



À l'att. de Mme Tania Ghelek
Rue Praetere 29,
B-1050 Bruxelles
E-mail : tibetania@yahoo.fr

Wavre, le 27 mars 2025

Concerne : Dimensionnement d'un renfort de baie à la suite de désordres constatés sur le linteau en place

V. Réf. : /

N. Réf. : 2791-001

Madame Ghelek,

À la suite de votre demande, nous nous sommes rendu en votre présence le 23 mars 2025 dans l'immeuble résidentiel sis rue Praetere 29 à 1050 Bruxelles. Cette visite avait pour objectif d'inspecter les linteaux situés au-dessus de la porte d'entrée (au rez-de-chaussée) afin de contrôler leur état à la suite d'un dégât des eaux.



Figure 1 : Vue des linteaux intérieurs en bois au droit de la porte d'entrée



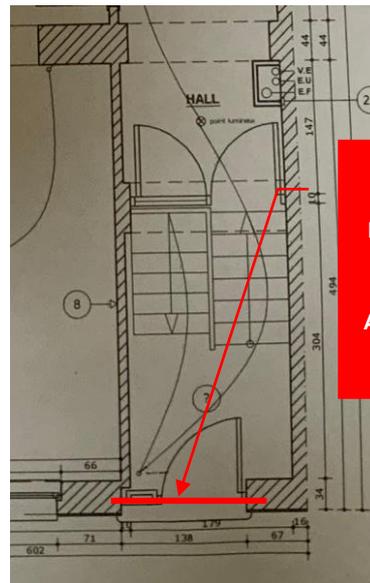
Figure 2 : Photographie du linteau extérieur en pierre bleue au droit de la porte d'entrée

Lors de notre inspection, nous avons constaté que, du côté extérieur, le linteau en pierre bleue était sain et ne nécessitait pas d'intervention structurelle.

Du côté intérieur, nous avons constaté que l'altération des linteaux en bois est telle qu'il est impossible de garantir leur stabilité. Les bois sont dans un état de pourrissement avancé et certaines sections sont à présent évidées. En raison de la perte de cohésion des fibres, le matériau présente un risque accru de déformation, de fissuration, voire de défaillance à terme. Par conséquent, dans une optique de pérennité de l'ouvrage, nous préconisons leur renforcement afin d'assurer leur capacité structurelle.

Plus spécifiquement, nous préconisons de réaliser ceci à l'aide de profils T140 à insérer entre les deux linteaux en bois. De cette façon, le profil T assure la reprise des charges et soulage les linteaux existants, dont la seule fonction est de diffuser la charge amont vers le profil T.

Si l'état des linteaux en bois venait à se dégrader, il sera toujours possible de réparer celui-ci ponctuellement (tout nouveau bois utilisé devra être de qualité C24 et traités par procédé A2.1).



P0/1 : T140
Nuance : S235 [NBN EN 10025]
Qualité : JR [NBN EN 10025]
Appuis : 10 cm par appui sur lit de mortier sans retrait

Figure 3 : Renfort structurel à mettre en œuvre

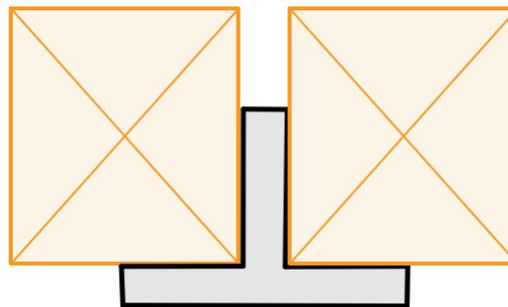
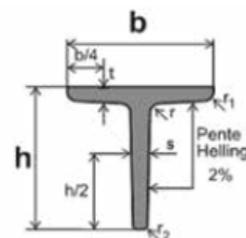


Figure 4 : Illustration schématique du principe de renfort



Fers - T

Dimensions et tolérances - Afmetingen en toleranties
EN 10055:1995



RÉF.	DÉSIGNATION	POIDS COMMERCIAL	DIMENSIONS								
			h	b	s/t	r	r ₁	r ₂	A	A _L	A ₀
			mm						cm ²	m ² /m	m ² /t
13050	T20	0,90	20	20	3	3	1,5	1	1,12	0,075	82,71
13050	T25	1,31	25	25	3,5	3,5	2,0	1	1,64	0,094	71,65
13050	T30	1,90	30	30	4	4	2,0	1	2,25	0,114	63,33
13050	T35	2,38	35	35	4,5	4,5	2,5	1	2,97	0,133	55,98
13050	T40	3,02	40	40	5	5	2,5	1	3,77	0,153	50,73
13050	T45	3,74	45	45	5,5	5,5	3,0	1,5	4,67	0,171	45,77
13050	T50	4,53	50	50	6	6	3,0	1,5	5,66	0,191	42,18
13050	T60	6,35	60	60	7	7	3,5	2	7,94	0,229	36,05
13050	T70	8,48	70	70	8	8	4,0	2	10,60	0,268	31,60
13050	T80	10,88	80	80	9	9	4,5	2	13,60	0,307	28,22
13050	T100	16,72	100	100	11	11	5,5	3	20,90	0,383	22,91
13050	T120	23,68	120	120	13	13	6,5	3	29,60	0,459	19,38
13050	T140	31,92	140	140	15	15	7,5	4	39,90	0,537	16,82

Figure 5 : Poutre à mettre en œuvre



Normes et codes de bonne pratique

Les matériaux et leur mise en œuvre doivent être conformes aux normes, documents et prescriptions ci-dessous. Toutes les normes seront considérées en la version de la dernière publication à la date du rapport. L'Entrepreneur est censé connaître le contenu de ces documents.

- Toutes les normes NBN publiées par l'Institut Belge de Normalisation, particulièrement :
 - Tous les Eurocodes, leurs addenda et les annexes nationales belges ;
 - NBN B 15-001 : Béton - Spécification, performances, production et conformité ;
 - NBN EN 771 : Spécifications pour éléments de maçonnerie ;
 - NBN EN 934 : Adjuvants pour béton, mortier et coulis ;
 - NBN EN 998 : Définition et spécifications des mortiers pour maçonnerie ;
 - NBN EN 1090-1 et NBN EN 1090-2+A1 : Exécution des structures en acier et des structures en aluminium ;
 - NBN EN 10025 : Produits laminés à chaud en aciers de construction ;
 - NBN EN 10204 : Produits métalliques - Types de documents de contrôle ;
- Toutes les notes d'information techniques publiées par Buildwise
- Les prescriptions des fabricants et/ou importateurs des matériaux mis en œuvre.

La classe d'exécution retenue pour les éléments de structure métallique suivant la norme NBN EN 1090 est EXC2.

L'Entrepreneur exécutera les travaux en conformité avec les Codes belges de la construction et les règlements de sécurité de la construction en vigueur au titre de la Loi sur la santé et la sécurité au travail.

**Mise en œuvre**

La mise en œuvre de la poutre se fera en respectant les étapes ci-dessous. Ces étapes sont renseignées à titre indicatif et la mise en œuvre ressort exclusivement de la responsabilité de l'entrepreneur.

- Mise en place de l'étaçonnement ;
- Démolition locale des maçonneries aux appuis afin de pouvoir placer la poutrelle ;
- Mise en place de la poutrelle ;
- Resserrages de la poutrelle aux appuis avec du mortier sans retrait ;
- Après prise du mortier de resserrage (environ 2 jours selon le produit), retrait des étaçons.

Nous vous prions d'agréer, Madame Ghelek, l'expression de nos salutations distinguées,

Ir. Ruben SIMONART