

RAPPORT DE STABILITÉ – ANALYSE DÉTAILLÉE ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Mur de soutènement

1. IDENTIFICATION DE LA MISSION

Le présent rapport est établi à la demande de
propriétaire du bien situé

La mission a été confiée à Maxime Brouir, ingénieur en stabilité – Stabisur SRL, suite à
l'apparition d'un désordre structurel affectant un mur de soutènement.

Une visite sur site a été réalisée en date du 13 avril 2026, accompagnée d'un relevé
photographique et d'un sondage local.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'OUVRAGE

Le mur concerné est un mur de soutènement en maçonnerie de pierre présentant une
épaisseur d'environ 49 cm et une hauteur totale de l'ordre de 240 cm. Celui-ci retient un
terrain supérieur correspondant à la pelouse de situé environ 2,00 mètres
plus haut que le jardin du voisin en contrebas. Le mur dépasse en outre de 40 cm au-dessus
du niveau du terrain amont sous forme d'acrotère.

Le fonctionnement de cet ouvrage est de type gravitaire et ne comporte ni système de
drainage ni dispositif de gestion des eaux conforme aux pratiques actuelles.

3. CONSTATATIONS SUR SITE

Lors de la visite, il a été observé la présence d'une fissure structurelle diagonale affectant le mur. Cette fissure traverse la maçonnerie et se développe selon une trajectoire inclinée typique d'un désordre structurel lié à des efforts de poussée et à une perte de cohésion interne. Elle est localisée dans l'axe du coin du bâtiment principal de ce qui constitue un point de concentration des contraintes.

Par ailleurs, le mur ne présente aucun dispositif de drainage en partie arrière. Aucune barbacane ni évacuation d'eau n'a été observée, ce qui implique une rétention complète des eaux dans le remblai.

Il a également été constaté que la conduite d'eau pluviale située en façade arrière côté gauche est dégradée. Cette dégradation, aggravée par les opérations de sondage, entraîne un écoulement d'eau directement dans le sol en arrière du mur.



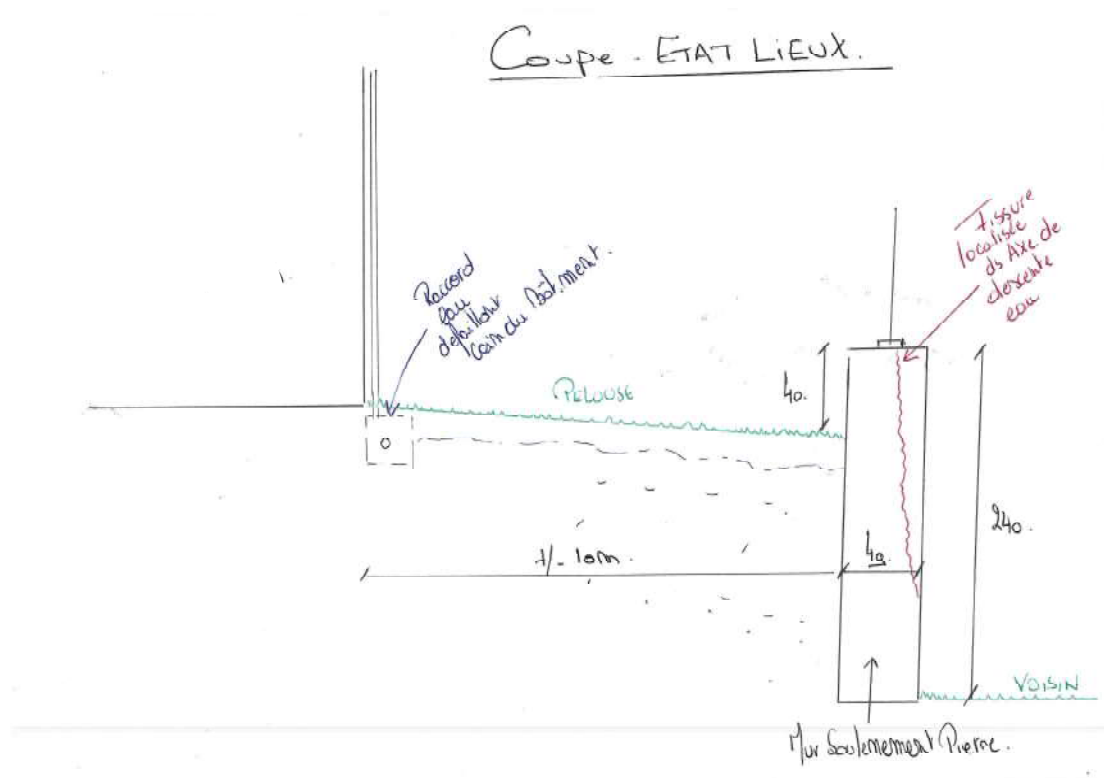
4. ANALYSE DES CAUSES

L'analyse des désordres met en évidence une combinaison de facteurs défavorables.

En premier lieu, l'absence de drainage entraîne une accumulation d'eau dans le sol retenu, générant une pression hydrostatique importante. Cette pression s'ajoute à la poussée naturelle des terres et augmente considérablement les efforts exercés sur le mur.

En second lieu, la fuite de la conduite d'eau pluviale a provoqué une saturation localisée du sol, concentrant les contraintes dans l'axe du bâtiment et favorisant l'apparition de la fissure.

Enfin, le caractère ancien de la maçonnerie et l'absence de renforcement structurel moderne contribuent à la vulnérabilité de l'ouvrage.



5. DIAGNOSTIC

Le mur présente une instabilité localisée au droit de la fissure observée. Le reste de l'ouvrage conserve un comportement globalement satisfaisant, ce qui permet d'envisager une réparation partielle plutôt qu'une reconstruction complète.

Cependant, en l'absence d'intervention, le désordre est susceptible d'évoluer et de compromettre la stabilité globale du mur.

6. PRÉCONISATIONS TECHNIQUES

Il est recommandé de procéder à la démolition d'une portion de mur d'environ 3,00 mètres, centrée sur la fissure, soit approximativement 1,50 mètre de part et d'autre de celle-ci. Cette démolition permettra de supprimer la zone affaiblie et de repartir sur une base saine.

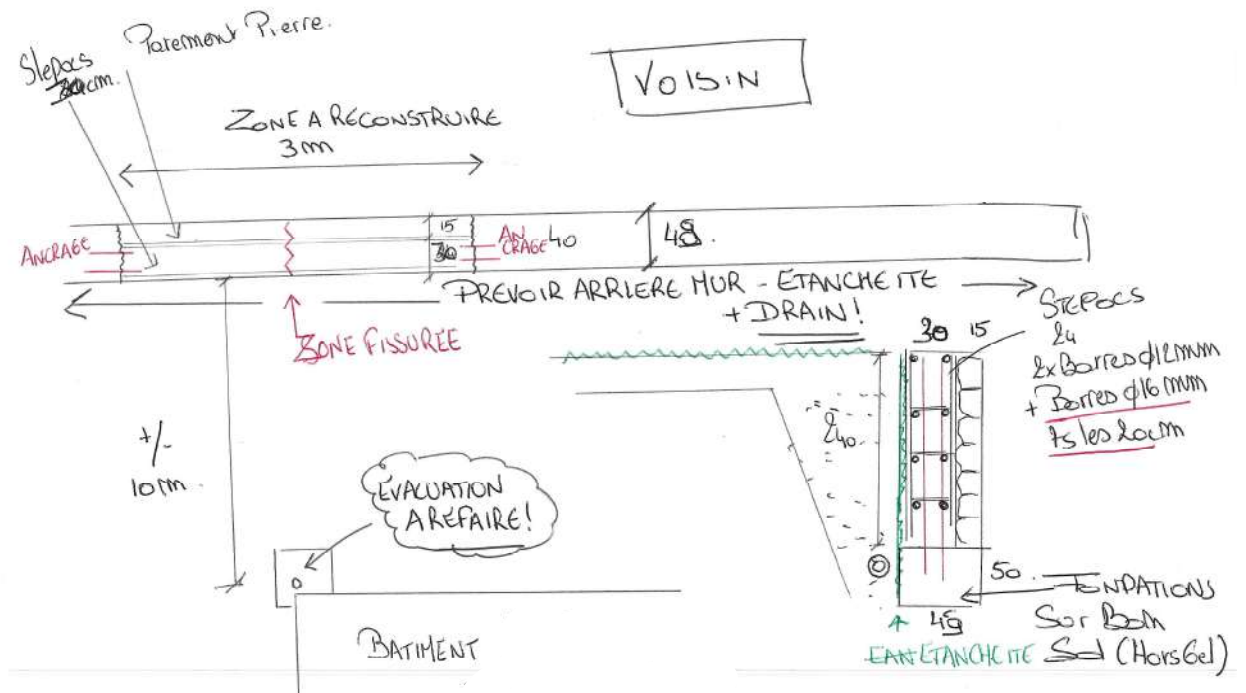
Une nouvelle fondation devra être réalisée en béton armé, avec une largeur de l'ordre de 50 cm, adaptée aux caractéristiques du sol en place.

Le mur sera reconstruit à l'aide de blocs coffrants de type Stepoc de 30 cm, armés verticalement et horizontalement, puis remplis de béton. Le parement en pierre sera conservé ou reconstitué et devra être solidarisé mécaniquement à la structure.

Un traitement complet de gestion des eaux devra impérativement être mis en œuvre sur toute la longueur du mur. Cela comprend un terrassement côté amont, la mise en place d'une étanchéité verticale et la pose d'un drain en pied de mur avec remblai drainant.

La conduite d'eau pluviale et la descente d'eau devront être entièrement remplacées afin d'éviter toute infiltration future.

COUPE + PLAN (REPARATION)



7. PHASAGE DE CHANTIER

Les travaux devront être réalisés selon un phasage rigoureux comprenant une phase de préparation avec sécurisation du site et organisation de l'accès via la propriété voisine, indispensable à la bonne exécution des travaux.

Un terrassement côté amont sera ensuite réalisé afin de mettre à nu l'arrière du mur. La démolition de la zone fissurée devra être effectuée de manière contrôlée afin de préserver la stabilité des parties conservées.

La réalisation de la nouvelle fondation sera suivie de la reconstruction du mur en blocs coffrants armés. Les dispositifs de drainage et d'étanchéité seront ensuite mis en place avant le remblaiement final et les finitions.

8. EXIGENCES POUR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra disposer d'une expérience confirmée dans les travaux de soutènement et respecter strictement les prescriptions du présent rapport. Une attention particulière devra être portée à la gestion des eaux, à la stabilité provisoire de l'ouvrage et à la coordination avec le voisin pour l'accès au chantier.

9. CONCLUSION

Le désordre observé est principalement lié à une absence de drainage et à une gestion inadéquate des eaux pluviales. La solution proposée, combinant une réparation structurelle localisée et un traitement complet des eaux, est adaptée et durable.

10. AVIS FINAL

Les travaux décrits sont nécessaires et doivent être réalisés dans les meilleurs délais afin d'éviter toute aggravation du désordre et de garantir la stabilité de l'ouvrage.

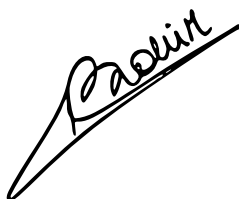
Il est tout de même important d'écrire dans ce rapport que vu la distance éloignée entre le mur de soutènement en question et le bâtiment, ce dernier n'a aucun risque de stabilité à court et moyen terme.

Fait le 14 avril 2026

Maxime Brouir

Ingénieur en stabilité

Stabisur SRL



mardi 14 avril 2026