



Ville de Namur – Accord cadre CSC V1393 – 2024-01

Référence : CSC V1393 – Travaux de sécurisation

Nos réf. : 240211

Expertise d'un mur de soutènement privé – travaux de sécurisation

Situation : 397, rue de Gembloux à St-Servais

Date de l'analyse : 15 février 2024

En présence de : Mr Cambier (DVP - Ville de Namur) et Mr Sostrate (SPW)

Pour le bureau d'études : Mr Demoulin

1. INTRODUCTION

La ville de Namur nous demande d'expertiser un mur de soutènement suite à un effondrement partiel et d'analyser les risques potentiels afin d'adapter la sécurisation passive.

2. DESCRIPTION DE LA SITUATION



Le mur de soutènement borde la voirie et un trottoir public, il est utilisé pour créer le chemin d'accès à une habitation.

Ce mur de soutènement d'une longueur de $\pm 30,00\text{m}$ est réalisé en moellons de grès sur une hauteur de 50cm au pied de la rampe d'accès jusqu'à une hauteur de $\pm 6,00\text{m}$ au point haut.

Le chemin d'accès d'une largeur de $\pm 3,50\text{m}$ est un revêtement en béton avec un caniveau du côté du mur de soutènement.

La maison est écartée du mur de soutènement et ne présente aucun désordre visible.





3. RELEVÉ DES DESORDRES

On constate que le parement en moellons de la rampe d'accès s'est effondré sur une surface de $\pm 1,5$ m².

La maçonnerie en moellons présente est très vétuste avec des joints ouverts, la présence de végétations dans les joints et une forte présence d'humidité.

On remarque également à plusieurs endroits que les joints ont été lavés et donc un manque de cohésion de la maçonnerie.

Le mur présente un hors plomb à certains endroits avec une panse de vache plus ou moins importante.

On constate également l'absence de couvre-mur en partie supérieure et la présence d'un caniveau sur le chemin d'accès en mauvais état, par conséquent il ne remplit plus son rôle d'évacuation des eaux mais au contraire accumule l'eau en partie supérieure du mur.



Il n'est pas constaté de présence de fissures sur la maçonnerie et sur le chemin d'accès en béton, nous pouvons donc exclure un problème de tassement différentiels ou un problème au niveau des fondations.

Des différents désordres exposés précédemment, il résulte une dégradation générale des joints du moellonnage et de nombreuses infiltrations d'eau météoriques.

Nous avons constaté une coloration des joints et présence de végétations (humidité), un lavement des joints (infiltration), une désagrégation des joints (infiltrations, gel).

La pénétration importante d'humidité dans l'épaisseur du mur d'une part et la vétusté, ont permis une fragilisation de l'ensemble du parement en moellons.

4. ACTIONS A ENTREPRENDRE

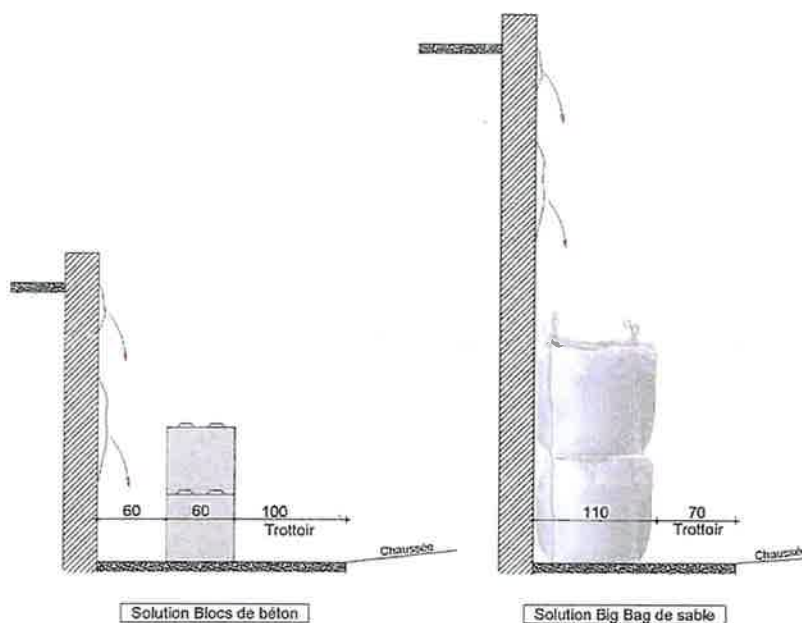
4.1 MESURES PREVENTIVES D'URGENCE

Actuellement, il a été placé des barrières nadar et une rubalise avec signalisations.

Le risque de basculement du mur doit être exclu mais étant donné l'instabilité du parement en moellons celui-ci peut s'effondrer et tomber presque verticalement sur la bas-côté de la chaussée.

Il y a lieu de remplacer les barrière nadar par des blocs de béton empilables écartés de ± 60 cm du mur de manière à canaliser les éventuelles chutes de moellons (cfr détail ci-dessous).

Au droit des garages où la hauteur du mur est plus importante et où le trottoir est plus étroit, les blocs de béton seront remplacés par des big bag afin d'amortir la chute éventuelle des moellons et d'éviter un effet de rebondissement sur les blocs en béton.



Le SPW demande de maintenir le trottoir, toutefois il est demandé de placer une signalisation pour avertir les usagers d'un risque de chute de pierres.

Il y a lieu également d'interdire l'utilisation de la rampe d'accès à tout véhicule et d'écarter la circulation des piétons de long du garde-corps du mur de soutènement.



4.2 TRAVAUX

La réparation du mur de soutènement doit être réalisée à relatives brèves échéances afin de sécuriser et pérenniser le mur de soutènement. Une partie du mur devra être démontré et remontée afin d'obtenir un mur totalement sain.

Etant donné la taille du mur et sa hauteur, les travaux devront être exécuté par tronçon afin d'assurer la stabilité de l'ensemble.

Les travaux devront comprendre :

- La dépose des garde-corps
- Un étaçonnement provisoire
- Le démontage et dépose des moellons jusqu'à une assise réputée saine.
- La mise en œuvre d'une maçonnerie en blocs Stépoc afin de reconstruire la partie arrière de la maçonnerie démontée.
- Le liaisonnement des moellons non démontés à la maçonnerie arrière par ancrage et éventuellement platines de répartition
- La mise en œuvre des moellons conservés + rejointoyage + hydrofuge
- Le remblayage au sable stabilisé à l'arrière du mur
- La réfection du caniveau et du chemin d'accès
- La remise en œuvre des garde-corps

Une analyse du réseau d'égouttage sera également à prévoir pour vérifier l'évacuation des eaux du caniveaux.

Conclusions

Il est donc indispensable au point de vue sécurité publique de prévoir dès à présent les mesures d'urgence et d'inviter le propriétaire des lieux à réaliser des travaux de réparation du mur.

Dressé à Namur, le 19 février 2024
Pour le bureau d'ingénieurs conseils

ir. A Escarmelle