béton armé		Photographie
Hauteur		60 cm		
Largeur		45 cm		
Longueur		1,73 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ13 e = 5 cm esp = 10 cm		
	Cadres	HAØ12 e = 4 cm esp = 30 cm		
Coupe				


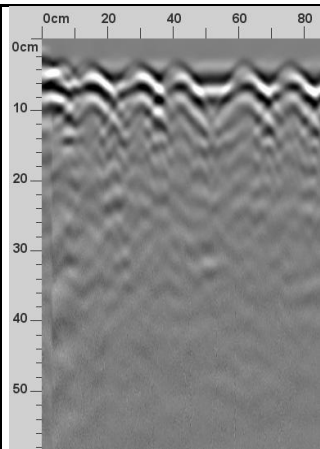
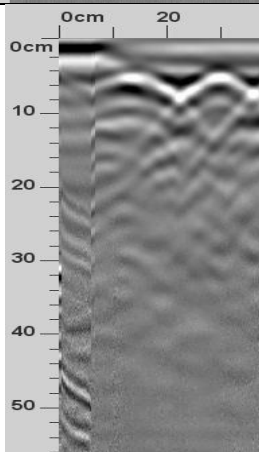
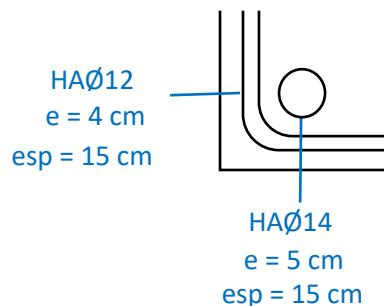
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.5.6 RS 02-06

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 02-06	Membrure basse en béton armé	Photographie
Hauteur	60 cm	

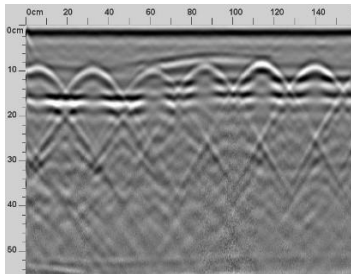

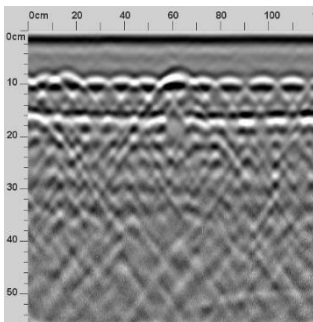
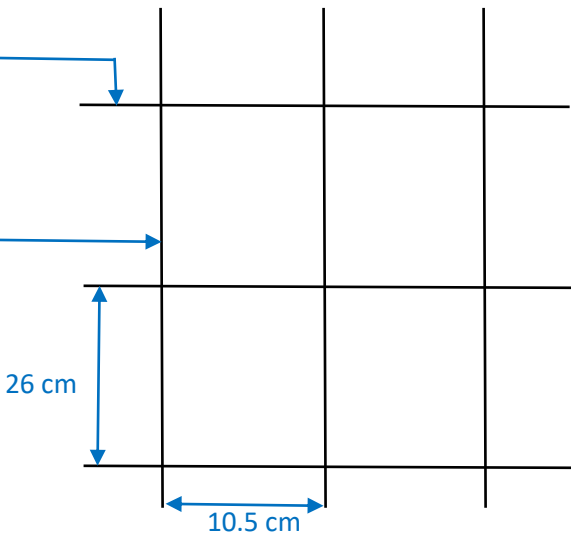


Largeur		45 cm		
Longueur		1.73 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ14 e = 5 cm esp = 15 cm		
	Cadres et étriers	C : HAØ12 E : HAØ12 e = 4 cm esp = 15 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.5.7 RS 02-07

Les données suivantes ont été relevées sur site :

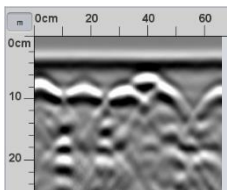

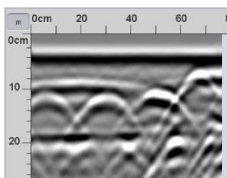
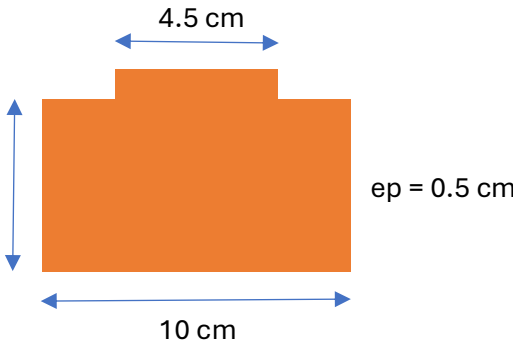
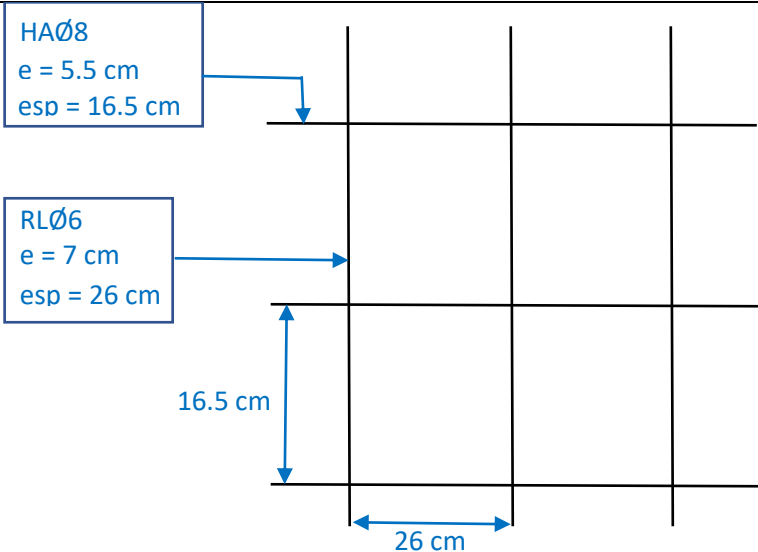
RS 02-07		Dalle en béton armé		Photographie
Epaisseur		0.16 m		
Longueur		18.42 m		
Largeur		1.80 m		
Radar	Aciers non porteurs	HAØ14 e = 9 cm esp = 22 cm		
	Aciers porteurs	TORØ8 e = 8.5 cm esp = 10 cm		
Coupe		<div><div>HAØ14 e = 9 cm esp = 22 cm</div><div>TORØ8 e = 8.5 cm esp = 10 cm</div></div>		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.5.8 RS 02-07 bis

Le sondage de la dalle a été effectué en surface.

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 02-07 bis		Dalle en béton armé		Photographie
Epaisseur		16 cm		
Portée		/		
Radar	Aciers porteurs	HAØ8 e = 5.5 cm esp =16.5 cm		
	Aciers non porteurs	RLØ6 e = 7 cm esp = 26 cm		
Coupe de la fixation				
Coupe				

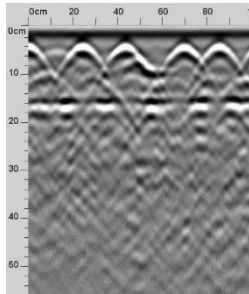
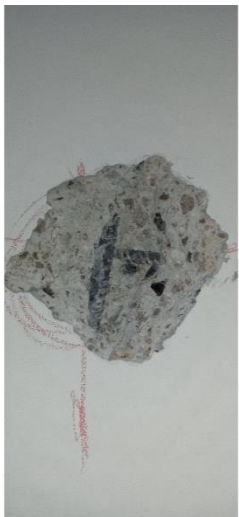
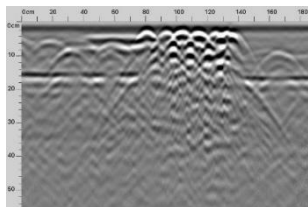
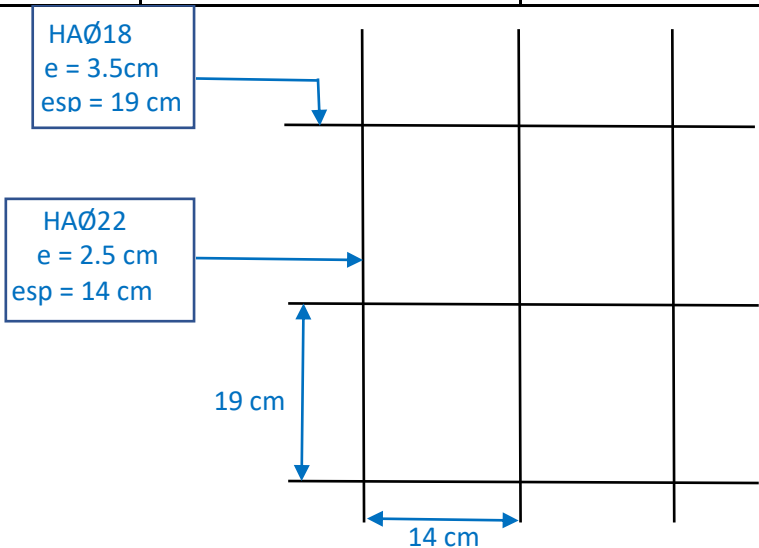


Remarque	Sondage effectué le plus proche du montant. Découverte d'une fixation entre le montant de la paroi vitré et la passerelle.
----------	--

Légende : « esp » : espacement / « e » : enrobage

IV.5.9 RS 02-08

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 02-08		Dalle en béton armé		Photographie
Epaisseur		16 cm		
Largeur		/		
Longueur		/		
Radar	Aciers non porteurs	HAØ18 e = 3.5 cm esp = 19 cm		
	Aciers porteurs	HAØ22 e = 2.5 cm esp = 14 cm		
Coupe				
Remarque		Le sondage a été effectué en sous face.		

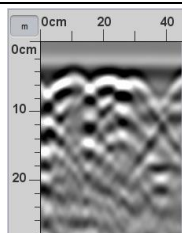

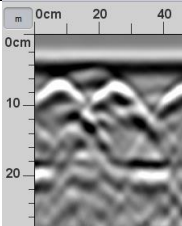
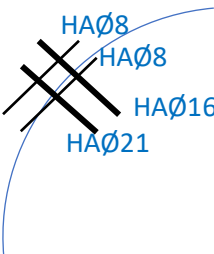


Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.5.10 RS 02-08 bis

Le sondage de la dalle a été effectué en sous-face.

Les données suivantes ont été relevées sur site :

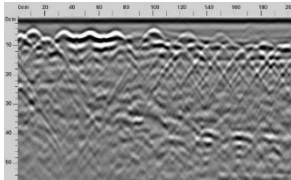

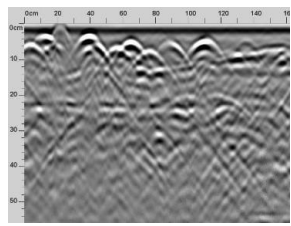
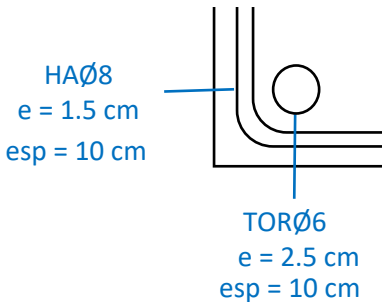
RS 02-08 bis		Dalle en béton armé		Photographie	
Epaisseur		16 cm			
Portée		/			
Radar	Aciers perpendiculaires à l'arc	HAØ21 $e_1 = 3 \text{ cm}$ HAØ16 $e_1 = 3.5 \text{ cm}$			
	Aciers dans le sens de l'arc	2HAØ8 $e = 1.5 \text{ cm}$ $\text{esp} = 26 \text{ cm}$			
Coupe de l'arc					
Remarque		Sondage effectué le long de l'arc.			

IV.5.11 RS 02-09

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 02-09	Dalle en béton armé	Photographie
Largeur	/	
Longueur	/	



Epaisseur		16 cm		
Radar	Cadres	HAØ8 e = 1.5 cm esp = 10 cm		
	Aciers porteurs	TORØ6 e = 2.5 cm esp = 10 cm		
Coupe				
Remarques		D'après une analyse sur site, ils existent une sorte de chaînage horizontal tout le long de la dalle du mur jusqu'à l'escalier (26,52 m).		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.5.12 RS 02-10

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 02-10	Dalle en béton armé	Photographie
Epaisseur	26 cm	
Longueur	8.70 m	
Largeur	5.50 m	



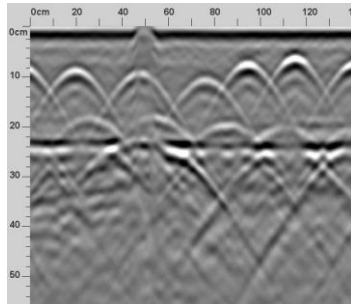

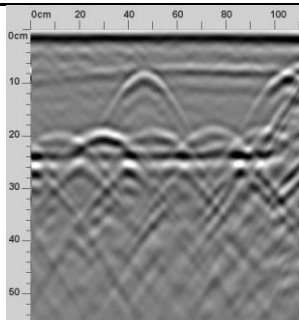
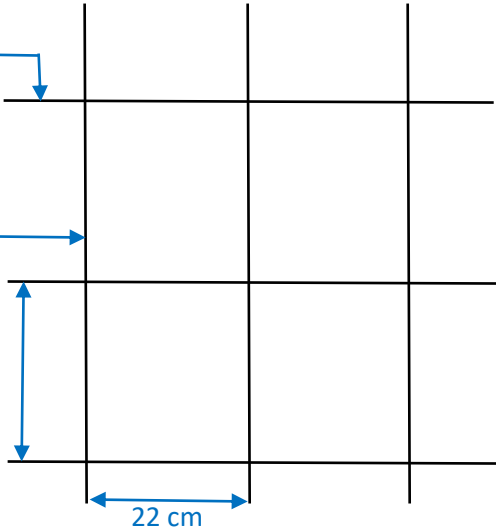
Radar	Aciers porteurs	$e = 21.5\text{ cm}$ $\text{esp} = 13\text{ cm}$		
	Aciers non porteurs	HAØ10 $e = 19\text{ cm}$ $\text{esp} = 20.5\text{ cm}$		
Coupe	<div><div>$e = 21.5\text{cm}$ $\text{esp} = 13\text{ cm}$</div><div>$\text{HAØ10}$ $e = 19\text{ cm}$ $\text{esp} = 20.5\text{ cm}$</div><div><div>13 cm</div><div>20.5 cm</div></div></div>			
Remarque	La section des aciers n'a pas été mis à nu car ils sont trop profonds.			

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures



IV.5.13 RS 02-11

Les données suivantes ont été relevées sur site :

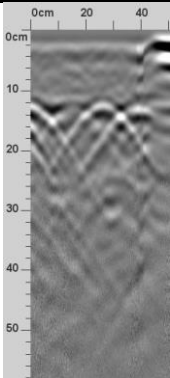

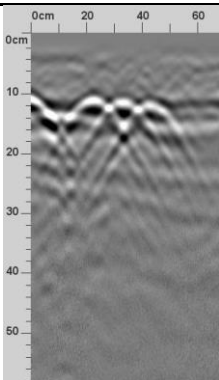
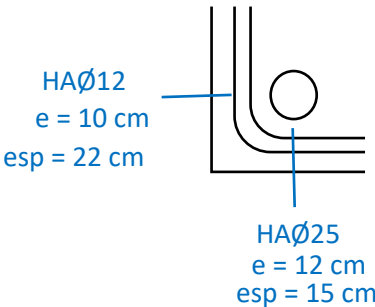
RS 02-11		Dalle en béton armé		Photographie
Largeur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		26 cm		
Radar	Aciers porteurs	TORØ8 e = 12 cm esp = 22 cm		
	Aciers non porteurs	TORØ6 e = 16 cm esp = 22 cm		
Coupe		<div><div>TORØ8 e = 12 cm esp = 22 cm</div><div>TORØ6 e = 16 cm esp = 22 cm</div></div>		
Remarque		D'après une analyse sur site avec le georadar, on a pu remarquer que les aciers torsadés ne couvrent pas toute la partie supérieure de la dalle (mais que sur l'appui, sur le voile en béton armé : ils reprennent les efforts de traction et limitent la propagation des fissures.		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6 R+3

IV.6.1 SVS 03-01

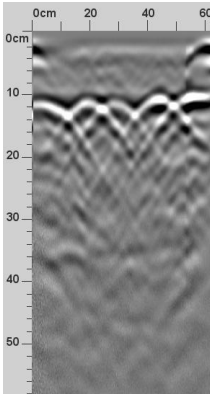

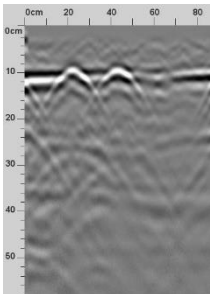
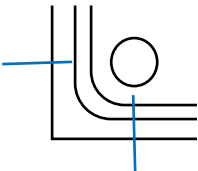
Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 03-01		Montant du portique en béton armé		Photographie
Largeur		60 cm		
Hauteur		1.85 m		
Longueur		48 cm		
Radar	Aciers porteurs	HAØ25 e = 12 cm esp = 15 cm		
	Cadres	HAØ12 e = 10 cm esp = 22 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.2 SVS 03-02

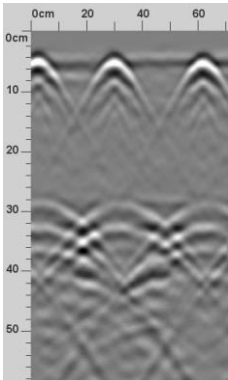

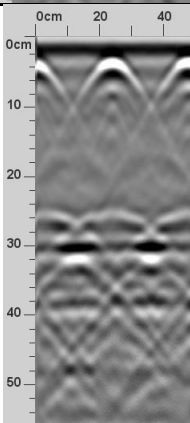
Les données suivantes ont été relevées sur site :

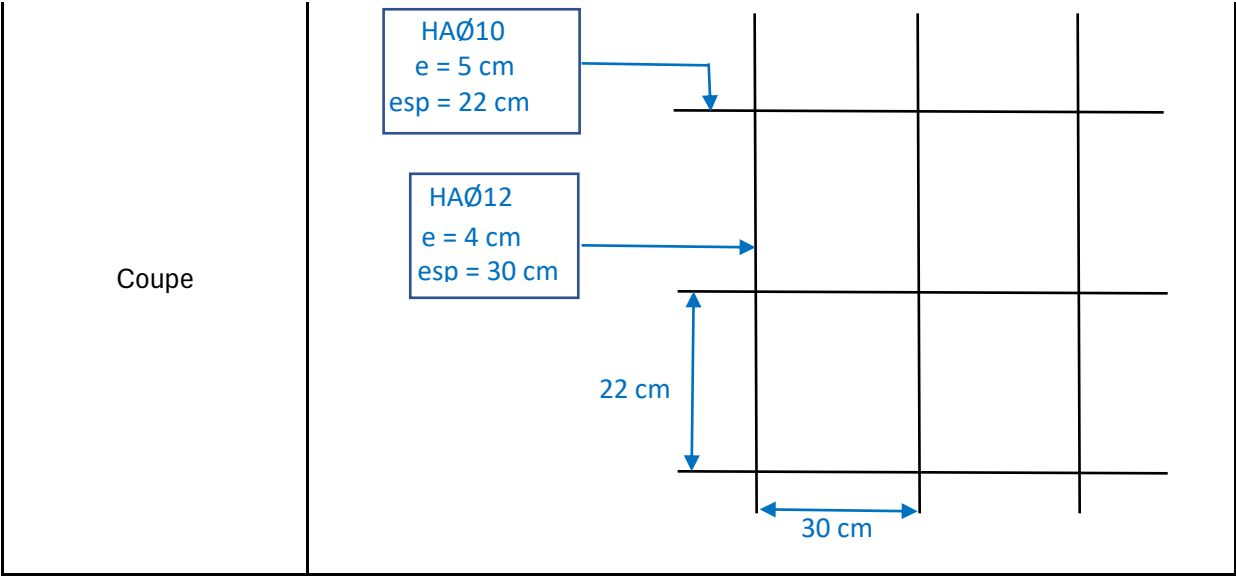
SVS 03-02		Montant du portique en béton armé		Photographie
Epaisseur		/		
Hauteur		2.38 m		
Longueur		4.15 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ29 e = 11 cm esp = 10 cm		
	Cadres	HAØ10 e = 8 cm esp = 20 cm		
Coupe		<div><div>HAØ10 e = 8 cm esp = 20 cm</div><div><div>HAØ29 e = 11 cm esp = 15 cm</div></div></div>		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.3 SVS 03-03

Les données suivantes ont été relevées sur site :

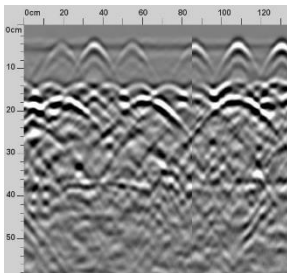

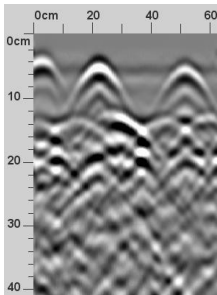
SVS 03-03		Voile en béton armé		Photographie
Epaisseur		30 cm		
Hauteur		2.4 m		
Longueur		4.7 m		
Radar	Aciers verticaux	HAØ12 e = 4 cm esp = 30 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ10 e = 5 cm esp = 22 cm		

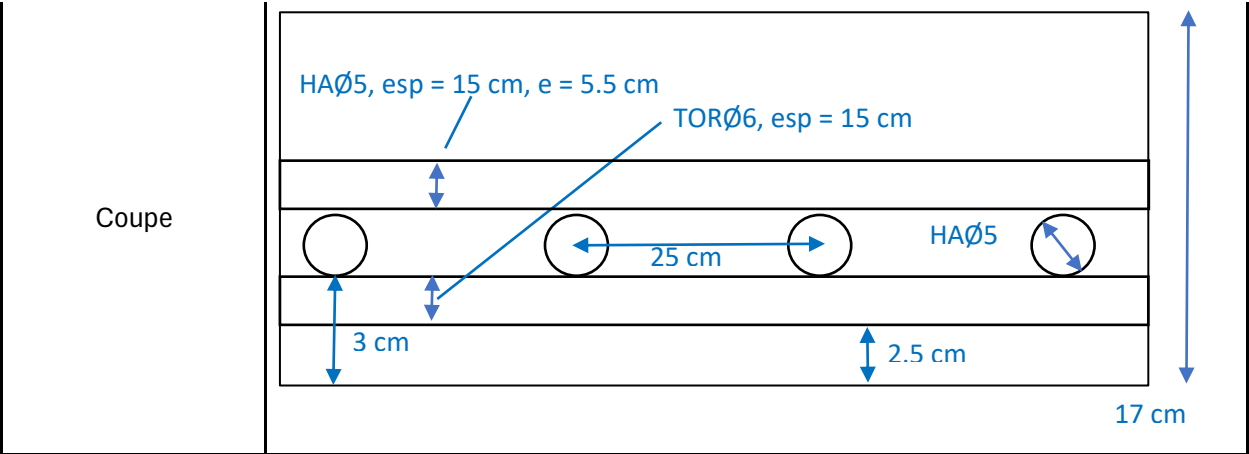


Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.4SVS 03-04

Les données suivantes ont été relevées sur site :

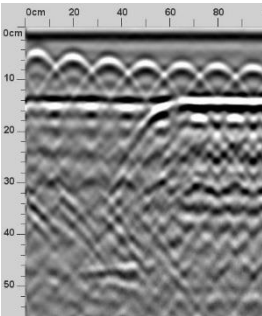

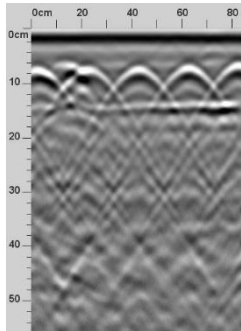
SVS 03-04		Voile en béton armé		Photographie
Epaisseur		17 cm		
Hauteur		2.36 m		
Longueur		/		
Radar	Aciers horizontaux	<u>1^{er} lit :</u> TORØ6 e = 2.5 cm esp = 15 cm <u>2^{ème} lit :</u> HAØ5 e = 5.5 cm esp = 15 cm		
	Aciers verticaux	HAØ5 e = 3 cm esp = 25 cm		

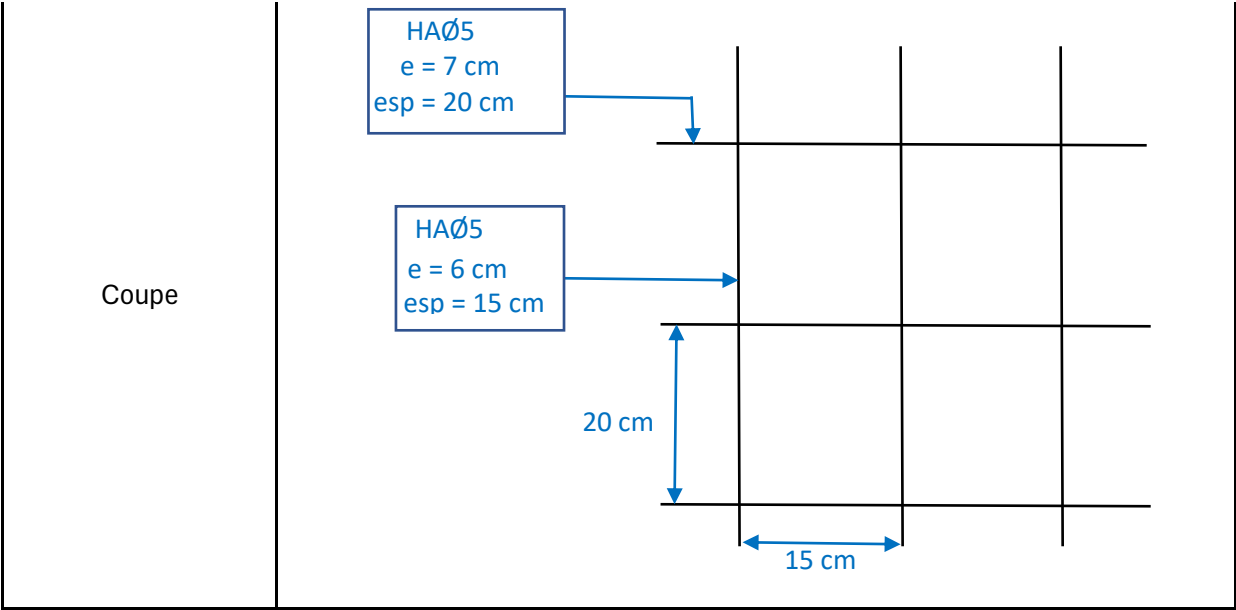


Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.5 SVS 03-05

Les données suivantes ont été relevées sur site :


SVS 03-05		Voile en béton armé		Photographie
Epaisseur		17 cm		
Hauteur		2.38 m		
Longueur		4.15 m		
Radar	Aciers verticaux	HAØ5 e = 6 cm esp = 15 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ5 e = 7 cm esp = 20 cm		



Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.6 SVS 03-06

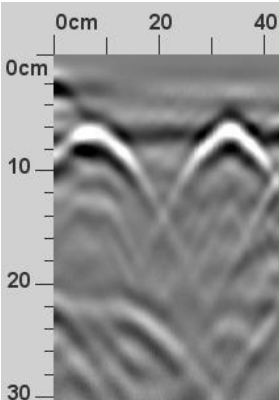

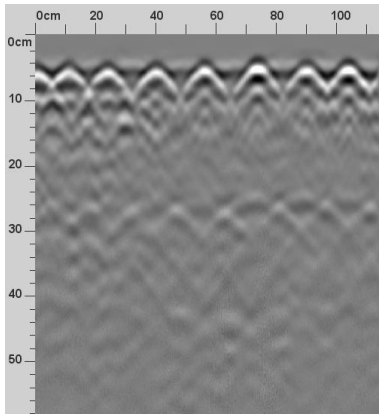
Les données suivantes ont été relevées sur site :

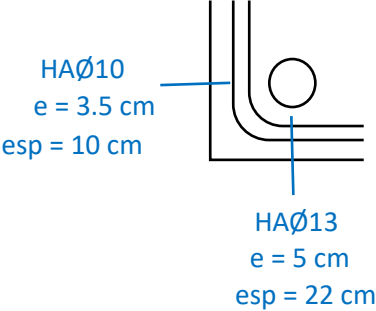
SVS 03-06		Voile en béton non armé		Photographie
Epaisseur		17 cm		
Hauteur		/		
Longueur		/		
Radar	Aciers verticaux	/	/	
	Aciers horizontaux	/	/	
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.7 SVS 03-07

Les données suivantes ont été relevées sur site :

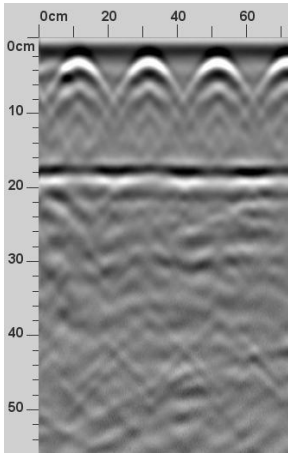

SVS 03-07		Voile en béton armé		Photographie
Largeur		/		
Hauteur		1.73 m		
Longueur		2.63 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ13 e = 5 cm esp = 22 cm		
	Cadres	HAØ10 e = 3.5 cm esp = 10 cm		

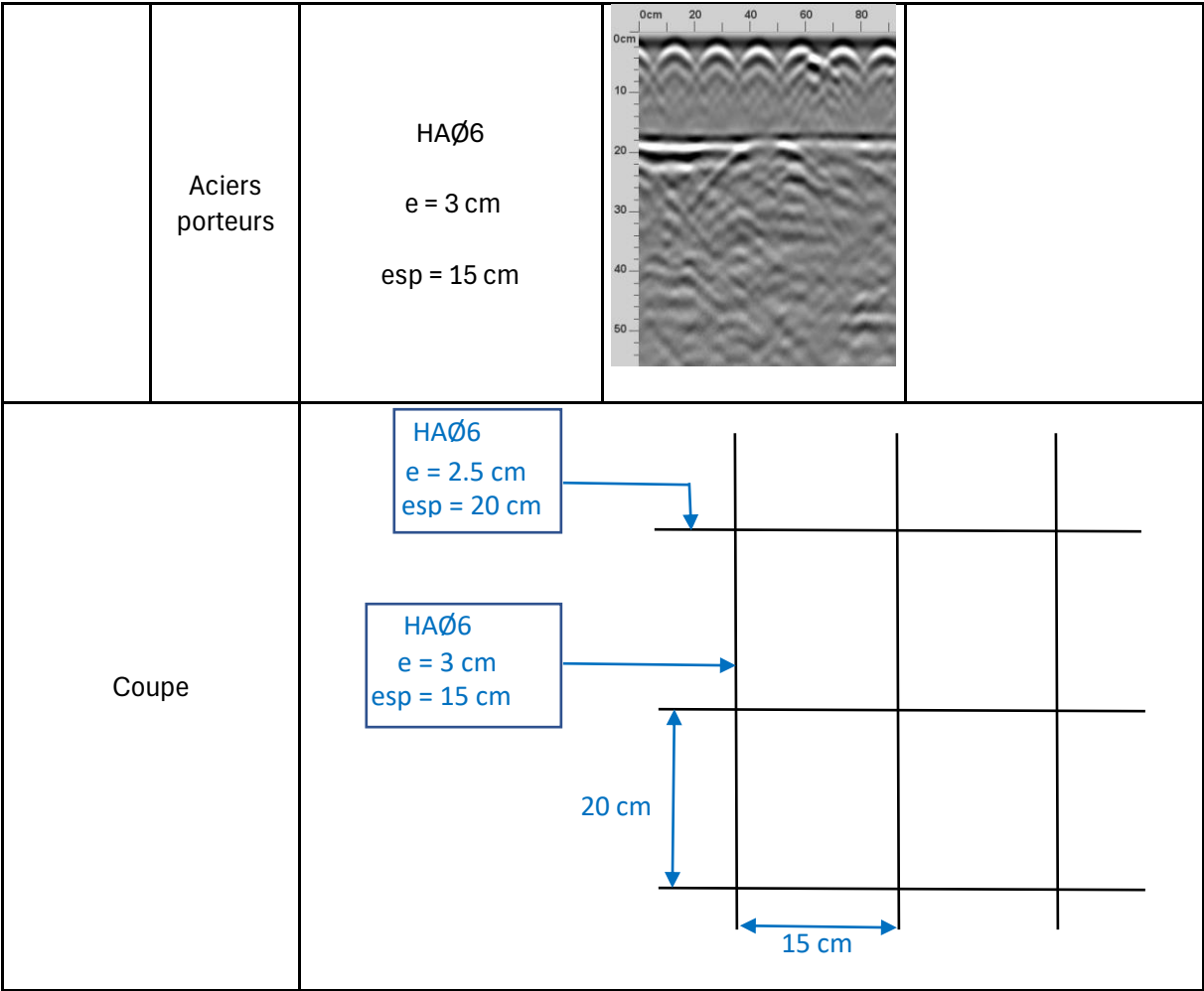
Coupe	
-------	--

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.8 RS 03-01-1

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-01-1		Dalle en béton armé (plancher haut)		Photographie
Largeur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		/		
Radar	Aciers non porteurs	HAØ6 e = 2.5 cm esp = 20 cm		

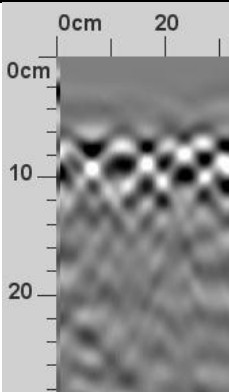

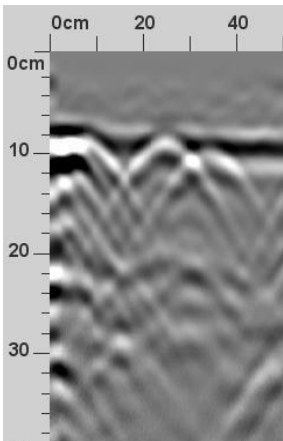
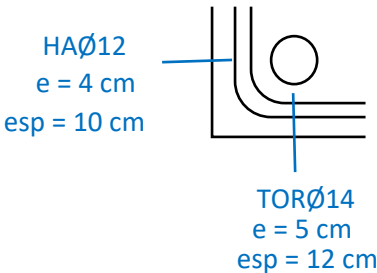


Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.9 RS 03-01-2

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-01-2	Poutre en béton armé	Photographie
Largeur	60 cm	
Hauteur	1,85 m	
Longueur	48 cm	

Radar	Aciers porteurs	TORØ14 e = 5 cm esp = 12 cm		
	Cadres	HAØ12 e = 4 cm esp = 10 cm		
Coupe				

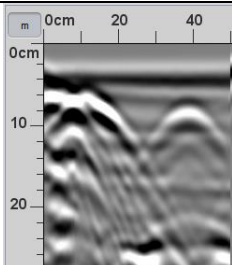
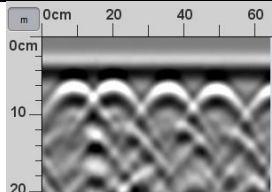
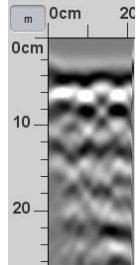
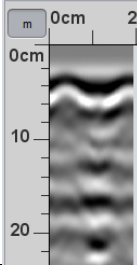
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.10 RS 03-02

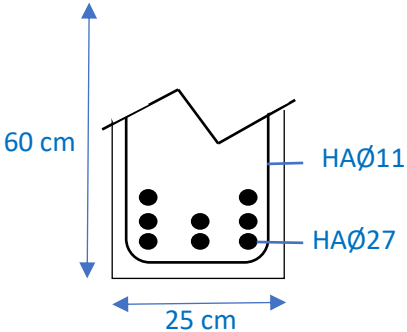

Le sondage a été effectué au R+2.

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-02	Poutre en béton armé
Largeur / Sous-face	25 cm

Hauteur / Retombé		60 cm		
Portée		/		
Entraxe		/		
Radar	Retombé	Aciers porteurs	3HAØ25 e = 3 cm esp = 5 cm	
		Cadres	HAØ10 e = 2.5 cm esp = 13.5 cm	
	Sous-face	Aciers porteurs	3HAØ25 e = 3.5 cm esp = 5 cm	
		Cadres	HAØ10 e = 2 cm esp = 13.5 cm	
Remarques		La portée et l'entraxe de la poutre n'ont pas pu être déterminés.		

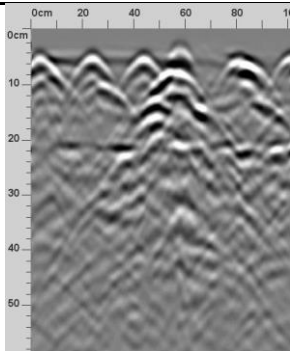

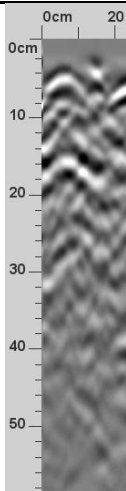
Légende : « esp » : espacement / « e » : enrobage

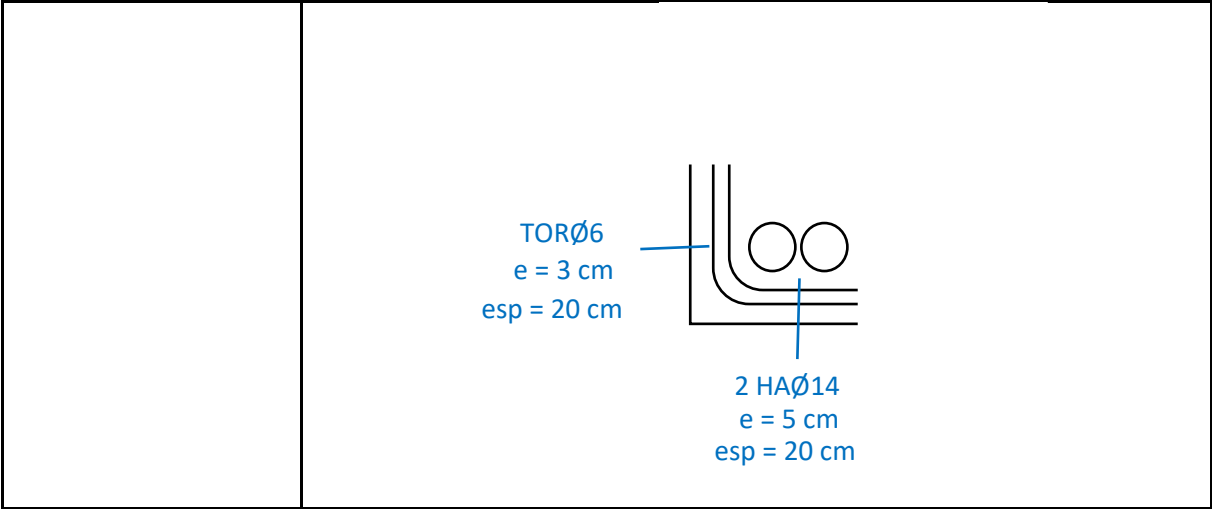
Coupe	Photographie
	



IV.6.11 RS 03-02-1

Les données suivantes ont été relevées sur site :

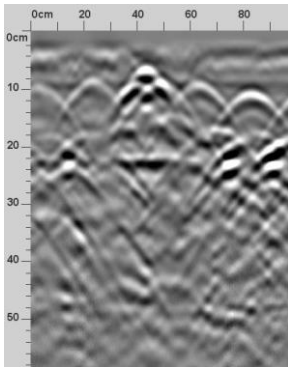
RS 03-02-1		Dalle en béton armé (plancher haut)		Photographie
Largeur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		/		
Radar	Cadres	TORØ6 e = 3 cm esp = 20 cm		
	Aciers porteurs	2 HAØ14 e = 5 cm esp = 20 cm		
Coupe				



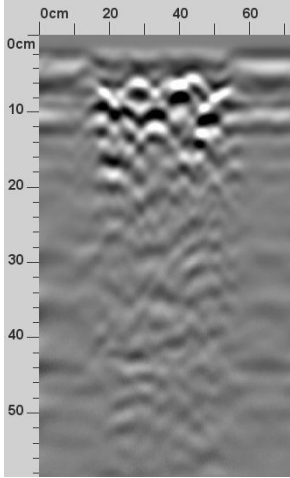

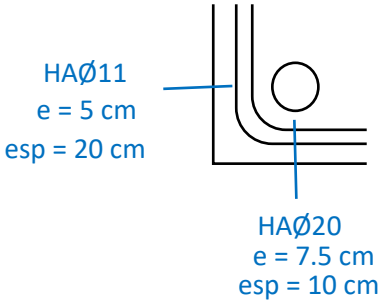
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.12 RS 03-02-2

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-02-2		Dalle en béton armé (plancher bas)		Photographie
Largeur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		/		
Radar	Cadres	HAØ11 e = 5 cm esp = 20 cm		



	Aciers porteurs	<p>HAØ20</p> <p>e = 7.5 cm</p> <p>esp = 15 cm</p> <p><u>Dalle :</u></p> <p>HAØ6</p> <p>e = 3.5 cm</p> <p>esp = 10 cm</p>		
Coupe	 <p>HAØ11 e = 5 cm esp = 20 cm</p> <p>HAØ20 e = 7.5 cm esp = 10 cm</p>			
Remarque	Le sondage de la dalle a révélé la présence d'une poutre. Les sections d'aciers indiquées dans ce tableau à celles de la poutre sauf indication contraire.			

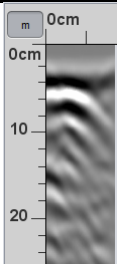
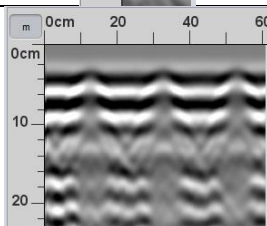
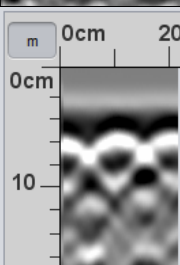
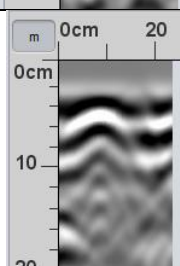
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.13 RS 03-03

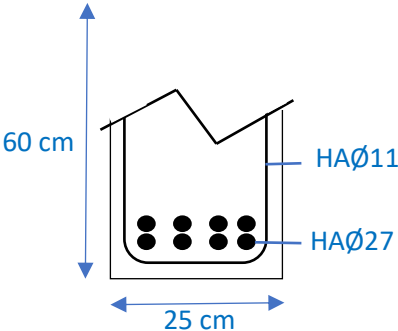

Le sondage a été effectué au R+2.

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-03	Poutre en béton armé
Largeur / Sous-face	43 cm
Hauteur / Retombé	60 cm
Portée	9.1 m (distance entre les deux poteaux circulaires)
Entraxe	/

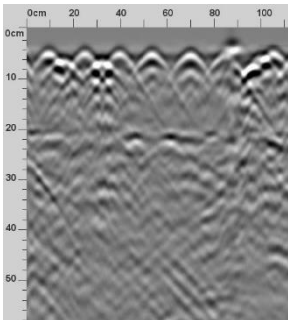
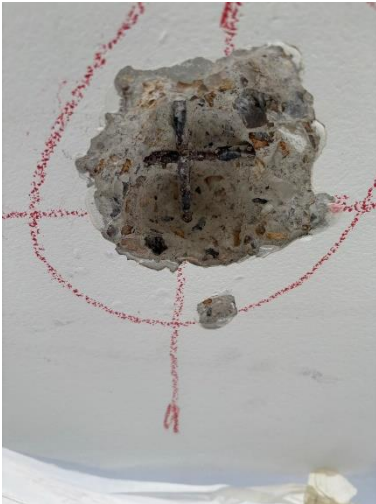
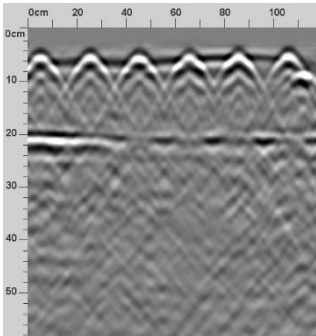
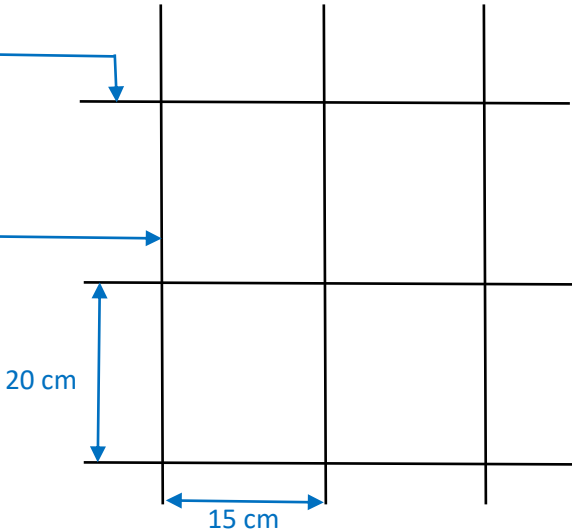
Radar	Retombé	Aciers porteurs	2HAØ27 e = 3.6 cm esp = 4.5 cm	
		Cadres	HAØ11 e = 2.5 cm esp = 20 cm	
	Sous-face	Aciers porteurs	4HAØ27 e = 4 cm esp = 7.5 cm	
		Cadres	HAØ11 e = 2 cm esp = 20 cm	
Remarques		La portée et l'entraxe de la poutre n'ont pas pu être déterminés.		

Légende : « esp » : espacement / « e » : enrobage

Coupe	Photographie
	

IV.6.14 RS 03-03-1

Les données suivantes ont été relevées sur site :

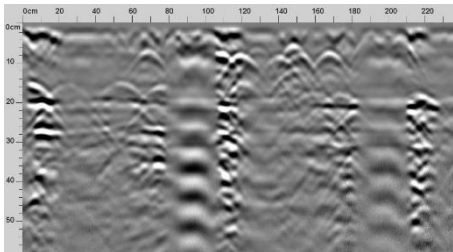
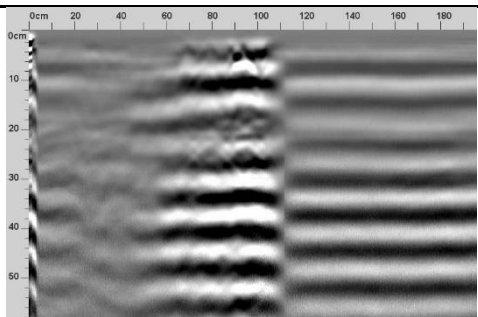
RS 03-03-1		Dalle en béton armé (plancher haut)		Photographie
Largeur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		/		
Radar	Aciers porteurs	HAØ5 e = 3 cm esp = 15 cm		
	Aciers non porteurs	HAØ5 e = 3.5 cm esp = 20 cm		
Coupe		<div><div>HAØ5 e = 3.5 cm esp = 20 cm</div><div>HAØ5 e = 3 cm esp = 15 cm</div></div>		



Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.15 RS 03-03-2

Les données suivantes ont été relevées sur site :

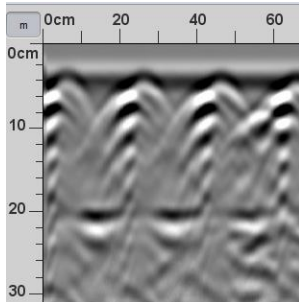

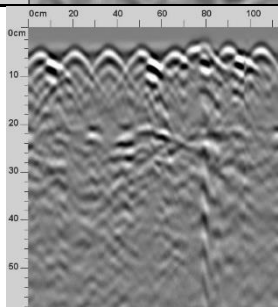
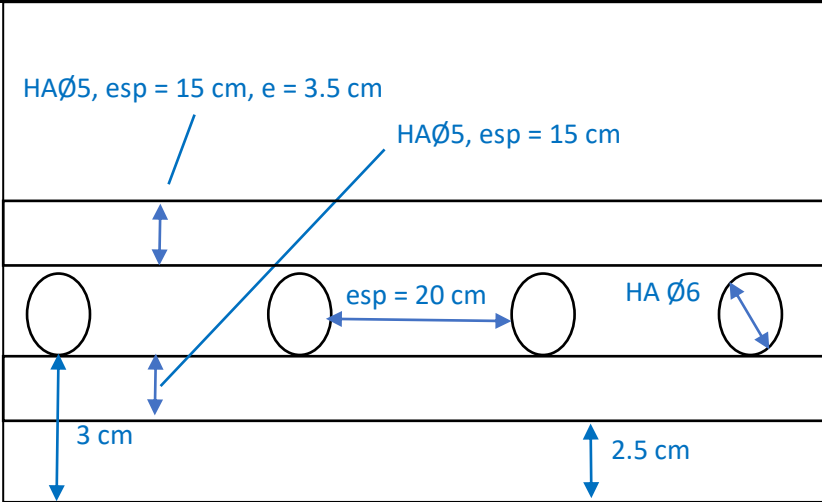
RS 03-03-2		Dalle en béton armé (plancher bas)		Photographie
Largeur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		/		
Radar	Sens du couloir	/		/
	Sens perpendiculaire au couloir	/		
Coupe		/		
Remarque		Le sondage n'a pas été effectué à la demande du client, en raison de la finition au sol.		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.16 RS 03-04

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-04	Dalle en béton armé	Photographie
----------	---------------------	--------------

Portée		2.3 m		
Epaisseur		20 cm		
Radar	Aciers non porteurs	HAØ6 e = 3 cm esp = 20 cm		
	Aciers porteurs	<u>1^{er} lit :</u> HAØ5 e = 2.5 cm esp = 15 cm <u>2^{ème} lit :</u> HA Ø 5 e = 3.5 cm esp = 15 cm		
Coupe				

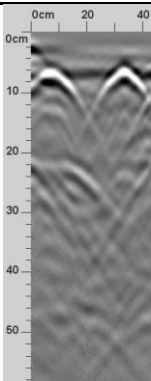

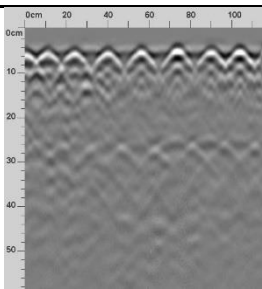
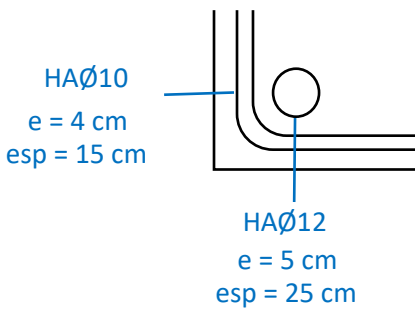
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.17 RS 03-05

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-05	Membrure haute en béton armé	Photographie
----------	------------------------------	--------------



Hauteur		60 cm		
Largeur		45 cm		
Longueur		1.73 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ12 e = 5 cm esp = 25 cm		
	Cadres	HAØ10 e = 4 cm esp = 15 cm		
Coupe				


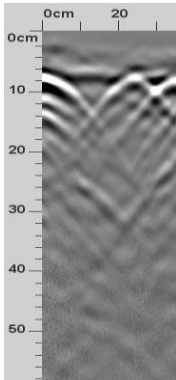
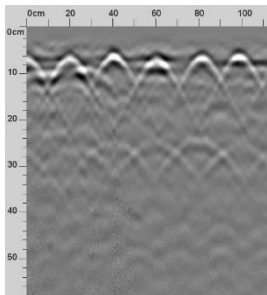
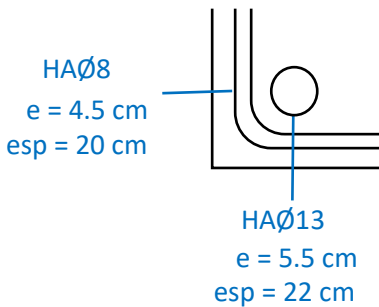
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.18 RS 03-06

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-06	Membrure haute en béton armé	Photographie
Hauteur	60 cm	
Largeur	45 cm	



Longueur		1.73 m		
Radar	Aciers porteurs	HAØ13 e = 5.5 cm esp = 22 cm		
	Cadres et étriers	HAØ8 e = 4.5 cm esp = 20 cm		
Coupe				


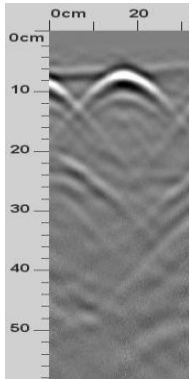
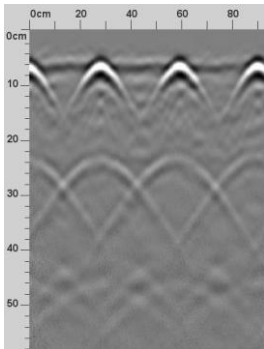
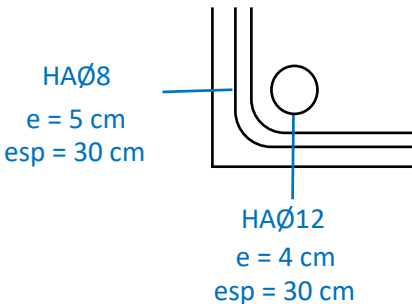
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.6.19 RS 03-07

Les données suivantes ont été relevées sur site :

RS 03-07	Membrane haute en béton armé	Photographie
Hauteur	60 cm	



Largeur		45 cm		
Longueur		1.73 m		
Radar	Cadres	HAØ8 e = 5 cm esp = 30 cm		
	Aciers porteurs	HAØ12 e = 4 cm esp = 30 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.7 R+4

IV.7.1 SVS 04-01


Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 04-01		Cloison		Photographie
Largeur		/		
Longueur		/		
Epaisseur		/		
Radar	Aciers	/	/	/
	Aciers	/	/	
Coupe		/		
Remarque		Mur de cloison.		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

Nous n'avons pas découvert de poteau dans la cloison.

Photo de la cloison

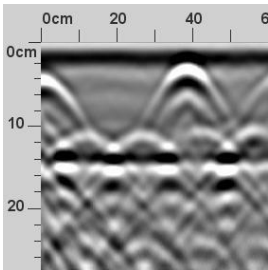

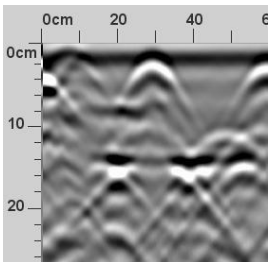
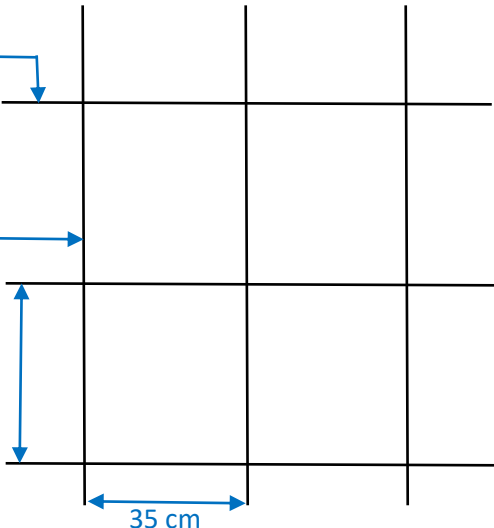


Remarque : Nous n'avons pas pu vérifier à l'arrière du radiateur.

IV.7.2SVS 04-02

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 04-02	Voile en béton armé	Photographie
Longueur	/	
Epaisseur	16.5 cm	

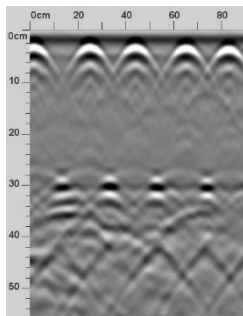

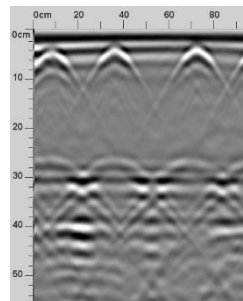
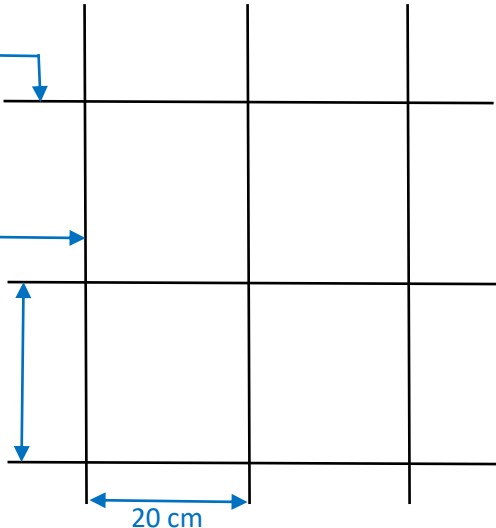
Hauteur sous plafond		2.33 m		
Radar	Aciers verticaux	HAØ9 e = 8.5 cm esp = 35 cm		
	Aciers horizontaux	TORØ6 e = 2.5 cm esp = 30 cm		
Coupe		<div><div>TORØ6 e = 2.5 cm esp = 30 cm</div><div>HAØ9 e = 8.5 cm esp = 35 cm</div></div>		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.7.3 SVS 04-03

Les données suivantes ont été relevées sur site :

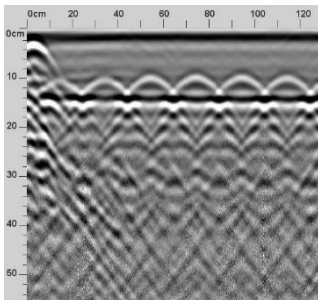
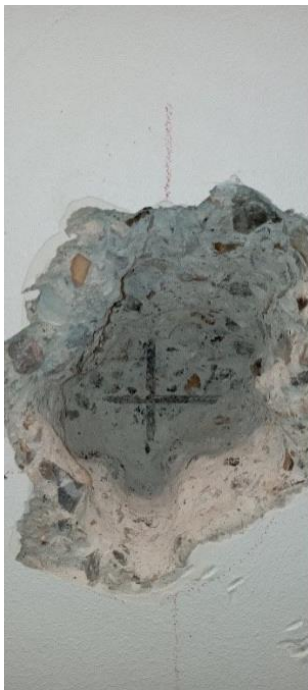
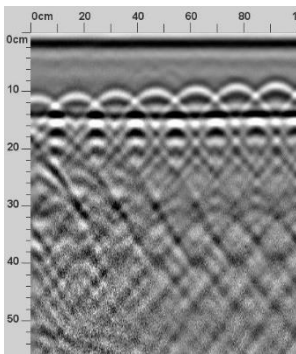


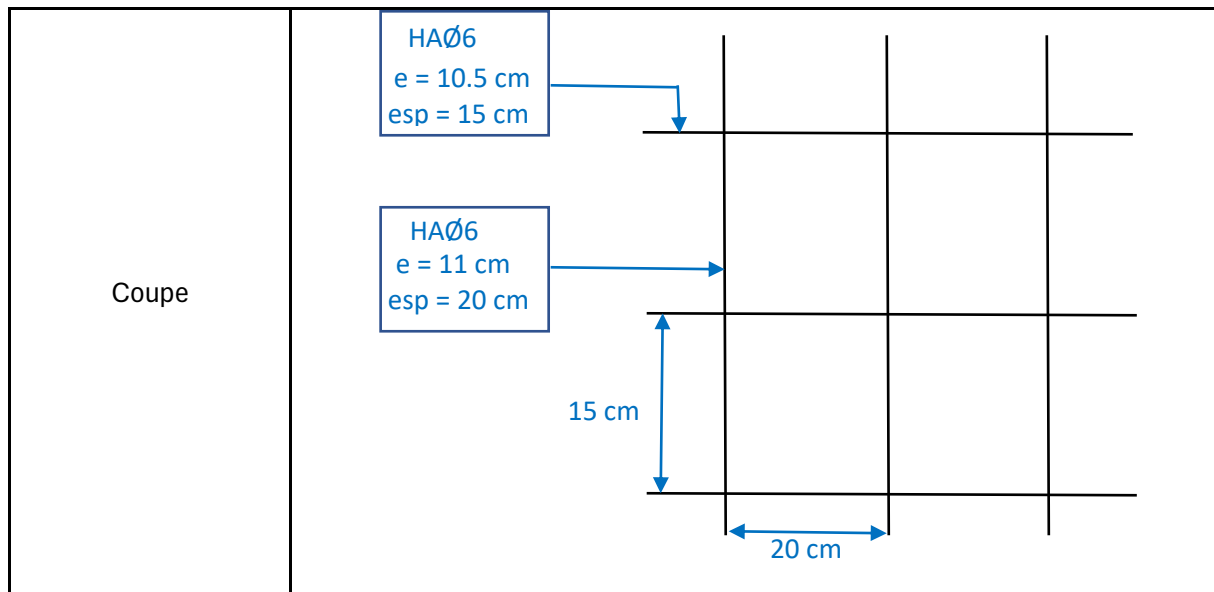
SVS 04-03		Voile en béton armé		Photographie
Longueur		/		
Epaisseur		30 cm		
Hauteur sous plafond		2.33 m		
Radar	Aciers verticaux	HAØ12 e = 2 cm esp = 20 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ8 e = 3.5 cm esp = 30 cm		
Coupe		<div><div>HA Ø8 e = 3.5 cm esp = 30 cm</div><div>HA Ø12 e = 2 cm esp = 20 cm</div></div>		

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.7.4 SVS 04-04

Les données suivantes ont été relevées sur site :

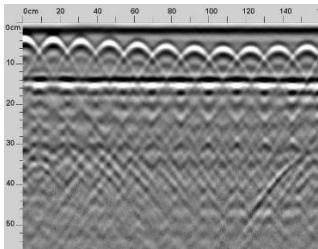
SVS 04-04		Voile en béton armé		Photographie
Longueur		/		
Epaisseur		16.5 cm		
Hauteur sous plafond		2.33 m		
Radar	Aciers verticaux	HAØ6 e = 11 cm esp = 20 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ6 e = 10.5 cm esp = 15 cm		



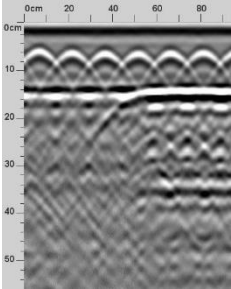

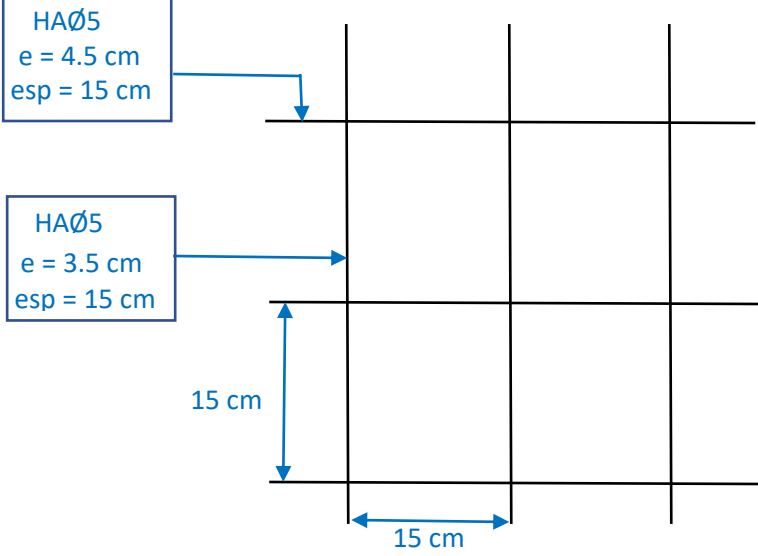
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.7.5 SVS 04-05

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 04-05		Voile en béton armé		Photographie
Longueur		/		
Epaisseur		15 cm		
Hauteur sous plafond		2.33 m		
Radar	Aciers verticaux	HAØ5 e = 3.5 cm esp = 15 cm		



	Aciers horizontaux	HAØ5 e = 4.5 cm esp = 15 cm		
Coupe				


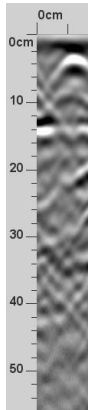
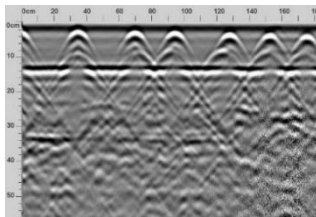
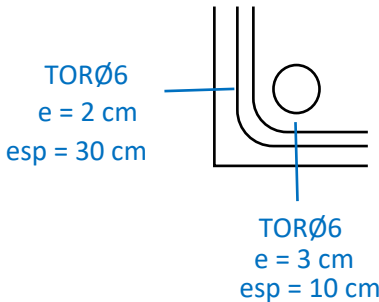
Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.7.6 SVS 04-06

Les données suivantes ont été relevées sur site :

SVS 04-06	Relevé en béton armé	Photographie
Longueur	/	

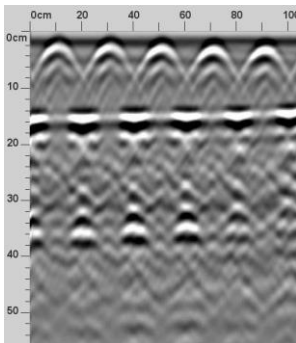

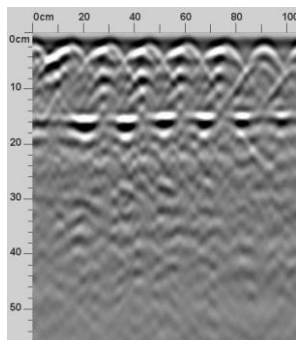
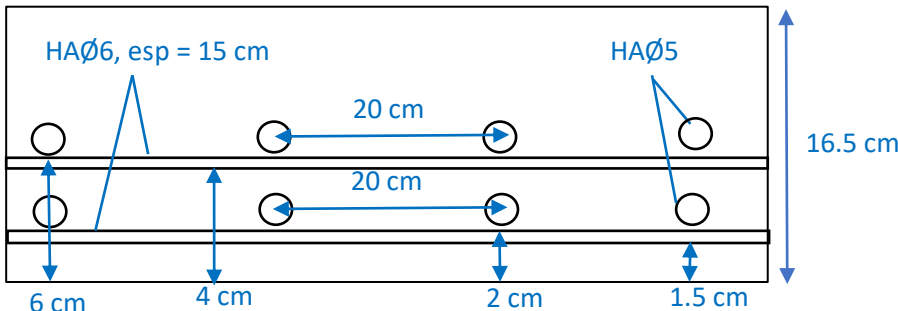


Epaisseur		14.5 cm		
Hauteur		/		
Radar	Aciers porteurs	TORØ6 e = 3 cm esp = 10 cm		
	Cadres	TORØ6 e = 2 cm esp = 30 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.7.7 RS 04-01

Les données suivantes ont été relevées sur site :

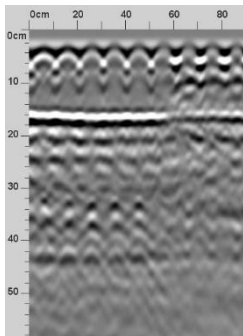

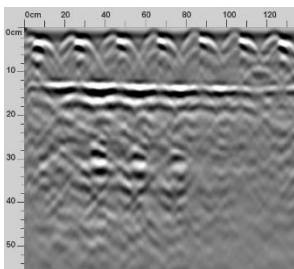
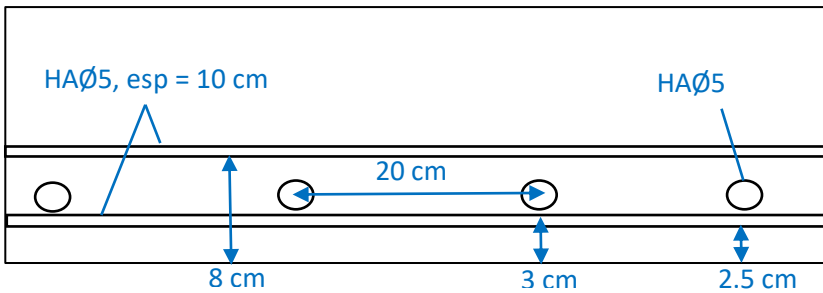
RS 04-01		Dalle en béton armé		Photographie
Epaisseur		16.5 cm		
Portée		2.3 m		
Radar	Aciers porteurs	<p><u>1^{er} lit :</u> HAØ6 e = 1.5 cm esp = 15 cm</p> <p><u>2^{ème} lit :</u> HAØ6 e = 4 cm esp = 15 cm</p>		
	Aciers non porteurs	<p><u>1^{er} lit :</u> HAØ5 e = 2 cm esp = 20 cm</p> <p><u>2^{ème} lit :</u> HAØ5 e = 6 cm esp = 20 cm</p>		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

IV.7.8 RS 04-02

Les données suivantes ont été relevées sur site :



RS 04-02		Dalle en béton armé		Photographie
Longueur		/		
Epaisseur		16.5 cm		
Largeur		/		
Radar	Aciers porteurs	<u>1^{er} lit :</u> HAØ5 e = 2.5 cm esp = 10 cm <u>2^{ème} lit :</u> HØ5 e = 8 cm esp = 10 cm		
	Aciers non porteurs	HAØ5 e = 3 cm esp = 20 cm		
Coupe				

Légende : « e » : enrobage / « esp » : espacement des armatures

V Synthèse et Conclusion

Dans le cadre de notre intervention, nous avons pu réaliser une reconnaissance des éléments structurels à l'aide des investigations non destructives au moyen du GEORADAR et des sondages destructifs à l'aide d'un burineur.

Le présent rapport présente les résultats des sondages destructifs réalisés sur les éléments structurels du bâtiment, conformément aux prescriptions du cahier des charges de reconnaissances structurelles.

Afin de mieux identifier et interpréter les résultats des sondages destructifs, nous avons joint les annexes suivantes :

- En Annexe 1 : Plans d'implantation des sondages destructifs

Le tableau suivant résume les sondages effectués :

Niveau	Désignations	Eléments structurels	Dimensions
R-2	SVS S2-01	Poteau en béton armé	2.71 m * 31 cm * 76.5 cm *
	RS S2-01	Poutre en béton	/
RDC	RS RC-01	Dalle en béton armé	22 m * 8 m * 0.28 m
	RS RC-02	Dalle en béton armé	16.3 m * 0.16 m * 0.66 m
	RS RC-03	Dalle en béton armé	22 m * 8 m * 0.28 m
	RS RC-04	Rive en béton armé	91 cm * 16 cm
	RS RC-05	Rive en béton armé	91 cm * 16 cm
Entresol	SVS 0E-01	Poteau en béton armé	44 cm * 60 cm
	SVS 0E-02	Poteau en béton armé	32 cm * 82 cm
	SVS 0E-03	Poteau en béton armé	Ø47 cm
	SVS 0E-04	Voile en béton armé	/
	SVS 0E-05	Voile en béton armé	/
	SVS 0E-06	Voile en béton armé	/
R+1	SVS 01-01	Voile en béton armé	4.4 m * 12 cm
	SVS 01-02	Voile en béton armé	2.22 m * 16.5 cm
	RS 01-01	Dalle en béton armé	/
	RS 01-02	Poutre en béton armé	0.9 m * 0.8m
	RS 01-03	Poutre en béton armé	90 cm * 90 cm
R+2	RS 02-01	Dalle en béton armé	22 m * 12 cm
	RS 02-02	Dalle en béton armé	22 m * 5 m * 0.12 m
	RS 02-03	Membrure basse en béton armé	60 cm * 45 cm * 1.73 m
	RS 02-04	Membrure basse en béton armé	60 cm * 45 cm * 1.73 m
	RS 02-05	Membrure basse en béton armé	60 cm * 45 cm * 1.73 m
	RS 02-06	Membrure basse en béton armé	60 cm * 45 cm * 1.73 m
	RS 02-07	Dalle en béton armé	0.16 m * 18.42 m * 1.8 m
	RS 02-07-bis	Dalle en béton armé	/
	RS 02-08	Dalle en béton armé	/



	RS 02-08-bis	Dalle en béton armé	/
	RS 02-09	Dalle en béton armé	/
	RS 02-10	Dalle en béton armé	26 cm * 8.7 m * 5.5 m
	RS 02-11	Dalle en béton armé	/
R+3	SVS 03-01	Montant en béton armé	60 cm * 1.85 m * 48 cm
	SVS 03-02	Montant en béton armé	2.38 m * 4.15 m
	SVS 03-03	Voile en béton armé	30 cm * 2.4 m * 4.7 m
	SVS 03-04	Voile en béton armé	2.36 m * 17 cm
	SVS 03-05	Voile en béton armé	2.38 m * 17 cm * 4.15 m
	SVS 03-06	Voile en béton armé	/
	SVS 03-07	Voile en béton armé	1.73 m * 2.63 m
	RS 03-01-1	Dalle en béton armé	/
	RS 03-01-2	Poutre en béton armé	60 cm * 1.85 m * 48 cm
	RS 03-02	Poutre en béton armé	60 cm * 25 cm
	RS 03-02-1	Dalle en béton armé	/
	RS 03-02-2	Dalle en béton armé	/
	RS 03-03	Poutre en béton armé	60 mc * 43 cm * 9.1 m
	RS 03-03-1	Dalle en béton armé	/
	RS 03-03-2	Dalle en béton armé	/
	RS 03-04	Dalle en béton armé	2.3 m * 20 cm
	RS 03-05	Membrure haute en béton armé	60 cm * 45 cm * 1.73 m
	RS 03-06	Membrure haute en béton armé	60 cm * 45 cm * 1.73 m
	RS 03-07	Membrure haute en béton armé	60 cm * 45 cm * 1.73 m
R+4	SVS 04-01	Mur de cloison	/
	SVS 04-02	Voile en béton armé	16.5 cm * 2.33 m
	SVS 04-03	Voile en béton armé	30 cm * 2.33 m
	SVS 04-04	Voile en béton armé	16.5 cm * 2.33 m
	SVS 04-05	Voile en béton armé	15 cm * 2.33 m
	SVS 04-06	Relevé en béton armé	/
	RS 04-01	Dalle en béton armé	16.5 cm * 2.3 m
	RS 04-01	Dalle en béton armé	/

VI Indice 1 – Diagnostic structure complémentaire

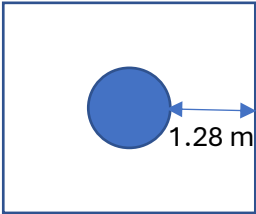
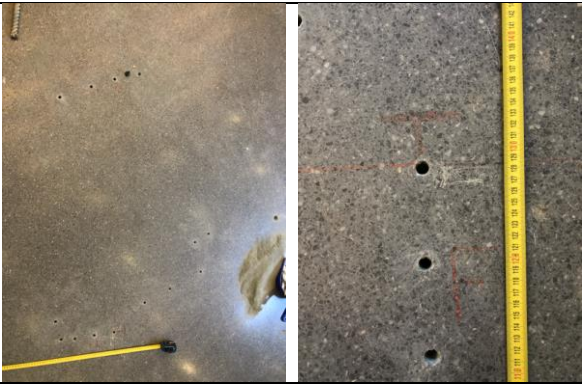
Deux investigations supplémentaires au R-2 ont été demandées par le maître d’ouvrage.

L'intervention a été réalisée sur site le vendredi 14 mars 2025.

Les plans d’implantation des sondages sont présentés en annexe 1 du présent rapport.



VI.1 RS S2-02

Par petit percement espacé d’environ 10 cm, nous avons pu identifier de la terre à 1.285 m du poteau à une profondeur de 21 cm et la présence d’acier à 1.2 m du poteau à une profondeur de 10 cm. Le diamètre du poteau circulaire est de 0.82 m.

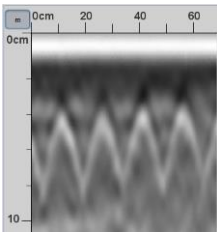

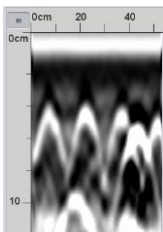
Schéma	Photographie
	

VI.2 RS S2-03

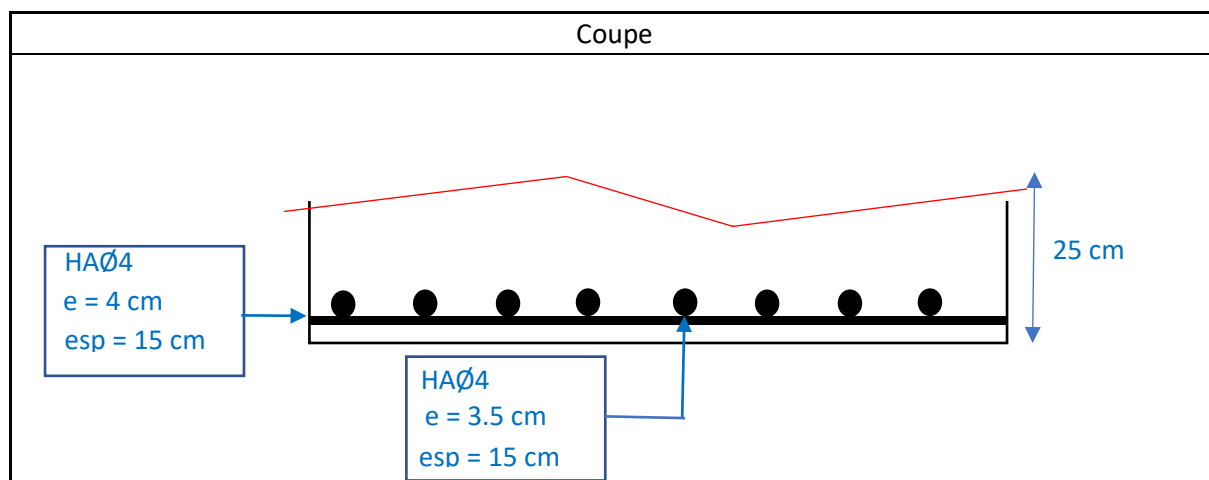
Une fouille de fondation a été effectuée à proximité du voile. Aucune fondation ne semble être présente sous ce voile. De plus, au pied du voile, aucun acier d'ancrage ni d'acier de liaison n'a été repéré entre la dalle et le voile.

Coupe	Photographie
<div><div><div>Voile en béton armé</div><div>Carrelage, ep = 0.7 cm</div><div>Béton, ep = 20 cm</div><div>Terre</div></div></div>	<div></div>

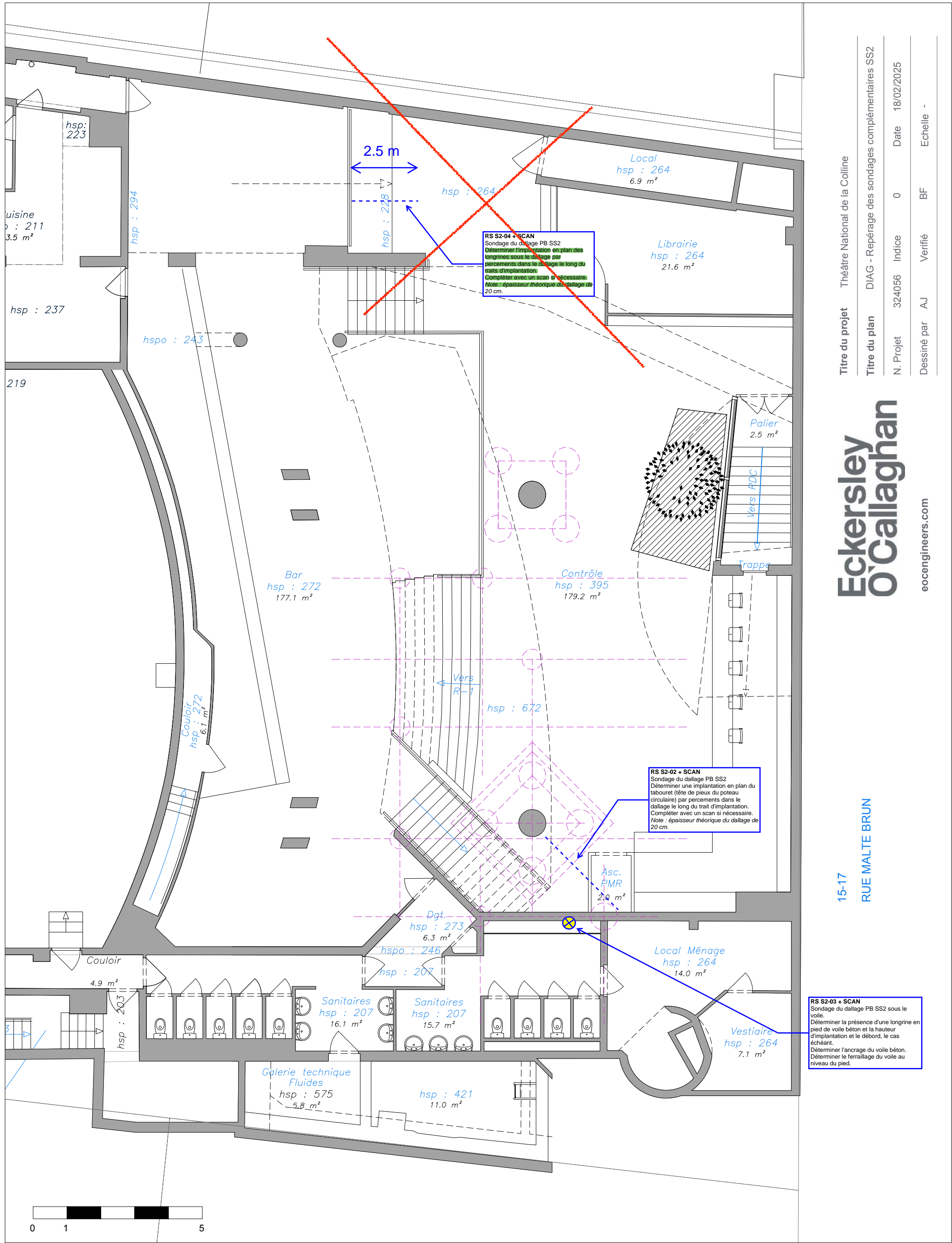
Un sondage du voile a été effectué :

RS S2-03		Voile en béton armé		Photographie
Epaisseur		25 cm		
Radar	Aciers verticaux	HAØ4 e = 3.5 cm esp = 15 cm		
	Aciers horizontaux	HAØ4 e = 4 cm esp = 15 cm		

Légende : « esp » : espacement / « e » : enrobage



VII Annexe 1 – Plans d'implantation des sondages



Titre du projet Théâtre National de la Colline

Titre du plan DIAG - Repérage des sondages complémentaires SS2

N. Projet 324056 Indice 0 Date 18/02/2025

Dessiné par AJ Verifié BF Echelle -

Eckersley
O'Callaghan

eocengineers.com

15-17
RUE MALTE BRUN

légende

PROJET

PROJET PSE7

maîtrise d'oeuvre

Du Coeur à l'Ouvrage
53, rue Meslay
75003 Paris
06 83 04 12 11 //k.petit@dcao.fr

maîtrise d'ouvrage

Théâtre national de La Colline
15, rue Malte Brun
75020 PARIS
01 44 62 32 66

Théâtre National de la Colline

plan R-2 / -4.42 & -5.96
existant
mars 2025
éch : 1/100

PRO



PLAN D'INTERIEUR

Baptiste BAZOGE
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
b.bazoge@ge3d.fr

Florian HERVÉ
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
f.herve@ge3d.fr

LA COLLINE
THÉÂTRE NATIONAL

15, rue Malte Brun
75020 PARIS

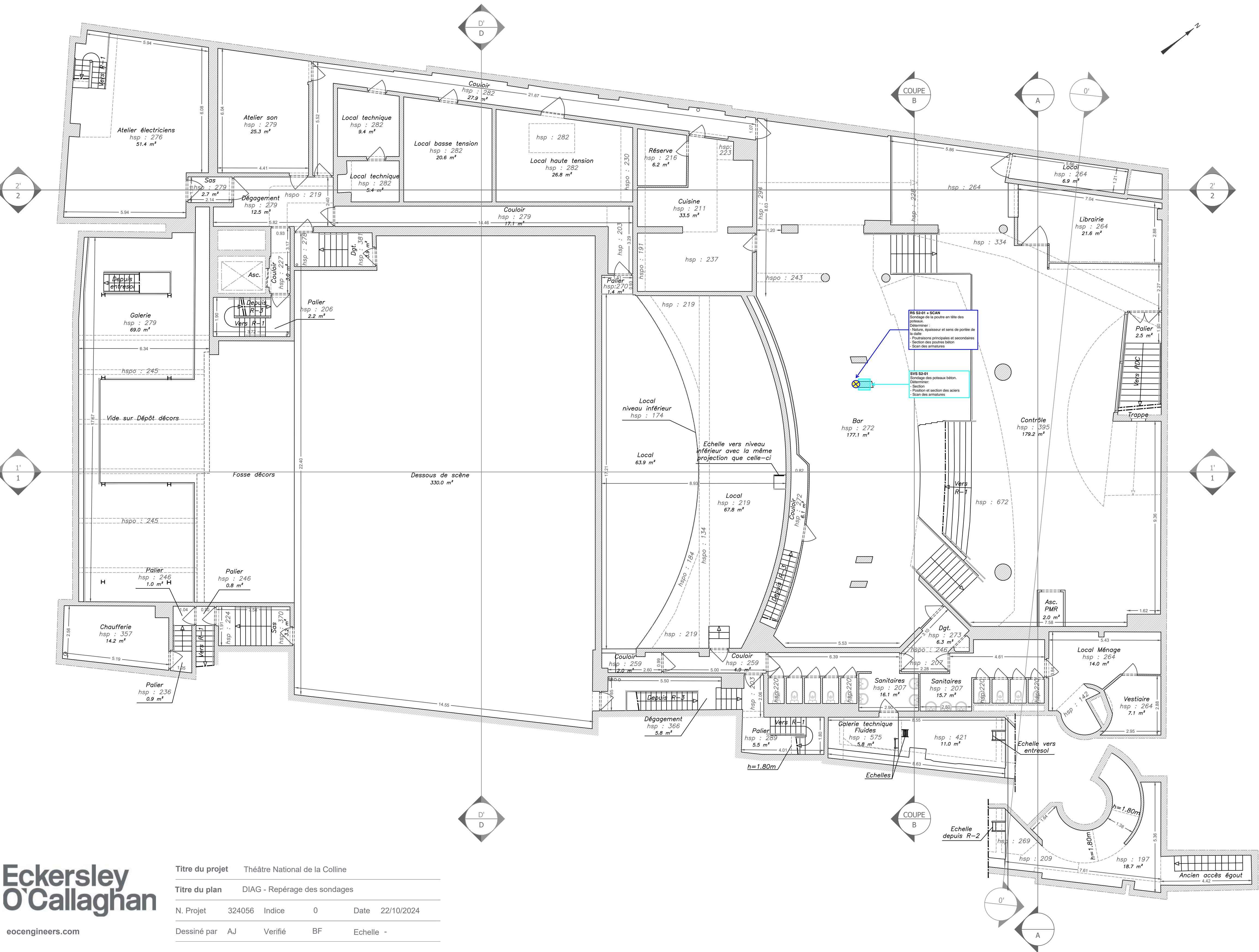
Plan du 2ème sous-sol

Dossier	Date	Indice	Modifications	Dessiné par	Vérifié par
19118	26/08/2019	1	Création du document	JT	BB
	06/05/2020	2	Modification du document	JT	BB
Plan n°2					
Échelle 1/100	Observations :				
XYZ	Système de coordonnées planimétrique : Système de coordonnées altimétrique :				

+33 (0)1 81 70 18 10 - contact@ge3d.fr - www.geometre-expert-paris.fr - 85 rue du dessous des berges, 75013 Paris
S.E.L.A.S. - SIRET : 813 906 393 000 26 R.C.S. Paris - APE : 7112 A - Numéro Inscription à l'Ordre : 2015C300004

Légende

	Mur
	hsp Hauteur sous plafond (cm)
	hspo Hauteur sous poutre (cm)
	x m² Surface
	Canalisation verticale
	Zone non mesurée



Eckersley
O'Callaghan

eocengineers.com

Titre du projet	Théâtre National de la Colline			
Titre du plan	DIAG - Repérage des sondages			
N. Projet	324056	Indice	0	Date 22/10/2024
Dessiné par	AJ	Vérifié	BF	Echelle -

**Eckersley
O'Callaghan**
eocengineers.com



LA COLLINE
THÉÂTRE NATIONAL

15, rue Malte Brun
75020 PARIS

Plan de l'entresol

Dossier	Date	Indice	Modifications	Dessiné par	Vérifié par
19118	11/01/2017	1	Création du document	JT	BB
	05/03/2017	2	Modification du document	JT	BB
Plan n°2					
Échelle	1/100		Observations :		
XYZ			Système de coordonnées géométriques : ○ RGF 93 - CC49 ○ RGF 93 - 103 ○ Lambert 1 ● Local		
			Système de coordonnées géométriques : ○ NAD - 10N 69 ○ NAD - Ville de Paris ● Local		

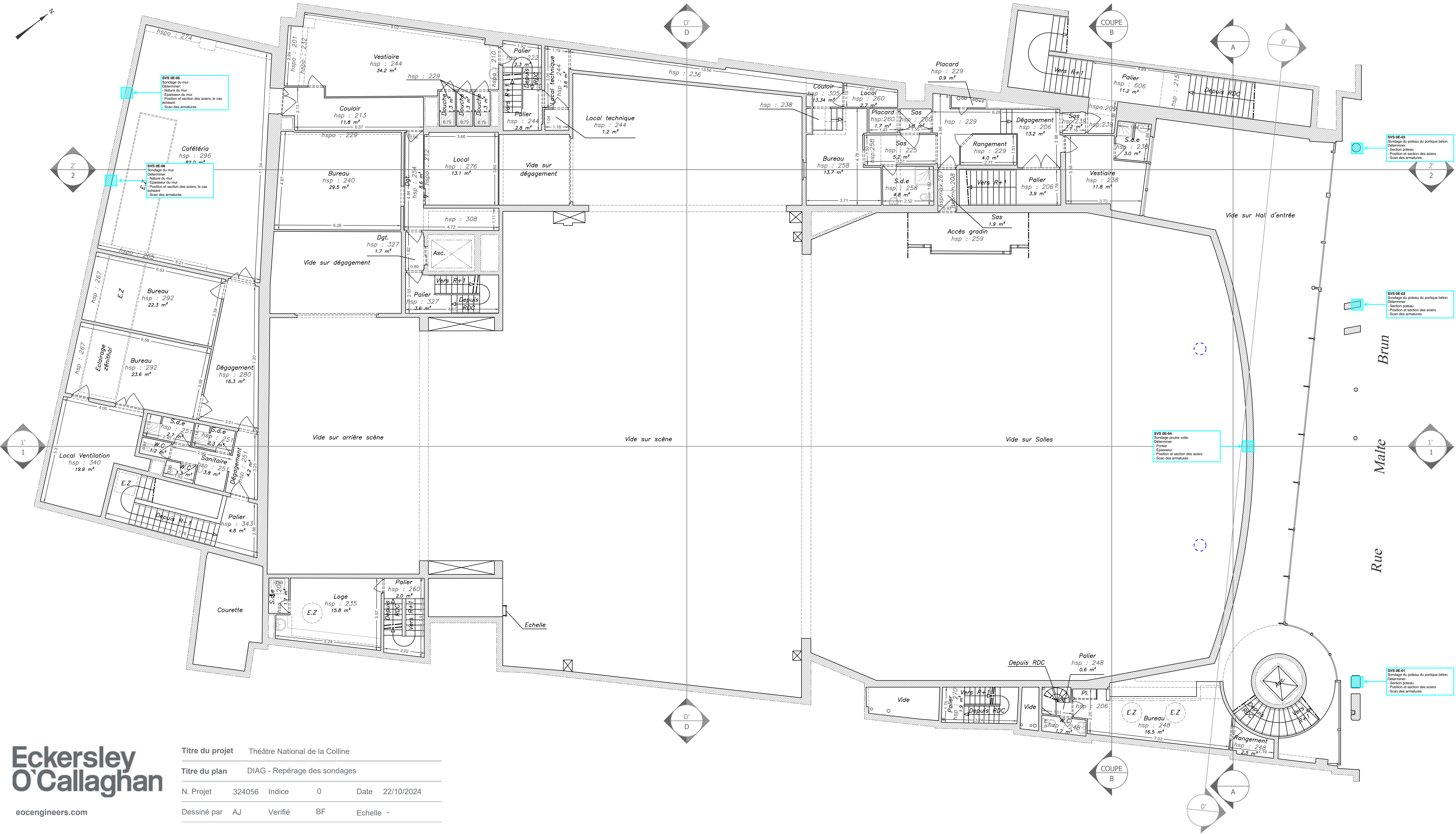
+33 (0)1 81 70 18 15 - contact@ge3d.fr - www.geometre-expert-paris.fr - 15 rue du Général des Loges, 75013 Paris
S.A.S. - 50007 - 483 rue du Général des Loges - 75013 Paris - 75114 - Numéro d'enregistrement 1002 - 2012-2016

Légende	
	Mur
	Hauteur sous plafond (cm)
	Hauteur sous poutre (cm)
	Surface
	Canaillisation verticale
	Zone non mesurée

PLAN D'INTERIEUR

Baptiste BAZOGÉ
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
b.bazoge@ge3d.fr

Florian HÉRVÉ
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
f.herve@ge3d.fr



Eckersley
O'Callaghan
eocengineers.com

Titre du projet	Théâtre National de la Colline			
Titre du plan	DIAG - Repérage des sondages			
N. Projet	324056	Indice	0	Date 22/10/2024
Dessiné par	AJ	Vérifié	BF	Echelle -



PLAN D'INTERIEUR

Baptiste BAZOGE
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
b.bazoge@ge3d.fr

Florian HERVÉ
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
f.herve@ge3d.fr

LA COLLINE
THÉÂTRE NATIONAL

15, rue Malte Brun
75020 PARIS

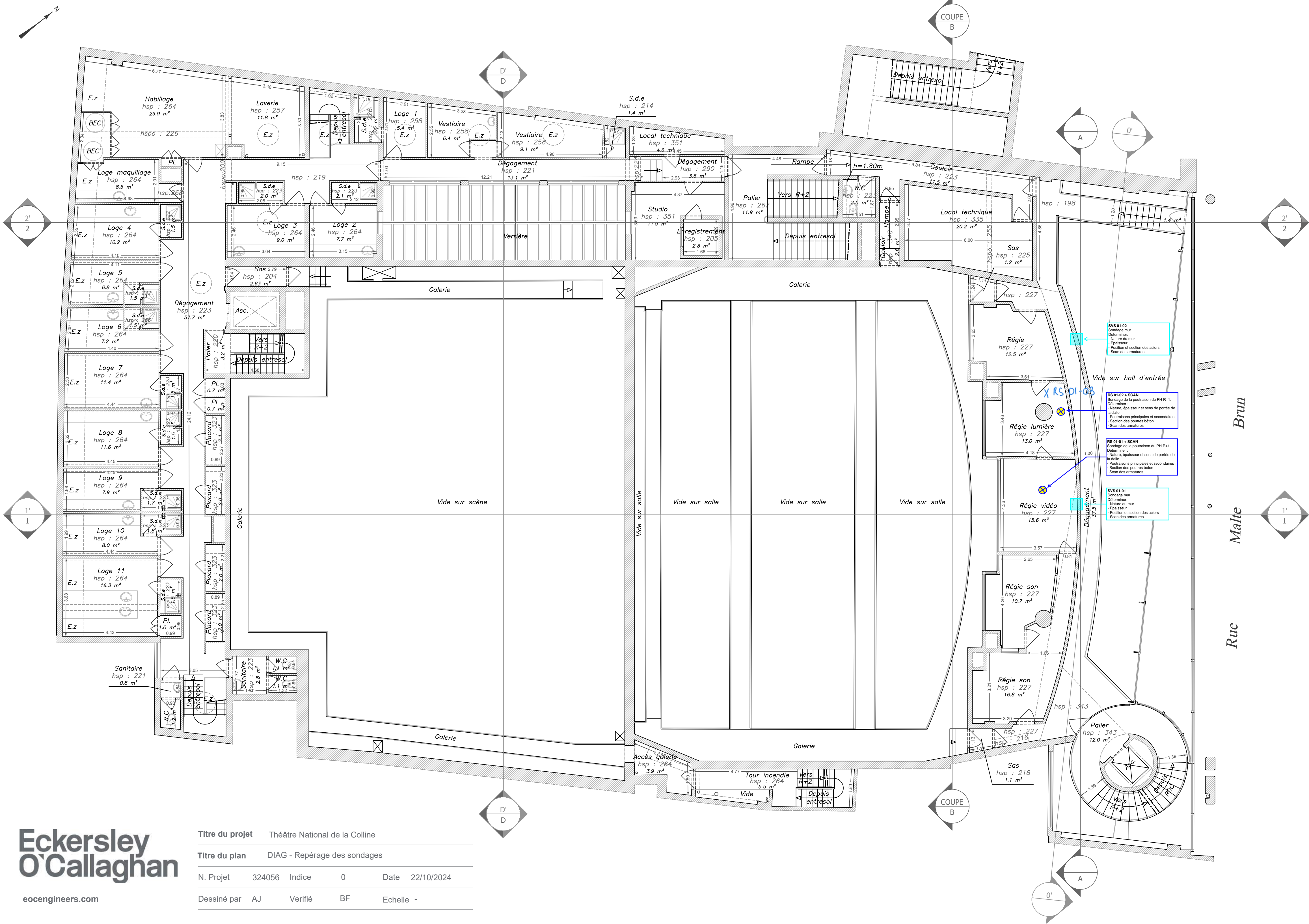
Plan du 1er étage

Dossier	Date	Indice	Modifications	Dessiné par	Vérifié par
19118	26/08/2019	1	Création du document	JT	BB
	06/05/2020	2	Modification du document	JT	BB
Plan n°2					
Échelle 1/100	Observations :				
XYZ	Système de coordonnées planimétrique : Système de coordonnées altimétrique :				

+33 (0)1 81 70 18 10 - contact@ge3d.fr - www.geometre-expert-paris.fr - 85 rue du dessous des berges, 75013 Paris
S.E.L.A.S. - SIRET : 813 906 393 000 26 R.C.S. Paris - APE : 7112 A - Numéro Inscription à l'Ordre : 2015C300004

Légende

	Mur
	Hauteur sous plafond (cm)
	Hauteur sous poutre (cm)
	Surface
	Canalisation verticale
	Zone non mesurée



Eckersley
O'Callaghan

eocengineers.com

Titre du projet	Théâtre National de la Colline				
Titre du plan	DIAG - Repérage des sondages				
N. Projet	324056	Indice	0	Date	22/10/2024
Dessiné par	AJ	Vérifié	BF	Echelle	-



PLAN D'INTERIEUR

Baptiste BAZOGE
Géomètre-Expert
Ingénieur ESCT
b.bazoge@ge3d.fr

Florian HERVÉ
Géomètre-Expert
Ingénieur ESCT
f.herve@ge3d.fr

LA COLLINE
THÉÂTRE NATIONAL

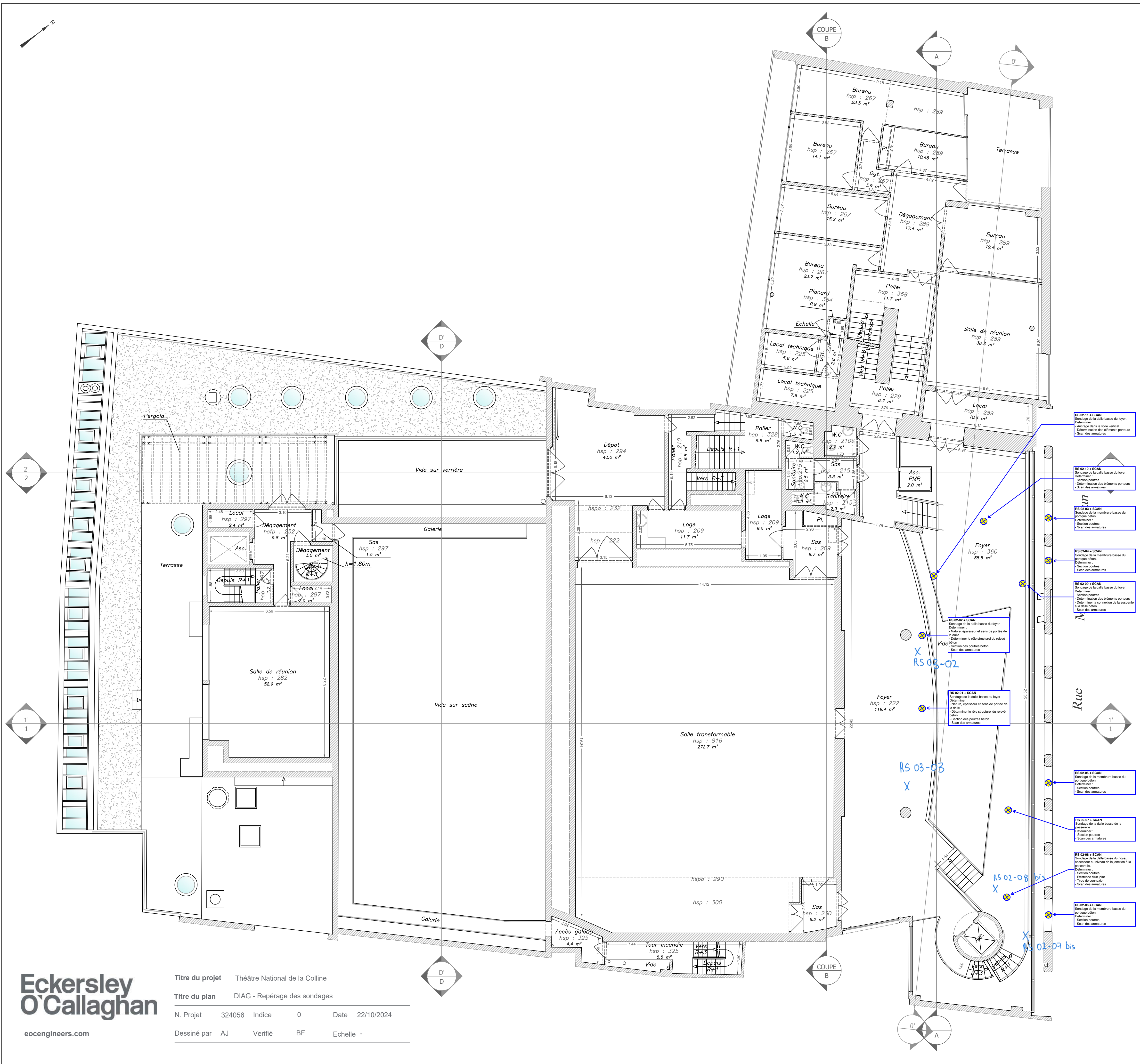
15, rue Malte Brun
75020 PARIS

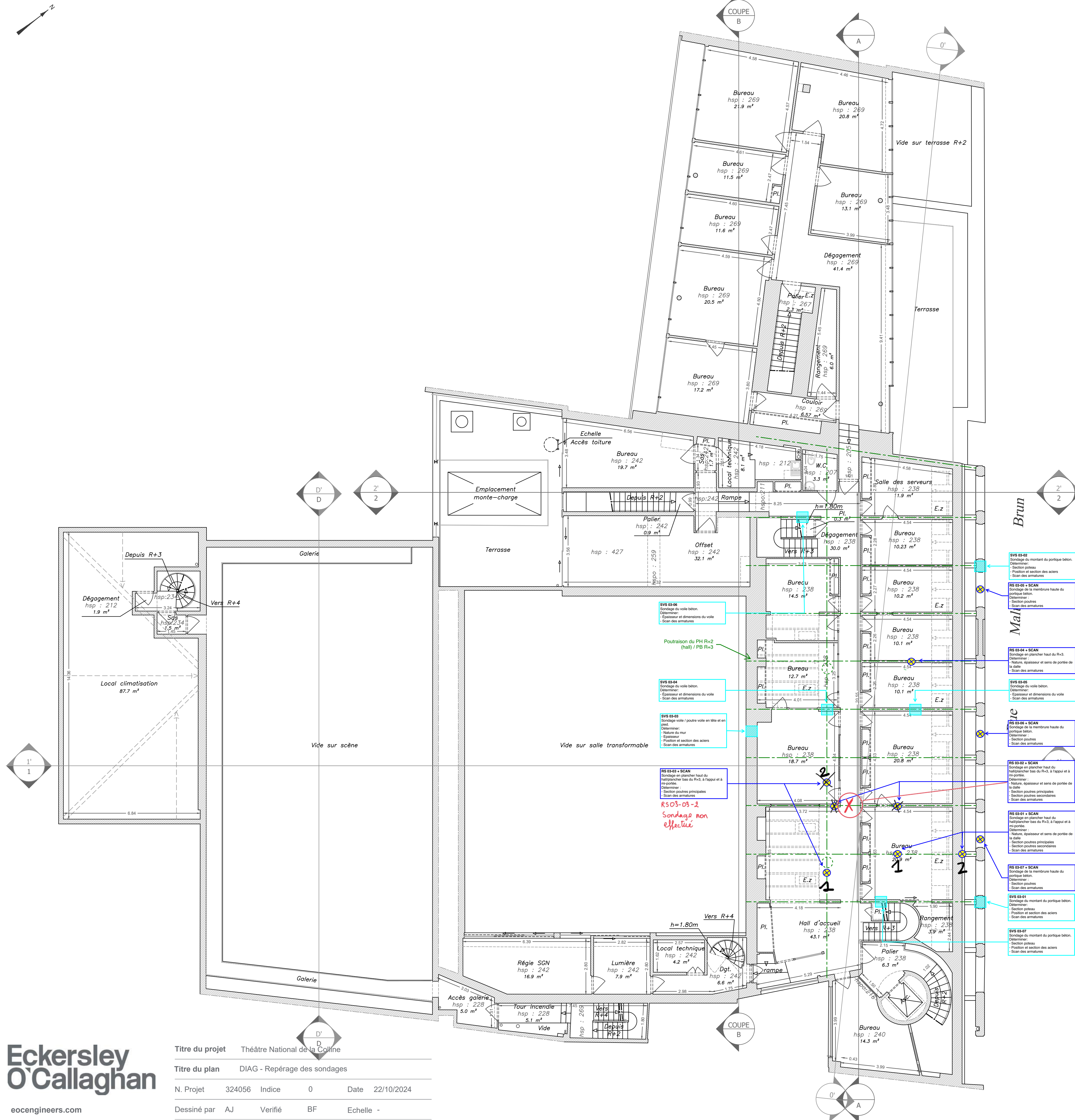
Plan du 2ème étage

Dossier	Date	Indice	Modifications	Dessiné par	Vérifié par
19118	01/01/2024	1	Création du document	JT	SB
	01/01/2024	2	Modification du document	JT	SB
Plan n°2					
Échelle	1/100				
Observations :					
XYZ			Système de coordonnées planimétrique : Système de coordonnées altimétrique :		
			○ RGF 93 - CC99 ○ RGF 93 - L93 ○ Lambert 1		
			○ NGF - IGN 69 ○ NGF - Ville de Paris		
			● Local		

Légende

- Mur
- hsp Hauteur sous plafond (cm)
- hsp Hauteur sous poutre (cm)
- e m Surface
- Canalisations verticales
- Zone non mesurée








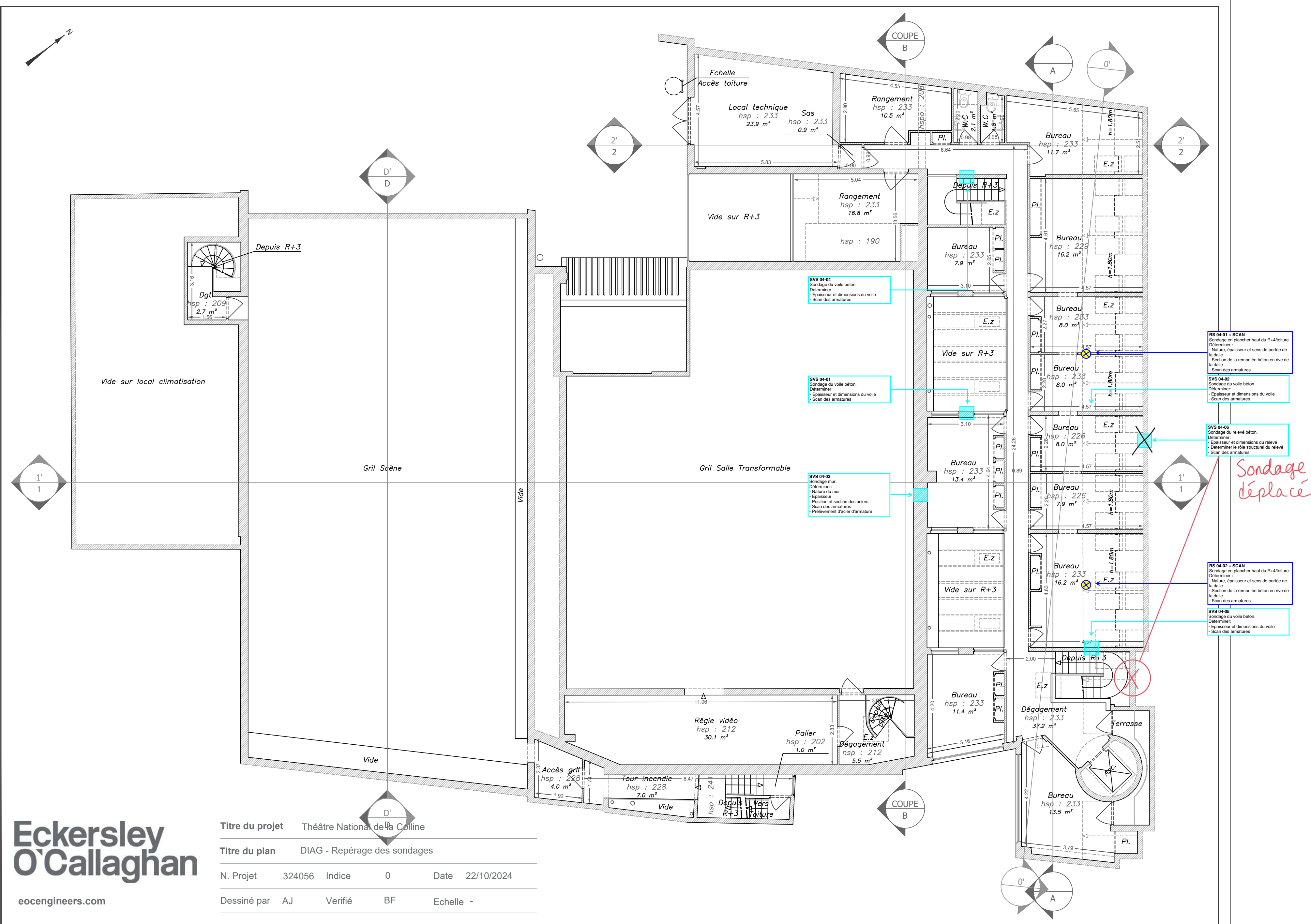
Plan du 4ème étage

Dossier	Date	Indice	Modifications	Dessiné par	Vérifié par
19118	26/08/2019	1	Création du document	JT	BB
	07/05/2020	2	Modification du document	JT	BB
Plan n°2					
Échelle 1/100	Observations :				
XYZ	<u>Système de coordonnées planimétrique :</u> <input type="radio"/> RGF 93 - CC49 <input type="radio"/> RGF 93 - L93 <input type="radio"/> Lambert 1 <input checked="" type="radio"/> Local				
	<u>Système de coordonnées altimétrique :</u> <input type="radio"/> NGF - IGN 69 <input type="radio"/> NGF - Ville de Paris <input checked="" type="radio"/> Local				

Légende	
	Mur
hsp	Hauteur sous plafond (cm)
hspo	Hauteur sous poutre (cm)
x m²	Surface
○	Canalisation verticale
-----	Zone non mesurée

Baptiste BAZOGE
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
b.bazoge@ge3d.fr

Florian HERVÉ
Géomètre-Expert
Ingénieur ESGT
f.herve@ge3d.fr



**Eckersley
O'Callaghan**

eocengineers.com

Titre du projet Théâtre National de la Colline

Titre du plan DIAG - Repérage des sondages

N. Projet 324056 Indice 0 Date 22/10/2024

Dessiné par AJ Vérifié BF Echelle -