



LABORATOIRE
ESSAIS

Z.A. de la Liodière

6 Rue des Maupointières

37 300 JOUE-LES-TOURS

Tél : 02 47 37 10 86

mageo@mageo-fr.com

RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE

RENOVATION DU MESS VALMY

-
OLIVET (45)
-

MINISTERE DES ARMES

Cadre des essais :	Etude	Implantation des essais :	Par le client
Date d'intervention :	14 avril 2025	Référence rapport :	24315-IS02
<div></div>			
REDACTEUR :	M.BERTON 	APPROBATEUR :	C.PEREDO 
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025



RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE

LABORATOIRE ESSAIS

Opération :	RENOVATION DU MESS VALMY	Lieu :	OLIVET (45)
Demandeur :	MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention :	14 avril 2025

Objet de l'intervention :

Les investigations concernent la réalisation d'un diagnostic structure du bâtiment 0025 dans le cadre de l'opération de réhabilitation du mess au 12e RC, au quartier Valmy sur la commune d'Olivet (45).
 Une première opération a eu lieu en octobre 2024 avec la réalisation d'un rapport MAGEO 24315-IS01.
 Demande de réalisation d'un diagnostic structurel, dont le but est de fournir des éléments pour le calcul de la capacité portante des éléments de structures afin de valider la faisabilité du projet.

Investigations réalisées :

La nature, le nombre et l'implantation des sondages ont été déterminés par vos soins avec la collaboration de MAGEO.

- Détermination des planchers bas (nature, géométrie, ferrailage...). X 2
- Détermination des toitures (nature, géométrie...). X 4
- Détermination des murs (nature, géométrie, ferrailage...). X 8

Rappel :

Le Radar HILTI PS1000 permet une représentation graphique des différents matériaux constitutifs sur une profondeur maximale de 30 cm (fer à béton, canalisations plastiques, câbles électrique, cavité d'air...), en aucun cas il ne peut déterminer un diamètre d'acier ou la nature précise des éléments rencontrés.

Le Ferroskan HILTI PS200 permet de détecter les aciers et d'estimer leur diamètre sur une profondeur de 10 cm.

Nous rappelons que seuls des sondages destructifs permettent d'infirmer ou de confirmer la présence d'aciers avec certitude et de déterminer avec précision leur nature ou leur position.

Points particuliers observés :

Voir détails ci-après.

Limite de la prestation :

La mission de reconnaissance de structure confiée à Magéo ne peut en aucun cas se substituer à l'avis d'un B.E.T. Structure.

Le présent document constitue un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite suite à une communication ou reproduction partielle ne saurait engager MAGEO. De même, des éléments nouveaux n'ayant pu être détectés au cours des reconnaissances peuvent être mis en évidence lors de l'exécution de futurs travaux. Les reconnaissances procédant par sondages ponctuels, les résultats ne sont pas rigoureusement extrapolables à l'ensemble du site. Il persiste des aléas qui peuvent entraîner des adaptations tant de la conception que de l'exécution qui ne sauraient être à la charge de notre entreprise.

REDACTEUR :	M.BERTON	APPROBATEUR :	C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025

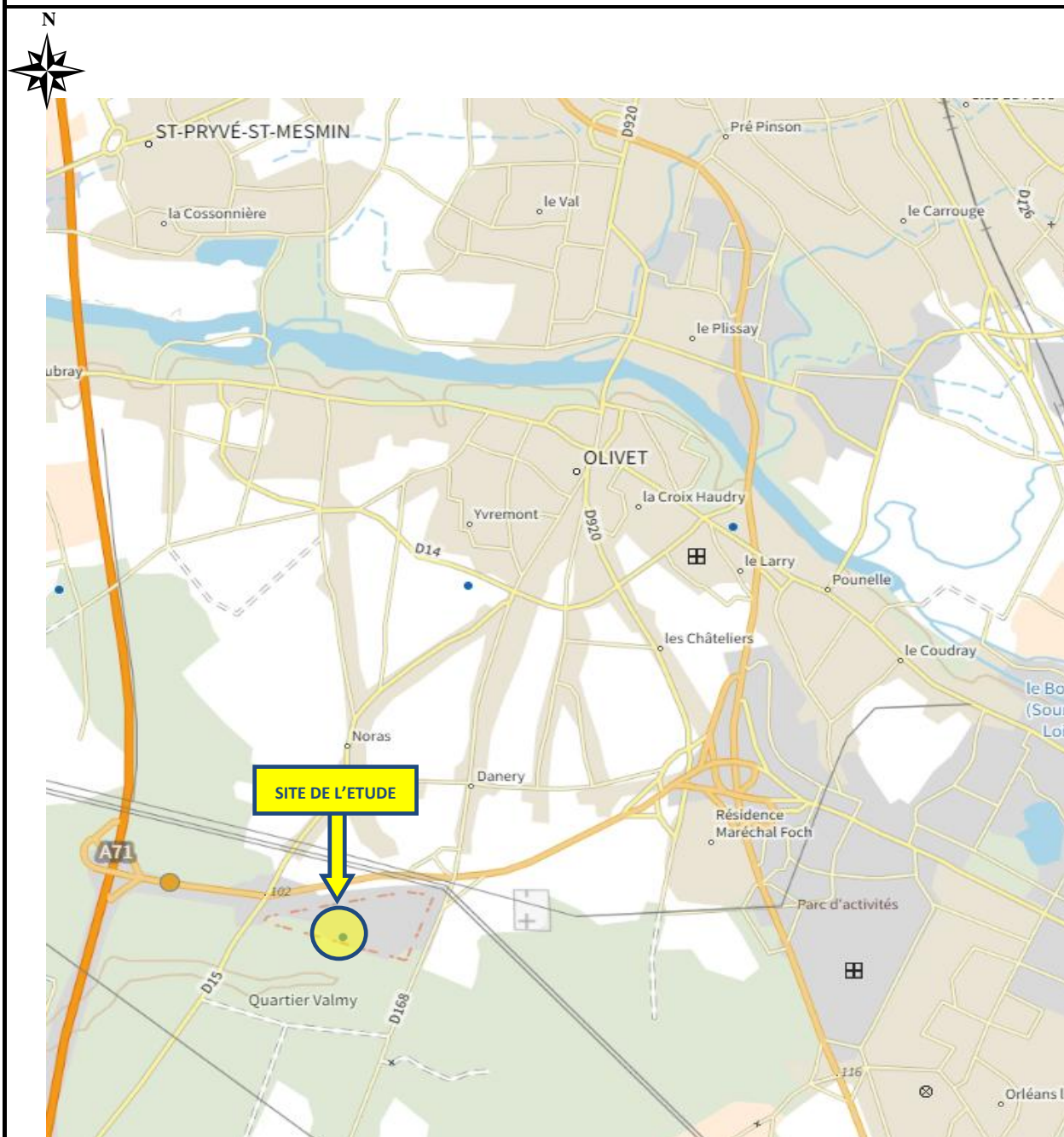


RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE


LABORATOIRE ESSAIS

Opération :	RENOVATION DU MESS VALMY	Lieu :	OLIVET (45)
Demandeur :	MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention :	14 avril 2025


IMPLANTATION DE L'ETUDE



REDACTEUR :	M.BERTON	APPROBATEUR :	C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025

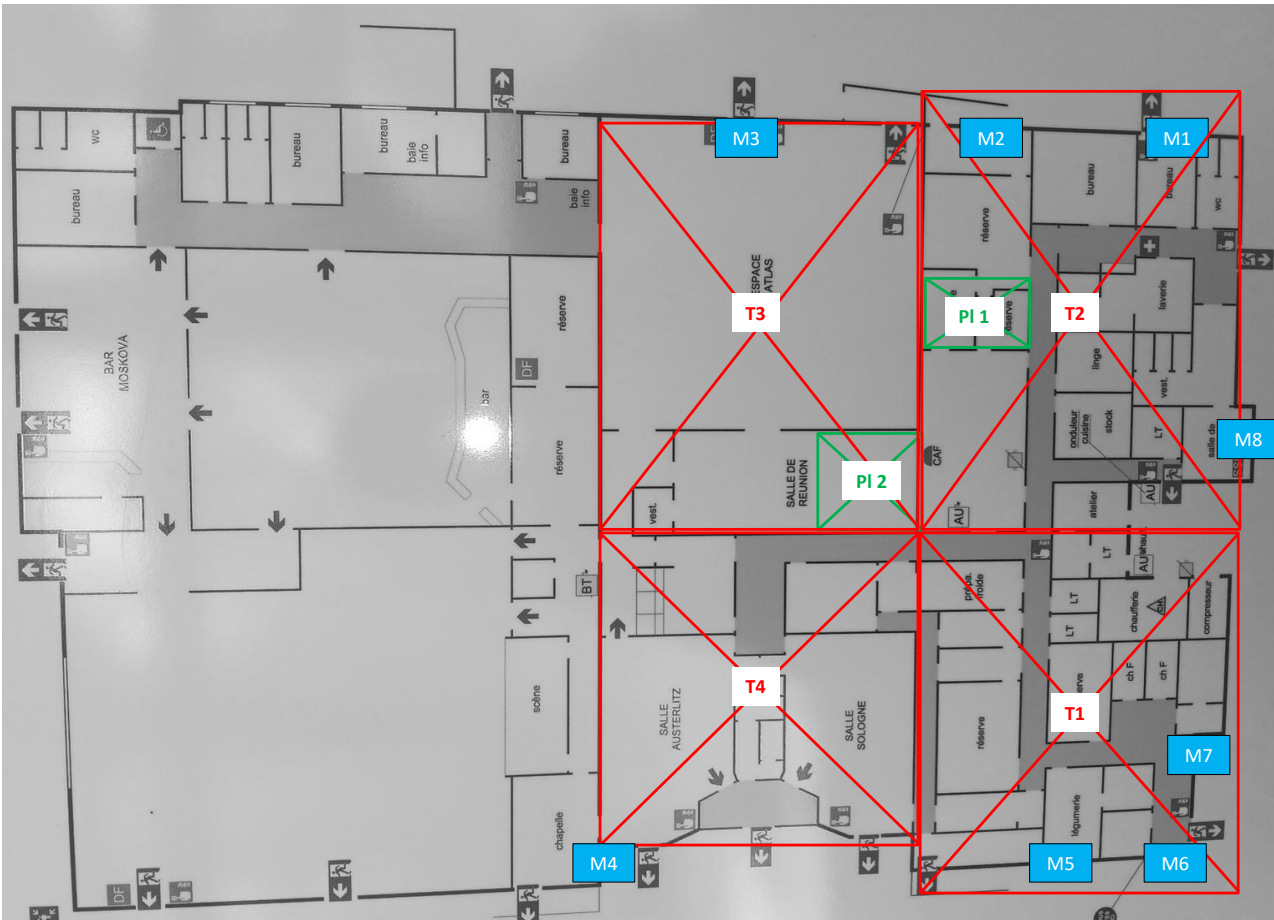
 LABORATOIRE ESSAIS	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE	Opération : RENOVIATION DU MESS VALMY	Lieu : OLIVET (45)
		Demandeur : MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention : 14 avril 2025

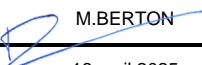
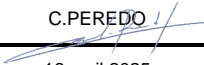
IMPLANTATION DES ELEMENTS INVESTIGUES - NIVEAU RDC


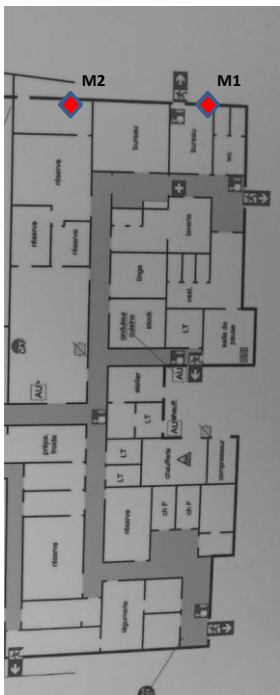



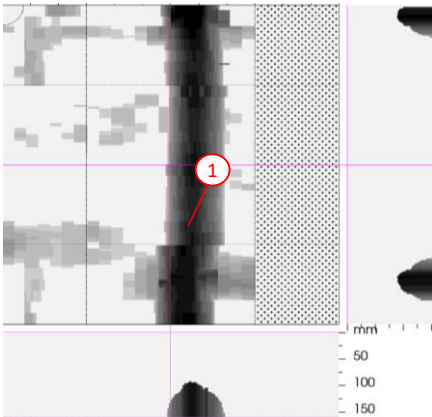

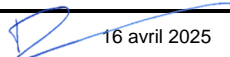




Légende :

- Mur investigué
- Toiture investigué
- Plancher haut investigué

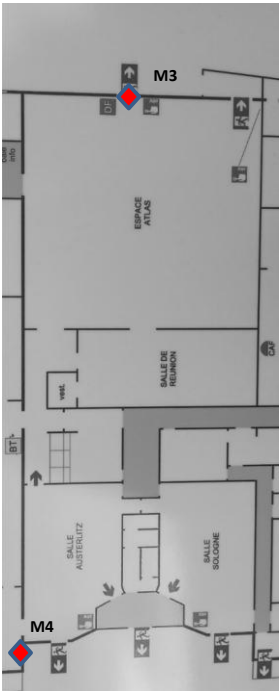


REDACTEUR :	 M. BERTON	APPROBATEUR :	 C. PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025



	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE		Opération :	RENOVATION DU MESS VALMY	Lieu :	OLIVET (45)																	
			Demandeur :	MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention :	14 avril 2025																	
INVESTIGATIONS MUR M1 - M2 - NIVEAU RDC																							
 Légendes :  Imagerie et détection non destructive (Ferroscan / Radar)  Extradors / Intrados			MUR 1  <i>Image Ferroscan FS9158</i>		MUR 2  <i>Image Ferroscan FS9157</i>																		
	<p>Enduit extérieur, 10 mm</p> <table border="1"> <tr><td>Intérieur</td><td></td></tr> <tr><td>Plaque plâtre</td><td>13</td></tr> <tr><td>Isolant laine de verre</td><td>90</td></tr> <tr><td>Parpaing creux</td><td>200</td></tr> <tr><td>Extérieur</td><td></td></tr> </table> <p>Relevés : En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 31,3 cm</p> <p>① Présence de raidisseur ponctuel, Øestimé 10 mm, enrobage estimé 79 mm/parement de mur extérieur.</p> <p style="text-align: right;">Cotes en mm</p>		Intérieur		Plaque plâtre	13	Isolant laine de verre	90	Parpaing creux	200	Extérieur		<p>Enduit intérieur</p> <table border="1"> <tr><td>Intérieur</td><td></td></tr> <tr><td>Parpaing creux</td><td>75</td></tr> <tr><td>Isolant laine de verre</td><td>75</td></tr> <tr><td>Parpaing creux</td><td>200</td></tr> <tr><td>Extérieur</td><td></td></tr> </table> <p>Enduit extérieur, 10 mm</p> <p>Relevés : En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 36 cm</p> <p>① Présence de raidisseur ponctuel, Øestimé 12 mm, enrobage estimé 70 mm/parement de mur extérieur.</p> <p style="text-align: right;">Cotes en mm</p>		Intérieur		Parpaing creux	75	Isolant laine de verre	75	Parpaing creux	200	Extérieur
Intérieur																							
Plaque plâtre	13																						
Isolant laine de verre	90																						
Parpaing creux	200																						
Extérieur																							
Intérieur																							
Parpaing creux	75																						
Isolant laine de verre	75																						
Parpaing creux	200																						
Extérieur																							
REDACTEUR :		M.BERTON		APPROBATEUR :		C.PEREDO																	
DATE :		 16 avril 2025		DATE :		 16 avril 2025																	

 LABORATOIRE ESSAIS	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE	Opération : RENOVIATION DU MESS VALMY	Lieu : OLIVET (45)
		Demandeur : MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention : 14 avril 2025

INVESTIGATIONS MUR M3 - M4 - NIVEAU RDC



Légendes :

-  Imagerie et détection non destructive (Ferroskan / Radar)
-  Extrados / Intrados

MUR 3




Image Ferroskan FS9163

Intérieur	
Plaque plâtre	13
Isolant laine de verre	90
Parpaing creux	200
Extérieur	

Enduit extérieur, 10 mm


Relevés :

En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 31,3 cm

① Présence de poteau au droit du jamabge.

Cotes en mm

MUR 4



Photographie zone de sondage en parement de voile

Intérieur	
Parpaing creux	13
Plaque de plâtre collé	110
Parpaing creux	200
JD, Extérieur	

Enduit plâtre 10 mm


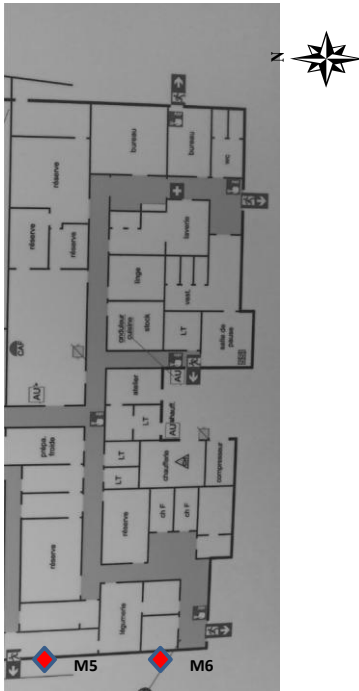

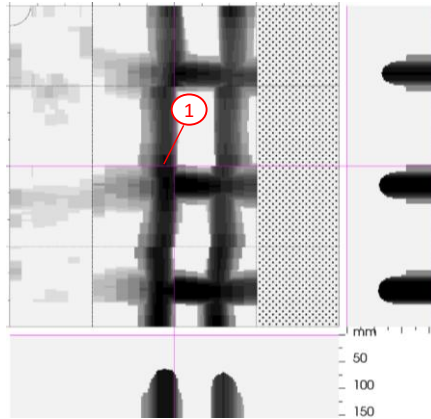
Enduit extérieur, 10 mm






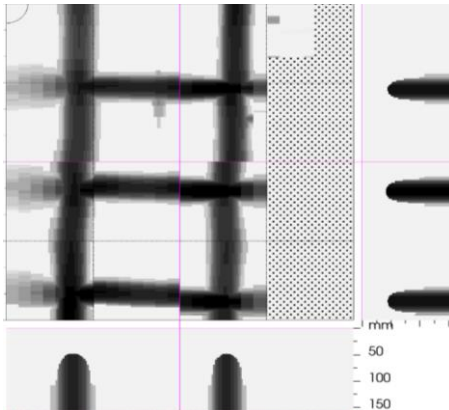
Relevés :


En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 34,3 cm

Cotes en mm

REDACTEUR :	M.BERTON	APPROBATEUR :	C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025

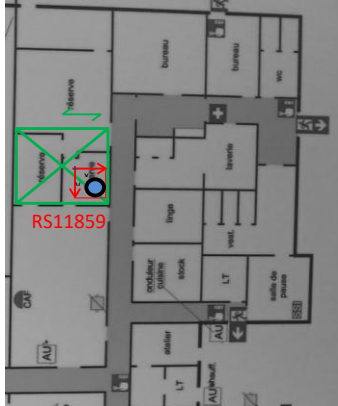
	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE		Opération : RENOVIATION DU MESS VALMY	Lieu : OLIVET (45)																														
			Demandeur : MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention : 14 avril 2025																														
INVESTIGATIONS MUR M5 - M6 - NIVEAU RDC																																		
 <p>Légendes :</p> <p>⊗ Imagerie et détection non destructive (Ferroscan / Radar)</p> <p>↔ Extrados / Intrados</p>	<p style="text-align: center;">MUR 5</p>  <p style="text-align: center;"><i>Image Ferroscan FS9161</i></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Enduit intérieur</td> <td>Intérieur</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Parpaing creux</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Isolant laine de verre</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Parpaing creux</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Enduit extérieur, 10 mm</td> <td>Extérieur</td> <td></td> </tr> </table> <p>Relevés :</p> <p>En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 34,0 cm</p> <p>① Présence de raidisseur ponctuel, Øestimé 8 mm, enrobage estimé 58 mm/parement de mur extérieur.</p> <p style="text-align: right;">Cotes en mm</p>		Enduit intérieur	Intérieur			Parpaing creux	75		Isolant laine de verre	55		Parpaing creux	200	Enduit extérieur, 10 mm	Extérieur		<p style="text-align: center;">MUR 6</p>  <p style="text-align: center;"><i>Photographie de l'élément investigué</i></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Enduit extérieur, 10 mm</td> <td>Intérieur</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Plaque plâtre</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Isolant laine de verre</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Parpaing creux</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Extérieur</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Relevés :</p> <p>En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 31,3 cm</p> <p>① Présence de poteau au droit du jambage.</p> <p style="text-align: right;">Cotes en mm</p>		Enduit extérieur, 10 mm	Intérieur			Plaque plâtre	13		Isolant laine de verre	90		Parpaing creux	200	Extérieur		
	Enduit intérieur	Intérieur																																
	Parpaing creux	75																																
	Isolant laine de verre	55																																
	Parpaing creux	200																																
Enduit extérieur, 10 mm	Extérieur																																	
Enduit extérieur, 10 mm	Intérieur																																	
	Plaque plâtre	13																																
	Isolant laine de verre	90																																
	Parpaing creux	200																																
Extérieur																																		
REDACTEUR :	M.BERTON	APPROBATEUR :	C.PEREDO																															
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025																															

 Magéo LABORATOIRE ESSAIS	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE		Opération :	RENOVATION DU MESS VALMY	Lieu :	OLIVET (45)																					
			Demandeur :	MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention :	14 avril 2025																					
INVESTIGATIONS MUR M7 - M8 - NIVEAU RDC																											
 Légendes :  Imagerie et détection non destructive (Ferroskan / Radar)  Extradors / Intrados	MUR 7  <i>Photographie zone de sondage en parement de voile</i>		MUR 8  <i>Image Ferroskan FS9159</i>																								
	<p>Enduit intérieur</p> <table border="1"> <tr><td>Intérieur</td><td></td></tr> <tr><td>Plaque plâtre</td><td>13</td></tr> <tr><td>Isolant laine de verre</td><td>90</td></tr> <tr><td>Parpaing creux</td><td>200</td></tr> <tr><td>Extérieur</td><td></td></tr> </table> <p>Enduit extérieur, 10 mm</p>		Intérieur		Plaque plâtre	13	Isolant laine de verre	90	Parpaing creux	200	Extérieur		<p>Enduit intérieur</p> <table border="1"> <tr><td>Intérieur</td><td></td></tr> <tr><td>Plaque plâtre</td><td>13</td></tr> <tr><td>Isolant laine de verre</td><td>90</td></tr> <tr><td>Parpaing creux</td><td>200</td></tr> <tr><td>Extérieur</td><td></td></tr> </table> <p>Enduit extérieur, 10 mm</p>		Intérieur		Plaque plâtre	13	Isolant laine de verre	90	Parpaing creux	200	Extérieur		<p>Relevés :</p> <p>En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 31,3 cm</p> <p style="text-align: right;">Cotes en mm</p>		<p>Relevés :</p> <p>En partie courante mur en parpaing creux surface extérieure enduite épaisseur totale 31,3 cm</p> <p>① Présence de poteau au droit du jambage.</p> <p style="text-align: right;">Cotes en mm</p>
Intérieur																											
Plaque plâtre	13																										
Isolant laine de verre	90																										
Parpaing creux	200																										
Extérieur																											
Intérieur																											
Plaque plâtre	13																										
Isolant laine de verre	90																										
Parpaing creux	200																										
Extérieur																											
REDACTEUR :		M.BERTON		APPROBATEUR :		C.PEREDO																					
DATE :		16 avril 2025		DATE :		16 avril 2025																					

	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE	Opération : RENOVIATION DU MESS VALMY	Lieu : OLIVET (45)
		Demandeur : MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention : 14 avril 2025




INVESTIGATIONS PLANCHER PL1 - NIVEAU BAS RDC

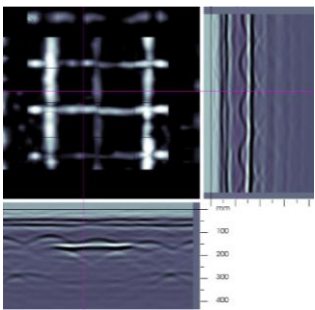
Implantation sondages :



(vue en plan RDC)

Légendes :

-  Imagerie et détection non destructive (Ferroscan / Radar)
-  Extrados / Intrados
- AX ➡ Prélèvement d'acier
- CX ● Carottage
-  Sondage destructif
- ➡ Sens de portée des aciers



*Image Radar RS11859
(En extrados)*

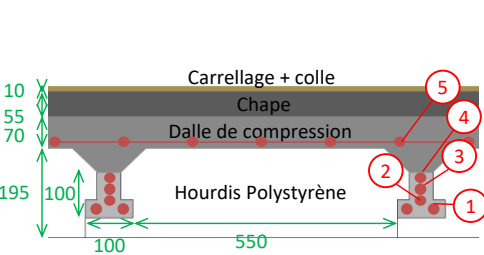



Schéma de principe - vue en coupe



Photographie zone de sondage en extrados de plancher

Relevés :

- ① Aciers de poutrelle
Acier porteur, RL Ø 4,5 mm, enrobage mesuré 17 mm/sous-face.
- ② Acier porteur, RL Ø 4,5 mm, enrobage mesuré 30 mm/sous-face.
- ③ Acier porteur, RL Ø 4,5 mm, enrobage mesuré 55 mm/sous-face.
- ④ Acier porteur, RL Ø 4,5 mm, enrobage mesuré 93 mm/sous-face.
- ⑤ Acier dalle de compression
Treillis soudé, HA Ø 5 mm, 20 x 20 cm, enrobage mesuré 43 mm/dalle de compression

Epaisseur totale plancher : 33,0 cm
(revêtement de sol inclus)

Portée : 6,41 m


10 mm : Carrelage + colle

55 mm : Chape mortier

70 mm : Béton homogène et bien gradué, microbullage sur toute la hauteur, granulats Dmax = 15 mm.

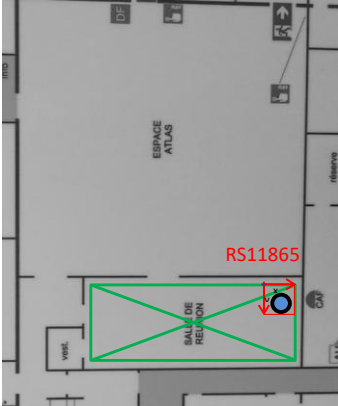
195 mm : Hourdis polystyrène

REDACTEUR :	M.BERTON	APPROBATEUR :	C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025

 Magéo LABORATOIRE ESSAIS	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE	Opération :	RENOVATION DU MESS VALMY	Lieu :	OLIVET (45)
		Demandeur :	MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention :	14 avril 2025







INVESTIGATIONS PLANCHER PL2 - NIVEAU BAS RDC

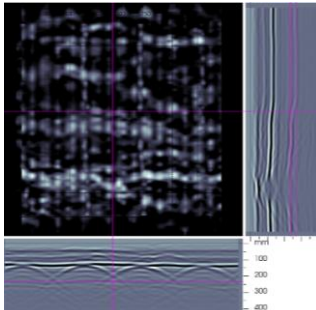
Implantation sondages :



(vue en plan RDC)

Légendes :

-  Imagerie et détection non destructive (Ferroscan / Radar)
-  Extrados / Intrados
- AX  Prélèvement d'acier
- CX  Carottage
-  Sondage destructif
-  Sens de portée des aciers



*Image Radar RS11865
(En extrados)*

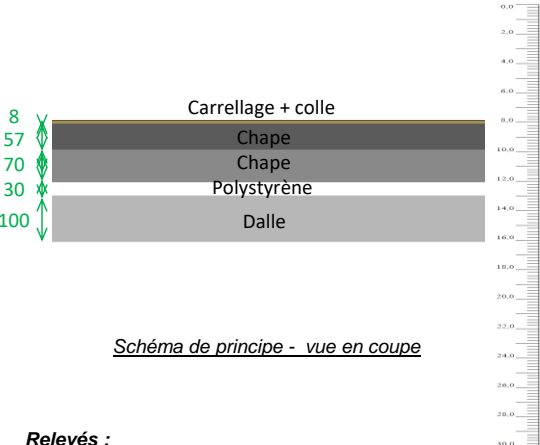



Schéma de principe - vue en coupe




*Photographie zone de sondage en
extrados de plancher*

Relevés :

① Acier en partie inférieure
Treillis, Ø 5 mm, enrobage mesuré 70 mm/dalle
béton sans revêtement.

Nota :

Présence d'un plancher chauffant.
Maillage des treillis non déterminé du à la
présence d'un isolant.



8 mm : Carrelage + colle



57 mm : Chape mortier


70 mm : Chape mortier

30 mm : Polystyrène


100 mm : Béton homogène et bien gradué, microbullage sur toute la hauteur, granulats Dmax = 15 mm.

**Epaisseur totale plancher : 26,5 cm
(revêtement inclus)**

REDACTEUR :	 M.BERTON	APPROBATEUR :	 C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025





	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE	Opération : RENOVIATION DU MESS VALMY	Lieu : OLIVET (45)
		Demandeur : MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention : 14 avril 2025

INVESTIGATIONS RELEVÉ DE CHARPENTE- NIVEAU HAUT RDC

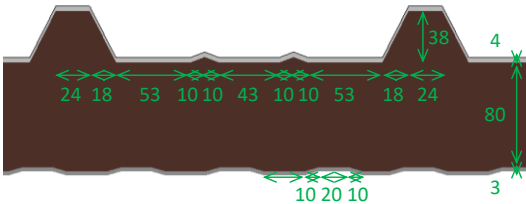


Relevés :

- Poutre bois
265 x 70 mm
Portée 4,71 m
Espacement 2,00 m
- Poutre bois
170 x 50 mm
Portée 2,00 m
- Poutre bois
440 x 90 mm
- Poutre bois
355 x 90 mm
Espacement 4,71 m

Relevés de couverture :



Bac acier supérieur

isolant laine de roche

Bac acier inférieur

38

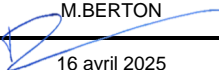
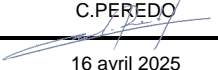
4


80

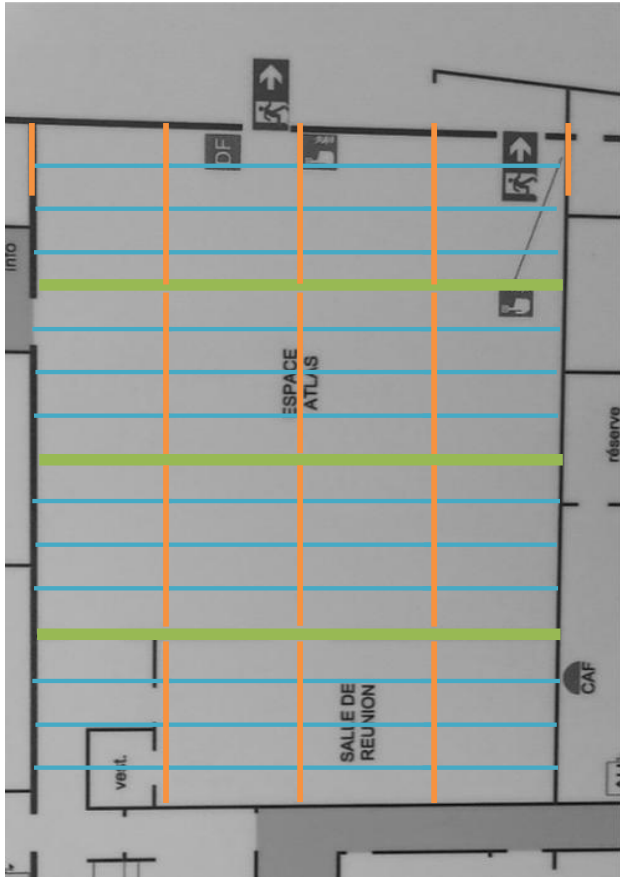

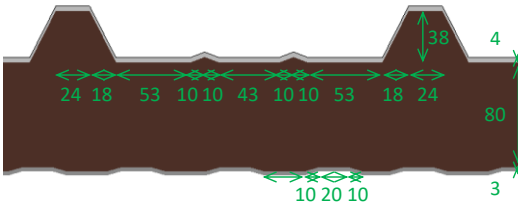
3



24 18 53 10 10 43 10 10 53 18 24


10 20 10

REDACTEUR :	 M.BERTON	APPROBATEUR :	 C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025

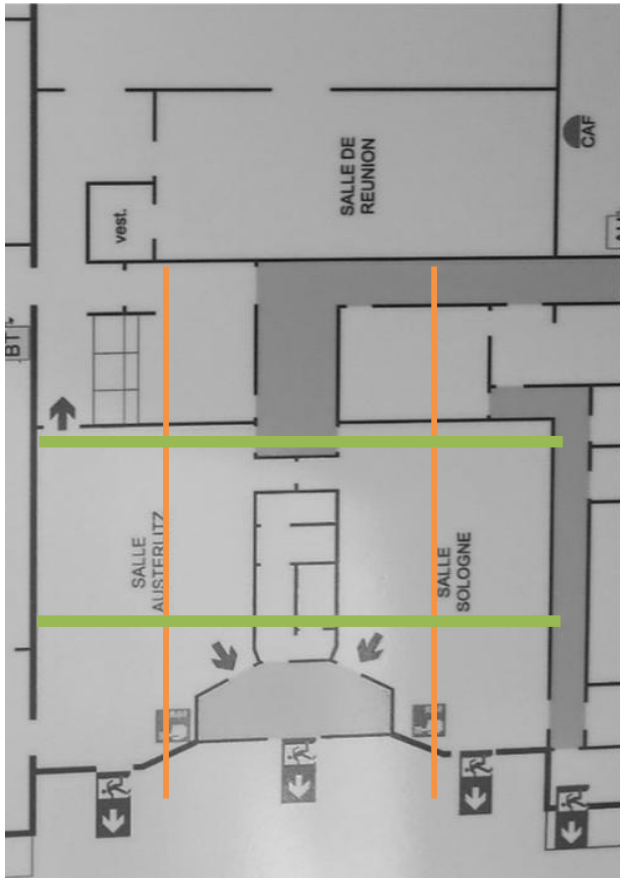
 Magéo LABORATOIRE ESSAIS	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE	Opération : RENOVIATION DU MESS VALMY	Lieu : OLIVET (45)
		Demandeur : MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention : 14 avril 2025

INVESTIGATIONS RELEVÉ DE CHARPENTE- NIVEAU HAUT RDC			
	<p>Relevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Poutre lamélo collée 840 x 140 mm Portée 15,25 m Espacement 5,40 m — Poutre bois 320 x 85 mm Portée 5,40 à 5,75 m Espacement 3,73 m — Poutre bois 220 x 50 mm Portée 3,73 m Espacement 1,75 m 		
	<p>Relevés de couverture :</p> 		

REDACTEUR :	 M.BERTON	APPROBATEUR :	 C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025

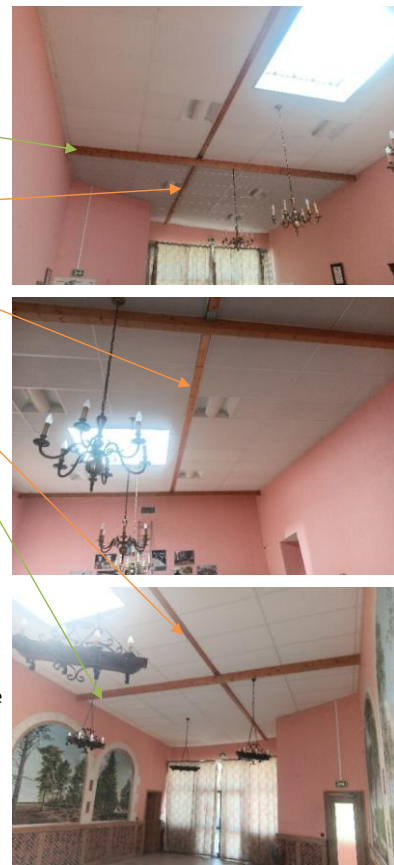
 Magéo LABORATOIRE ESSAIS	RAPPORT INVESTIGATIONS STRUCTURE	Opération : RENOVIATION DU MESS VALMY	Lieu : OLIVET (45)
		Demandeur : MINISTERE DES ARMES	Date d'intervention : 14 avril 2025

INVESTIGATIONS RELEVÉ DE CHARPENTE- NIVEAU HAUT RDC

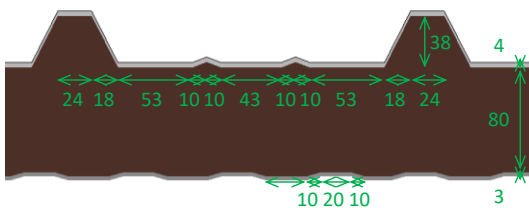


Relevés :



- Poutre lamélo collé
440 x 80 mm
Portée 15,25 m
Espacement : 5,95 m
- Poutre bois
310 x 80 mm
Portée 5,95 m



Relevés de couverture :



- Bac acier supérieur
- isolant laine de roche
- Bac acier inférieur

REDACTEUR :	 M.BERTON	APPROBATEUR :	 C.PEREDO
DATE :	16 avril 2025	DATE :	16 avril 2025