

A	03-11-2025	Première Emission	NMU	RVE	
Ind.	Date	Modifications	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par(*)
 A COMPANY OF  GROUPE GÉOTEC Bureau d'études de structures Ingénierie & Maîtrise d'œuvre  L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE  N° 06 04 1804		Agence IDF 50 rue Pierre Curie 78370 PLAISIR Tel. 01 40 36 12 33 Siège région Centre : 12 Bd Gambetta 18000 BOURGES Tel. 02 48 23 41 41 Agence du Rhône 164b rue de Créqui 69003 LYON be@arches-etudes.fr www.arches-etudes.fr www.geotec.fr			
STRUCTURE					
N°Aff : 25 115 616		Titre : UNITE EDUCATIVE D'HEBERGEMENT COLLECTIF 21 AVENUE CAMILLE ROY 94350 VILLIERS			
DIAG		Mission : DIAGNOSTIC TECHNIQUE DES FAÇADES			
		Maitre d'Ouvrage / Client : MINISTERE DE LA JUSTICE PROTECTION JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE (PJJ) 98, quai de la Rapée 75570 - Paris cedex 12			
		N° Document : ARCHES-25 115 616 -DIAG-001			
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SAS ARCHES ETUDES IL NE PEUT ETRE UTILISE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ECRIT (*) LE CLIENT DOIT APPROUVER LE DOCUMENT PAR UN VISA AVANT DIFFUSION ET EXECUTION					

1	Préambule	3
2	Données de référence	3
3	Historique du bâtiment	4
4	Sondages destructifs et composition du mur	4
4.1	Implantation du sondage	4
4.2	Structure et constitution du complexe de façade	5
4.3	Coupe-type du mur	6
4.4	Photographies de l'intérieur du mur	7
5	Parement de substitution	8

		Sondages en façade Unité éducative d'hébergement collectif VILLIERS-SUR-MARNE				N° d'Affaire	Page
						25 115 616	2/9
Etabli par	NMU	Vérifié par	RVE	Client	MINISTÈRE DE LA JUSTICE	REV	DATE
N° du document		ARCHES-25 115 616 -DIAG-001				A	03-11-2025
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SAS ARCHES ETUDES. IL NE PEUT ETRE UTILISE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ECRIT							

Le présent rapport de diagnostic a pour objet principal de mettre en évidence la constitution de la façade et de distinguer la structure porteuse des éléments non structuraux sur le bâtiment de l'unité éducative d'hébergement collectif au 21 AVENUE CAMILLE ROY 94350 VILLIERS-SUR-MARNE tel qu'encadré ci-dessous :



Pour établir ce rapport de diagnostic, nous nous sommes basés sur les éléments suivants :

- Nos éléments de relevé sur site, avec dépose d'un élément de parement extérieur et intérieur réalisé par nos soins lors de notre visite du 30/10/2025
- Le document « 3620-DIAG-Descriptif sondage complémentaire de façade » transmis par la MOA le 07/07/2025

		Sondages en façade Unité éducative d'hébergement collectif VILLIERS-SUR-MARNE				N° d'Affaire	Page 3/9
						25 115 616	
Etabli par	NMU	Vérifié par	RVE	Client	MINISTÈRE DE LA JUSTICE	REV	DATE
N° du document		ARCHES-25 115 616 -DIAG-001				A	03-11-2025
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SAS ARCHES ETUDES. IL NE PEUT ETRE UTILISE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ECRIT							

D'après les cartographies d'époque consultables sur le portail « Remonter le temps » de l'IGN, le bâtiment a été construit au cours de l'année 1969.

Cliché du 01/01/1969



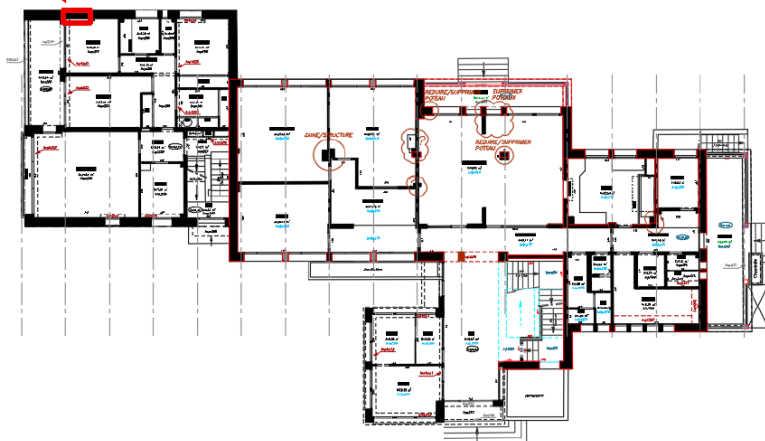
4 SONDAGES DESTRUCTIFS ET COMPOSITION DU MUR

4.1 IMPLANTATION DU SONDAGE

Le sondage destructif a été réalisé en façade Nord-Est, voir extrait ci-dessous :

Les sondages sont implantés ci-dessous (en façade d'une terrasse) :

- Implantation à partir du nu côté extérieur du mur entre terrasse et chambre
- Longueur des sondages : 1m côté intérieur et 1m côté extérieur
- Hauteur des sondages : toute hauteur côté terrasse / toute hauteur depuis le TN jusqu'au niveau R+1 côté extérieur



		Sondages en façade Unité éducative d'hébergement collectif VILLIERS-SUR-MARNE				N° d'Affaire	Page 4/9
						25 115 616	
Etabli par	NMU	Vérifié par	RVE	Client	MINISTÈRE DE LA JUSTICE	REV	DATE
N° du document		ARCHES-25 115 616 -DIAG-001				A	03-11-2025
CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LA SAS ARCHES ETUDES. IL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ, COMMUNIQUÉ OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ÉCRIT.							

4.2 STRUCTURE ET CONSTITUTION DU COMPLEXE DE FAÇADE

Dans le cadre de la présente mission, un sondage destructif a été réalisé le 30 octobre 2025 sur la façade concernée, afin de déterminer la stratigraphie complète du complexe mural, d'en identifier les matériaux constitutifs et de mesurer les épaisseurs respectives de chaque couche.

L'ouverture pratiquée a permis de confirmer une composition conforme à un complexe de façade ventilée rapportée sur maçonnerie porteuse, décrite de l'extérieur vers l'intérieur comme suit :

1. Parement en pierre naturelle (595 × 595 × 12 mm)

Les dalles de parement sont en pierre naturelle, fixées mécaniquement sur une ossature secondaire bois. L'aspect visuel est homogène et les fixations apparentes en bon état.

2. Ossature secondaire bois (section 50 × 50 mm – entraxe ≈ 600 mm)

Une ossature en montants verticaux de section 50 × 50 mm, espacés d'environ 600 mm, assure le maintien du parement et le report des efforts vers la structure porteuse. Aucun désordre particulier n'a été observé sur les éléments accessibles (pas de déformation, ni de traces d'humidité).

3. Isolant en laine de verre semi-rigide (épaisseur 100 mm)

L'isolant est constitué d'un matelas de laine de verre assurant la résistance thermique de la paroi. L'état de conservation observé est satisfaisant : absence d'humidité, de tassement ou de déchirure visible.

4. Sous-enduit ciment (épaisseur ≈ 25 mm)

Un enduit cimentaire d'environ 25 mm recouvre la maçonnerie porteuse. Il assure la planéité de support et participe à la protection contre les infiltrations d'eau.

5. Mur porteur en brique alvéolaire (épaisseur 200 mm)

La structure principale de la façade est constituée d'une maçonnerie en brique alvéolaire de 20 cm d'épaisseur, assurant la portance verticale du mur.

6. **Lame d'air continue (épaisseur ≈ 45 mm)**

Une lame d'air d'environ 45 mm est ménagée entre la maçonnerie porteuse et la contre-cloison intérieure. Elle permet la ventilation du complexe et contribue à l'équilibre hygrothermique de la paroi.

7. Contre-cloison en brique plâtrière (épaisseur 50 mm)

La finition intérieure est constituée d'une contre-cloison en brique plâtrière de 5 cm d'épaisseur, recouverte d'un enduit au plâtre assurant le parement intérieur. Aucun désordre apparent n'a été relevé sur les zones sondées.

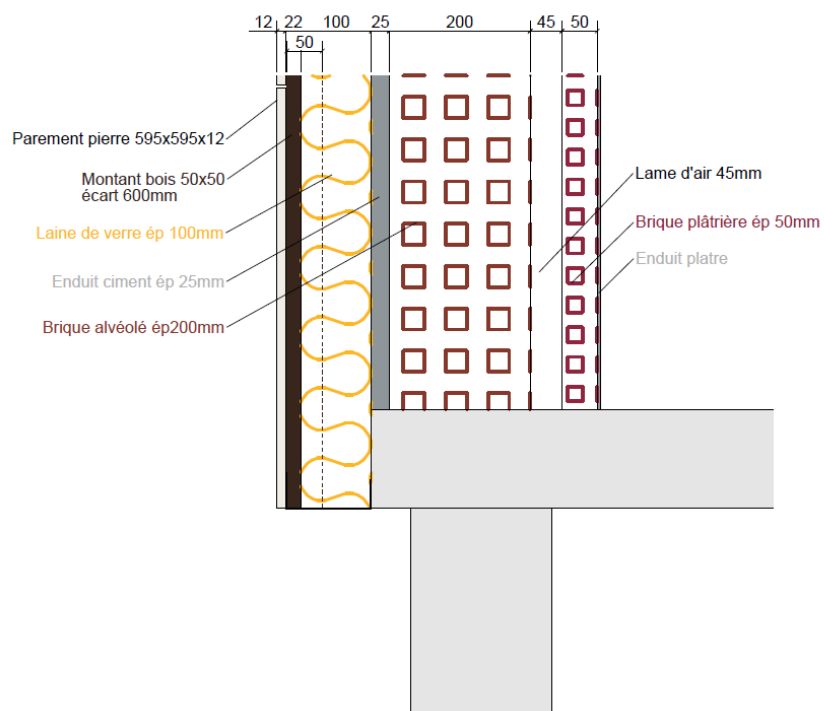
8. Enduit de plâtre (fini intérieur)

L'ensemble est revêtu d'un enduit plâtre traditionnel assurant la finition intérieure.

		Sondages en façade Unité éducative d'hébergement collectif VILLIERS-SUR-MARNE				N° d'Affaire	Page 5/9
						25 115 616	
Etabli par	NMU	Vérifié par	RVE	Client	MINISTÈRE DE LA JUSTICE	REV	DATE
N° du document		ARCHES-25 115 616 -DIAG-001				A	03-11-2025
CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LA SAS ARCHES ETUDES. IL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ, COMMUNIQUÉ OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ÉCRIT.							

4.3 COUPE-TYPE DU MUR

Voici une coupe type de nos relevés :



		Sondages en façade Unité éducative d'hébergement collectif VILLIERS-SUR-MARNE				N° d'Affaire	Page
						25 115 616	6/9
Etabli par	NMU	Vérifié par	RVE	Client	MINISTÈRE DE LA JUSTICE	REV	DATE
N° du document		ARCHES-25 115 616 -DIAG-001				A	03-11-2025
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SAS ARCHES ETUDES. IL NE PEUT ETRE UTILISE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ECRIT							

4.4 PHOTOGRAPHIES DE L'INTERIEUR DU MUR



		Sondages en façade Unité éducative d'hébergement collectif VILLIERS-SUR-MARNE				N° d'Affaire	Page 7/9
						25 115 616	
Etabli par	NMU	Vérifié par	RVE	Client	MINISTÈRE DE LA JUSTICE	REV	DATE
N° du document		ARCHES-25 115 616 -DIAG-001				A	03-11-2025
CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LA SAS ARCHES ETUDES. IL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ, COMMUNIQUÉ OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ÉCRIT.							

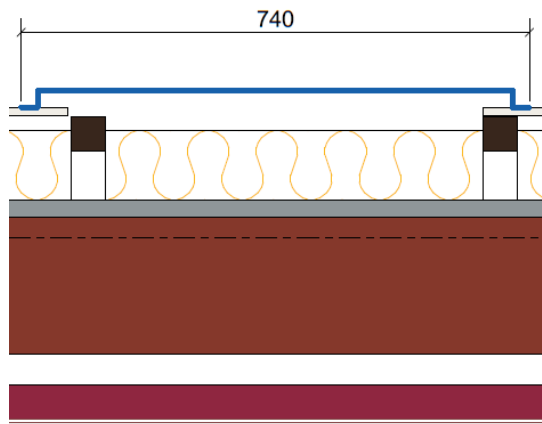
5 PAREMENT DE SUBSTITUTION

Dans l'attente de notre deuxième intervention du 18 novembre 2025 - qui prévoit la fourniture et la pose d'un parement de substitution – nous avons procédé à la mise en place provisoire, côté extérieur, d'un panneau OSB, recouvert d'un pare-pluie assurant sa protection temporaire.

Le panneau présente des dimensions de 2050 × 675 mm.



Le futur parement extérieur sera tôle 75/100 prélaqué d'un RAL similaire au parement pierre. (Voir détail type ci-dessous).



Coupe type

		Sondages en façade Unité éducative d'hébergement collectif VILLIERS-SUR-MARNE				N° d'Affaire	Page 8/9
						25 115 616	
Etabli par	NMU	Vérifié par	RVE	Client	MINISTÈRE DE LA JUSTICE	REV	DATE
N° du document		ARCHES-25 115 616 -DIAG-001				A	03-11-2025
CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LA SAS ARCHES ETUDES. IL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ, COMMUNIQUÉ OU REPRODUIT SANS SON ACCORD ÉCRIT.							

