



# Résumé Avis technique solidité structure

R1	Risque imminent : intervention à mener immédiatement pour mise en sécurité
R2	Risque moyen : intervention à mener sous 1 an
R3	Risque faible : intervention à mener sous 1 à 3 ans
R4	Absence de risque

	Constat	Commentaire	Mesure conservatoire
R1	Instabilité des maçonneries extérieures	Présence de corniche en pierre détériorée présentant des risques de chute de pierre en contre bas sur une voie passante. La détérioration des joints peut accentuer ce phénomène et engendrer des chutes de pierre	Prévoir la dépose des éléments instables et le remplacement de ces derniers. En mesure conservatoire, prévoir une zone délimitée afin d'éviter les passages de publics à proximité des zones concernées.
	Corrosion de Fers métalliques porteurs	Les fers métalliques présentent une détérioration très importante sous forme d'oxydation. Les fers sont en décomposition de type "effeuillage" sous forme de lamelle. Il existe un risque de rupture d'un de ces Fers métalliques pouvant entraîner la chute de la voûte et donc du plancher haut de la cave.	Traitement anti rouille des fers encore en état de conservation Remplacement des fers en état de décomposition de type "effeuillage"
	Tassement du bâtiment	Une partie du bâtiment a subi un tassement important. Ce tassement est révéillé : - par un décollement des plinthes par rapport au sol de l'ordre de 5 cm - par des fissurations multiples dans les murs et plafonds du bureau concerné par le tassement - par un détachement du mur de façade arrière par rapport au mur de refend intérieur, ce dernier n'étant pas maillé et/ou harpé avec la façade arrière	-Réalisation d'une reprise en sous oeuvre : déjà réalisée par micro pieux et longrine en 2009 selon préconisation du BET BERTIN et FREYSSINET (30.06.2009) - Mesure conservation : non exploitation du bâtiment tant que l'évolution des mouvements des bâtiments n'est pas figée et garantie. -Pose d'une jauge SAUGNAC (Mur / Sol dans le local concerné) : permet la surveillance et l'évolution de fissure par mouvement du bâtiment. Dans le cas d'une évolution de la fissure, une étude technique supplémentaire sera à réaliser afin de déterminer l'origine du tassement compte tenu du renforcement en sous oeuvre déjà effectué en 2009. Ceinture béton 12cm par 15cm. Chainage en tête des murs de refend Changement du platelage pour assurer le rôle de diaphragme du plancher.
R2	Absence d'écran de sous toiture sous ardoises	Absence d'écran de sous toiture sous tuiles ardoises pouvant engendrer des pénétrations de neige poudreuse	Poser un écran de sous toiture et garantir la ventilation en sous face de tuile ardoise
	Entretien des chéneaux	Chéneau présentant des détériorations importantes en sous face pouvant engendrer des infiltrations d'eau par l'intérieur du bâtiment mais aussi des bouchements des DEP	
	Détérioration de la Maçonnerie brique de façade	Les joints des briques et des pierres de sous bassement sont très détériorés et ne remplissent plus leur fonction. Un risque existe sur la tenue structurelle des murs dans ces conditions. Des déchaussements de pierre et de brique ont été visualisés. Les briques et pierres semblent être poreux et ne remplissent plus leur fonction de "clos"; Un risque d'infiltration d'eau via les murs et par capillarité à l'intérieur du bâtiment est possible.	Prévoir un ravalement de façade complet avec rejointoiement des maçonneries et remplacement des briques et pierres détériorées ; Prévoir un hydrofuge de façade ; Prévoir un enduit hydrofuge extérieur de sous bassement des murs périphériques sur une hauteur de 50 cm minimum ;
	Détérioration des menuiseries extérieures	Menuiseries extérieures en bois fortement détériorées ne jouant plus leur fonction de "Clos". Des infiltrations d'eau intérieur sont possibles. Les fonctions d'étanchéité de menuiserie sont inexistantes ou fortement détériorées. Les menuiseries ne peuvent quasiment plus être ouvertes.	Remplacement de l'ensemble des menuiseries extérieures du bâtiment
	Fissuration structurelle de mur	Présence d'une fissure structurelle de l'ordre de 1 cm de largeur PM : certaines fissures antérieures semblent avoir été traitées par injection de mortier sans évolution de la fissure	Réalisation d'une couture de la fissure Ouverture et traitement d'étanchéité de la fissure par mortier hydrofuge à base de résine époxy
	Humidité importante dans la cave	Cave ventilée de façon insuffisante Odeur d'humidité importante Tracé de condensation sur certaine partie de voûte Présence de remontée capillaire sur les murs de cave Présence de corrosion sur les FERS métalliques et d'oxydation d'acier des FERS	Création de ventilation haute et basse dans la cave
	Remontée capillaire dans les murs de cave	Présence d'un taux d'humidité important dans les murs périphériques de cave engendrant : - une dégradation des joints de briques - un déchaussement de certaines briques - un affaiblissement structurel des capacités porteuses des murs de soubassement porteurs - des fissurations de murs et de voûte porteuses	Prévoir une étanchéité des murs de soubassement par injection de produit adapté Prévoir un renforcement structurel des éléments maçonnés fissurés (voûte et mur parpaing) par intégration de Fers métalliques traités anti rouille
	Déformation structurelle de la charpente bois	Suite à l'affaissement du bâtiment au droit du pignon gauche (côté portail), le mouvement du mur porteur a entraîné les glissements d'une partie de la charpente sur le versant arrière. Certains éléments de charpente sont sortis de leur clé de liaison (contre fiche et arbalétrier) Une liaison de panne présente une torsion. Les madriers supports de couverture ne sont plus en appui sur les pannes de couverture	Prévoir un resserrage de la liaison contre fiche / arbalétrier Prévoir un renfort mécanique par cerclage de la liaison en torsion
	Absence de chaînage en béton armé	Compte tenu de la date de construction du bâtiment, les chaînages verticaux et horizontaux en béton armé n'étaient pas intégrés aux dispositions constructives réglementaires. Toutefois afin de ceinturer les murs du bâtiment et de stabiliser les pointes de pignon, des chaînages en béton armé sont fortement recommandés. Nous rappelons que la commune de Villers en Cauchies est en zone sismique 3 Modérée donc soumise aux normes parasismiques en fonction du classement ERP de l'établissement.	Réalisation de chaînage en béton armé d'une épaisseur minimale de 15 cm : pointes de pignons et têtes de murs périphériques
	Affaissement de plancher bois haut RDC	Présence de décollement de plinthe par rapport au revêtement de sol de 1 à 2 cm selon le local ; Ce décollement peut traduire un fléchissement des solives du plancher bois sous charges lourdes ; Nous avons constaté que des stockages étaient présents mais les plus importants ont été enlevés selon la mairie ; Le fléchissement n'est donc pas tenu à évoluer, toutefois il est recommandé de débarrasser le reste du stockage ;	Pose d'une jauge SAUGNAC (local sur pignon gauche) avec lecture à effectuer tous les 3 mois Dans le cas d'une évolution du fléchissement : - pose de renfort de structure de plancher de type poteau / poutre métallique en sous face du plancher compris reprise en sous oeuvre en cave pour fonder le poteau de renfort
	Remontée capillaire	Décollement des tapisseries en soubassement des murs périphériques laissant apparaître une surface de mur humide Une évolution excessive de ce phénomène peut entraîner l'apparition de champignons de type Mérieux ; ces derniers n'ayant pas été visualisés lors de notre visite. Néanmoins, la présence d'humidité dans les murs peut engendrer des faiblesses structurelles.	Injection d'un produit adapté permettant de rendre étanche les pieds de murs
	Fléchissement de poutre bois porteuse	Poutres bois massifs ayant été encoffrée par du placoplâtre ou un coffrage bois. Ces poutres présentent les fissures laissant penser à une flèche de la poutre probablement sous l'effet de charge lourde (ancien stockage du R+1)	Pose de jauge de surveillance. Dans le cas d'une évolution des fissures, un renforcement de structure sera nécessaire de type : - poteaux / poutres - compris reprise en sous oeuvre pour fonder les poteaux de renfort
R3	Entretien de la toiture ardoise	Présence de mousse pouvant engendrer des désordres de type infiltration d'eau sous toiture	Réaliser un démoussage de la toiture et appliquer un produit d'imperméabilisation de la couverture
	Fissuration structurelle du conduit de cheminée maçonné	Présence d'une fissuration partielle de l'ordre de 2 à 3 mm sous forme de lézarde principalement située dans les joints de brique	Prévoir une couture de la fissure Pose de jauge de surveillance si besoin
	Présence de fissure en plafond	Présence de fissures de type "faïençage" non structurelles mais pouvant traduire un mouvement de structure en l'occurrence du plancher haut du 1 <sup>er</sup> étage ou de charpente sous l'effet du vent Détachement d'une partie du plafond dans le volume de l'escalier, probablement dû à des infiltrations d'eau en toiture	Réparation des fissures de faïençage Réparation de la partie dégradée de plafond