

IN.GE.BA
BUREAU D'ETUDES
Génie Civil et Bâtiment

BUREAU D'ETUDES STRUCTURE

49, rue Chanzy 51100 REIMS

ingeba@ingeba.fr

☎ 03.26.50.52.52

📠 03.26.50.52.59

SIRET: 403599 673 000 23

NAF 7112 B – TVA N° FR 23 403 599 673



14 B Allée DES LANDAIS

CS40046

51100 REIMS

Reims, le 13/01/2025

Affaire : R244566

Détermination de la capacité portante

de la salle de spectacle du centre culturel Rue de RILLY LA MONTAGNE
REIMS – 51

DÉTERMINATION DE LA CAPACITE PORTANTE DE LA SALLE CULTUREL

Ce document comporte 7 pages + 2 Annexes

Diffusion : M. Farid BOUZIDI
Chargé d'opérations

1^{ère} diffusion – 06/01/2025

2^{ème} diffusion – 13/01/2025 – indice B

PRÉAMBULE

Dans le cadre d'un projet de réaménagement de la salle du centre culturel du restaurant universitaire Jean Charles PROST à REIMS (51), Monsieur Farid BOUZIDI, chargé d'opérations du CROUS de REIMS, a demandé l'intervention du bureau d'études INGEBA pour réaliser un diagnostic sur la structure. L'objectif de l'étude est de déterminer la capacité portante des dalles et des poutres sur la zone concernée.

HYPOTHESE PRINCIPALE :

Toutes les hypothèses de calculs ont été déterminées à l'aide de sondages décrit dans le compte rendu d'intervention de MASTER DIAG figurant à la fin du présent document.

Pour réaliser ce diagnostic, comme dans toutes missions sur l'existant, nous devons nous aider d'une part des résultats des essais et d'autre part d'hypothèses. Toutes modifications ou informations en contradiction avec ces données sont à porter à notre connaissance pour mise à jour de nos conclusions. Les principales données sont :

Structure béton armé :

- Béton C25/30 (sauf indication contraire)
- Aciers de nuance FeE400 d'après les sondages destructifs sur sites
- Poids propre du béton armé de 2.500 t/m³

DOCUMENTS DE REFERENCE :

- « PV +annexes D2101.084 RU JC PROST - CROUS DE REIMS – INGEBA » du 21/05/2021
- « PV + annexe D2401.220 Diagnostic de structure - JC PROST à REIMS – INGEBA » du 19/12/2024

Sondages C1/S2 (PH RDC/PB R+1)

Plancher Béton armé				Formules
Données				
Portée	L	2,7	m	$x = \frac{A_s \times f_{yd}}{0.8 \times b \times f_{cd}}$ $z = d - 0,4 \times x$ $M_{rd,ELU} = A_s \times f_{yd} \times z$ $P_u = \frac{8 \times M_{rd,ELU}}{L^2}$ $q = \frac{P_u - 1,35 \times g}{1,5}$ $q_{adm} = \frac{q}{b}$
Largeur de reprise	a	1	m	
Largeur	b	1	m	
Epaisseur	h	0,08	m	
Enrobage	c	0,02	m	
Ferraillage	T8 esp=80mm			
Nuance d'acier	f _{yk}	400	MPa	
Résistance béton	f _{ck}	25	MPa	
PV Béton	PV	25	KN/m3	
Caractéristiques géométriques/mécaniques				
Résistance de calcul de l'acier	f _{yd}	347,83	MPa	
Résistance de calcul du béton	f _{cd}	16,67	MPa	
Section d'aciers	A _s	6,25	cm²	
Hauteur utile	d	0,060	m	
	x	0,016	m	
Bras de levier	z	0,053	m	
M0		11,63	KN.m	
Dalle en continuité		oui		
Moment résistant	M _{rd}	15,50	KN.m	
Combinaison ELU	P _u	17,01	KN/m	
Charges				
Poids propre	g _{pp}	3	KN/m	
cloisons	g'	0	KN/m	
Charges permanentes	g	3	KN/m	
Charges d'exploitations	q	8,640	KN/m	
Capacité portante	q _{adm}	8,640	KN/m²	
La charge admissible sur le plancher en lui-même, est de q=		864,04	Kg/m²	

$$x = \frac{A_s \times f_{yd}}{0.8 \times b \times f_{cd}}$$

$$z = d - 0.4 \times x$$

$$M_{rd,ELU} = A_s \times f_{yd} \times z$$

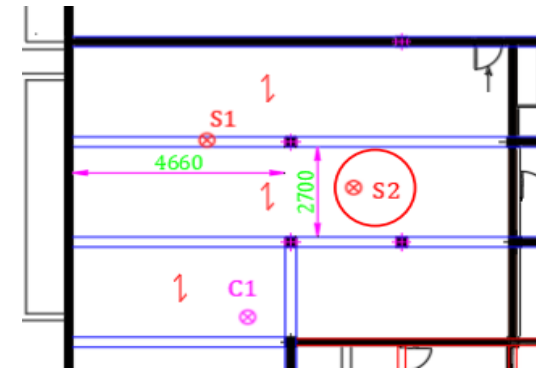
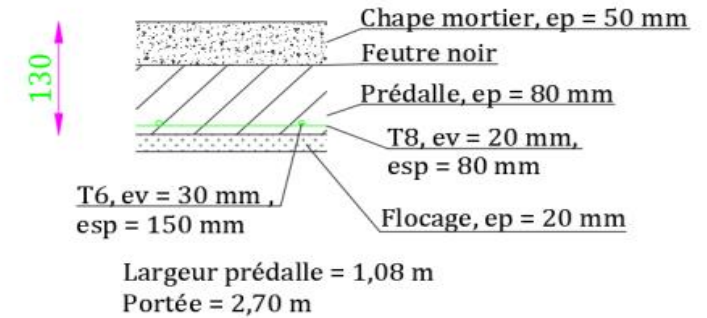
$$P_u = \frac{8 \times M_{rd,ELU}}{L^2}$$

$$q = \frac{P_u - 1.35 \times g}{1.5}$$

$$q_{adm} = \frac{q}{b}$$

sondage extrait du rapport de Masterdiag en date du 19/12/2024

Sondage S2 : prédalle BA



	Epaisseur (cm)	poids
Chape	5	100 kg/m ²
Béton	8	200 kg/m ²
		300 kg/m ²

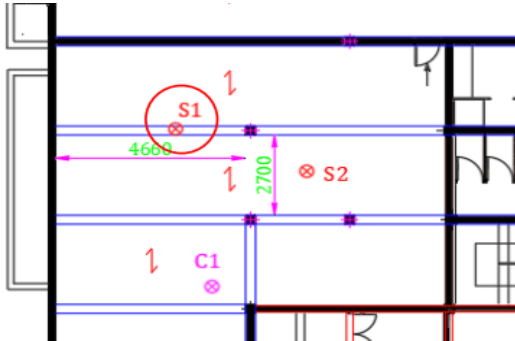
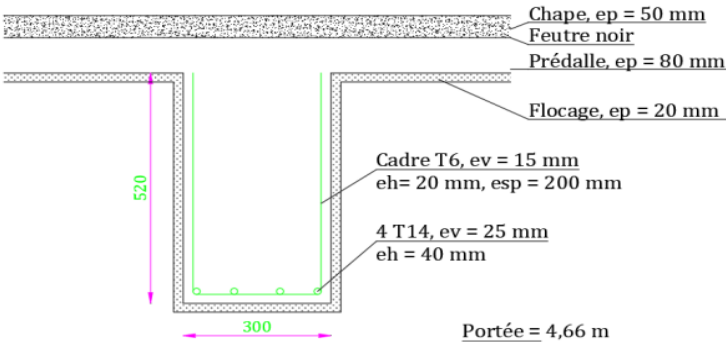
Sondages S1 (PH RDC/PB R+1)

Plancher Béton armé				
Données				Formules
Portée	L	4,66	m	
Largeur de reprise	a	3	m	
Largeur	b	0,3	m	
Epaisseur	h	0,6	m	
Enrobage	c	0,04	m	
Ferraillage	4 T14			
Nuance d'acier	f _{yk}	400	MPa	
Résistance béton	f _{ck}	25	MPa	
PV Béton	PV	25	KN/m3	
Caractéristiques géométriques/mécaniques				
Résistance de calcul de l'acier	f _{yd}	347,83	MPa	$x = \frac{A_s \times f_{yd}}{0.8 \times b \times f_{cd}}$ $z = d - 0.4 \times x$ $M_{rd,ELU} = A_s \times f_{yd} \times z$ $P_u = \frac{8 \times M_{rd,ELU}}{L^2}$
Résistance de calcul du béton	f _{cd}	16,67	MPa	
Section d'aciers	A _s	6,15	cm²	
Hauteur utile	d	0,560	m	
	x	0,053	m	
Bras de levier	z	0,539	m	
M ₀		115,22	KN.m	
Dalle en continuité		oui		
Moment résistant	M _{rd}	153,62	KN.m	
Combinaison ELU	P _u	56,59	KN/m	
Charges				
Poids propre	g _{pp}	3	KN/m	$q = \frac{P_u - 1.35 \times g}{1.5}$ $q_{adm} = \frac{q}{b}$
cloisons	g'	0	KN/m	
Poids propre poutre		3,9	KN/m	
Charges permanentes	g	3	KN/m	
Charges d'exploitations	q	26,119	KN/m	
Capacité portante	q _{adm}	8,706	KN/m²	
La charge admissible sur le plancher en lui-même, est de q=		870,64	Kg/m²	

	Epaisseur (cm)	poids	
Chape	5	100	kg/m ²
Béton	8	200	kg/m ²
		300	kg/m ²

sondage extrait du rapport de Masterdiag en date du 19/12/2024

Sondage S1 : poutre BA



Sondages S8 (PH RDC/PB R+1)

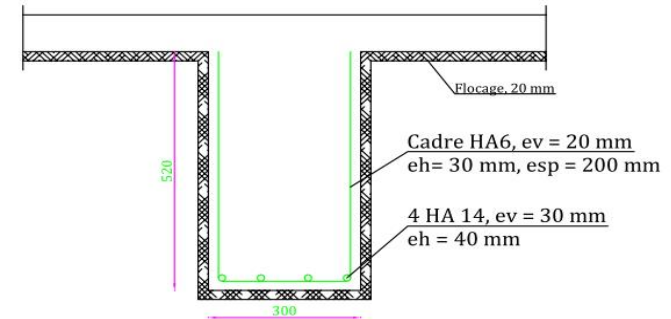
Plancher Béton armé				<div>Formules</div>
Données				
Portée	L	5,62	m	
Largeur de reprise	a	3	m	
Largeur	b	0,3	m	
Epaisseur	h	0,6	m	
Enrobage	c	0,04	m	
Ferraillage	4 T14			
Nuance d'acier	f _{yk}	400	MPa	
Résistance béton	f _{ck}	25	MPa	
PV Béton	PV	25	KN/m3	
Caractéristiques géométriques/mécaniques				
Résistance de calcul de l'acier	f _{yd}	347,83	MPa	
Résistance de calcul du béton	f _{cd}	16,67	MPa	
Section d'aciers	A _s	6,15	cm²	
Hauteur utile	d	0,560	m	
	x	0,053	m	
Bras de levier	z	0,539	m	
M0		115,22	KN.m	
Dalle en continuité		oui		
Moment résistant	M _{rd}	153,62	KN.m	
Combinaison ELU	P _u	38,91	KN/m	
Charges				
Poids propre	g _{pp}	3	KN/m	
cloisons	g'	0	KN/m	
Poids propre poutre		3,9	KN/m	
Charges permanentes	g	3	KN/m	
Charges d'exploitations	q	14,330	KN/m	
Capacité portante	q _{adm}	4,777	KN/m²	
La charge admissible sur le plancher en lui-même, est de q=		477,68	Kg/m²	

$$x = \frac{A_s \times f_{yd}}{0.8 \times b \times f_{cd}}$$
$$z = d - 0,4 \times x$$
$$M_{rd,ELU} = A_s \times f_{yd} \times z$$
$$P_u = \frac{8 \times M_{rd,ELU}}{L^2}$$
$$q = \frac{P_u - 1,35 \times g}{1,5}$$
$$q_{adm} = \frac{q}{b}$$

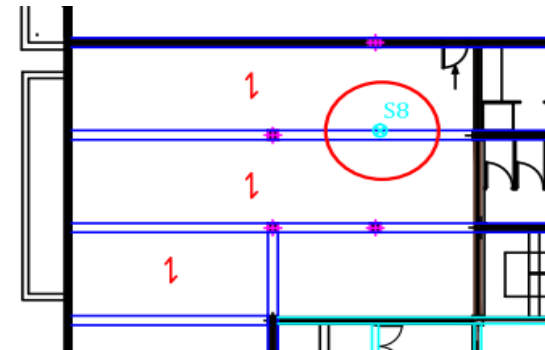
	Epaisseur (cm)	poids
Chape	5	100 kg/m ²
Béton	8	200 kg/m ²
		300 kg/m ²

sondage extrait du rapport de Masterdiag en date du 21/05/2021

S8 = Poutre plancher Haut RDC



Portée = 5,62 m



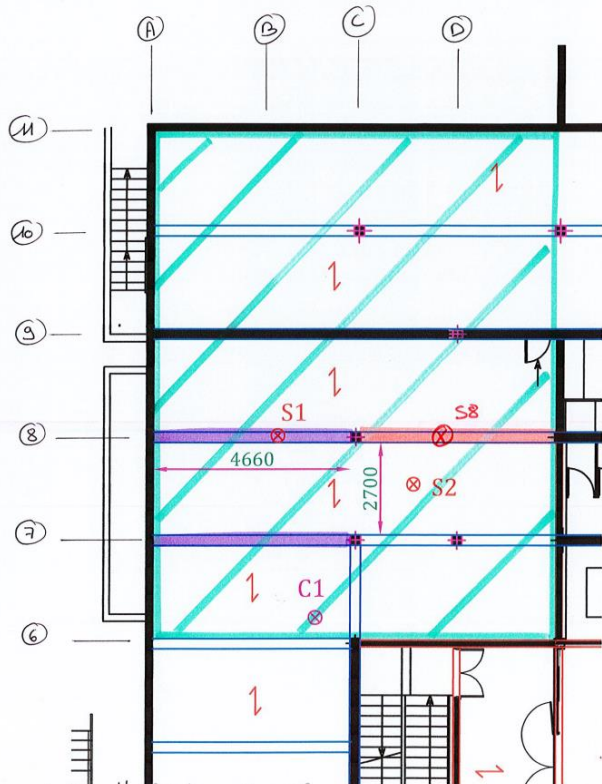
Conclusion

- Récapitulatif des capacités portantes des différents éléments :

NIVEAU	Sondages	Charges permanentes existantes (Chape)	Charge d'exploitation admissible convertie en charge surfacique
			ETAT ACTUEL
PH RDC/PB R+1	Dalle	C1/S2	100 kg/m ²
PH RDC/PB R+1	Poutre	S1	100 kg/m ²
PH RDC/PB R+1	Poutre	S8	100 kg/m ²

PH RDC

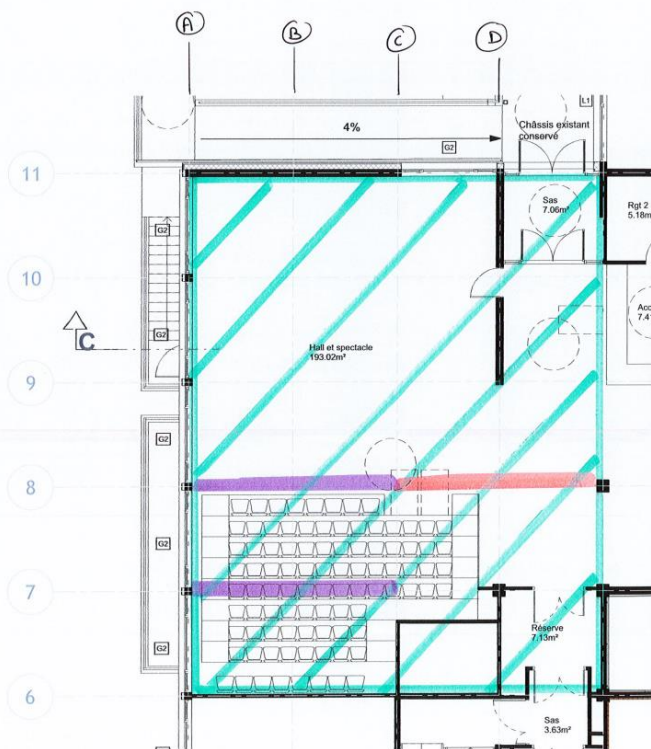
Repiage des charges



charge d'exploitation admissible
(en charge surfacique)

 $Q = 864 \text{ kg/m}^2$ sur dalle. $Q = 477 \text{ kg/m}^2$ sur poutre.
 $Q = 870 \text{ kg/m}^2$ sur poutre.

PB R+1



Les calculs montrent que les éléments de la structure peuvent reprendre des charges assez importantes.

Nous restons à votre disposition pour vérifier la compatibilité du projet envisagé.

*Pour INGEBA,
Julien GOUEVIC
Ingénieur Structure*

ANNEXES :

- 1. Compte rendu d'intervention réalisé par MASTERDIAG du 21/05/2021**
- 2. Compte rendu d'intervention réalisé par MASTERDIAG du 19/12/2024**

COMPTE RENDU D'INTERVENTION

Du 26 au 30 Mai 2021

INGEBA



Diagnostic de structure

Restaurant universitaire JC Prost de Reims (51)

N° dossier : D2101.060				Réf commande :		
Indice	Date	Chargé d'affaire	Visa	Vérifié par	Visa	Contenu
1	21/05/2021	L.BOUR		V.HOUDET		13 pages 12 annexes

SOMMAIRE

I. BUT DE L'INTERVENTION :	3
II. METHODOLOGIE DE L'INTERVENTION	4
III. RESULTATS DES INVESTIGATIONS.....	5
A. Reconnaissances en PH RDC.....	7
B. Reconnaissances en PH R+1	10
C. Reconnaissances en PH R+2	12
IV. COMMENTAIRES.....	13
V. RECAPITULATIF DES ANNEXES.....	13

I. BUT DE L'INTERVENTION :

Dans le cadre de la restructuration du restaurant Universitaire JC PROST à Reims (51), un diagnostic de structure est nécessaire.

La mission de diagnostic doit permettre aux concepteurs et au maître d'ouvrage d'envisager la restructuration du bâtiment avec une connaissance fiable du bâtiment.



Restaurant Universitaire JC Prost du CROUS à Reims (51)

L'objectif de l'intervention est donc de diagnostiquer les structures existantes et de fournir les éléments techniques au B.E.T afin qu'il puisse se prononcer sur la faisabilité de l'opération.

II. METHODOLOGIE DE L'INTERVENTION

Afin de procéder au diagnostic, nous avons réalisé l'intervention suivante :

- **INTERVENTION SUR SITE**

- *Cartographie des désordres,*
- *Identification, localisation et relevés géométriques des structures porteuses horizontales et verticales (planchers, murs, poteaux, poutres etc) sur l'ensemble des 3 niveaux (RdC, R+1, R+2). Le but étant de délimiter les structures BA des structures métalliques,*
- *Reconnaissance des éléments de façades. Le but étant d'identifier le système constructif (voile BA, allèges porteuses ou non, poutres retroussées, poteaux/poutres etc...),*
- *Reconnaissances de ferrailage de l'ensemble des planchers identifiés. Ces mesures ont été réalisées à l'aide d'un pachomètre électronique à acquisition de type FERROSCAN et d'un marteau piqueur. Le but étant de préciser la section, l'espacement, l'**enrobage** des armatures des poutres et dalles en travées et sur appuis, la portée et le sens de portée. L'intervention se déroulant en site occupé, les protections individuelles et collectives seront appliquées,*
- *6 carottages en PB R+1 et PB R+2 afin de définir l'épaisseur et la constitution des planchers (ep chape, dimension des alvéoles, ep dalle),*
- *2 carottages en PB terrasse afin de définir l'épaisseur et la constitution des planchers (ep chape, dimension des alvéoles, ep dalle, complexe d'étanchéité). Les prélèvements de béton seront conservés pour essais de compression simple sur carottes béton. L'objectif étant de déterminer la qualité du béton en place. La dépose et repose de l'étanchéité est prévue dans l'offre,*
- *Photographies,*
- *Rebouchage des sondages au mortier à faible retrait.*

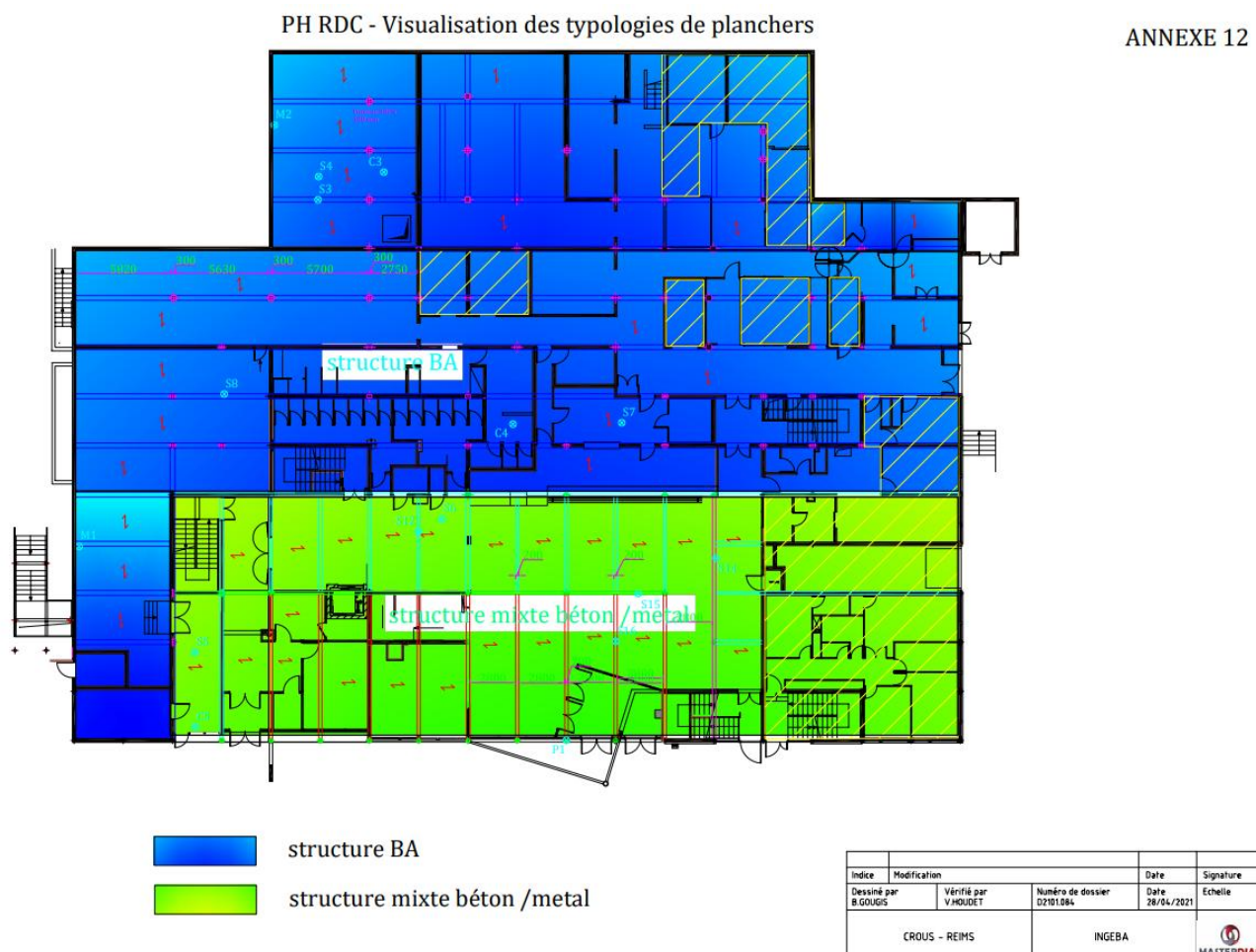
- **ESSAIS ET ANALYSES EN LABORATOIRE**

- *Rédaction d'un compte rendu d'intervention avec coupe des structures*

III. RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Le restaurant universitaire JC PROST à Reims (51) est constitué d'un rez-de-chaussée (RDC) et de deux étages (R+1 et R+2) surmontés d'une toiture terrasse.

La structure porteuse du rez-de-chaussée est composée d'une partie poteaux/poutres/dalles en BA et d'une partie mixte avec des profilés métalliques + dalle BA.



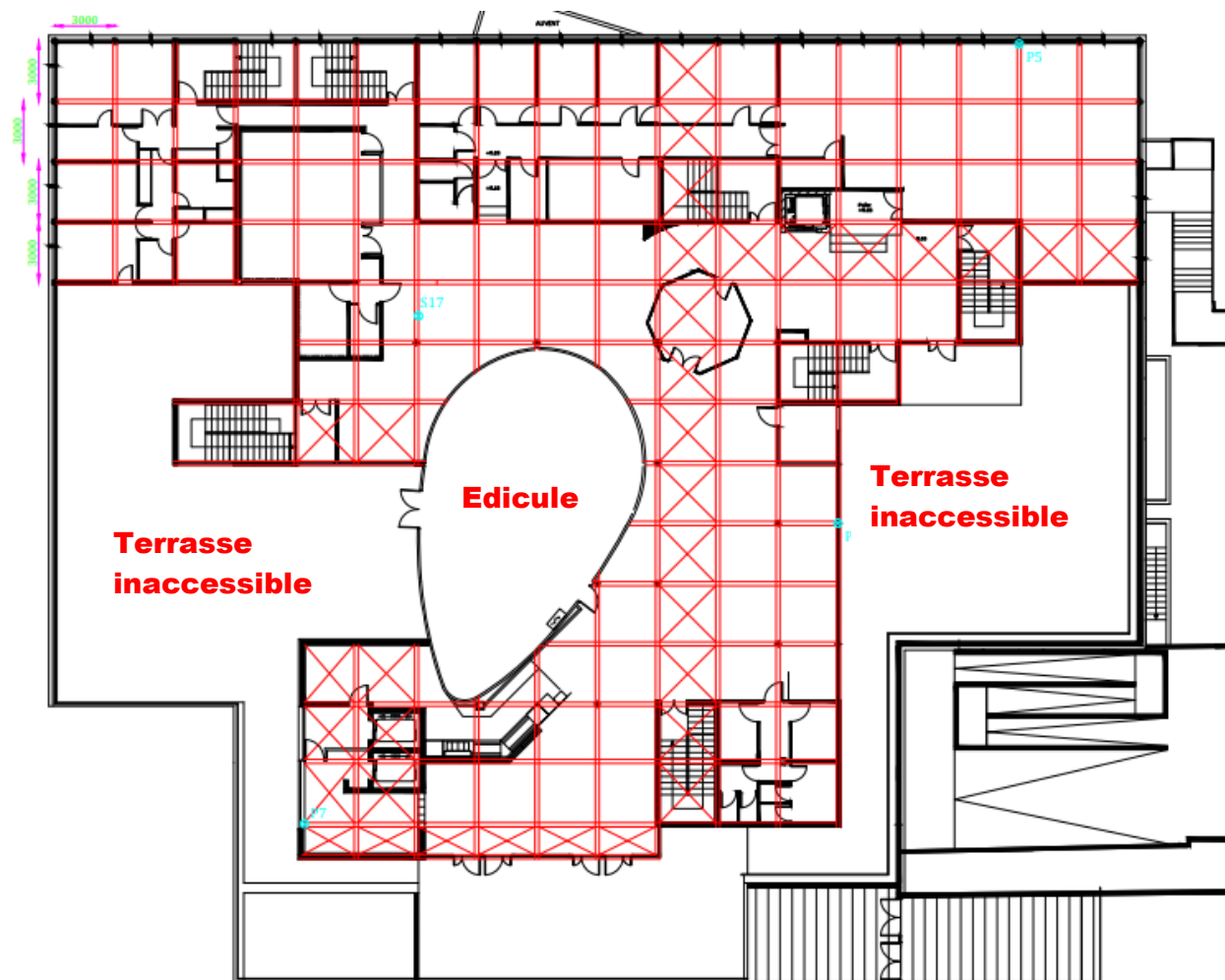
Typologie des planchers – PH RdC

Les voiles périphériques Nord, Est, Sud du RDC sont partiellement enterrés, la façade Ouest est en ossature métallique.

La sous face des planchers accessibles du RdC est floquée exceptée une zone atelier au droit du sondage S3.

Les niveaux R+1 et R+2 sont en structure mixte béton/métal.

On notera la présence de deux toitures terrasses inaccessibles en PB R+2 et un édicule au centre du 2^{ème} étage.



Vue en plan - Niveau R+2

L'ensemble des sous face de planchers accessibles du R+1 et R+2 est floqué excepté une zone en PH R+1 au droit du sondage S9.

Une reconnaissance générale des structures porteuses a été réalisée sur les trois niveaux du bâtiment, le but étant d'identifier le principe constructif du bâtiment.

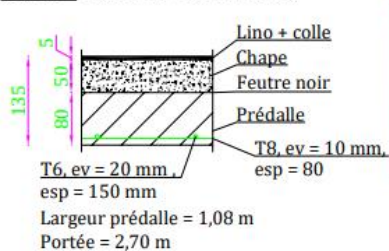
Ainsi, un échantillonnage de sondages a été effectué sur les planchers et façades du bâtiment.

A. Reconnaissances en PH RDC

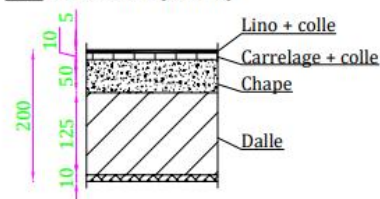
Les investigations ont été menées sur les planchers mixtes et les planchers BA.

Les résultats sont les suivants :

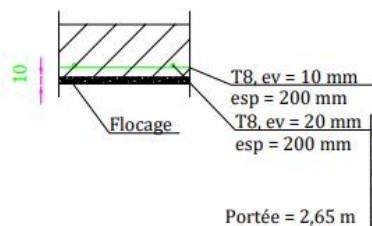
S4 / C3 = Dalle PB R+1 (Restaurant)



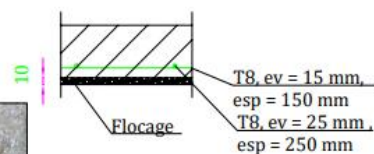
C4 = Dalle PB R+1 (Cuisine)



S6 = PH RDC

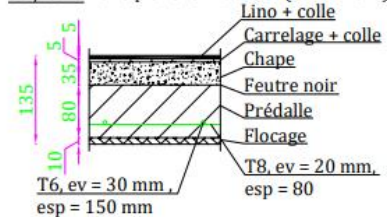


S7 = PH RDC



Portée = 2,70 m

S5 / C5 = Dalle plancher Bas R+1 (Restaurant)



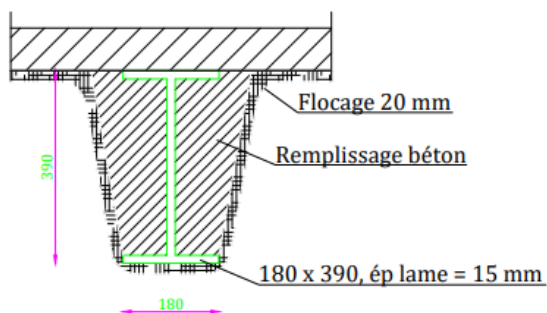
Sondages des dalles – PH RdC

Les planchers sont en béton armé surmontés d'une chape mortier d'épaisseur variable (30 à 50 mm). Les dalles sont de faibles épaisseurs variant de 80 à 130 mm et floquées.

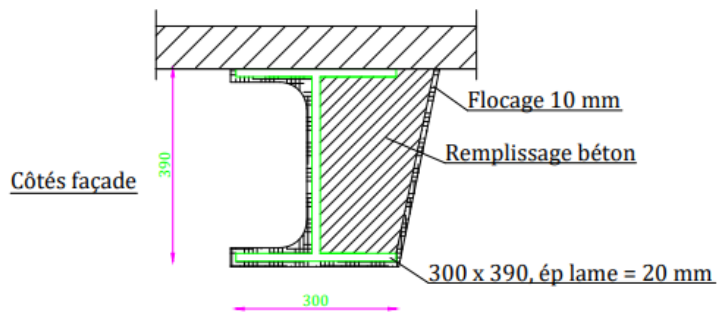
Les portées de dalles sont de 2.70 m en moyenne.

La qualité du béton est satisfaisante.

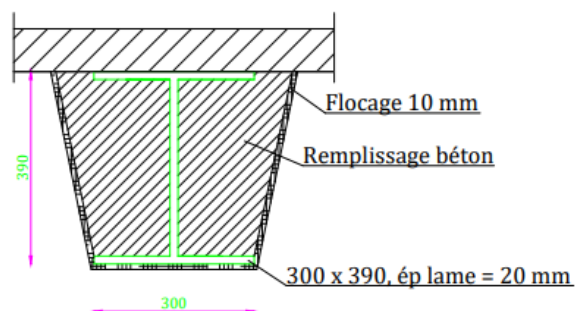
S12 = Plancher Haut RDC



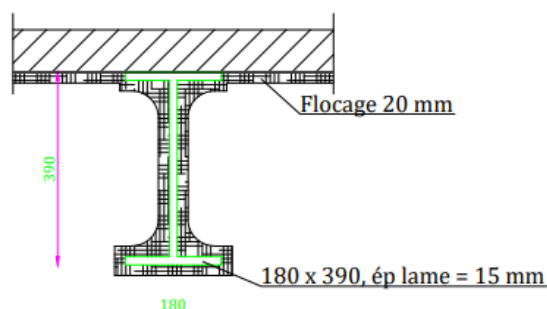
S15 = Plancher Haut RDC



S14 = Plancher Haut RDC



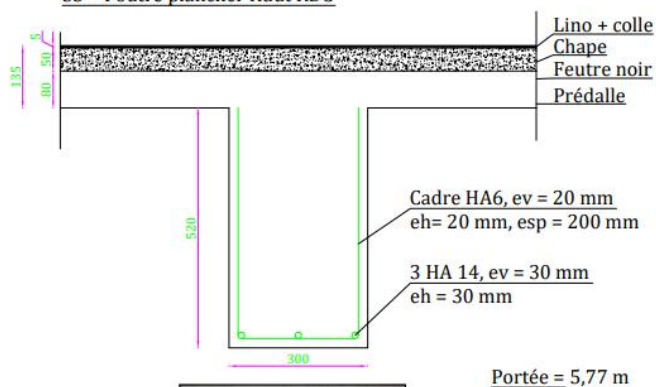
S16 = Plancher Haut RDC



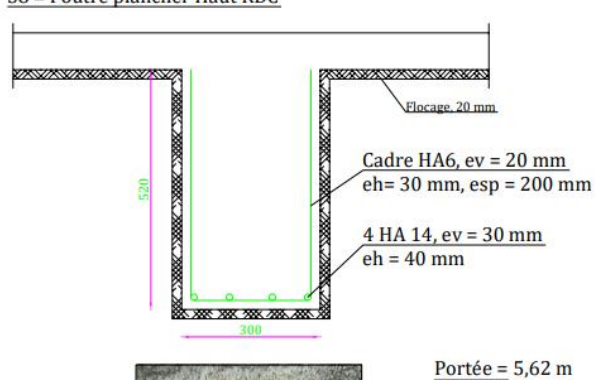
Sondages des poutres – plancher mixte PH RdC

Les poutres principales et secondaires du plancher mixte sont enrobées de béton et/ou floquées.

S3 = Poutre plancher Haut RDC

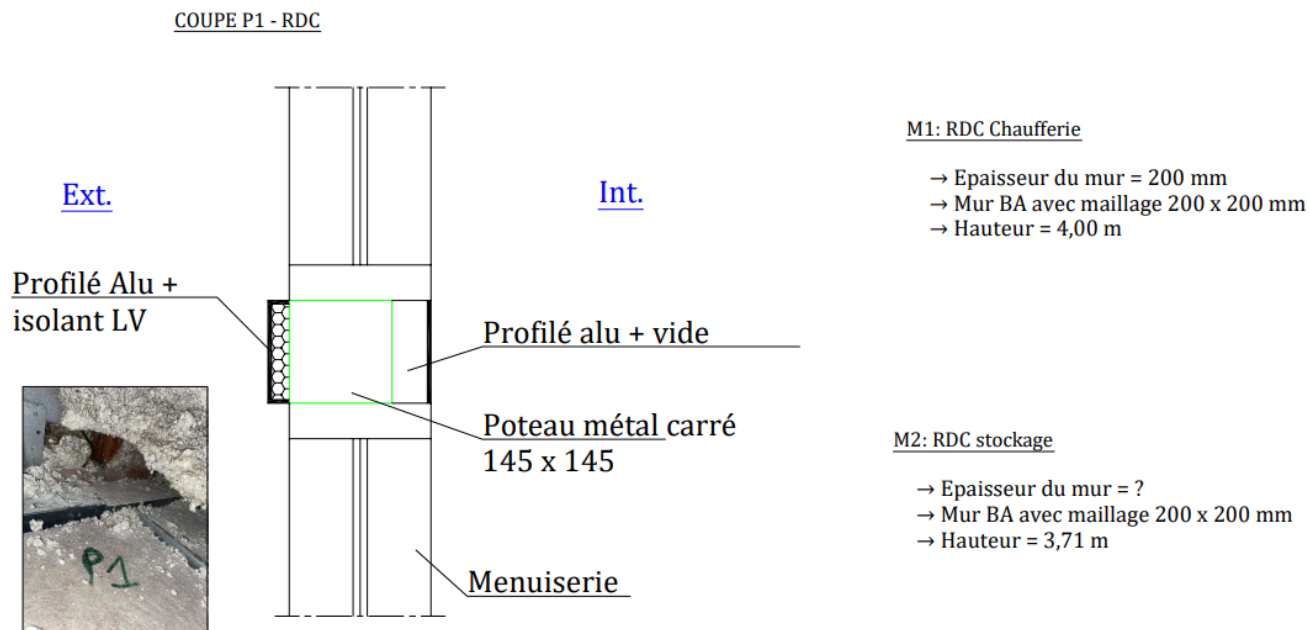


S8 = Poutre plancher Haut RDC



Sondages des poutres – plancher BA PH RdC

Les poutres BA sont floquées à l'exception de la poutre dans l'atelier (sondage S3).



Sondages des murs et poteaux de façade – RdC

Les voiles périphériques enterrés sont en BA de 20 cm d'épaisseur.

Les façades en structure mixte sont composées de poteaux métalliques encoffrés et d'allèges non porteuses.

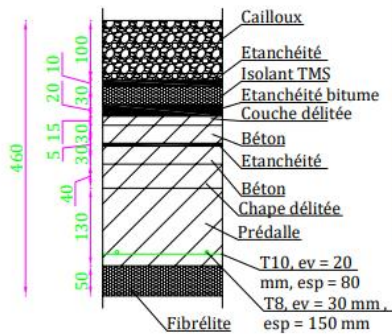
L'implantation des sondages du RdC est visible en annexe 1.

B. Reconnaissances en PH R+1

Le PH R+1 est composé d'une structure mixte en profilés métalliques et dalles BA.

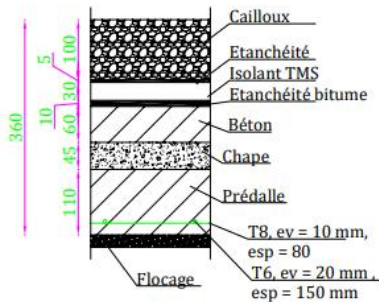
2 terrasses inaccessibles ont été investiguées, les résultats sont les suivants :

S1/ C2 = Plancher Haut R+1 (Toiture Terrasse)



Portée = 2,85 m

S2/ C1 = Plancher Haut R+1 (Toiture Terrasse)

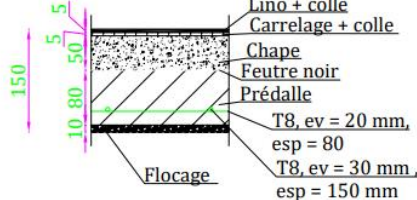


Portée = 2,96 m

Carottages des terrasses – PH R+1

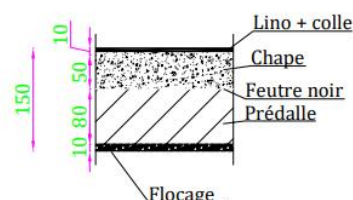
Les carottages font apparaitre la présence de deux étanchéités laissant penser à une réfection des terrasses.

S11 / C6 = Plancher Haut R+1

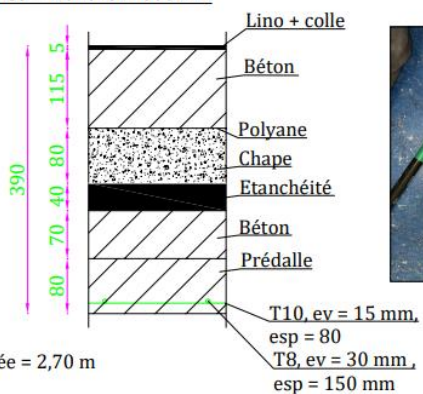


Portée = 2,70 m

C7 = Plancher Haut R+1

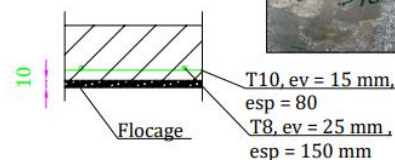


S9 / C8 = Plancher Haut R+1



Portée = 2,70 m

S10 = Plancher Haut R+1



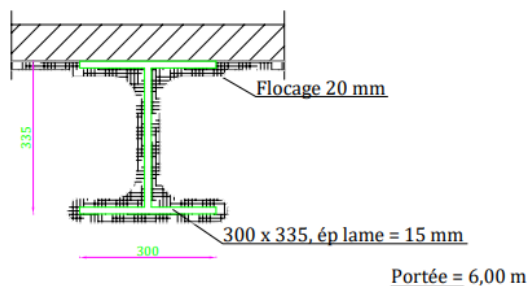
Portée = 2,70 m

Sondages des dalles – PH R+1

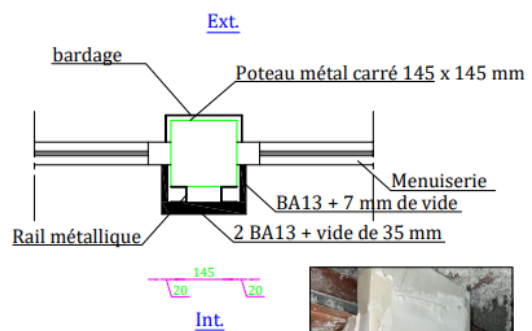
Les planchers sont en béton armé surmontés d'une chape mortier d'épaisseur variable (30 à 50 mm). Les dalles sont de faibles épaisseurs variant de 80 à 130 mm et floquées.

Une particularité est à noter au droit du sondage S9 avec la présence d'une étanchéité dans l'épaisseur du plancher. Il est probable qu'une ancienne terrasse ait été modifiée pour l'extension du niveau R+2.

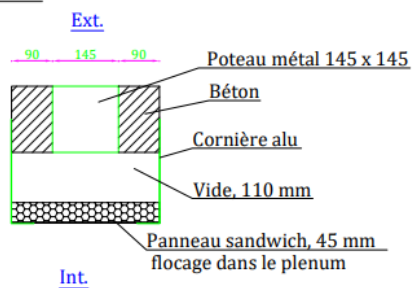
S13 = Plancher Haut R+1



P2 / P3 = R+1



P4 = R+1



Sondages des poteaux de façade –R+1

Les façades en structure mixte sont composées de poteaux métalliques encoffrés et d'allèges non porteuses.

L'implantation des sondages du R+1 est visible en annexe 2.

C. Reconnaitances en PH R+2

Le PH R+2 est composé d'une structure mixte en profilés métalliques et dalles BA.

Les structures porteuses sont similaires à celles du PH R+1.

On note la présence d'un édicule au centre du niveau abritant une CTA ; Cet édicule ne fait pas partie de l'étude.



L'implantation des sondages du R+2 est visible en annexe 3.

IV. COMMENTAIRES

Les investigations sur le bâtiment n'ont pas décelées de désordres majeurs.

Le PH RdC est composé de deux systèmes constructifs différents : l'un en BA, l'autre en structure mixte béton/métal.

Les toitures terrasses en PB R+2 ont déjà fait l'objet d'une réfection ultérieure.

Une extension du 2^{ème} niveau a probablement été effectuée au droit du sondage S9.
Une absence de flocage du plancher a été relevée au droit de ce sondage.

Les structures porteuses sont similaires au R+1 et R+2.

La qualité du béton des structures est satisfaisante. Aucun décollement de granulats ou de porosité n'a été relevé dans les échantillons carottés.

La majeure partie des sous faces de planchers étant floquée, leur inspection n'a pu être réalisée.

V. RECAPITULATIF DES ANNEXES

ANNEXES 1 à 3 : Plan d'implantation des sondages

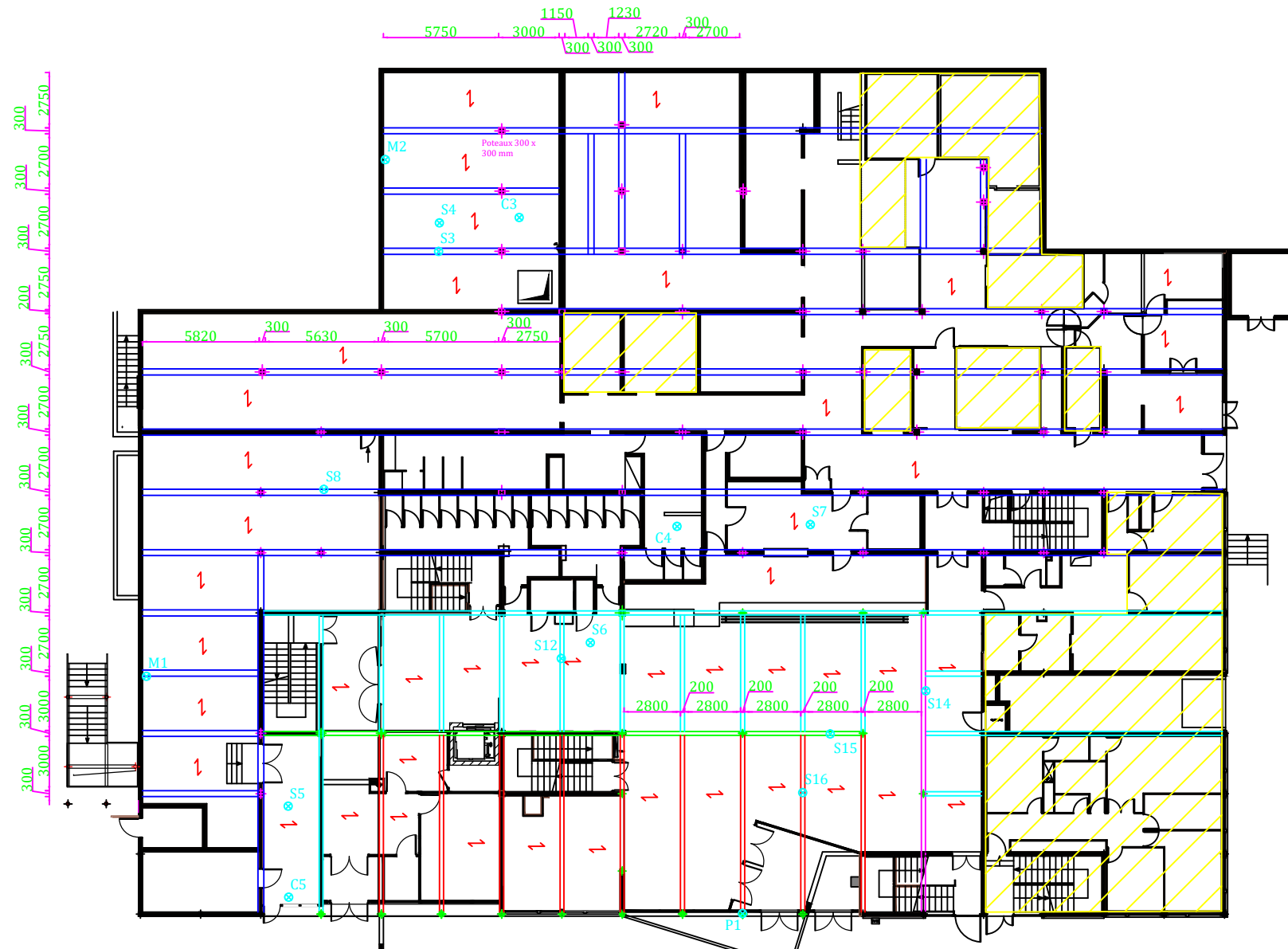
ANNEXES 4 à 11 : Coupes des sondages

ANNEXE 12 : Localisation des 2 typologies de plancher – PH RdC


Le présent compte rendu doit permettre au maître d'œuvre d'envisager un programme de réhabilitation de l'ouvrage.

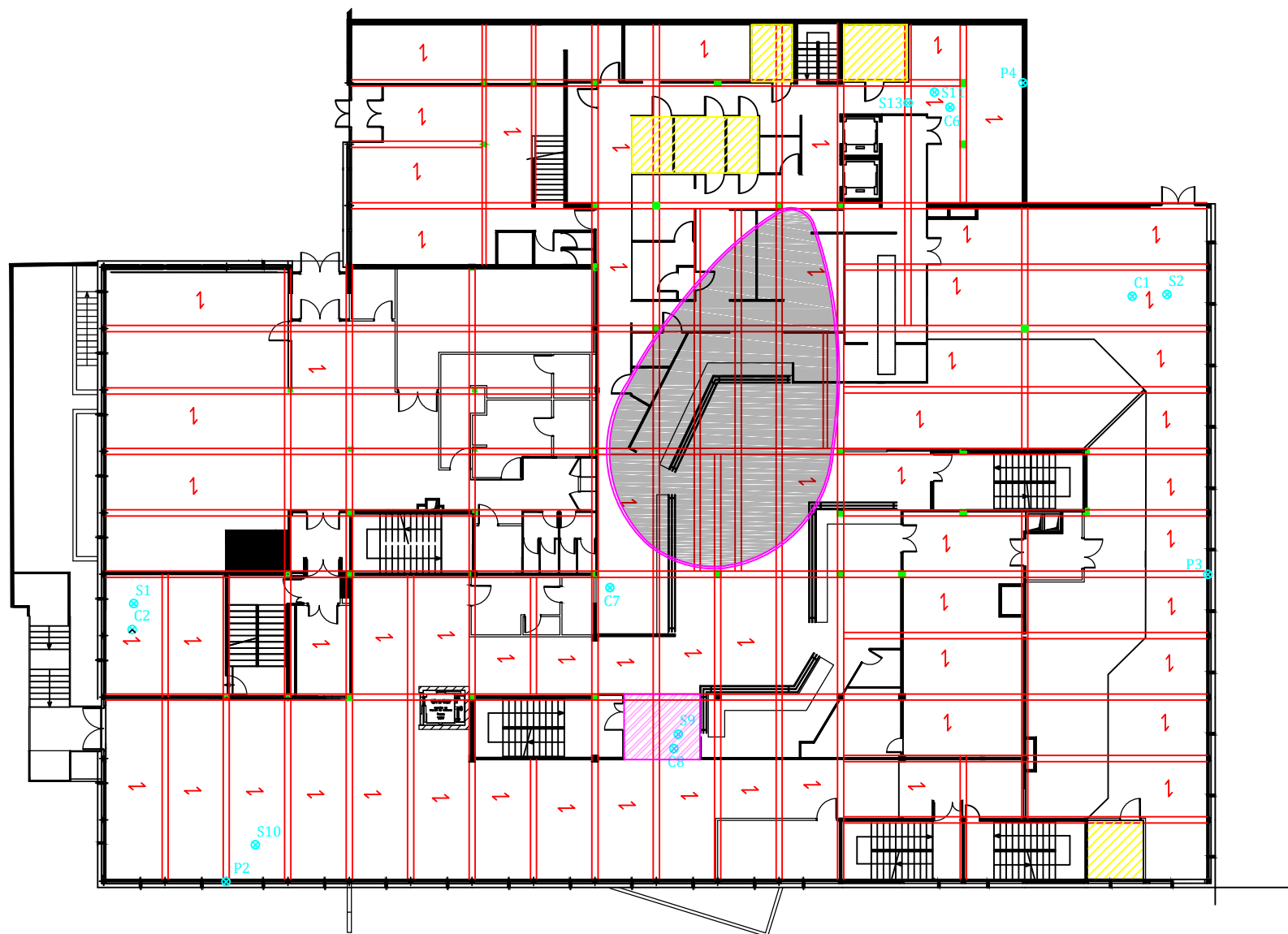
MasterDiag se tient à la disposition du client pour toutes informations sur le présent compte rendu.

V.HOUDET
Directeur





- Poutre BA 300 x 520
- Profilé métallique 300 x 390
- Profilé métallique 180 x 390
- Profilé métallique 180 x 390
- Locaux non accessibles


Indice	Modification			Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS		Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084	Date 28/04/2021	Echelle
CROUS - REIMS			INGEBA		




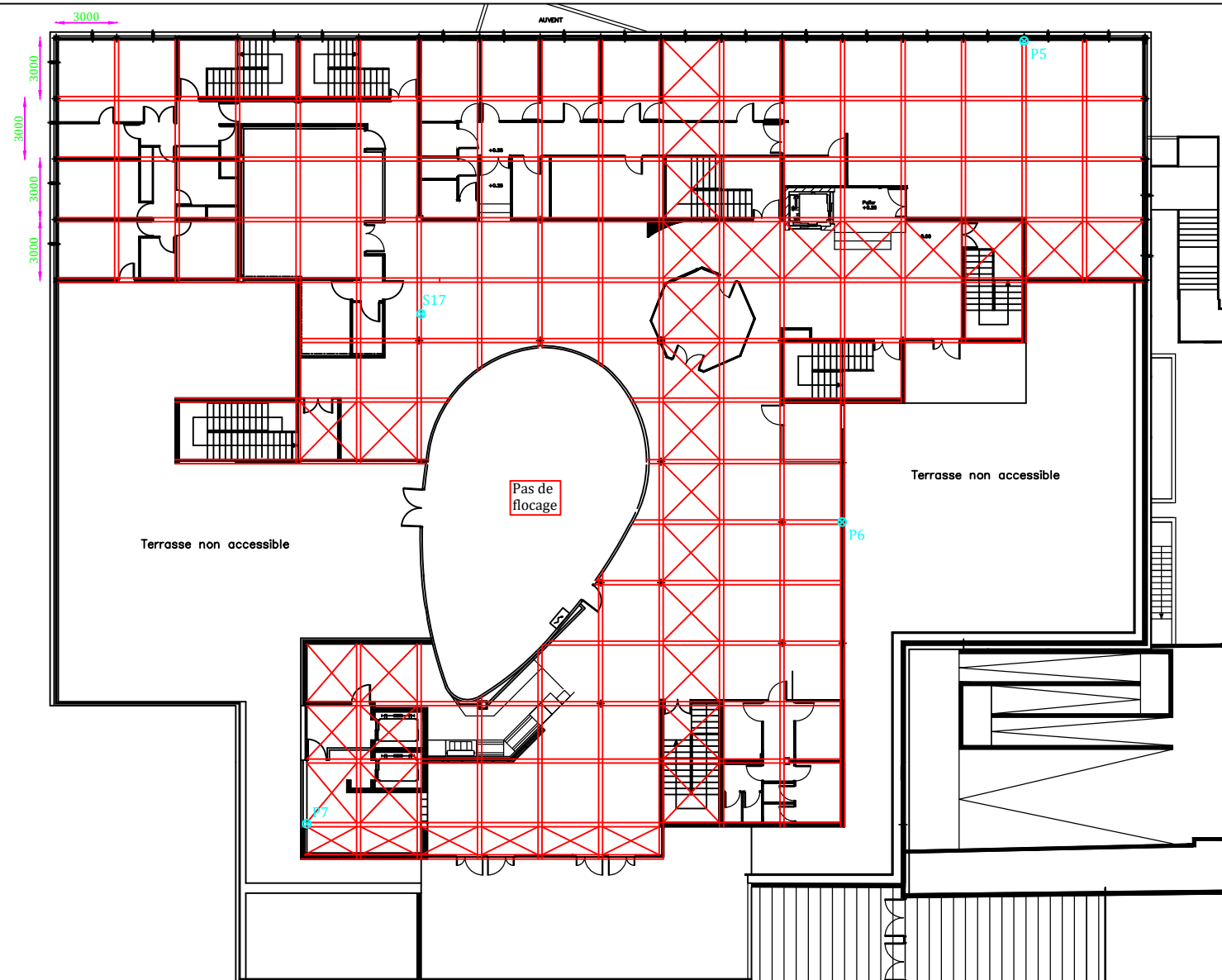
 Partie plancher métallique

 Pas de flocage


 Profilé métallique 300 x 335 à confirmer sur la totalité de l'étage (Différent sous partie en plancher métallique)

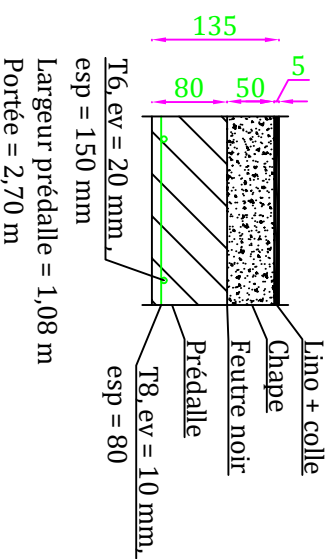
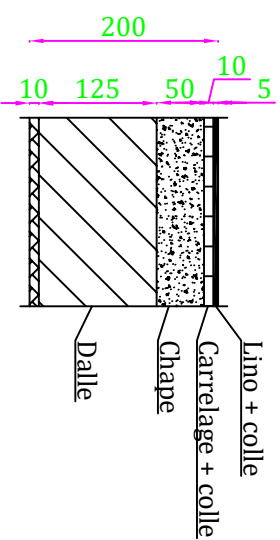
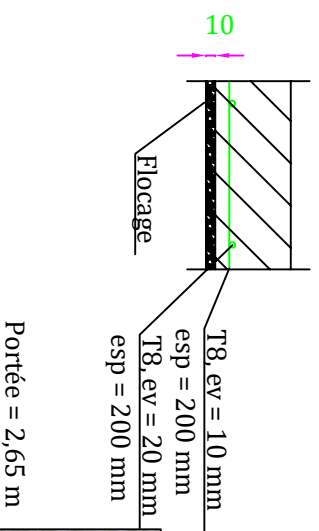
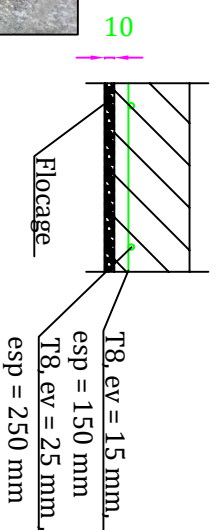
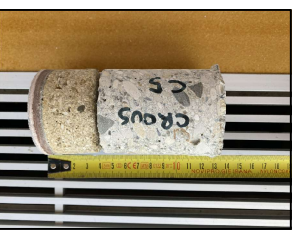
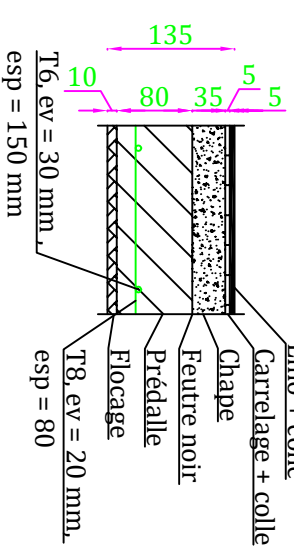
 Locaux non accessibles

Indice	Modification			Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS		Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084	Date 28/04/2021	Echelle
CROUS - REIMS			INGEBA		



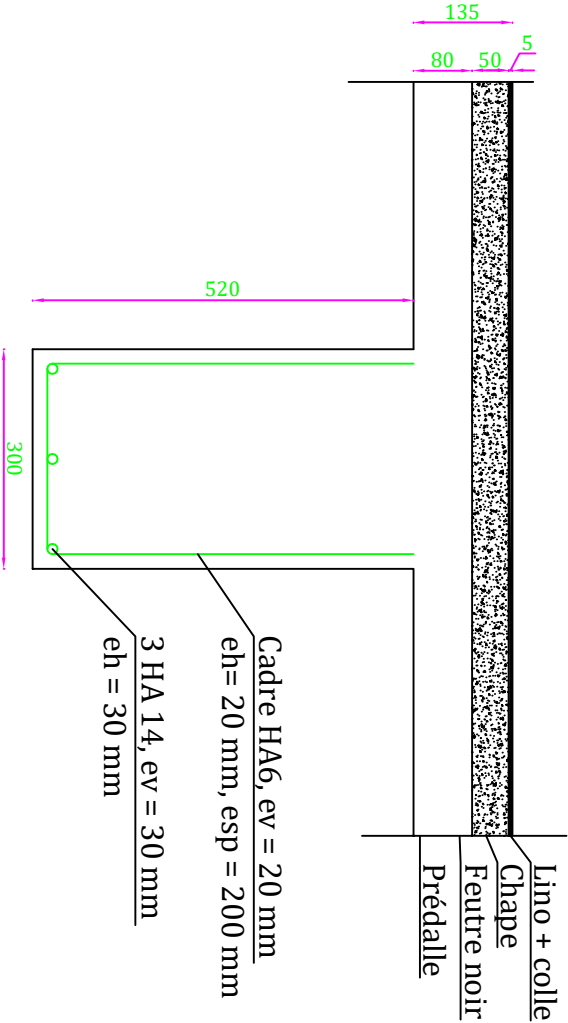
— Profilé métallique 135 x 270 (à Confirmer sur la totalité de l'étage)

Indice	Modification			Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS		Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084	Date 28/04/2021	Echelle
CROUS - REIMS			INGEBA		

S4 / C3 = Dalle PB R+1 (Restaurant)C4 = Dalle PB R+1 (Cuisine)S6 = PH RDCS7 = PH RDCS5 / C5 = Dalle plancher Bas R+1 (Restaurant)

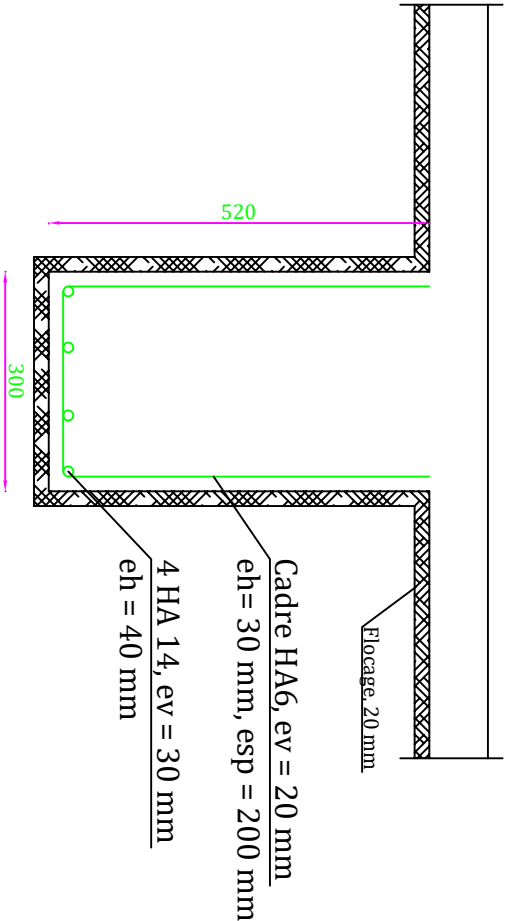
Indice	Modification	Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS	Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084	Date 28/04/2021
CROUS - REIMS		INGEBA	
		MASTERDIAC	

S3 = Poutre plancher Haut RDC




Portée = 5,77 m

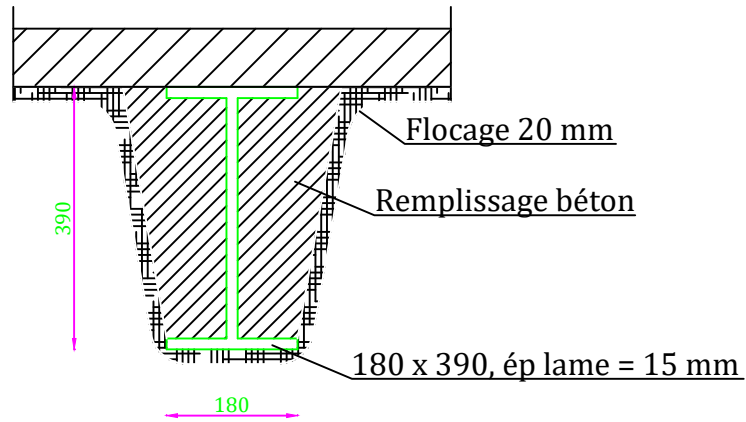
S8 = Poutre plancher Haut RDC



Portée = 5,62 m

Indice	Modification			Date	Signature		
Dessiné par B.GOUGIS	Vérifié par V.HOUDET		Numéro de dossier D2101.084	Date 28/04/2021	Echelle		
CROUS - REIMS				INGEBA			
				 MASTERDIAC			

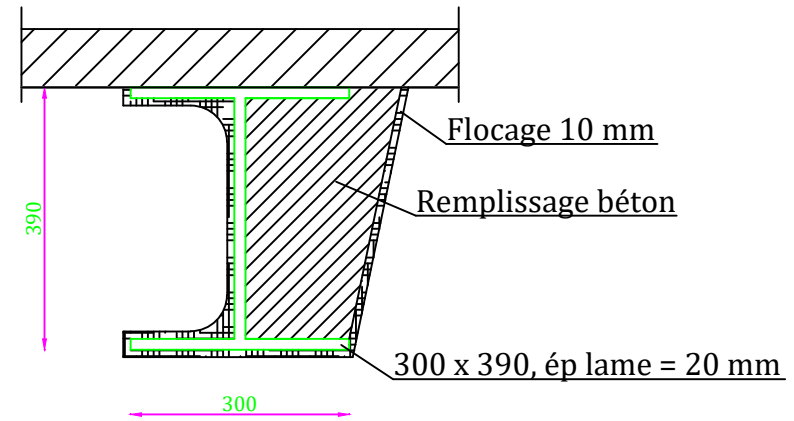
S12 = Plancher Haut RDC



Portée = 5,50 m

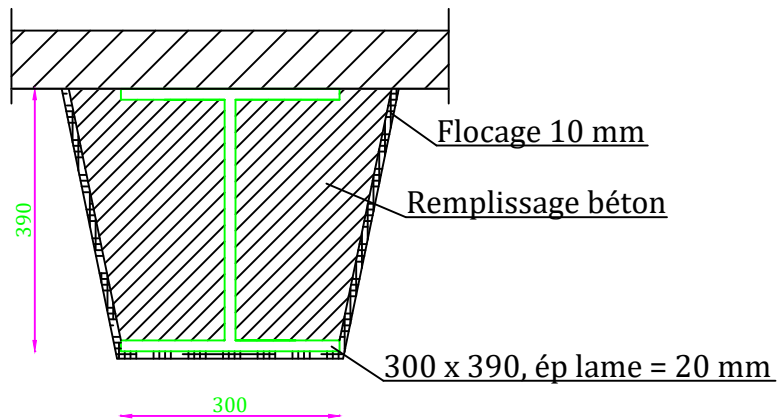
S15 = Plancher Haut RDC

Côtés façade

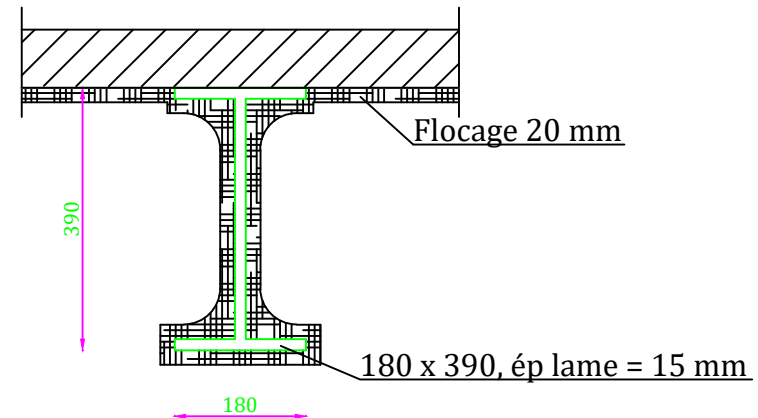



Portée = 6,00 m

S14 = Plancher Haut RDC



S16 = Plancher Haut RDC



Indice	Modification		Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS		Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084	Date 28/04/2021
CROUS - REIMS		INGEBA		

COUPE P1 - RDC

Ext.

Int.

M1: RDC Chauffage

- Epaisseur du mur = 200 mm
- Mur BA avec maillage 200 x 200 mm
- Hauteur = 4,00 m

Profilé Alu +
isolant LV

Profilé alu + vide


Poteau métal carré
145 x 145

Menuiserie

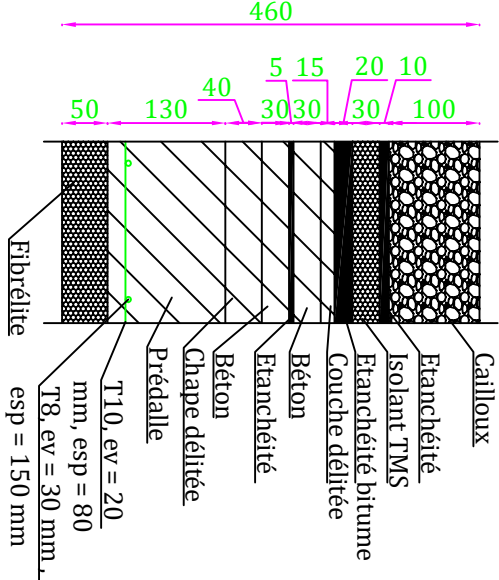


M2: RDC stockage

- Epaisseur du mur = ?
- Mur BA avec maillage 200 x 200 mm
- Hauteur = 3,71 m

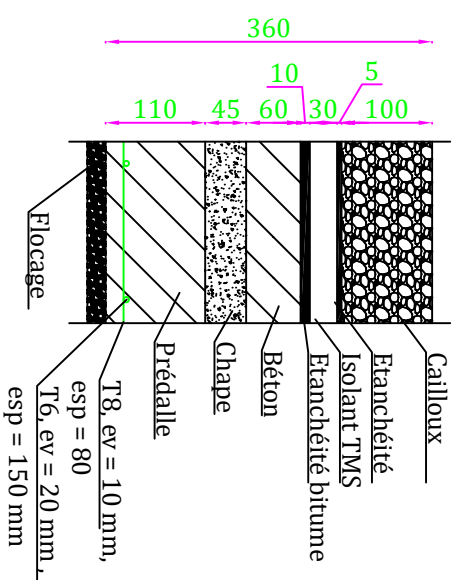
Indice	Modification			Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS	Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084		Date 28/04/2021	Echelle
CROUS - REIMS		INGEBA			

S1/ C2 = Plancher Haut R+1 (Toiture Terrasse)




Portée = 2,85 m

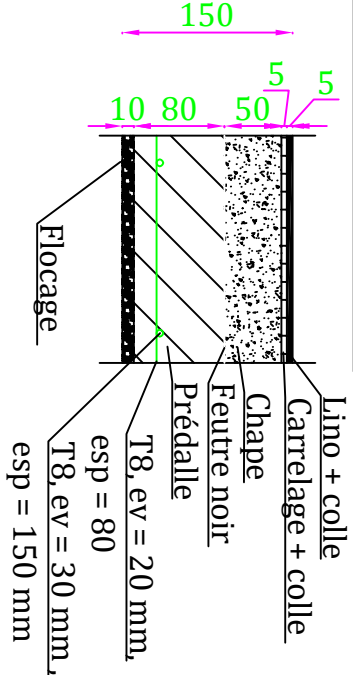
S2/ C1 = Plancher Haut R+1 (Toiture Terrasse)



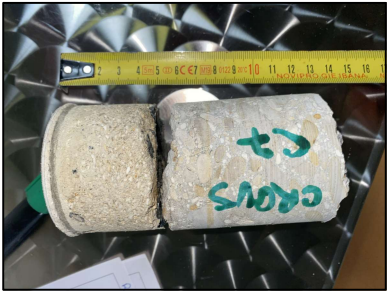
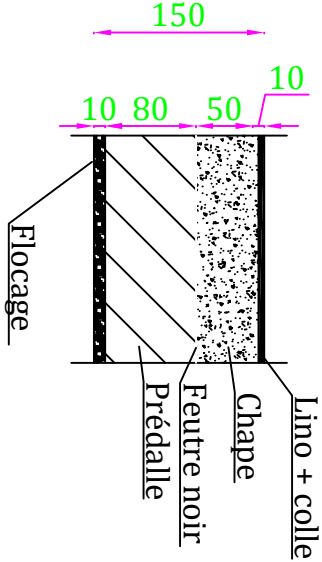
Portée = 2,96 m

Indice	Modification			Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS	Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084		Date 28/04/2021	Echelle
CROUS - REIMS		INGEBA			

S11 / C6 = Plancher Haut R+1

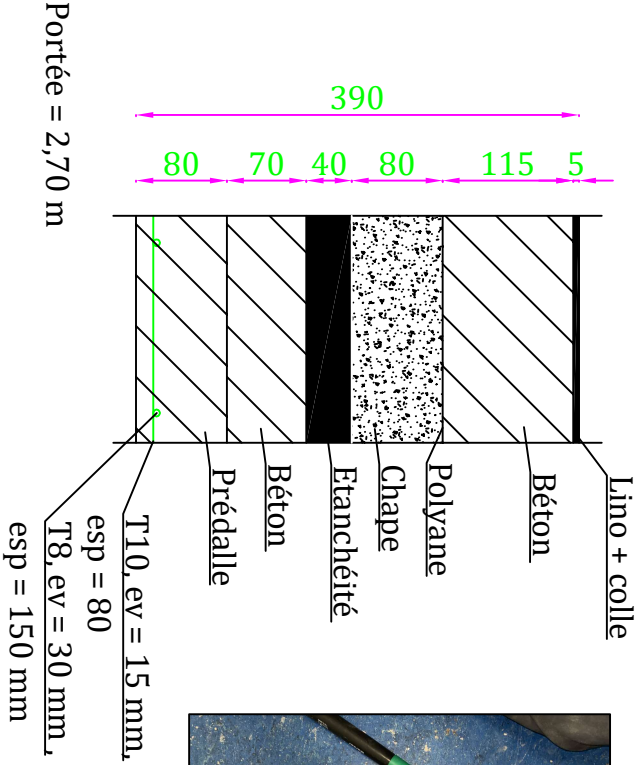


C7 = Plancher Haut R+1

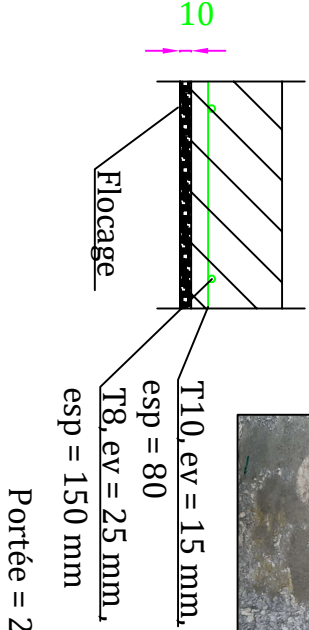


S9 / C8 = Plancher Haut R+1

Portée = 2,70 m



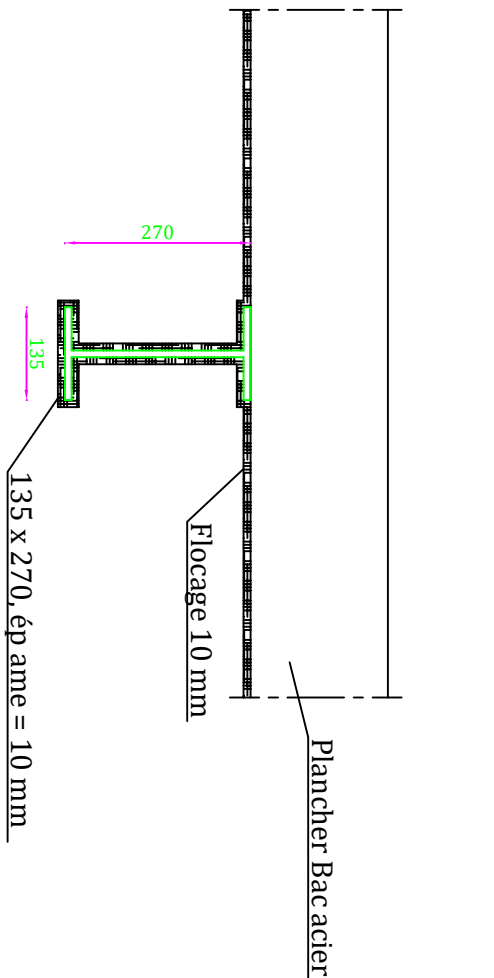
S10 = Plancher Haut R+1



Portée = 2,70 m

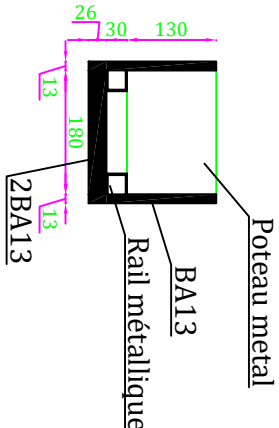
Indice		Modification		Date	Signature
Dessiné par	B.GOUGIS	Vérifié par	V.HOUDET	Numéro de dossier	D2101.084
CROUS - REIMS		INGEBA		Date	28/04/2021
				Echelle	

S17 = Plancher Haut R+2

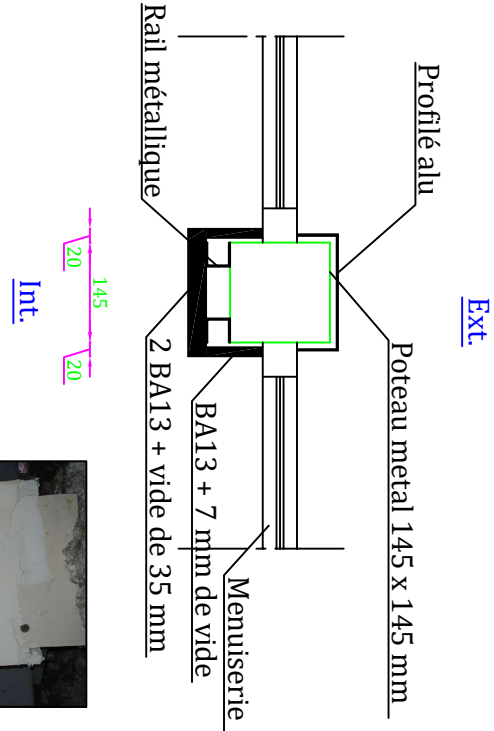


Portée = 6,00 m

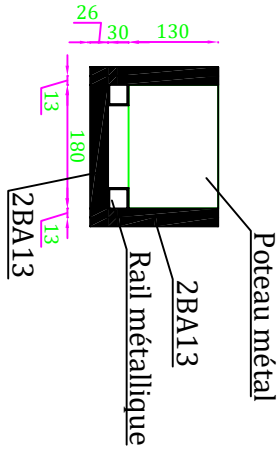
P6 : R+2



P5 : R+2



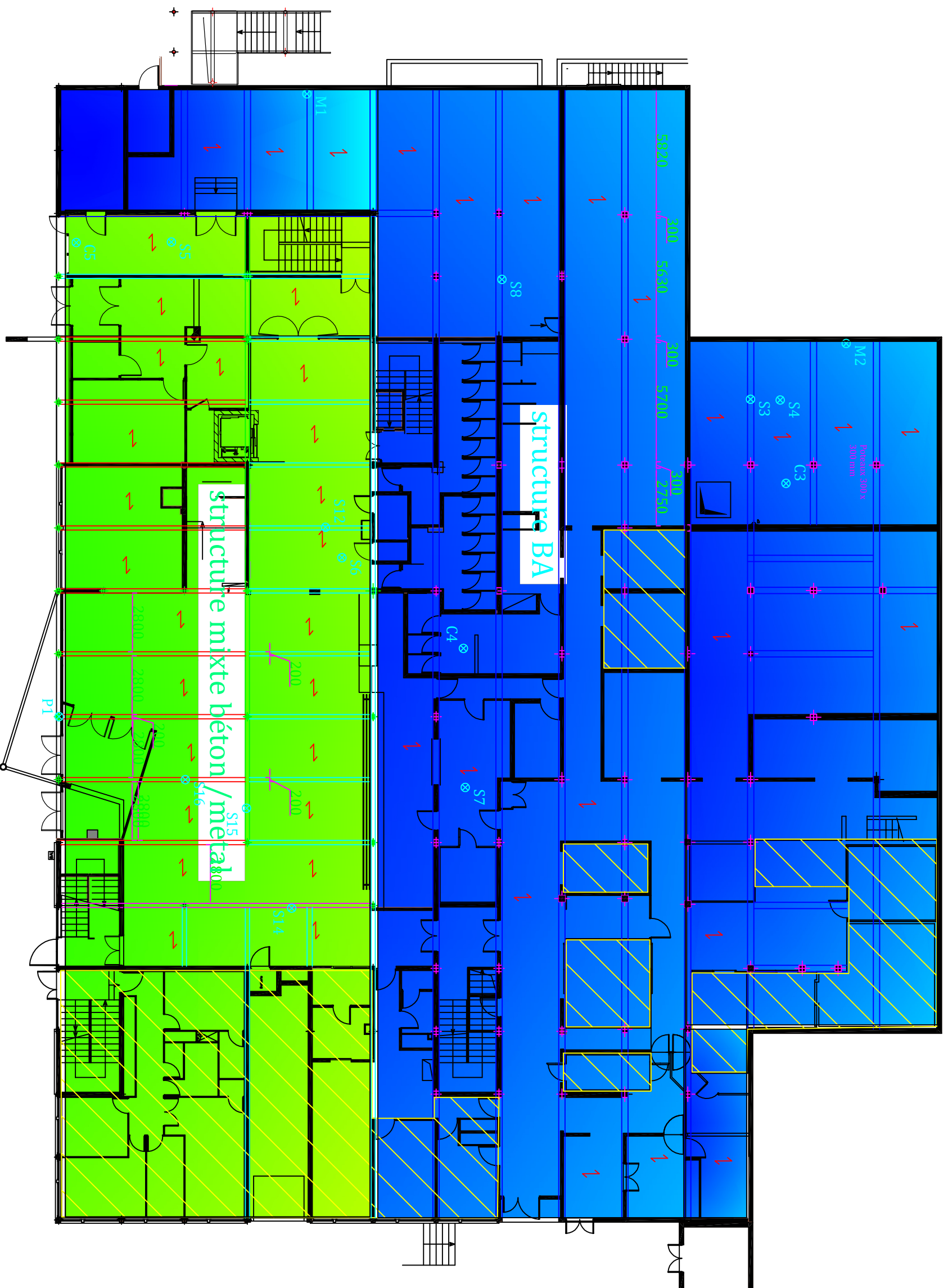
P7 : R+2



Indice		Modification		Date	Signature
Dessiné par	B.GOUGIS	Vérifié par	V.HOUDET	Numéro de dossier	D2101.084
CROUS - REIMS		INGEBA		Date	28/04/2021
				Echelle	


PH RDC - Visualisation des typologies de planchers

ANNEXE 12



structure BA

structure mixte béton / metal

Indice	Modification		Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS	Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D2101.084	Date 28/04/2021	Echelle
CROUS - REIMS			INGEBA	 MASTERDIAG

COMPTE RENDU D'INTERVENTION

Du 17 Décembre 2024

INGEBA



Diagnostic de structure

Centre culturel JC Prost de Reims (51)

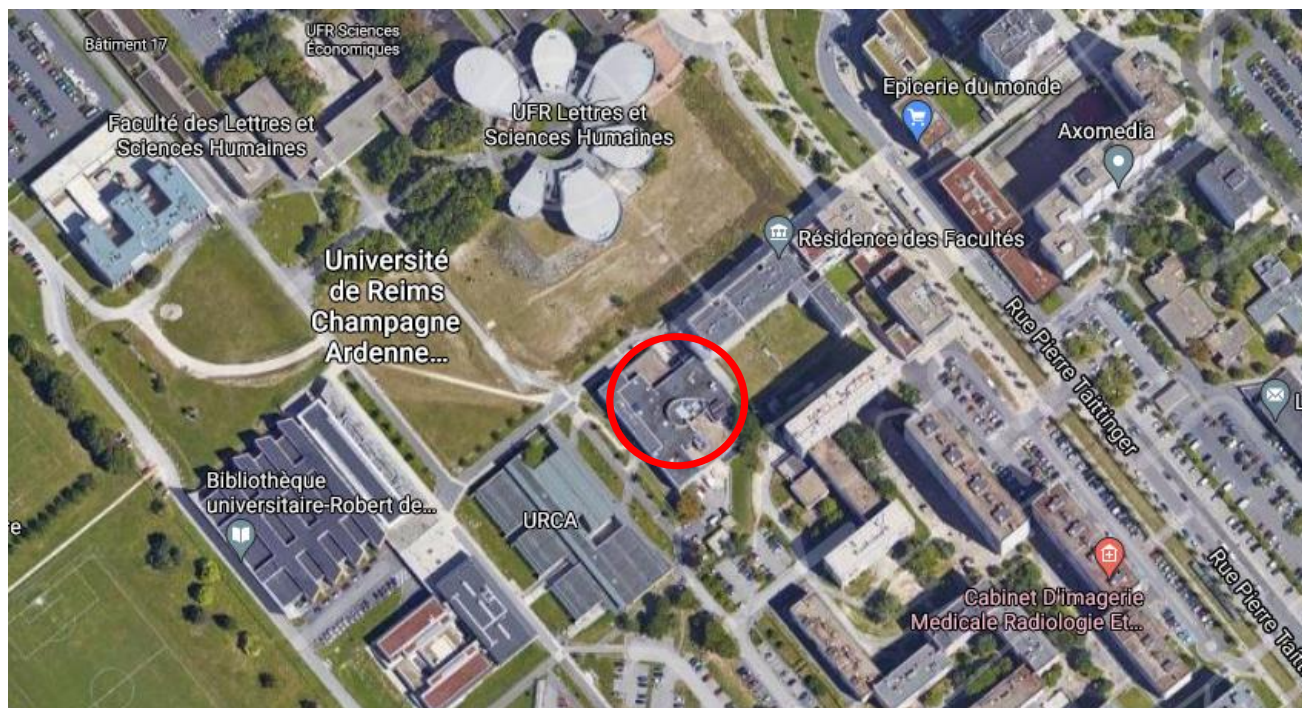
N° dossier : D2401.220				Réf commande :		
Indice	Date	Chargé d'affaire	Visa	Vérifié par	Visa	Contenu
1	19/12/2024	L.BOUR		V.HOUDET		8 pages 1 annexe

SOMMAIRE

I. BUT DE L'INTERVENTION :.....	3
II. METHODOLOGIE DE L'INTERVENTION	3
III. RESULTATS DES INVESTIGATIONS.....	4
IV. RECAPITULATIF DES ANNEXES.....	8

I. BUT DE L'INTERVENTION :

Dans le cadre du réaménagement du centre culturel JC PROST à REIMS (51), un diagnostic de structure est nécessaire.



Restaurant Universitaire JC Prost du CROUS à Reims (51)

L'objectif de l'intervention est donc de diagnostiquer le PB du centre culturel et de fournir les éléments au BET INGEBA pour qu'il puisse se prononcer sur la faisabilité du projet.

II. METHODOLOGIE DE L'INTERVENTION

Afin de procéder au diagnostic, nous avons réalisé l'intervention suivante :

• INTERVENTION SUR SITE :

- Relevés dimensionnels des structures sondées,
- 2 reconnaissances de poutres et dalles en PH RDC. Ces mesures ont été réalisées à l'aide d'un pachomètre électronique à acquisition de type FERROSCAN et d'un marteau piqueur à la PIR. Le but étant de préciser la section, l'espacement, l'enrobage des armatures, la portée et le sens de portée.
- 1 carottage en PB R+1 afin d'en définir sa constitution,
- Photographies,
- Rebouchage des sondages à l'aide d'un mortier à faible retrait,

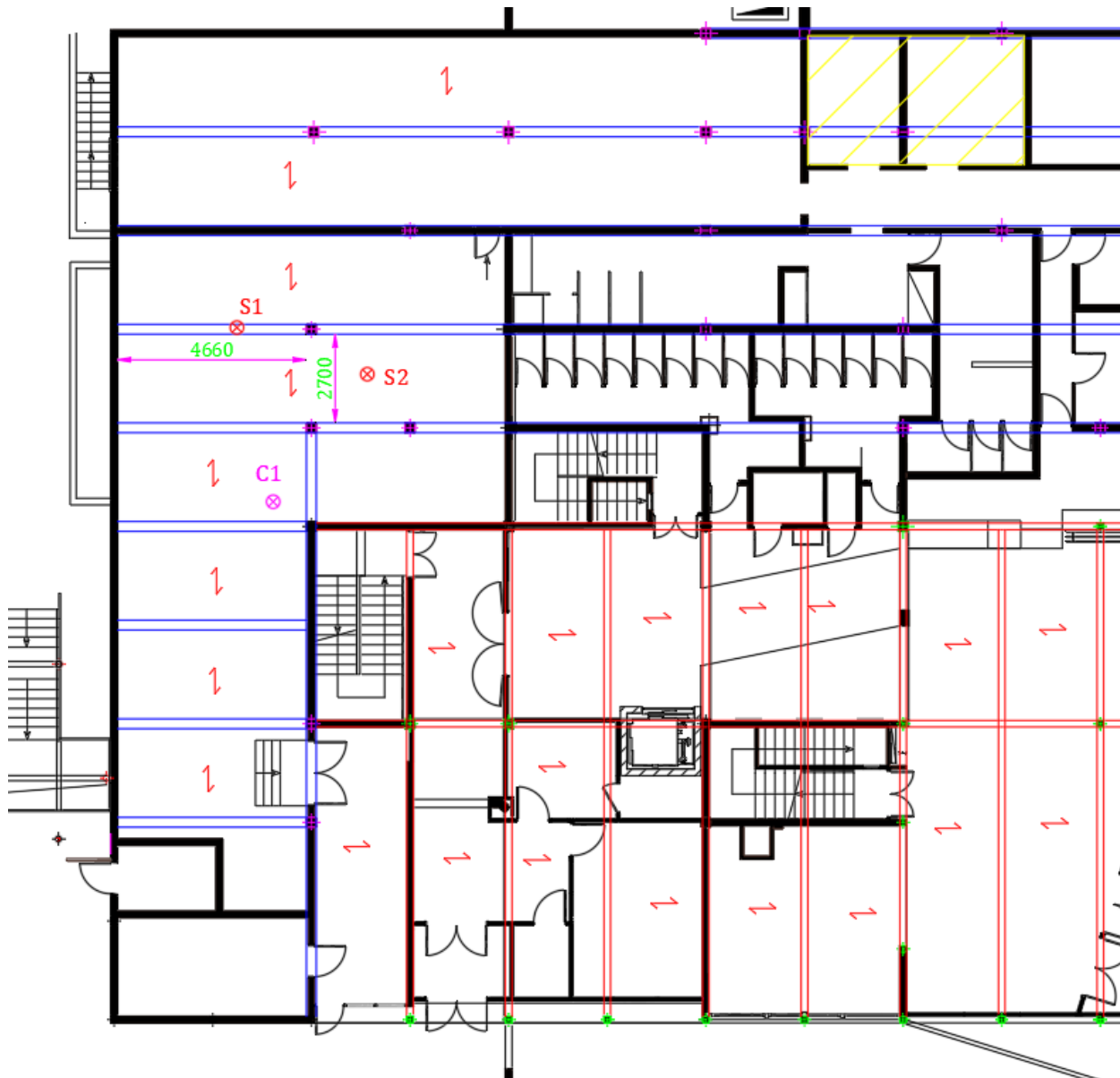
• ESSAIS ET ANALYSES EN LABORATOIRE :

- Rédaction d'un compte rendu d'intervention avec coupes des structures

III. RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Des investigations ont été menées sur le plancher haut du RDC du bâtiment du restaurant universitaire JC PROST à Reims. Le plancher correspond au plancher bas du centre culturel au niveau duquel est présent un amphithéâtre.

Le plancher est constitué de prédalles en béton armé reposant sur des files de poutres BA régulièrement espacées.

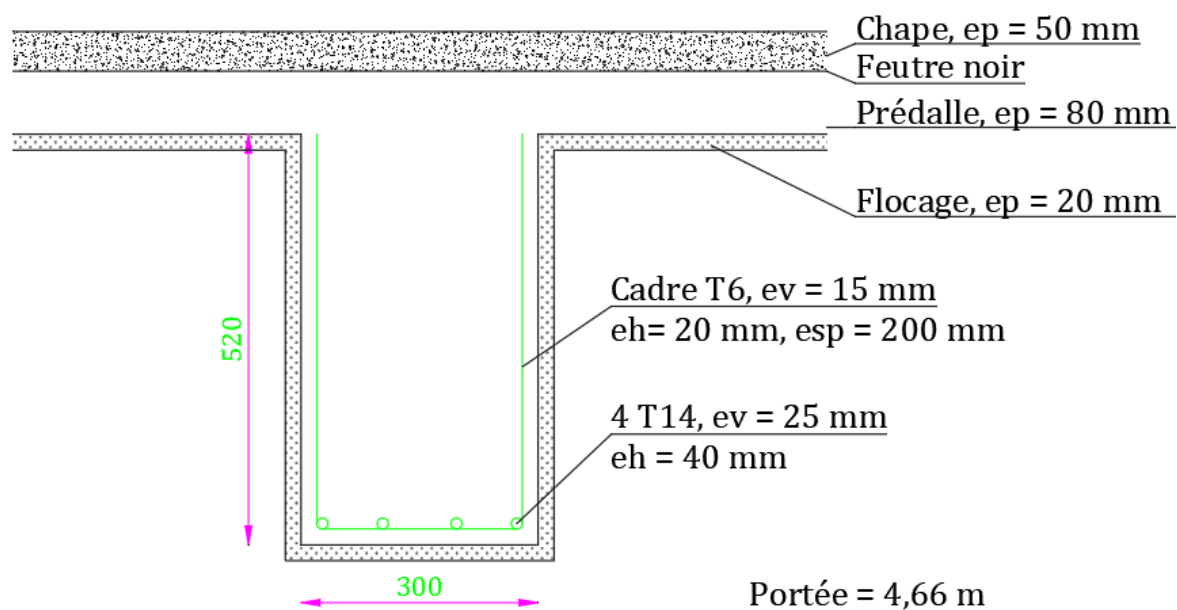


Légende:

- ⊗ Sondage en PH RDC
- ⊗ Carottage en PB R+1

Plan d'implantation des sondages en PH RDC

Sondage S1 : poutre BA

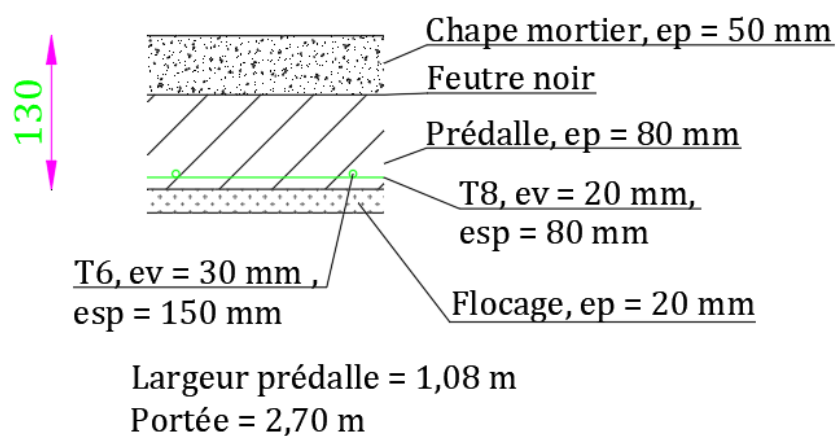


Coupe schématique de la poutre au droit du sondage S1



Photographies du sondage S1

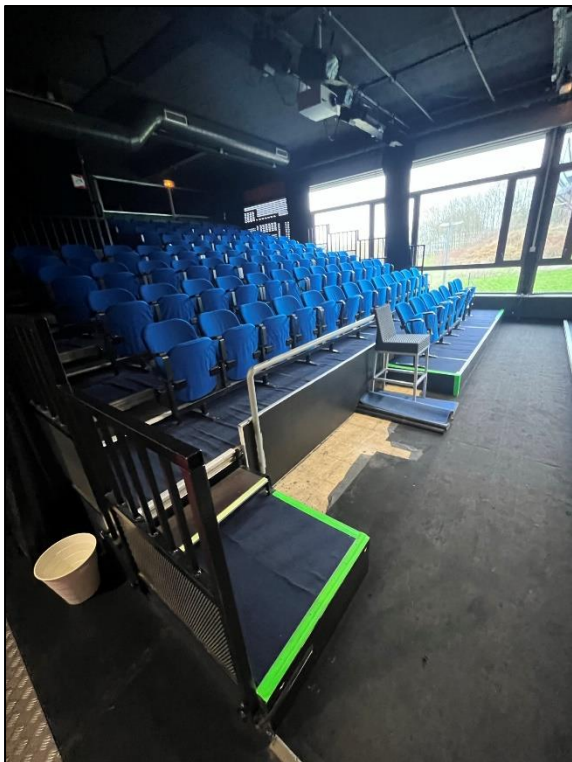
Sondage S2 : prédalle BA



Coupe schématique du plancher au droit du sondage S2



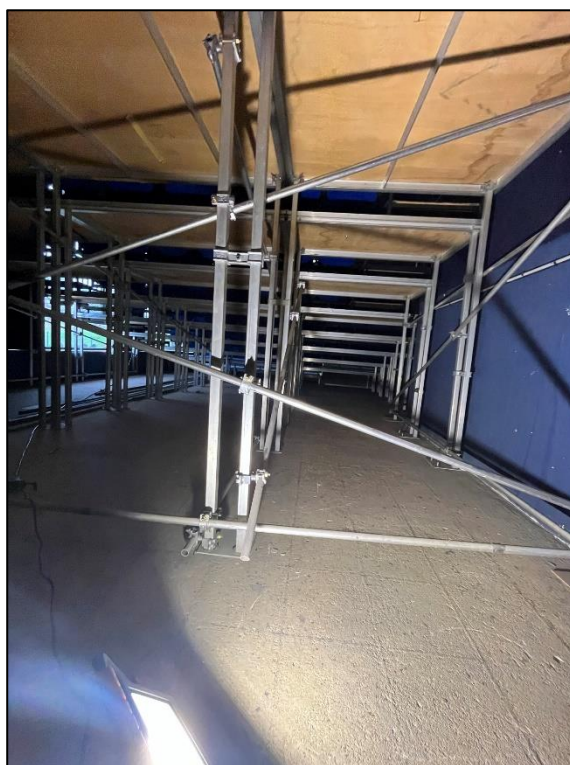
Photographies du sondage S2



Percement du plancher au droit du sondage



Carottage C1



Vue sous les gradins

IV. RECAPITULATIF DES ANNEXES

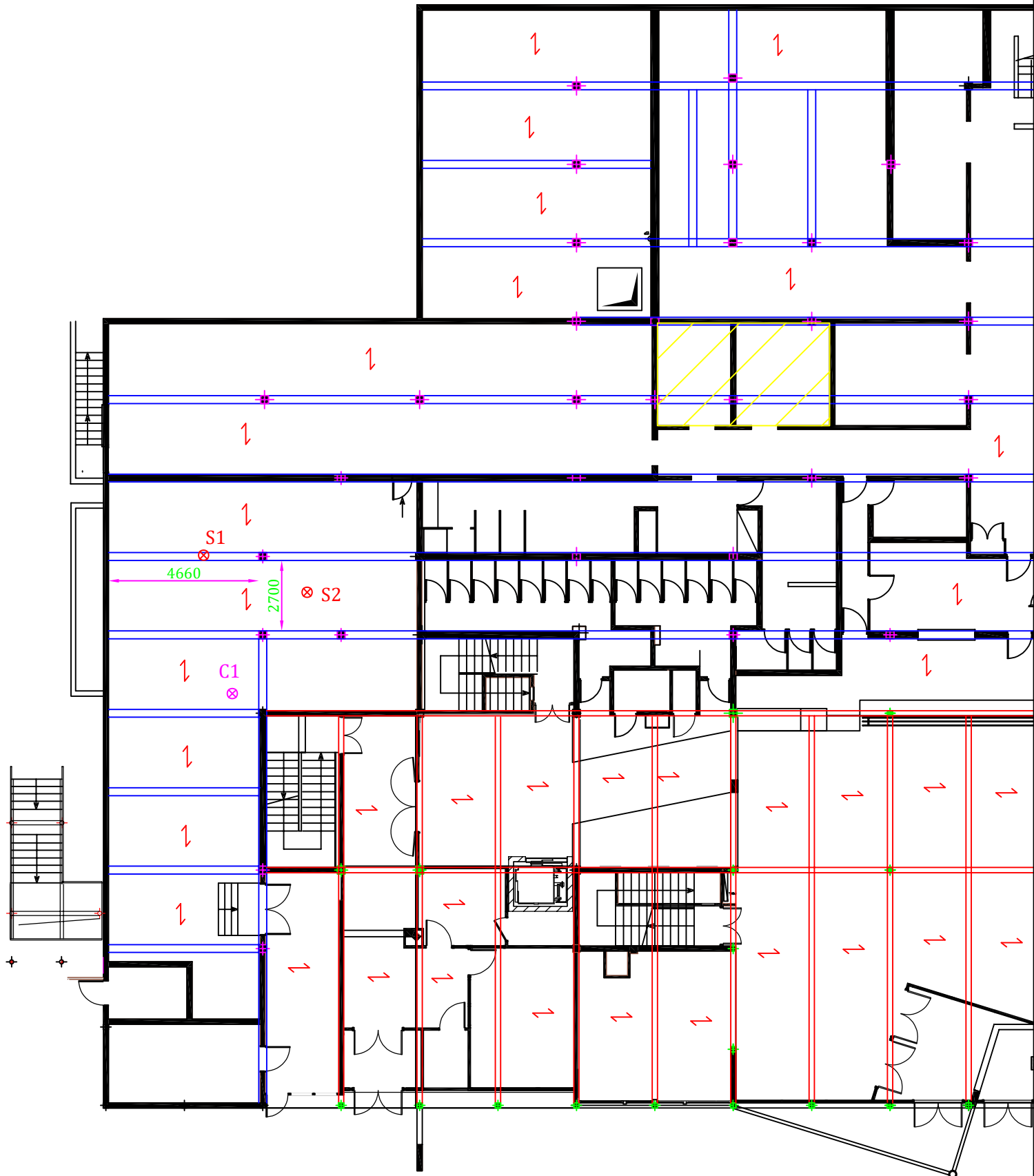
ANNEXE 1 : Plan d'implantation des sondages

Le présent compte rendu doit permettre au maitre d'œuvre d'envisager un programme de réhabilitation de l'ouvrage.


MasterDiag se tient à la disposition du client pour toutes informations sur le présent compte rendu.

V.HOUDET
Directeur

Niveau RDC

Légende:

- ⊗ Sondage en PH RDC
- ⊗ Carottage en PB R+1

Indice	Modification	Date	Signature
Dessiné par B.GOUGIS	Vérifié par V.HOUDET	Numéro de dossier D24.01.220	Date 19/12/2024
Centre culturel JC PROST à REIMS		INGEBA	
			Echelle
			 MASTERDIAG