

RAPPORT DIAGNOSTIC STRUCTURE VISUEL



Diagnostic structurel visuel réalisé sur un mur de soutènement (stationnement véhicules du personnel) situé à la préfecture du GERS – 3 Place du Préfet Erignac – 32 000 AUCH

Date	Indice	Observations
30/10/2025	0	Edition originale

Sommaire

1	REFERENCES/DOSSIER
2	OBJET DU DIAGNOSTIC
3	PRESENTATION DU SOUTÈNEMENT
4	NOS CONSTATATIONS SUR SITE
5	PRECONISATION ET MISE EN SECURITE
6	ANNEXES

1. Références/dossier :

Nos réf. : 25-09-004-DIAG-SOUTÈNEMENT PREFECTURE GERS-AUCH

2. Objet du diagnostic :

La mission consiste à établir le **diagnostic structurel visuel** portant sur un mur de soutènement situé à la préfecture du Gers (AUCH).

Ce diagnostic structurel a pour but de renseigner le Maître d’Ouvrage des désordres visuel du mur de soutènement en pierre et donner une appréciation globale de son état actuel. Suivant l’analyse de l’état, des préconisations de reprise seront présentées.

A l’appui du diagnostic structurel, une étude complémentaire avant-projet pourra être demandée au BET AGI afin de définir les adaptations et dimensionnement à réaliser sur le mur de soutènement en fonction des conclusions du présent rapport. (Cette mission ne fait pas partie de la présente proposition)

Contenu de la mission :

Expertise sur site :

- Déplacement sur site et constatations des désordres
- Relevés des structures existantes si nécessaire
- Repérage et définition des désordres

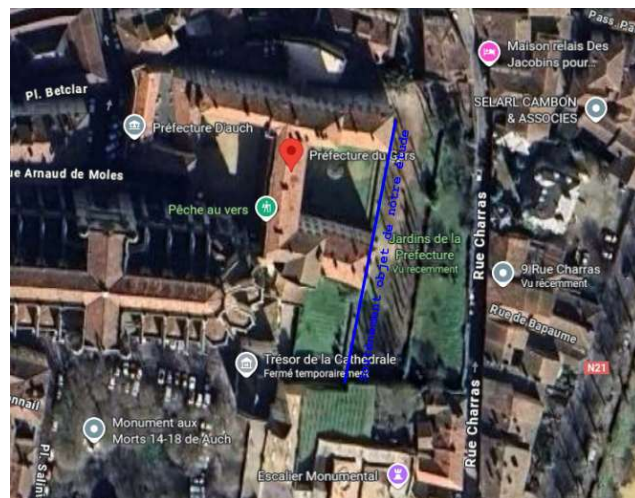
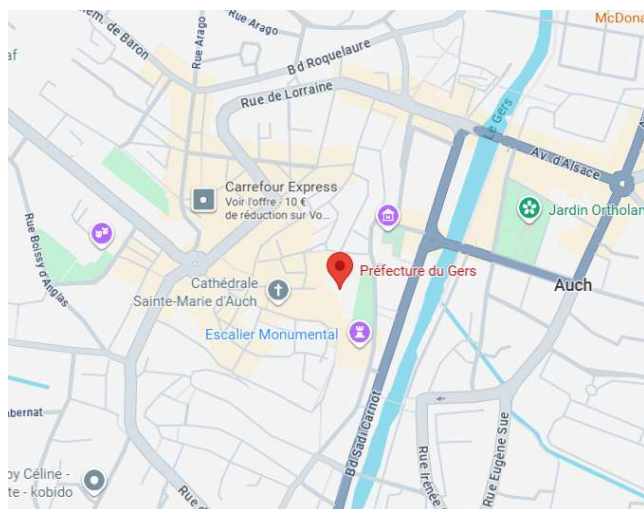
Rédaction du rapport :

- Constations et analyses des différents désordres
- Réalisation des préconisations à mettre en œuvre
- Reportage photographique.

Le diagnostic sur site a été réalisé le vendredi 10 octobre 2025.

3. Présentation du soutènement :

Le mur de soutènement, objet de notre rapport, est situé entre la préfecture du GERS en en contre bas le jardin de la préfecture au 3 Place du Préfet Erignac à AUCH (32) :



Ce mur de soutènement fait environ 80ml de longueur pour une hauteur d'environ 8ml. L'ensemble du mur est orienté Ouest. C'est un mur poids constitué de pierres hourdés à la chaux. Ce mur est interrompu par les 2 ailes du bâtiment de la préfecture qui forment des parties plus noble dont la pierre est apparente.

Les murs de soutènement proprement dits, sont recouverts d'un enduit base ciment et de forte épaisseur. La végétation s'est propagée le long de ces murs provoquant des désordres.

Le mur présente un fruit important et la base est plus large que la tête du mur.



L'objet du diagnostic structurel fait suite à un effondrement de l'enduit sur une partie du mur de soutènement situé sur la partie Sud. L'enduit, d'une superficie d'environ 40m², s'est décollé par plaque. Une grande partie de l'enduit, recouvrant le soutènement en pierre, s'est détachée de la paroi et est venue s'effondrer en son pied. La masse d'enduit a déstabilisé des pierres et a entraîné des parties par cisaillement.

La chute de l'enduit révèle la nature du mur sous-jacent : le mur est constitué de pierres de petite taille et de forme irrégulière (moellons) liées par un mortier. Le mortier de jointement entre les moellons est visible et semble lui aussi altéré par endroits, avec des joints qui s'effritent.

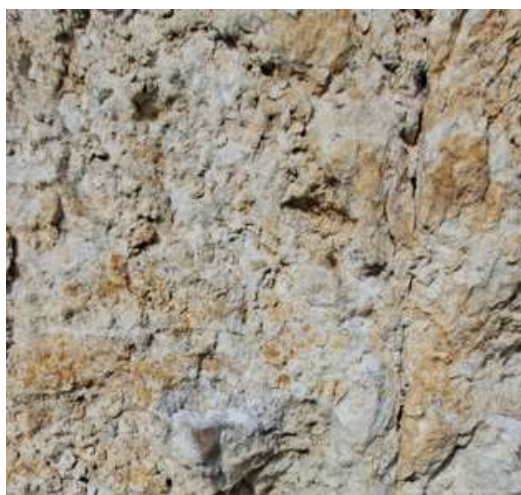


4. Nos constatations sur site :

Nous avons pu observer de multiples désordres sur le mur de manière généralisée, à savoir :

- La pierre constitutive des murs est très friable et poreuse :

La pierre constitutive des murs est très friable et comparable à de la craie (probablement de la pierre calcaire ou un grès très clair). A mains nues, nous pouvons dérocter et délier la pierre. Elle s'effrite facilement, ce qui est un signe de faiblesse structurelle et de détérioration de la roche (probablement par érosion, cycles gel-dégel ou dissolution). De plus, la pierre est très poreuse et nécessite d'être recouverte d'un enduit.



- L'humidité relevée dans la pierre est trop élevée :

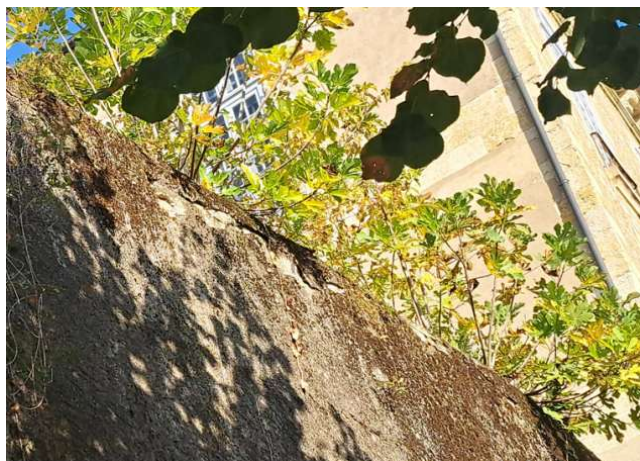
Des taux d'hygrométrie sont relevés entre 11 et 12% sur environ 50% de nos relevés. Ce taux est élevé mais acceptable pour de la pierre poreuse.

Pour 50% de nos autres relevés, les taux d'hygrométrie sont compris entre 16.8 et 24.1%. Ce taux est trop élevé et indique clairement un problème d'humidité. Ce niveau est préjudiciable pour la pérennité de l'ouvrage.

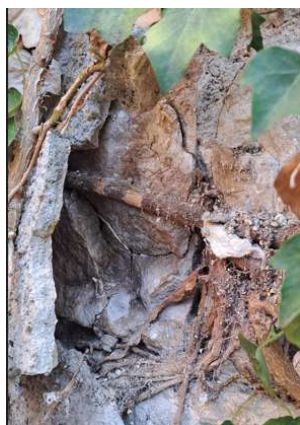
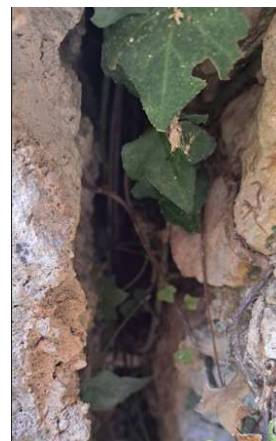


- Végétation : présence importante de Lierre et d'autres végétaux :

La végétation (lierre, figuier,...) est omniprésente ce qui est un facteur aggravant. En effet, au fur et à mesure du développement, le lierre et diverses racines s'installent dans les fissures, interstices, cavités, causant des effritements et infiltrations d'eau. Ce phénomène crée des désordres irréversibles et s'aggrave au fur et à mesure du développement des végétaux. Des racines pénètrent les fissures, s'épaississent et exercent une force mécanique qui détache l'enduit.



Nous constatons que sur les parties d'enduits décollées, le lierre a recréé un système racinaire qui s'est installé dans les jointements des pierres. Le lierre se propage entre l'enduit et le mur venant accentuer le décollement de l'enduit.



Sur l'extrémité Sud du mur, les racines d'un ou plusieurs figuiers et autres arbustes se sont propagées dans les joints du mur. La taille imposante des racines laisse penser que celles-ci sont présentes depuis longtemps. Les racines, de part leurs croissances ont déchaussé les pierres et ont fragilisé largement la tenue du mur :



- Dépôt sauvage de déchets verts :

De plus, un dépôt en tas de « déchets verts » d'une hauteur approximativement de 2 mètres est présent au pied de la goulotte. D'après les personnes rencontrées sur site, ce dépôt n'est jamais évacué. Il favorise l'humidité en pied de mur et devient un phénomène aggravant pour la stabilité et la pérennité de l'ouvrage dans le temps. Nous constatons également qu'en pied du mur, des arbustes ont pris forme et se développent. Il conviendra d'évacuer ces « déchets verts » et d'éradiquer la prolifération des végétaux en développement. La mise en place d'une benne en pied de mur permettra d'éviter le renouvellement de ces désordres.



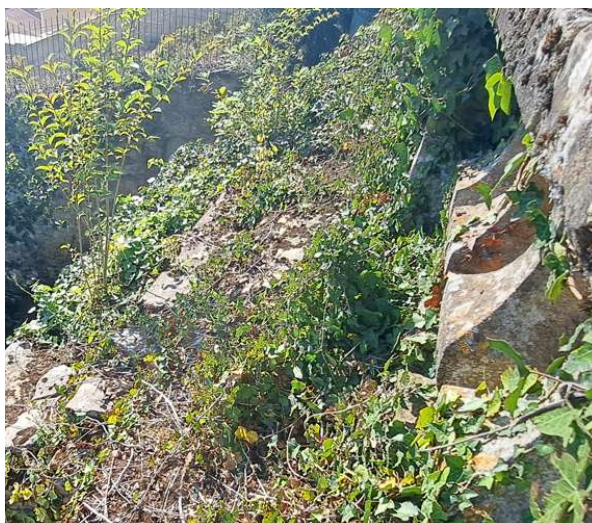
- Le couronnement du mur :

Nous constatons qu'un couronnement réalisé au mortier de ciment est en place avec une forme de pente assez importante pour ne pas laisser de stagnation d'eau. Il est largement recouvert de végétation en tout genre :



Le couronnement est fissuré par endroit et se décolle. Il n'a plus de tenu sur environ 30% de la surface du fait de l'enracinement des végétaux. Nous retrouvons à 3 endroits des fragments du couronnement en pied de mur (dans la partie Nord). Ces fragments instables nécessite de garder la zone avec un balisage renforcé :

De plus, le couronnement est très largement recouvert de mousses, lichens et probablement d'algues de couleur brun-rougeâtre, ce qui indique une humidité élevée et prolongée :



Sur certaines parties, nous constatons les décollements du couronnement qui n'adhèrent plus au support et prêts à s'effondrer :



- Le drainage du mur :

Il n'a été relevé aucun système de drainage pour ce mur de soutènement. Le drainage est crucial pour la longévité et la stabilité d'un mur de soutènement en pierre, car il permet d'évacuer l'eau qui s'accumule derrière la structure et qui pourrait exercer une pression considérable (pression hydrostatique) et provoquer des fissures ou des déformations.

De plus, en tête de mur, aucune évacuation des eaux de pluie n'est visible. L'eau de pluie est donc collectée par absorptions et l'excédant par ruissèlement sur le mur :



En pied de mur, l'enduit s'arrête à fleur de la terre végétale. Aucun dispositif de recueil n'est visible en pied et le mur n'est pas non plus protégé de l'humidité :



Nous observons la présence de mousse et de lichen sur une bonne partie des murs enduits. La croissance de ces végétaux est un signe quasi certain d'une humidité persistante et excessive dans la maçonnerie. Le mur est constamment mouillé ou saturé d'humidité.

Les conséquences potentielles étant :

- . L'eau (aggravé par le phénomène gel/dégel) peut faire éclater ou fissurer l'enduit et, à terme, fragiliser les pierres en dessous.

- . Pression accrue : l'humidité excessive provient très probablement d'un défaut de drainage derrière le mur. L'eau s'accumule dans le sol retenu, exerce une forte pression hydrostatique sur le mur, et finit par le traverser.

Le mur est ancien et construit en pierre avec un enduit au ciment (qui est peu perspirant/respirant) ce qui peut aggraver le problème d'humidité. Le ciment empêche l'eau de s'évaporer vers l'extérieur, la retenant à l'intérieur du mur et favorisant ainsi sa dégradation et l'apparition de mousse.



- L'enduit du mur :

L'enduit rencontré sur la totalité du mur restant est un enduit cimentaire qui bloque voir emprisonne l'humidité du mur et empêche donc son évacuation. L'application d'un enduit peu perspirant sur un mur en moellons et humide (du fait du défaut de drainage) est une cause fréquente de décollement, car cela emprisonne l'humidité au lieu de la laisser s'évaporer.

De plus, nous avons sondé l'enduit sur l'intégralité des murs pour vérifier la cohésion de l'enduit. Sur 90% des surfaces sondées, le sondage sonnait creux, ce qui démontre que l'enduit n'est pas cohésif au support.

Dans la partie Nord, nous constatons que les enduits sont encore en place mais sonnent creux sur l'intégralité des murs. En outre, nous observons des fissures verticales et horizontales (de plus de 3ml) qui témoignent d'une rupture de l'enduit et d'un probable futur effondrement. Ce phénomène sera probablement aggravé du fait des ruptures et effondrements du couronnement (plusieurs fragments retrouvés au sol) :



Dans la partie centrale (aile du bâtiment), nous constatons que les enduits n'ont pas d'adhérence au support. L'enduit se décolle par plaque au touché. L'enduit est plutôt mince et est largement détérioré. En outre, nous constatons que la pierre support de l'enduit n'a pas été bouchardée pour permettre une réelle accroche :



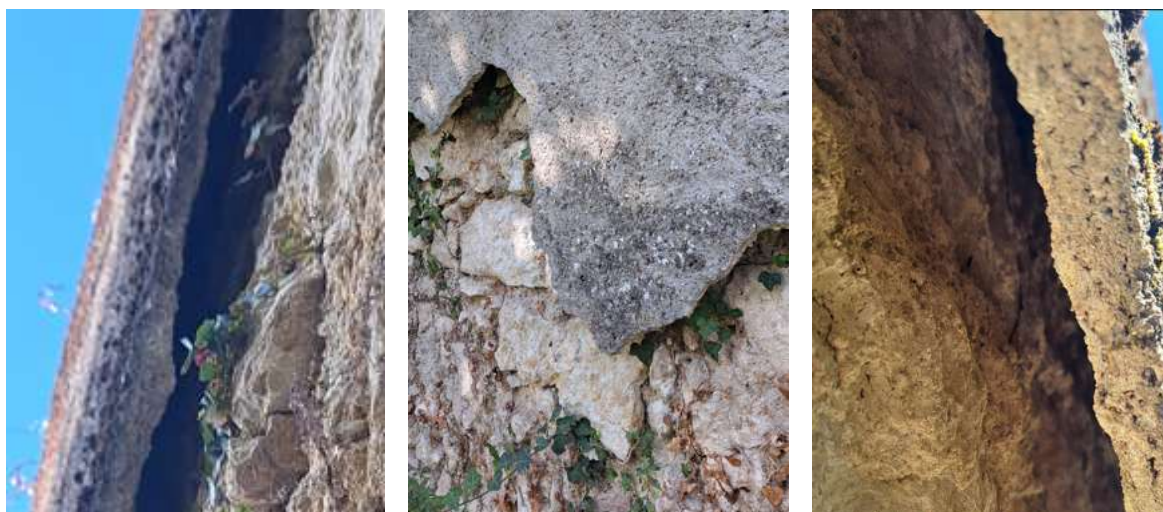
Dans la partie SUD, les enduits ont déjà commencé à se décoller en plaque :



Nous constatons que les épaisseurs sont très importantes allant jusqu'à une dizaine de centimètre :



Nous notons que les enduits n'ont pas d'adhérence avec le support d'où le décollement :



Au niveau des enduits présents au sol, nous apercevons des armatures crénelées (TORS) qui ont probablement servies à l'accroche de l'enduit à la paroi. Tels que nous pouvons le voir sur les photos ci-dessous, certaines barres ne présentent pas de marque d'adhérence (probablement juste plantées dans le mur sans scellement) tandis que d'autres sont complètement oxydées. Il n'a pas été relevé de présence de treillis ou de grillage :



5. Préconisations et mise en sécurité :

Compte tenu des diverses constatations exposées précédemment, nous pouvons conclure que ce désordre est particulièrement critique :

- **Fragilisation du Mur** : La chute de l'enduit expose directement la maçonnerie de moellons, beaucoup plus vulnérable aux intempéries (pluie, gel). Cela accélérera l'érosion des joints et des pierres.
- **Sécurité** : La chute de fragments d'enduit représente un **risque immédiat** pour les personnes se trouvant au pied du mur.
- **Progression du Désordre** : Les bords de l'enduit encore en place (les grandes plaques au-dessus des effondrements) sont désormais fragilisés et risquent de tomber à leur tour très rapidement. De plus, les enduits fissurés et cloqués (pas d'adhérence au support) peuvent s'effondrer par plaque à tout moment et entraîner des pierres structurantes du soutènement)

Pour commencer et pour la sécurité des usagers, il faudra impérativement baliser et interdire l'accès au pied du mur sur une largeur de 15ml.

Nous préconisons dans un premier temps pour la sécurité des biens et des personnes de :

- purger l'intégralité des enduits cloqués non adhérents sur la longueur du mur ainsi que du couronnement menaçant de s'effondrer.

Puis dans un deuxième temps, pour la pérennité de l'ouvrage, il conviendra de :

- Retirer l'ensemble des végétaux présent sur les murs ainsi que le couronnement et pied de mur. Un travail minutieux de purge devra être réalisé pour éradiquer les racines afin d'éviter les repousses éventuelles.
- Evacuer le tas de déchet verts en pied du mur côté Sud.
- Réfection du couronnement avec un mortier fibré (un lavage haute pression sera préalablement réalisé pour enlever les mousses et parties non adhérentes)
- Réfection de l'enduit avec un enduit perspirant (à base de chaux naturelle), compatible avec la maçonnerie en pierre naturelle et permettre l'évaporation de l'humidité résiduelle du mur. L'enduit devra être renforcé par la mise en place d'une toile de verre fibrée fixée mécaniquement au support.

Pour la réfection de l'enduit, il pourra être réalisé suivant les produits suivants :

1/ Piquage, décroutage des enduits existants et des éléments non adhérents

2/ Nettoyage de la façade au « karcher » (lavage haute pression)

3/ Mise en œuvre d'un treillis permettant de renforcer les enduits fixé mécaniquement au support type toile de verre fibrée « Réno maille 19 » de chez PBR ou similaire (voir fiche technique en annexe)

4/ Réalisation d'un gobetis afin de noyer la trame au support fixé mécaniquement. Le gobetis devra être à base de chaux. Ce gobetis pourra être réalisé avec du « PRB TRADI GP » ou « PRB BELLE EPOQUE sous-couche » ou produit similaire à la chaux traditionnel. Il est conseillé d'adjuvanter le gobetis à une résine d'adjuvantation et d'accrochage type « prb latex façade » ou similaire (env. 30cl /

sac) afin d'obtenir une meilleure adhérence (voir fiches techniques en annexe). Le gobelet devra être laissé rugueux afin de recevoir le sous enduit.

5/ Réalisation d'un sous enduit à base de chaux. Le sous-enduit pourra être réalisé avec du « PRB TRADI GP » ou « PRB BELLE EPOQUE sous-couche » ou produit similaire à la chaux traditionnelle. La finition sera rugueuse pour recevoir la finition

6/ Finition par un enduit de parement décoratif à base de chaux type « PRB BELLE EPOQUE GF/GM » ou similaire. (L'enduit de parement au grain moyen est conseillé car il a une meilleure tenue à la microfissuration due à la présence de plus de grains)

Pour finir et du fait de l'absence de drainage du mur, il est conseillé de recueillir les eaux de pluie et de ruissellement par la mise en place de drains en tête et pied de mur reliés au réseau des eaux pluviales.

Pour le BUREAU D'ÉTUDES

Yannick JOFFRE



ANNEXES

PRB TOILE DE VERRE FIBRÉE RÉNO MAILLE 19



TREILLIS PERMETTANT DE RENFORCER LES ENDUITS ET LES SOUS ENDUITS

LORS DES RÉNOVATIONS DE FAÇADES SUR MAÇONNERIES HÉTÉROGÈNES

Les + de PRB TOILE DE VERRE FIBRÉE RÉNO MAILLE 19

- + Résistant aux alcalis, idéal pour les bâtis anciens
- + Grandes mailles pour un bon ancrage de l'enduit
- + Léger et très résistant
- + Souple et facile à mettre en œuvre

**TOILE DE VERRE FIBRÉE RÉNO MAILLE 19
(TDFIBR19)**

DIMENSIONS :

- Rouleau de 50 x 1 m
- Maille 19 x 19 mm

CONDITIONNEMENT :

- 18 rouleaux / palette



DOMAINE D'EMPLOI

USAGE

- PRB TOILE DE VERRE FIBRÉE RÉNO MAILLE 19 permet de renforcer les enduits et les sous enduits lors des rénovations de façades sur maçonneries hétérogènes

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

QUALITÉ

- Fibre de verre résistante aux alcalis – 165 g/m² – blanc
- Nombre de fils : Chaîne : 21,2 +/- 1 / dm Trame : 5,3 +/- 0,5 / dm
- Résistance à la traction : Chaîne : 43 kN/m Trame : 40 kN/m
- Poids : Trame écri : 132 g/m² +/- 5% Trame finie : 162 g/m² +/- 5%
- Élongation à la rupture : Chaîne et trame : 5% +/- 1%

NORMES

- Nombre de fils : UNI EN 1049-2
- Poids : ISO 3374
- Résistance à la traction : ISO 4606

MISE EN ŒUVRE

- Rénovations de façades sur maçonneries hétérogènes.
- Fixer PRB TOILE DE VERRE FIBRÉE RÉNO MAILLE 19 avec les fixations adaptées (pointes, clous ou agrafes traités contre la corrosion).
- Prévoir un recouvrement de 10 cm.
- **ATTENTION :** ne convient pas sur ITE (ne remplace pas les treillis dédiés aux systèmes ITE PRB)

PRB TRADI GP

CORPS D'ENDUIT À LA CHAUX AÉRIENNE



Les + de PRB TRADI GP

- + Enduit sous couche des murs extérieurs de type Rt2 et Rt3 et murs intérieurs
- + Maniabilité et souplesse des enduits traditionnels à la chaux aérienne
- + Laisse respirer les supports
- + Peut recevoir de la plaquette de terre cuite en finition



EN 998-1 Type GP
Classe CS III



CONDITIONNEMENT

- Sac papier de 25 kg.
- Palette de 1,6 t soit 64 sacs de 25 kg.

CONSERVATION : 18 mois.

CONSUMMATION

La consommation varie selon le support (nature, planéité, rugosité).
- L'épaisseur minimum en tous points saillants des façades doit être de 10 mm pour assurer la fonction imperméabilisation.

Consommation moyenne : 1,7 kg/m²/mm d'épaisseur

COULEUR : Gris



DOMAINE D'EMPLOI

USAGE

- Première couche d'un enduit réalisé en deux couches.
- Assujetti aux chapitres 6 et 12 du DTU 26.1 P1-1.
- DTU 26.1 P1-1, P1-2 et P2
- EN 998-1.
- DTU 20.1, DTU 23.1, DTU 52.2.

SUPPORTS ADMISSIBLES

Supports neufs : de classe Rt2 et Rt3 selon DTU 26.1.

- Maçonnerie en blocs de béton agglomérés (parpaings), briques, assujetti à la norme DTU 20.1 (ouvrages en maçonnerie de petits éléments).
- Autres supports (nous consulter).

Supports anciens :

- Maçonneries anciennes de moellons, pierres, briques hourdées au mortier peu résistant (chaux, chaux/ciment, terre, ...).

SUPPORTS INTERDITS

- Tous supports à base de Gypse (Plâtre) en direct.
- Peintures, R.P.E.
- Pisé, torchis, terre crue.
- Bois en direct.
- Surface horizontale ou inclinée. (Sauf voussures et sous faces)

REVÊTEMENTS ASSOCIÉS

Enduits hydrauliques :

- PRB BELLE ÉPOQUE Finition, PRB ENDUIT DE FAÇADE TYROLIEN, PRB SUPERBRUT, PRB FINIHALUX, PRB 6000 R, PRB ALG Fin, PRB TRADI LISSE.

Revêtements de Peinture Épais*, Minéraux Épais RME

* Toutes la gamme des peintures PRB.

Pose de revêtements collés

En façades :

- Le collage de revêtement est également admis sur des enduits de résistance CSIII, à condition que ce collage soit limité à des surfaces réduites pour le carrelage, pierres et assimilé (ex : bandeau, baie, encadrement, soubassement, etc.) ou,

- La pose de petits éléments, (ex : plaquettes de terre cuite), posés à joints larges (> à 6 mm), jusqu'à 28 m (DTU 52.2).

En murs intérieurs :

- Compatible tous carrelages décrits au DTU 52.2.

CONDITIONS D'APPLICATION

- Entre 5°C et 35°C.
- Au-delà de 30°C, des mesures particulières de protection doivent être prises.
- Ne pas appliquer sur supports gelés ou en cours de dégel, chaud ou en plein soleil, trempés ou sous pluie battante et par vent fort.
- Dispositions particulières (voir chapitre conseils d'application).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

COMPOSITION

- Chaux aériennes (chaux calcique ou chaux grasse), liants hydrauliques (chaux hydrauliques).
- Sables alluvionnaires de carrière, roulés et calibrés.
- Adjuvants spécifiques.
- Couleur : gris clair.

PRODUITS

PÂTE :

- Rétention d'eau : 93 à 97 %
- pH (alcalin) : 12,5 ± 0,5

PERFORMANCE DE L'ENDUIT

À L'ÉTAT DURCI :

- Densité : 1,4 à 1,8 t/m³
- Module d'élasticité : 5 000 à 10 000 MPa
- Résistance en Flexion : 2 à 3,5 MPa

PERFORMANCE DE L'ENDUIT SELON

LA NORME EN 998-1
MORTIER D'ENDUIT D'USAGE COURANT GP.

- Résistance en compression : CS III (3,5 à 7,5 N/mm²)
- Perméabilité à la vapeur d'eau : $\mu \leq 15$

- Conductivité thermique (λ , 10, sec) : 0,76 W/mK (valeur tabulée)
- Durabilité/adhérence après gel/Rupt : > 0,2 N/mm² A ou B ou C
- Absorption d'eau Wc1 : C < 0,40 kg/m².min^{0,5}
- Réaction au feu (incombustible) : A1 (M0)

MISE EN ŒUVRE

- Taux de gâchage : 15 à 17 %
- Durée de malaxage : 3 à 7 min
- Durée de vie de la gâchée : 60 min maxi

- Délai hors d'eau : 4 à 6 h
- Délai entre 2 couches : 48 h

NB : Ces valeurs sont des ordres de grandeur d'essais de laboratoire ou de chantiers. Les conditions de mise en œuvre, le type et l'usage du matériel utilisé, peuvent sensiblement les modifier.

MISE EN ŒUVRE

PRÉPARATION DU MORTIER

Pompes à projeter les mortiers - Bétonnières (malaxeurs discontinus)

- Gâcher le mortier PRB TRADI GP avec 3,75 à 4,25 l d'eau propre par sac de 25 kg pendant 5 min.
- Le dosage en eau et le temps de mélange seront le plus constant possible.

RÉGLAGE DU MATÉRIEL DE PROJECTION

Pompe à mortier

- Pression de réglage à l'eau (100 tr/mn) : 12 à 14 bars
- Pression de fonctionnement pâte : 16 à 24 bars selon débit de fonctionnement)
- Débit en sortie de lance : 14 à 18 l/min
- Buses de projection (Ø mini) : 12

Pots de projection

- Pression d'air : 6 à 8 bars

Manuelle

- L'application peut se réaliser par projection de truelles de mortier ayant une consistance très plastique et en léger recouvrement l'une de l'autre.
- L'égalisation de la sous couche se faisant en dressant l'enduit à la règle.

PRÉPARATION DU SUPPORT ET APPLICATION

- Les supports seront propres, dépoussiérés, stables, adhérents, regarnis préalablement.
- Arroser le support au minimum ½ heure avant l'application.

Maçonneries neuves : supports Rt2 (briques monomur, ...) et Rt3 (parpaings, ...).

- Appliquer le PRB TRADI GP sur 10 à 12 mm minimum dans le cas d'une finition

en enduit hydraulique et de 15 mm minimum dans le cas d'une finition organique.

Nota : dans le cas de (défauts d'adhérence, différence de porosité, absorption différentielle du support, couleurs différentes du support). Projeter (soit sous forme de gobetis d'accrochage soit en 1ère couche) le PRB TRADI GP en ajoutant préalablement dans l'eau de gâchage 1/3 à 1/2 de litre (soit 33 à 50 cl) de PRB LATEX par sac de 25 kg. Concernant les préparations de supports veuillez vous référer au chapitre « conseils d'applications » du catalogue façadier.

Maçonneries anciennes : (pierres, briques pleines, moellons, ...)

- Consulter le service technique PRB

Structuration de surface du PRB TRADI GP avant finition :

- Enduit hydraulique : Rugueux, règle crantée ou raclet.

- Peinture, RPE, RME : talochée en 2 couches.
- Plaquettes : brut de règle.

Délai avant finition :

- Enduit hydraulique : 7 jours
- RPE ou RME : 3 semaines
- Peintures épaisses ou semi épaisses : 3 semaines
- Carrelage et assimilé (en petites surfaces) : 3 semaines
- Plaquettes de parement (terre cuite) : 3 semaines

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Contient du ciment et/ou de la chaux.
- Se reporter à l'étiquette réglementaire de l'emballage et à la fiche de données de sécurité avant emploi.

Idéal pour la restauration DES BÂTIMENTS ANCIENS

**PRB
BELLE
ÉPOQUE**

SOUS-COUCHE &
ENDUIT DE FINITION
GF/GM



SOUS-COUCHE



FINITION GF/GM



SOUS-ENDUIT TRADITIONNEL À LA CHAUX.

- + Idéal pour bâti ancien (forte teneur en chaux apportant résistance et respirabilité)
- + Bas module d'élasticité, enduit très souple
- + Compatible avec les enduits de finition à la chaux de la gamme HISTORIA
- + Adapté à l'environnement vinicole (Excell +)
- + Utilisable sur béton de chanvre (blanc uniquement)

EN 998-1 TYPE GP - CLASSE CS II (BLANC) ET CS III (GRIS)

ENDUIT DE PAREMENT DÉCORATIF À LA CHAUX : GRAIN FIN OU MOYEN.

- + Finition décorative d'un sous-enduit à la chaux HISTORIA
- + Bas module d'élasticité, enduit très souple
- + Idéal pour bâti ancien (forte teneur en chaux apportant résistance et respirabilité)
- + Adapté à l'environnement vinicole (Excell +)
- + Tous types de finition et jointoiement

EN 998-1 TYPE CR - CLASSE CS I

PRB LATEX FAÇADE



RÉSINE D'ADJUVANTATION ET D'ACCROCHAGE POUR TRAVAUX DE FAÇADE

Les + de PRB LATEX FAÇADE

- + Plus respirant qu'un latex traditionnel, idéal pour les bâtis anciens
- + Améliore l'adhérence de tous les enduits
- + Améliore la maniabilité des enduits (effet fluidifiant)
- + Améliore l'imperméabilisation, réduit le risque de fissuration et l'usure

CONDITIONNEMENT

- Jerrican de 20 l.
- Cuve de 1000 l.

CONSERVATION : 12 mois.

CONSOMMATION

À titre indicatif :

- En Gobetis : 0,5 à 1 l par sac
- Barbotine : 0,5 l par sac.



DOMAINE D'EMPLOI

- Blocs béton, blocs béton allégés Rt2, briques, béton cellulaire
- Maçonneries de pierre, terre cuite, terre crue, pisé
- Bétons banchés
- Enduits traditionnels ou monocouches,
- Pierres ou briques de parement

COUCHES D'ADHÉRENCE

- Gobetis d'accrochage des Enduits monocouches ou traditionnels.

ADJUVANTATION DES MORTIERS INDUSTRIELS

- Gobetis, enduits Monocouche et Traditionnel.
- Régulateur de porosité.
- Fiches techniques des mortiers PRB.
- Fiches procédés PRB.
- DTU 26.1.

LIMITES D'EMPLOI

- Ne pas utiliser seul en primaire d'accrochage.

CONDITIONS D'EMPLOI

- Entre 5°C et 40°C.
- Ne pas utiliser en cas de gel, sur supports gelés ou en cours de dégel.
- Humidification du support : le support doit être humidifié mais non ruisselant d'eau avant l'application.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

COMPOSITION

- Résine synthétique concentrée en dispersion aqueuse et adjuvants spécifiques.

PRODUIT

- Présentation : Liquide blanc
- Densité : 1
- pH : 10 ± 1

MISE EN ŒUVRE

PRÉPARATION DES SUPPORTS

Les supports doivent être :

- Sains, cohésifs, résistants et propres, dépoussiérés, ne pas ressuer l'humidité.
- Exempts de toutes traces d'huile de décoffrage, corps gras, laitance, plâtre et autres pulvérencies : ces éléments nuisant à l'adhérence sont à éliminer entièrement.
- Humidification des briques, parpaings, ciment : bien humidifier les supports au préalable (sauf cas de maçonnerie hourdée au plâtre : nous consulter).

LES MIX PRB LATEX FAÇADE

Régulateur de porosité

- Diluer le produit avec 2 volumes d'eau avant application à la brosse ou au rouleau (au moins 1 heure avant l'application de l'enduit).

Gobetis d'accrochage sur maçonneries ou béton lisse

- Lors du malaxage, incorporer dans l'eau de gâchage 0.5 à 1 l de PRB LATEX FAÇADE par sac d'enduit PRB (enlever la quantité d'eau correspondant au latex ajouté).

Barbotine

- Pour de petites surfaces, constituer une barbotine de mortier et de PRB LATEX FAÇADE dilué (1 volume de PRB LATEX FAÇADE pour 4 volumes d'eau), pour obtenir une consistance fluide.

MALAXAGE

- À la main, avec bétonnière ou malaxeur.
- Utiliser le mortier dès l'obtention d'un mélange homogène.
- Nettoyer les outils avant durcissement.

MISE EN ŒUVRE

ENDUITS :

- Après préparation du support, réaliser le Gobetis puis l'appliquer en épaisseur régulière de 3 à 5 mm. La surface sera rugueuse afin d'améliorer l'adhérence.
- Laisser tirer le gobetis (dur à l'ongle) avant d'enduire.
- Puis appliquer l'Enduit Monocouche ou l'Enduit Traditionnel.

Barbotine

- Appliquer sur le support à l'aide d'une brosse ou d'un pinceau.
- La mise en œuvre de l'enduit peut intervenir sur la barbotine poisseuse ou sèche.

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Agiter le produit avant utilisation.
- Se reporter à la fiche de données de sécurité avant emploi.

PRB BELLE ÉPOQUE FINITION GM/GF

ENDUIT DE PAREMENT DÉCORATIF À LA CHAUX : GRAIN FIN OU MOYEN



Les + de PRB BELLE ÉPOQUE FINITION GM/GF

- + Finition décorative d'un sous-enduit à la chaux HISTORIA
- + Bas module d'élasticité, enduit très souple
- + Idéal pour bâti ancien (forte teneur en chaux apportant résistance et respirabilité)
- + Adapté à l'environnement vinicole (Excell +)
- + Tous types de finition et jointoiement



EN 998-1 Type CR
Classe CS II



CONDITIONNEMENT

- Sac papier de 25 kg.
- Palette de 1,6 t soit 64 sacs de 25 kg.



CONSERVATION : 18 mois.

CONSOMMATION

La consommation varie selon le support (nature, planéité, rugosité).
En enduit décoratif, l'épaisseur doit être de 5 mm en tous points.
Consommation moyenne : 1,6 kg/m²/mm d'épaisseur.

COULEUR : 100 teintes PRB et teintes Sun +.



DOMAINE D'EMPLOI

USAGE

- Enduit de décoration, extérieur ou intérieur sur tous types de constructions à usage d'habitation, tertiaire ou industriel.
- Jointoiement de pierres maçonnées ou collées (plaquettes, carrelage).
- DTU 20.1, DTU 23.1, DTU 26.1 (P1-1, P1-2 et P2).

SUPPORTS ADMISSIBLES

- (voir guide de choix)
- BELLE ÉPOQUE sous couche.
- Sous-enduits ciment et bâard (DTU 26.1).
- Sous-enduit monocouche gris (DTU 26.1).
- Dans le cadre de la rénovation, consulter le service technique PRB.

SUPPORTS INTERDITS

- Tous supports à base de Gypse (Plâtre).
- En direct sur parois extérieures de maçonnerie d'éléments (béton cellulaire, parpaings, briques...) non recouverts d'un enduit assurant leur imperméabilisation.
- Peintures, R.P.E.
- Bois en direct.
- Surface horizontale, inclinée et soubassement (sauf voussures et sous face).

CONDITIONS D'APPLICATION

- Entre 5°C et 35°C.
- Au-delà de 30°C, des mesures particulières de protection doivent être prises.
- Ne pas appliquer sur supports gelés ou en cours de dégel, chauds ou en plein soleil, trempés ou sous pluie battante et par vent fort.
- Éviter d'appliquer des teintes foncées par température < 8°C et par forte hygrométrie (risques d'efflorescences ou de carbonatation accrues).
- Dispositions particulières : voir "Préparation des supports".

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le PRB BELLE ÉPOQUE finition est un enduit décoratif, qui relève du DTU 26.1.

COMPOSITION

- Liants : chaux aérienne CL 90 (chaux calcique ou chaux grasse) + liants hydrauliques (chaux/liant > 70% en volume)
- Sables de quartz alluvionnaires de carrière, roulés et calibrés.
- Pigmentations minérales naturelles, adjuvants spécifiques.

PRODUITS

- POUDRE :
 - Granulométrie max : PRB BELLE ÉPOQUE Finition (coloré) : 3,15 mm
 - PRB BELLE ÉPOQUE Finition Fin (coloré) : 2 mm

PÂTE :

- Rétention d'eau : 86 à 94 %
- pH (alcalin) : 12,5 ± 0,5

PERFORMANCE DE L'ENDUIT À L'ÉTAT DURCI :

- Densité : 1,4 à 1,8 t/m³
- Module d'élasticité : 3500 à 7500 MPa
- Résistance en Flexion : 1 à 1,5 MPa

PERFORMANCE DE L'ENDUIT SELON EN 998-1 MORTIER D'ENDUIT DE PAREMENT A LA CHAUX CR DE CATÉGORIE CSII :

- Résistance en compression (BELLE ÉPOQUE Finition) : CS II (1,5 à 5 N/mm²)
- Perméabilité à la vapeur d'eau : $\mu \leq 15$
- Conductivité thermique (λ , 10, sec) : 0,76 W/mK (valeur tabulée)
- Adhérence/Rupt : $\geq 0,2$ N/mm² A ou B ou C
- Absorption d'eau Wc2 : $C < 0,20$ kg/m².min^{1/2}
- Réaction au feu (incombustible) : A1 (M0)
- Durabilité : PND

MISE EN ŒUVRE

- Taux de gâchage : 17 à 20 %
- Durée de malaxage : 3 à 7 min
- Durée de vie de la gâchée : 60 min max
- Délai hors d'eau : 4 à 6 h
- Délai entre passes : 7 jours
- Épaisseur max par couche : 20 mm

NB : Ces valeurs sont des ordres de grandeur d'essais de laboratoire ou de chantiers. Les conditions de mise en œuvre, le type et l'usage du matériel utilisé, peuvent sensiblement les modifier.

MISE EN ŒUVRE

PRÉPARATION DES SUPPORTS

- Les supports seront sains, résistants, propres, dépourvus de saletés, regamés préalablement lorsque des éclats ou épaissures importants sont détectés.
- Par temps chaud et/ou par vent sec ou sensible, pour éviter les risques de déshydratation de l'enduit, il est nécessaire d'arroser le support à refus la veille de l'application, et de réhumidifier si besoin avant application.
- Se référer aux "Conseils d'application".

PRÉPARATION DU MORTIER

- Pompes à projeter les mortiers - Bétonnières (malaxeurs discontinus)
- Gâcher le PRB BELLE ÉPOQUE Finition avec 4,25 à 5 l d'eau propre par sac de 25 kg pendant 5 min.

- Le dosage en eau et le temps de mélange seront le plus constant possible afin de garantir une bonne homogénéité de l'enduit.

RÉGLAGE DU MATÉRIEL DE PROJECTION

Pompe à mortier

- Pression de réglage à l'eau : 12 à 14 bars
- Pression de fonctionnement pâte : 16 à 24 bars
- Débit en sortie de lance : 14 à 18 l/min
- Buses de projection (Ø mini) : 12 mm

Pots de projection

- Pression d'air : 6 à 8 bars

Manuelle

- L'application peut se réaliser par projection de truellées de mortier ayant une consistance très plastique et en léger recouvrement l'une de l'autre.

- L'égalisation de la sous-couche se faisant en dressant l'enduit à la règle.

APPLICATION ET TYPE DE FINITION

- L'enduit PRB BELLE ÉPOQUE Finition offre également la possibilité de modification d'aspect par ajout de matériaux tels que : briques pilées, verre pilé, coquillages, granulats de pays de couleurs et de natures différentes.
- Toutefois ces ajouts d'agréments ou de matériaux ne devront pas dépasser 5 % par sac de 25 kg.
- L'enduit PRB BELLE ÉPOQUE Finition se réalise en différents types de finitions, voir "Types de Finitions".

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Contient du ciment et/ou de la chaux.
- Se reporter à l'étiquette réglementaire de l'emballage et à la fiche de données de sécurité avant emploi.