

RAPPORT DE RECHERCHE DE FUITES N° 2505-006980

Rapport n° 3 - Façades et ensembles menuisés

Dommmages D2 - D5 - D6 - D7

En date du 20/01/2026

Adresse du sinistre :

**DSDEN DU PAS DE CALAIS
20 Boulevard de la Liberté
62000 ARRAS**



Photo n° 1

Investigations par Eaudiofuite

2) Dommages relatifs aux façades et aux ensembles menuisés

Les dommages concernés par ce sujet sont : D2 - D5 - D6 - D7 - D8 - D9 - D10 - D11 - D12 - D13 - D15 - D16 - D17 - D18 - D19 - D20 - D21 - D22-1 - D23 - D24 - D25.

Ce rapport n° 3 traite les dommages D2 - D5 - D6 - D7.

- **Dommmage n° 2 - Bureau 114** : Dégradation d'une dalle de faux plafond au droit d'une menuiserie
- **Dommmage n° 5 - Bureau 204** : Dégradations de plusieurs dalles de faux plafond au droit d'une menuiserie
- **Dommmage n° 6 - Salle 209 - Local archives** : Dégradations de plusieurs dalles de faux plafond et de la tablette bois au droit d'une menuiserie
- **Dommmage n° 7 - Bureau 305** : Dégradation d'une dalle de faux plafond

La construction de l'immeuble concerné remonte à 1968. Les façades sont en béton. Les menuiseries d'origine étaient en bois ; chacune est dotée d'une imposte bois et d'une allège vitrée.

Cet immeuble a ensuite fait l'objet d'une réhabilitation, en 1997. Les menuiseries bois ont été remplacées par des menuiseries aluminium. Elles ont été posées selon le mode rénovation, c'est-à-dire que le cadre bois d'origine a été conservé, tout comme les impostes et les allèges.

Après quoi, il a été procédé à la pose d'un isolant de type laine de verre de 70 mm et d'un bardage constitué de panneaux ALUCOBOND, d'une épaisseur de quelques millimètres.

La plupart des dommages déplorés dans les bureaux sont localisés côté façade SUD-OUEST, c'est-à-dire la façade la plus exposée aux pluies.

Pour chacun des dommages, nous avons procédé au retrait de la dalle ou des dalles de faux plafond dégradées ; systématiquement, nous avons constaté des traces d'écoulements d'eau sur l'imposte en bois.

A l'exception des dommages générés par des infiltrations par toitures, aucun n'a été observé sur un mur plein correspondant à une façade extérieure.

Compte tenu de la hauteur, cette expertise a été réalisée au moyen d'une nacelle louée pour l'occasion.

Seule la salle 209 dédiée aux archives était accessible depuis la toiture plate qui surplombe le décroché à hauteur du 1^{er} étage.

Nous avons donc choisi de mener la première phase d'investigations propre aux façades et aux menuiseries depuis cette façade facilement accessible.

Domage n° 6 - Salle 209 - Local archives : Dégradations de plusieurs dalles de faux plafond et de la tablette bois au droit d'une menuiserie



Photo n° 2

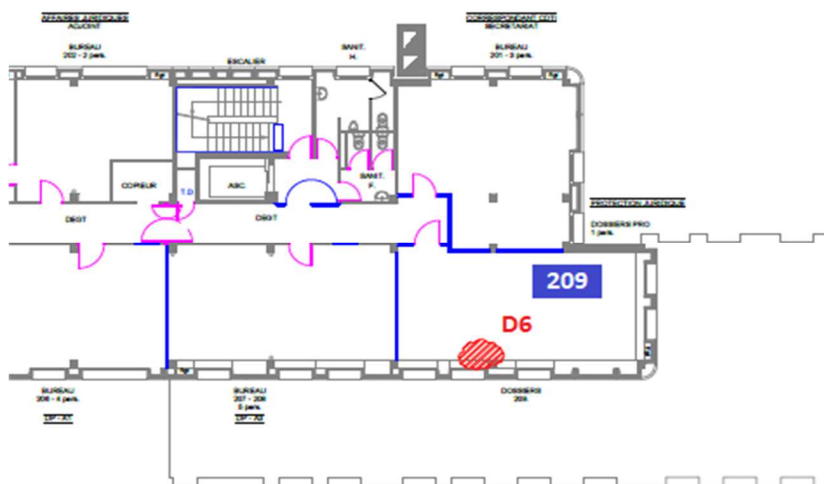


Photo n° 3

a) Constat des dommages

Dans ce local archives, nous constatons la dégradation de plusieurs dalles de faux plafond à l'aplomb de la menuiserie donnant côté toiture terrasse non accessible. De même, nous constatons la dégradation de la tablette bois.



Photo n° 4



Photo n° 5

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Le retrait de dalles de faux plafond a permis de noter des traces significatives d'écoulements d'eau sur le linteau béton.



Photo n° 6



Photo n° 7

Nous observons également des traces d'écoulements d'eau sur le dormant bois d'origine, sous l'emprise du dormant aluminium posé lors de la rénovation de l'immeuble.

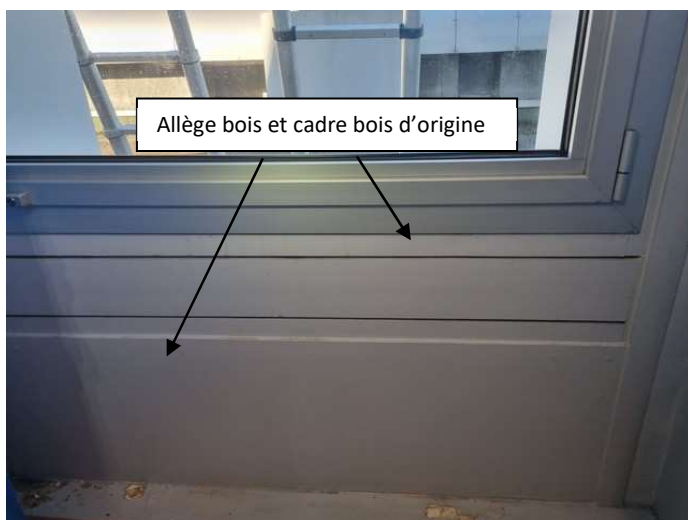


Photo n° 8

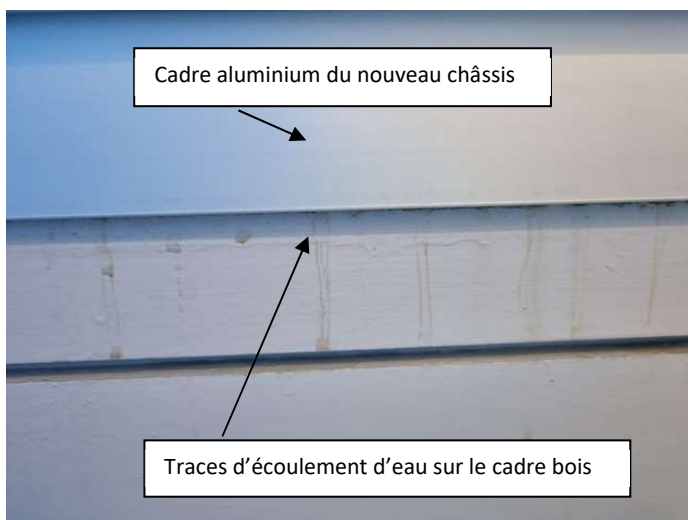


Photo n° 9

b) Investigations proprement dites

Pour les besoins de l'expertise, nous avons procédé à la dépose du panneau de bardage qui surplombe la menuiserie concernée.

La laine de verre mise en œuvre est d'une épaisseur de 70 millimètres.

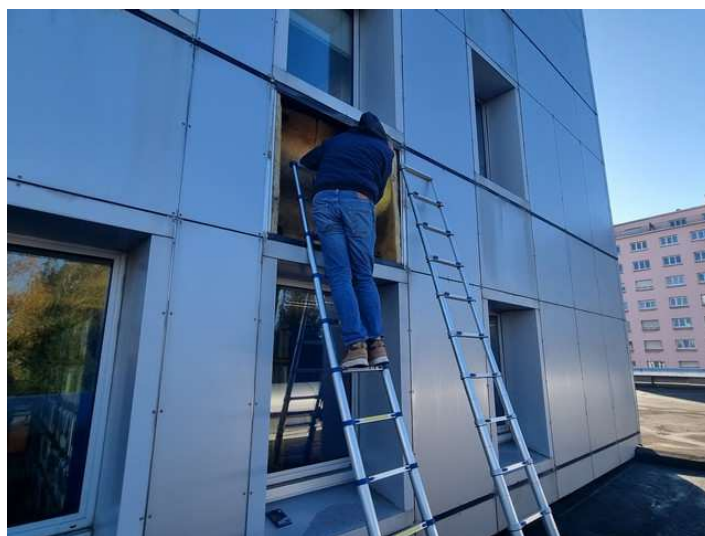


Photo n° 10

La partie supérieure est dotée d'un vitrage lui-même intégré dans un cadre bois ; elle correspond à l'allège de la menuiserie du 3^{ème} étage (photo n° 11) ; la partie inférieure est constituée d'un panneau bois façon clin ; celui-ci constitue l'imposte de la menuiserie du 2^{ème} étage (photo n° 12).



Photo n° 11



Photo n° 12

La photo ci-dessous permet une vue d'ensemble de ce qui se trouve derrière la plaque de bardage, entre la menuiserie du 2^{ème} étage et celle du 3^{ème} étage. Un profil de renvoi d'eau sépare la partie vitrée de la partie bois. Cette configuration sera bien évidemment identique sur l'ensemble du bâtiment.

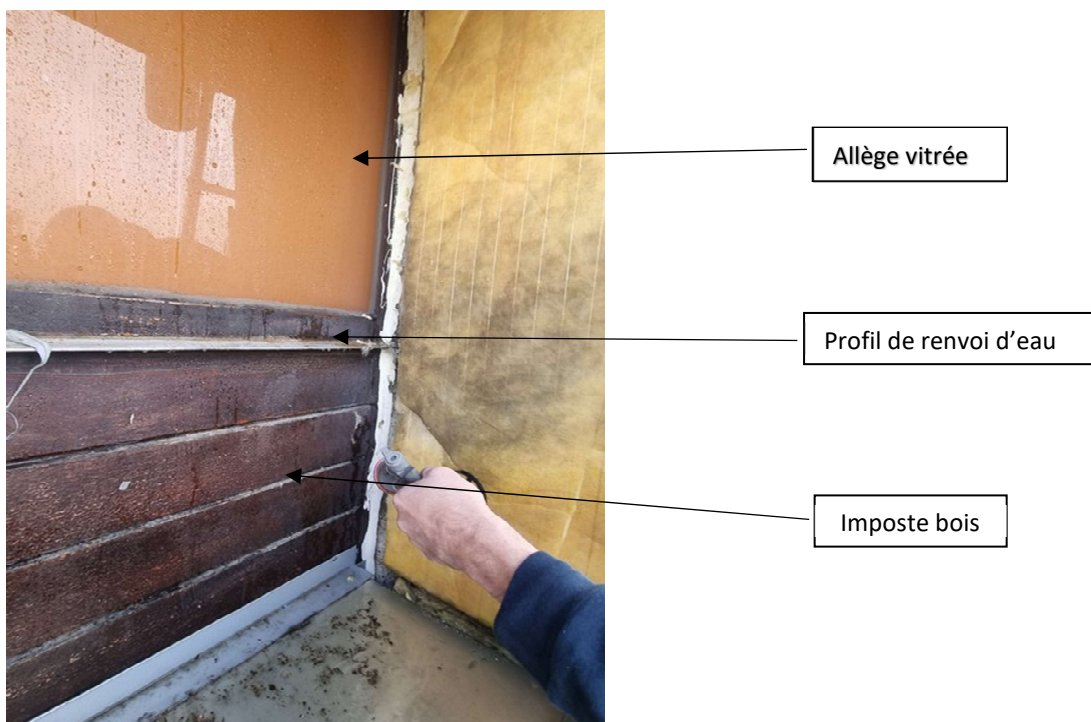


Photo n° 13

L'épaisseur du tableau de menuiserie, qui correspond en réalité à celle de la façade béton, est de 33 cm, auxquels il faut ajouter l'épaisseur du complexe isolation / bardage.



Photo n° 14

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Nous notons ici la mise en œuvre d'un joint mastic d'une certaine épaisseur, à la jonction entre les cadres bois et le tableau de menuiserie béton.



Photo n° 15

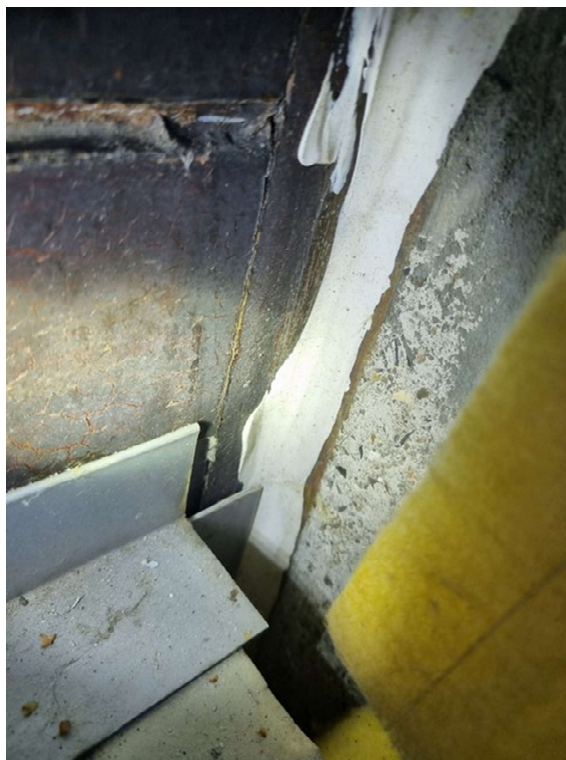


Photo n° 16

De manière générale, le joint mastic appliqué à la jonction entre le voile béton et les panneaux, vitrés ou bois, est correct.

Par contre, l'examen auquel nous avons procédé a permis de constater que le cadre bois mais également, voire surtout, l'allège bois constituée de lames façon clin, sont fortement dégradés.

Après avoir établi ces constats, nous nous sommes rendus dans le bureau 300 à l'étage supérieur. Chaque menuiserie aluminium est dotée d'une bavette rejet d'eau et d'une bavette d'appui (ou tôle d'appui) dotée d'une pente significative. Chaque bavette d'appui est également dotée d'une remontée de plusieurs centimètres sous l'emprise de la bavette rejet d'eau.



Photo n° 17

La tôle d'ébrasement à l'aplomb de chaque menuiserie est perforée de façon à permettre l'écoulement de l'eau.



Photo n° 18

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Afin de déterminer l'origine des dommages déplorés en plafond et sur la tablette de menuiserie du local archives, nous avons procédé à plusieurs essais d'eau.

L'arrosage de la jonction entre la remontée de la bavette d'appui et la retombée de la bavette rejet d'eau a alors donné lieu à un écoulement d'eau directement sur l'allège en bois d'origine et sous l'emprise de la tôle d'appui. Le processus d'infiltrations d'eau a alors été confirmé avec de la fluorescéine.



Photo n° 19

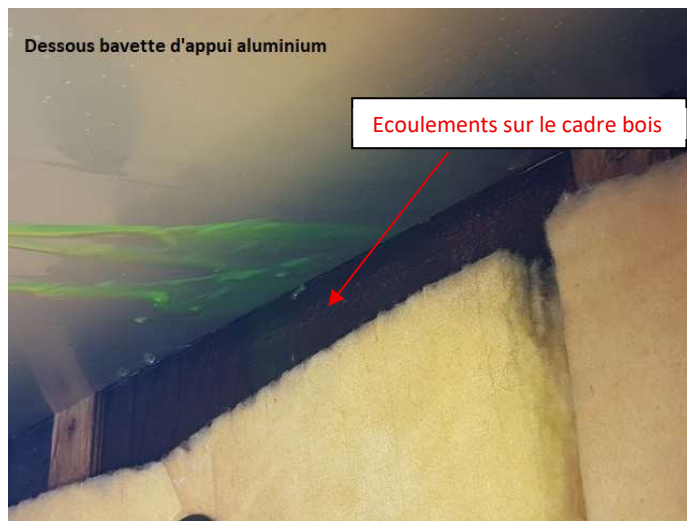


Photo n° 20

Il s'en est suivi un écoulement d'eau en sous-face de la poutre béton dans le local archives, sur des traces existantes.



Photo n° 21



Photo n° 22

Suite à ce constat, nous avons choisi de déposer l'isolant afin d'avoir un meilleur visuel sur ce qui constitue à la fois l'allège du 3^{ème} étage et l'imposte du second.

Nous avons ainsi constaté des traces d'écoulements d'eau sur l'allège vitrée suite à l'essai d'eau que nous venions de réaliser.

Volontairement, nous avons choisi d'arroser directement l'imposte en bois de façon à comprendre et mieux visualiser les points d'infiltrations.

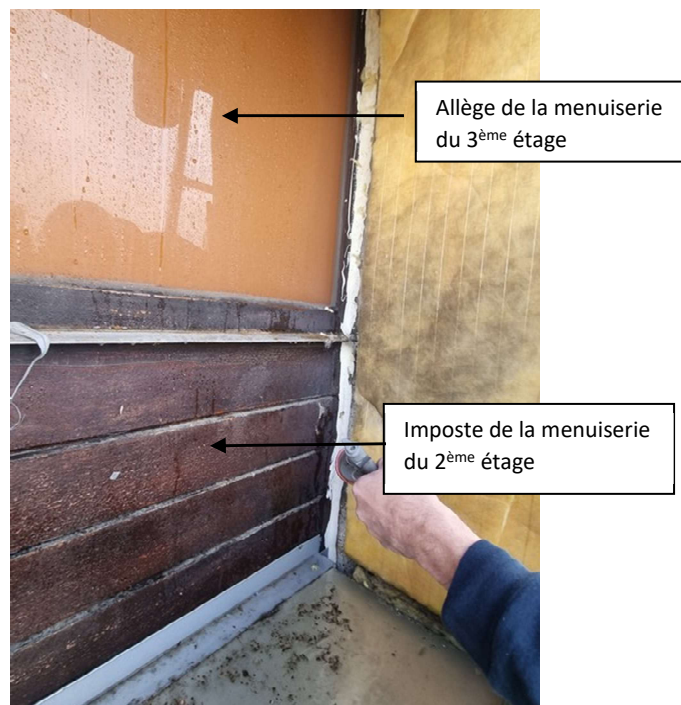


Photo n° 23

Cet essai d'eau va alors nous permettre de comprendre que les infiltrations se produisent à la jonction entre les planches positionnées façon clin et le cadre bois.



Photo n° 24

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

L'usage de colorant rouge à la jonction entre le cadre bois et les planches façon clin a ainsi donné lieu à des écoulements d'eau francs sur l'imposte bois visible depuis le plénum du local archives.



Photo n° 25



Photo n° 26

La poursuite des essais d'eau va mettre en évidence un principe d'infiltrations d'eau plus important encore à la jonction entre les extrémités, gauche ou droite, de la bavette d'appui et les tôles d'ébrasement.

L'eau qui s'infiltré à cette jonction s'écoule verticalement le long de l'imposte vitrée et ensuite le long de l'allège bois. Elle se propage également horizontalement entre le dormant bois existant de la menuiserie d'origine (lequel a été conservé) et le cadre bois de l'allège vitrée.



Photo n° 27



Photo n° 28

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

L'essai d'eau, réalisé volontairement directement à la jonction entre le cadre bois et la traverse bois horizontale, sous l'emprise de la bavette d'appui aluminium (photo n° 29), a alors permis de reproduire le processus d'infiltrations d'eau à la fois à la jonction entre la traverse horizontale basse du nouveau cadre aluminium et l'allège bois visible depuis le local archives.



Photo n° 29



Photo n° 30

L'écoulement d'eau ainsi reproduit correspond parfaitement aux traces que nous avons observées sur la traverse horizontale bois sur laquelle repose le nouveau cadre aluminium.

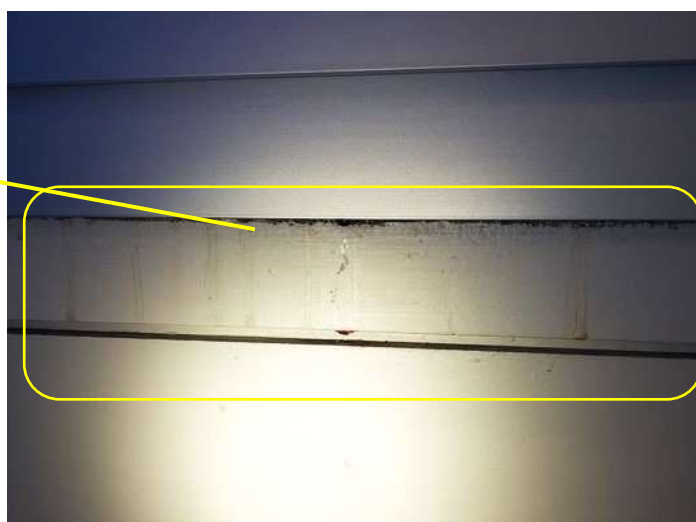


Photo n° 31

Les écoulements d'eau qui se produisent à la jonction dormant aluminium / cadre bois donnent alors lieu à des écoulements d'eau sur la tablette bois côté intérieur local archives.



Photo n° 32



Photo n° 33

Le même test a été réalisé côté droit de la menuiserie, vu depuis l'extérieur. Le processus d'infiltrations d'eau a été reproduit avec de la fluorescéine.



Photo n° 34



Photo n° 35

Pour bien comprendre la raison d'une telle quantité d'eau qui s'infiltre sous l'emprise de la bavette d'appui aluminium, nous avons choisi de déposer la bavette rejet d'eau. Cette dernière est à la fois clipsée et collée dans le dormant aluminium.

Bavette rejet d'eau
collée et clipsée



Photo n° 36

Le retrait de celle-ci nous a alors permis de constater, d'une part, l'absence de tout dispositif d'étanchéité de type pare-pluie permettant de protéger l'allège en bois.



Photo n° 37

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

D'autre part, nous avons également constaté que la remontée de la bavette d'appui est fixée sur des cales en bois et qu'il n'existe à nouveau aucun dispositif permettant d'assurer l'étanchéité entre cette remontée aluminium et le cadre aluminium du nouveau châssis.



Photo n° 38

Cette façade étant exposée SUD-OUEST, en cas de fortes pluies accompagnées de vent, l'eau est chassée par-derrière la remontée de la tôle d'appui (ou bavette d'appui) ainsi qu'aux extrémités de la bavette d'appui ; elle ruisselle ensuite sur l'allège vitrée.



Photo n° 39



Photo n° 40

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

L'eau est alors canalisée par le profil aluminium qui sert de renvoi d'eau entre l'allège vitrée et l'imposte.

La laine de verre agit comme une éponge et transfère l'eau au niveau de l'allège bois.



Photo n° 41

Alors que les sous-faces des ébrasements sont habillées d'une tôle aluminium perforée, nous constaterons, tout au long de notre expertise, que les orifices sont le plus souvent obturés et ne permettent pas l'évacuation de l'eau, d'où la stagnation d'eau sur le dessus de cette tôle (photo n° 41).

A la fin de l'expertise propre à ce dommage, notre technicien a remis en place la bavette rejet d'eau. Nous précisons que celle-ci a été légèrement déformée du fait de la difficulté rencontrée pour la retirer.



Photo n° 42

Cette précision sera à prendre en considération au moment de la phase « travaux » en vue de trouver une solution pérenne aux problèmes liés aux infiltrations d'eau.

Dommage n° 2 - Bureau 114 : Dégradation d'une dalle de faux plafond au droit d'une menuiserie



Photo n° 43

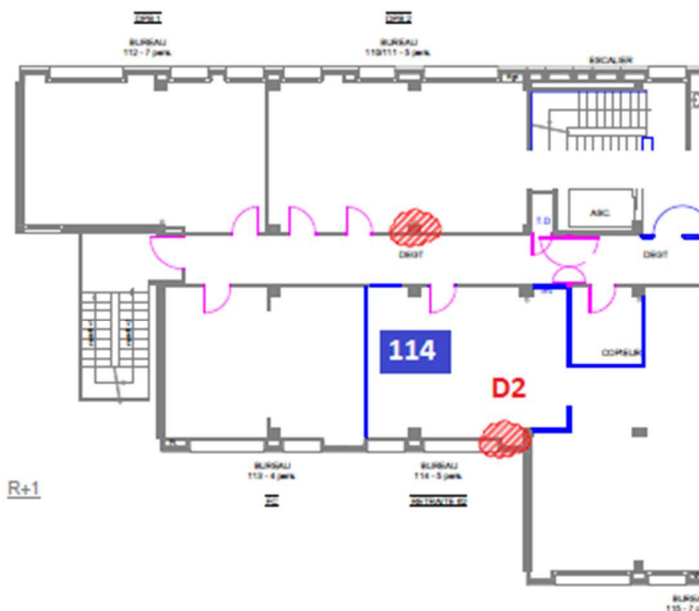


Photo n° 44

a) Constat des dommages

Nous constatons ici la dégradation d'une dalle de faux plafond à la jonction entre deux ailes du bâtiment.



Photo n° 45



Photo n° 46

Le retrait de la dalle dégradée nous a alors permis de constater que l'aplomb du dommage correspondait de nouveau à l'allège bois du châssis du bureau 206 situé au 2^{ème} étage.



Photo n° 47

Selon les propos recueillis sur place, les infiltrations d'eau déplorées, notamment dans ce bureau, se produisent lors de fortes pluies chassantes, parfois plusieurs heures après la fin des précipitations.

b) Investigations proprement dites

Vu depuis l'extérieur, le dommage est localisé comme suit. Les investigations propres à ce dommage ont été réalisées à partir de la nacelle réservée à cette occasion.



Photo n° 48

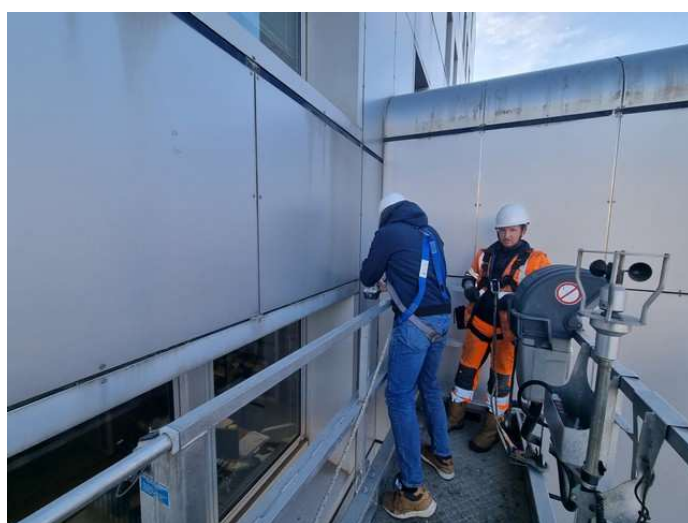


Photo n° 49

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Le retrait de la tôle de bardage a mis en évidence la présence d'eau sur la face cachée de la tôle aluminium positionnée à l'aplomb de la menuiserie du bureau 114.

Ce constat met en évidence le fait que de l'eau s'écoule par-derrière le bardage, ce qui en soi n'est pas considéré comme « problématique », le bardage n'ayant pas vocation première à rendre la façade étanche.

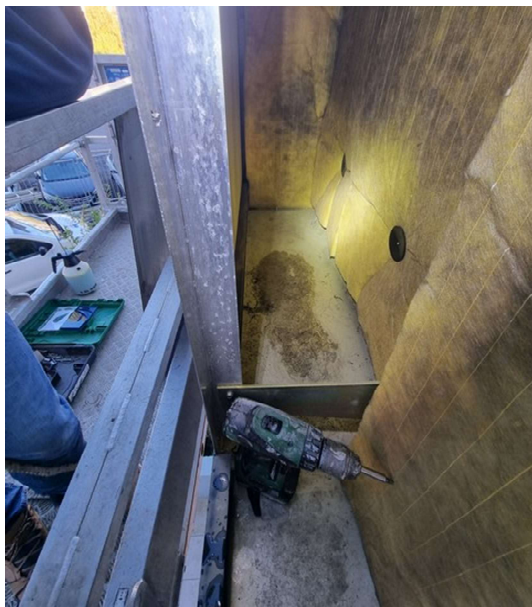


Photo n° 50



Photo n° 51

Comme pour le châssis sur lequel nous avons investigué dans le cadre du dommage n° 6, nous visualisons les cales en bois sur lesquelles est fixée la remontée de la bavette d'appui aluminium.

De même, nous visualisons le joint mastic à la jonction entre le cadre de l'allège vitrée et le tableau du voile béton.

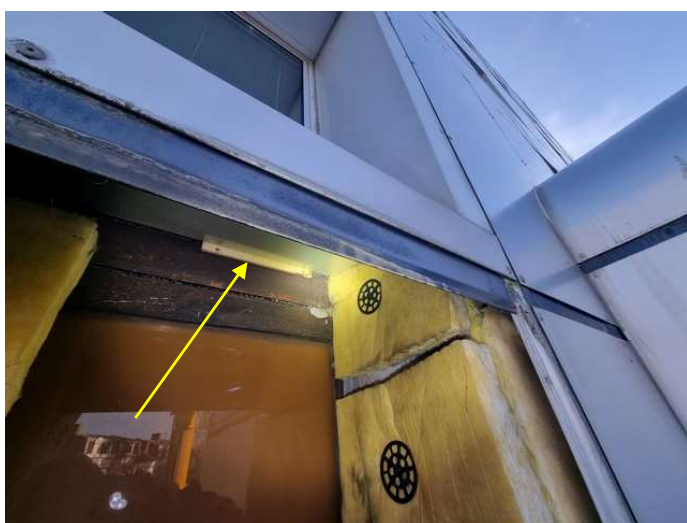


Photo n° 52



Photo n° 53

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

L'arrosage de la jonction entre l'extrémité de la bavette rejet d'eau, la bavette d'appui et le pied de la tôle d'ébrasement latérale a alors donné lieu un écoulement d'eau sous l'emprise de la tôle d'appui. L'eau s'est ainsi propagée sur le cadre bois.



Photo n° 54



Photo n° 55

L'arrosage suivant a porté sur la jonction entre la remontée de la tôle d'appui et le dessous de la bavette rejet d'eau. Cet arrosage a alors donné lieu à des écoulements d'eau sur le vitrage de l'allège, côté extérieur.



Photo n° 56



Photo n° 57

Le processus d'infiltrations d'eau a ensuite été confirmé avec de la fluorescéine. L'eau s'est écoulée sur la face interne de l'imposte en bois.

Nous avons alors choisi de tenter une expérience en versant directement du colorant rouge au niveau de l'allège bois, comme pour chercher à reproduire la quantité d'eau qui s'écoulerait ici en cas de précipitations intenses et longues.



Photo n° 58

Après quoi, nous avons reposé la laine de verre et avons procédé à un nouvel essai d'arrosage à hauteur de la tôle d'appui correspondant à la menuiserie du bureau du 2^{ème} étage, et donc, sans arroser directement l'allège bois.



Photo n° 59

Ce test a alors donné lieu à des écoulements d'eau avec colorant rouge sur le sol du bureau 114 au 1^{er} étage.



Photo n° 60

Des traces d'écoulements d'eau également avec colorant rouge sont apparues à la jonction entre dormant aluminium et ancien cadre bois.



Photo n° 61



Photo n° 62

Alors même que nous avons tout essuyé, afin d'effacer les traces d'infiltrations d'eau, le personnel chargé de l'entretien des bureaux nous a signalé avoir constaté de nouveaux écoulements le soir même de cette 3^{ème} journée d'investigations, soit près de huit heures après les essais d'eau réalisés à hauteur de la menuiserie du 2^{ème} étage.

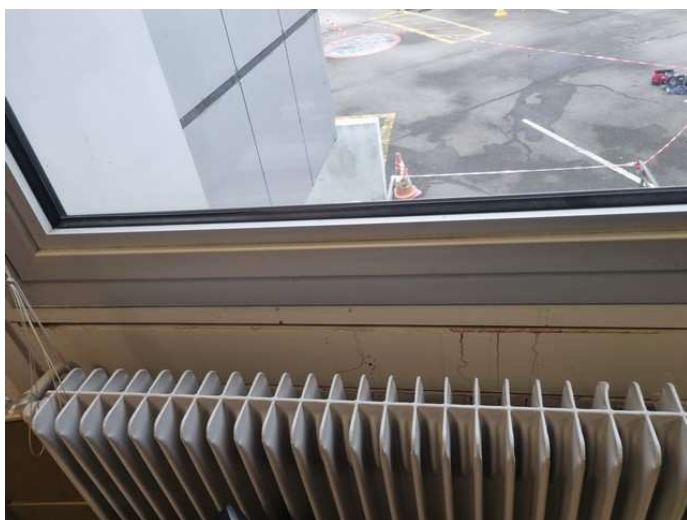


Photo n° 63



Photo n° 64

La présence d'eau avec colorant a également été retrouvée sur le revêtement de sol.



Photo n° 65

Ces nouveaux écoulements confirment donc qu'en cas de fortes pluies, l'eau qui s'infiltré sous l'emprise de la tôle d'appui continue de se propager et peut ressortir plusieurs heures après une précipitation.

Domage n° 5 - Bureau 204 : Dégradations de plusieurs dalles de faux plafond au droit d'une menuiserie



Photo n° 66

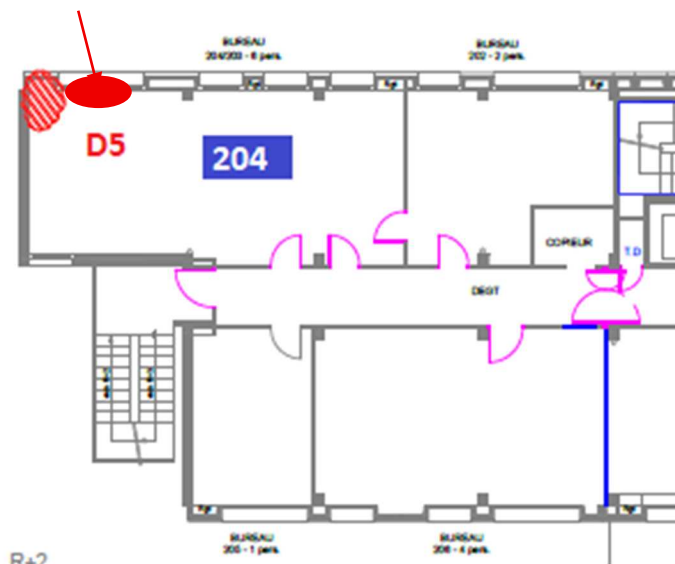


Photo n° 67

a) Constat des dommages

Le premier constat que nous faisons dans ce bureau porte sur le fait que ce dommage est localisé côté façade arrière du bâtiment, c'est-à-dire côté façade exposée NORD-EST, et non côté pignon exposé NORD-OUEST, comme indiqué sur le plan qui nous a été remis par l'Inspection Académique.

Nous observons ici la dégradation de plusieurs dalles de faux plafond à l'aplomb d'un ensemble menuisé. Le retrait d'une dalle a ainsi permis de constater des traces brunâtres significatives d'écoulements d'eau sur le linteau béton, ainsi que le marquage de l'imposte bois.



Photo n° 68



Photo n° 69

b) Investigations proprement dites

Vu depuis l'extérieur, ce dommage est localisé comme suit :



Photo n° 70

Depuis la nacelle, nous avons de suite constaté l'absence de tout joint d'étanchéité vertical entre la tôle d'ébrasement et l'ensemble menuisé aluminium.



Photo n° 71

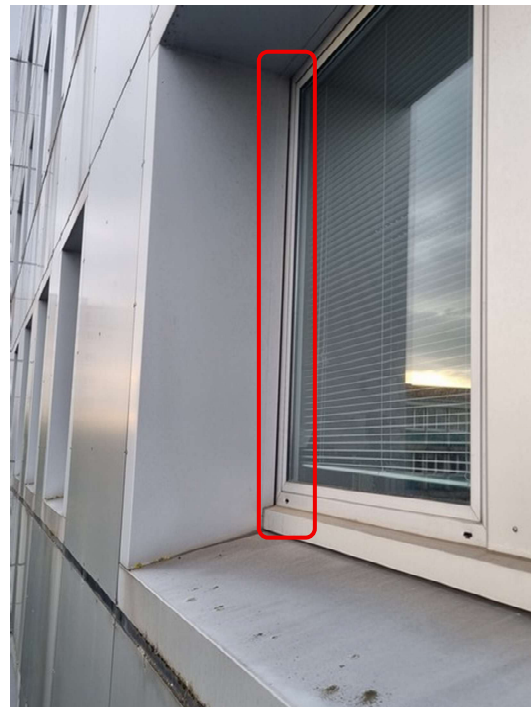


Photo n° 72

Ce constat vaut également côté droit de l'ensemble menuisé vu de l'extérieur.



Photo n° 73

Nous pouvons facilement introduire notre réglet sur 7 cm de profondeur entre la tôle d'ébrasement et le dormant.



Photo n° 74



Photo n° 75

À titre indicatif, nous sommes ici en présence de deux châssis juxtaposés ; la jonction entre les deux est assurée par un plat aluminium.

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Dans un premier temps, nous avons procédé à l'arrosage précis et succinct de la jonction entre le dormant aluminium et le tableau de menuiserie à hauteur du bureau 305, implanté au 3^{ème} étage ; cet essai d'eau a rapidement généré des infiltrations au travers de l'allège bois visible depuis le bureau 204. Le processus d'infiltrations d'eau a alors été confirmé avec du colorant rouge.



Photo n° 76



Photo n° 77

Il s'en est suivi un écoulement d'eau sur toute la hauteur du cadre en bois correspondant à l'allège, pour ensuite atteindre la dalle de faux plafond, confirmant ainsi l'origine des dégradations déplorées ici même.



Photo n° 78

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Nous avons ensuite cherché à vérifier si les infiltrations d'eau pouvaient provenir de la façade béton en elle-même, par-derrière le bardage. De ce fait, nous avons procédé à la dépose de la tôle de bardage située dans l'angle supérieur droit de la menuiserie concernée, vu depuis l'extérieur. Aucune anomalie potentiellement source d'infiltrations n'a été observée.



Photo n° 79



Photo n° 80

Pour information, depuis la nacelle, nous avons constaté l'absence de rivets de fixation sur plusieurs panneaux de bardage. Au titre de la sécurité, nous avons pris soin de refixer les panneaux qui étaient à notre portée.



Photo n° 81



Photo n° 82

Domage n° 7 - Bureau 305 : Dégradation d'une dalle de faux plafond



Photo n° 83

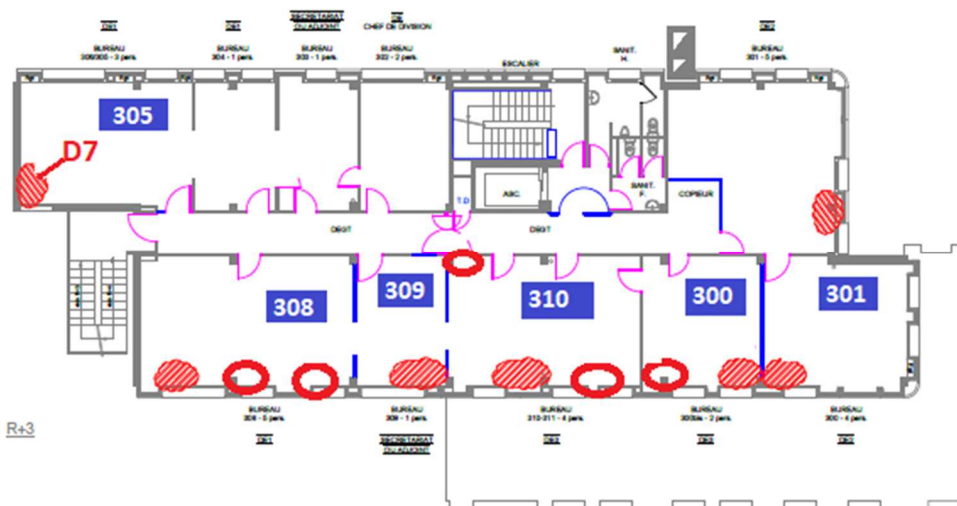


Photo n° 84

a) Constat des dommages

Nous observons ici la dégradation importante d'une dalle de faux plafond à l'angle du bureau ainsi que des dégradations sur le mur côté pignon. Le personnel nous indique qu'en cas de pluie, de l'eau s'écoule dans la bannette posée sur le meuble.



Photo n° 85



Photo n° 86

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Le retrait de la dalle de faux plafond nous a ainsi permis de constater des traces sèches significatives d'infiltrations d'eau au travers de la dalle béton plancher haut, à l'angle de la pièce.



Photo n° 87



Photo n° 88

b) Investigation proprement dite

Vu depuis l'extérieur, le dommage est localisé comme suit :



Photo n° 89

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Ces investigations ont été menées à partir de la nacelle. Comme pour le châssis précédent, l'examen auquel nous avons procédé nous a ainsi permis de constater l'absence de joint vertical à la jonction entre dormant de la menuiserie et tableau à hauteur du 4^{ème} étage.



Photo n° 90

Nous avons ainsi pu introduire notre régllet sur 9 cm de profondeur.

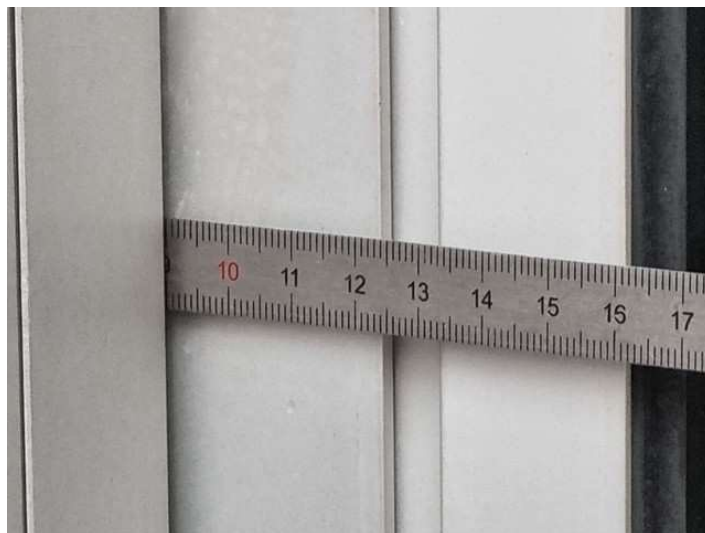


Photo n° 91

La dépose du bardage et de l'isolant nous a permis de constater que l'isolant ainsi que le cadre bois et l'allège bois sont tout particulièrement dégradés.



Photo n° 92



Photo n° 93

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Nous avons par ailleurs constaté l'usage de Map entre le cadre bois de l'allège vitrée et le retour du tableau de façade béton, ainsi qu'entre le cadre bois et le vitrage de l'allège. Le cadre bois est en état de décomposition.



Photo n° 94



Photo n° 95

L'essai d'eau réalisé à la jonction entre la tablette d'appui aluminium et le dessous de la bavette rejet d'eau a immédiatement généré des infiltrations d'eau. Le processus a été confirmé avec de la fluorescéine.



Photo n° 96



Photo n° 97

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Toutefois, dans ce cas précis, l'écoulement d'eau se fait par-devant le profilé aluminium qui assure le renvoi d'eau entre l'allège vitrée et l'allège bois. L'eau qui s'écoule impacte la face extérieure de l'isolant.

Par contre, l'arrosage, avec du colorant rouge, de la jonction entre le tableau de menuiserie aluminium et le dormant du châssis a immédiatement généré des écoulements d'eau conséquents sur l'ancien cadre bois.



Photo n° 98

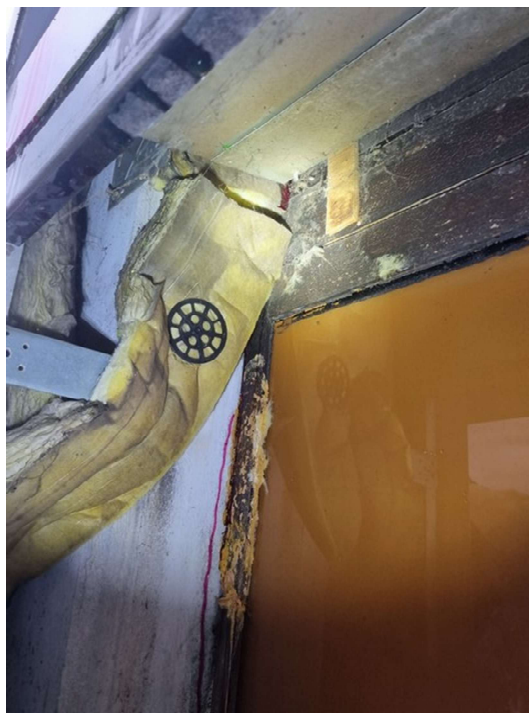


Photo n° 99

Cet essai d'eau a ensuite donné lieu à un écoulement franc à l'intérieur du plénum et sur le mur pignon intérieur.

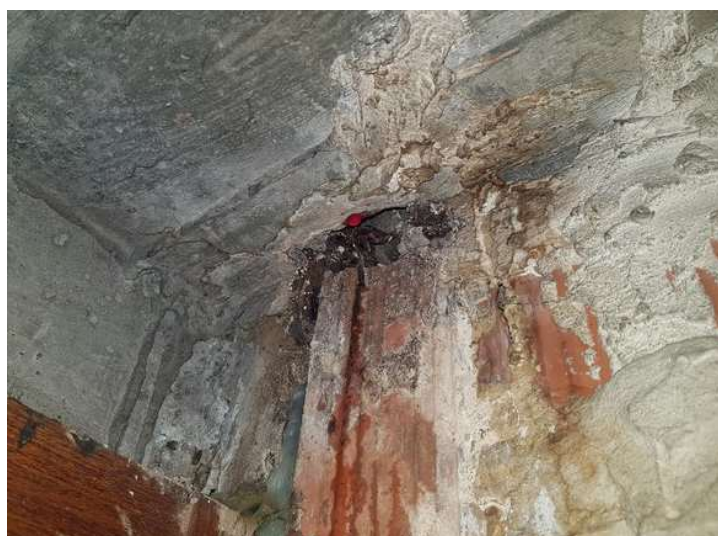


Photo n° 100



Photo n° 101

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Dans ce cas précis, l'absence de dispositif d'étanchéité adéquat à la jonction tableau de menuiserie / dormant aluminium est source d'infiltrations franches.

Le caractère infiltrant à la jonction bavette d'appui / dessous bavette rejet d'eau a également été démontré.

Nous nous sommes ensuite intéressés à l'hypothèse d'infiltrations par façade.

Pour mémoire, en 2014, la société CABRE est intervenue dans le cadre des sinistres déplorés sur ce bâtiment. Cette entreprise a notamment procédé à différents sondages. Suite à quoi, un compte-rendu a été adressé à l'Inspection Académique, compte-rendu qui nous a été transmis à titre d'information dans le cadre de la mission qui nous a été confiée.

Dans ce rapport, il a notamment été question des anciens ensembles menuisés composés d'une allège vitrée et d'une imposte bois. À l'époque, l'état des allèges et des joints divers au droit de celles-ci n'a pas retenu l'attention de la société CABRE laquelle a conclu que les infiltrations d'eau déplorées ne provenaient pas des ensembles menuisés (lire page 2 du rapport daté du 31/10/2014).

La société CABRE a également fait mention de fissures présentes sur les voiles béton constituant façade du bâtiment 16. En page 3 de son rapport, le rapporteur mentionne le fait que « *ces sondages ont cependant fait apparaître diverses pathologies au niveau de la structure même du bâtiment, sur les zones entre châssis, à savoir :*

- *une défaillance ponctuelle de certains joints de construction horizontaux ;*
- *une absence de certains joints de construction horizontaux.*

L'absence de traitement sur ces différents joints pourrait être la cause des infiltrations d'eau dans le bâtiment.

Un bardage n'étant ni étanche à l'air, ni étanche à l'eau, l'eau pourrait s'y introduire tant en partie courante qu'en tête au niveau de l'acrotère, ruisselant sur le support béton derrière l'isolant, et pénétrer dans le bâtiment au droit des joints de construction. Les infiltrations peuvent se propager au milieu d'une pièce en suivant des fissures sur la dalle béton (...). »

Or, les investigations menées par EAUDIOFUIITE, que ce soit pour les dommages qui impactent le local archive (209), le bureau 114, le bureau 204 ou encore le bureau 305, ont permis de déterminer que ceux-ci sont consécutifs à des infiltrations d'eau qui se produisent aux jonctions bavette rejet d'eau / tôle d'appui / tableau de menuiserie, mais également à la jonction ébrasement / dormant. L'eau qui s'infiltre se propage sur les allèges vitrées et impostes bois ; au fil du temps, mais également du fait de l'enfermement de celles-ci par-derrière l'isolant, les bois se sont dégradés, au point de permettre à l'eau de s'infiltrer.

Nous verrons par la suite que les causes sont toujours identiques.

Par ailleurs, à chaque fois que nous déposerons des plaques de bardage par-devant la façade, aucun élément ne nous permettra d'établir un lien quelconque entre les dommages déplorés et les façades.

Analyse technique et Conclusion

Sur base des renseignements collectés et des constatations faites sur place, les investigations que nous avons menées ont permis d'identifier plusieurs causes étant à l'origine des nombreux dommages déplorés au niveau des dalles de faux plafond dans les différents bureaux du bâtiment.

Certes, tous les châssis ne sont pas concernés. Par ailleurs, toutes les causes identifiées ne sont pas systématiques sur l'ensemble des châssis.

Néanmoins, nous avons choisi de rédiger nos conclusions de manière globale dès lors que le mode opératoire à appliquer en vue de mettre fin aux infiltrations d'eau devrait, pour le bien, être généralisé sur l'ensemble des châssis et non au cas par cas.

Ces causes sont :

- Absence d'étanchéité à la jonction entre les cadres aluminium des nouveaux châssis et les ébrasements latéraux du bardage

Pour mémoire, nous n'avons aucune difficulté à introduire notre réglet sur près de 9 cm de profondeur entre l'ébrasement et le châssis aluminium.

Exemple :



Photo n° 102



Photo n° 103

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

Cette absence d'étanchéité n'est pas systématique ; elle concerne néanmoins la façade SUD – OUEST et la façade NORD – EST, sachant que toutes les menuiseries n'ont pas été contrôlées.



Photo n° 104



Photo n° 105

➤ Infiltrations d'eau à la jonction profil d'arrêt / tôle d'ébrasement



Photo n° 106

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

- Absence d'étanchéité entre la remontée de la tôle d'appui et le cadre bois sur lequel cette remontée est fixée, sous l'emprise de la bavette rejet d'eau



Photo n° 107

Le retrait de la bavette rejet d'eau a permis d'avoir de comprendre le principe de pose.



Photo n° 108



Photo n° 109

➤ Défaillance de l'étanchéité à la jonction tôle d'appui / tôle d'ébrasement



Photo n° 110

➤ Défaillance de l'étanchéité à la jonction extrémité de la bavette rejet d'eau / tôle d'appui : cadre aluminium



Photo n° 111

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE
03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01
contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr

- Défaillance de l'étanchéité à la jonction entre châssis juxtaposés alors même que la jonction est assurée par un plat aluminium collé et vissé



Photo n° 112

En cas de pluie, l'eau, qui s'infiltre pour les différentes raisons évoquées ci-dessus, se propage sur les allèges vitrées et les impostes bois. Or, ces châssis bois sont aujourd'hui sources d'infiltrations du fait de leur vétusté.

Par ailleurs, au vu des quantités d'eau importantes qui s'infiltrent et qui ont ruisselé sur ces derniers, celles-ci ont contribué à l'aggravation des dégradations, que ce soit des allèges ou encore des impostes bois.

Par conséquent, l'eau qui s'infiltre, ici et là, se propage et s'écoule en plénum des bureaux provoquant ainsi la dégradation des dalles de faux plafond.

En toute logique, les travaux de réhabilitation portant sur la pose des châssis aluminium et la pose du bardage devaient comprendre la mise en œuvre d'un joint d'étanchéité à la jonction entre les châssis aluminium et les tôles d'ébrasement. Certaines menuiseries en sont dotées, d'autres pas, que ce soit côté façade exposée SUD-OUEST (façade avant) ou encore façade exposée NORD-EST (façade arrière).

A ce jour, ce problème pourrait être résolu par la mise en œuvre d'un joint d'étanchéité adapté. Afin de garantir la pérennité du joint, celui-ci pourrait être doublé d'une cornière d'angle 20 par 20 positionnée par-devant celui-ci.

En ce qui concerne la jonction entre la bavette d'appui (ou tôle d'appui) et le cadre bois existant, la mise en place d'un COMPRIBANDE, au dos de la remontée de la tôle d'appui, pourrait assurer l'étanchéité par rapport à l'allège bois.

Dans ce cas précis, l'intervention en réparation nécessite le retrait de toutes les bavettes rejet d'eau et leur remplacement dès lors que le fait qu'elles soient collées et clipsées rend leur réutilisation difficile, voire impossible.

Par ailleurs, avant de reposer les nouvelles bavettes rejet d'eau, il serait judicieux d'envisager la pose d'un pare-pluie agrafé sur le cadre bois et venant en recouvrement de la remontée de la tôle d'appui, l'objectif étant bien évidemment d'éviter tout écoulement d'eau sur l'allège vitrée et sur l'imposte bois.

De même, il sera nécessaire, au moment de la repose de la bavette rejet d'eau, de poser un profil en équerre (ou un joint pérenne) aux extrémités ainsi qu'à la jonction entre la bavette d'appui et les tôles d'ébrasement, toujours dans le but d'éviter tout écoulement d'eau par-derrière le bardage.

Ce mode opératoire peut être pratiqué depuis l'intérieur des bureaux, sans avoir recours à une nacelle, ce qui permettrait de limiter considérablement le coût d'une telle intervention.

Par ailleurs, il serait judicieux d'envisager ce type de travaux sur l'ensemble des châssis du bâtiment, et non sur les seuls à être aujourd'hui sources d'infiltrations d'eau.

A ce jour, c'est-à-dire le 20 janvier 2026, les investigations propres aux dommages 12 – 13 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 - 23 – 24 et 25 ont été réalisées.

Toutefois, les rapports 5 et 6 qui traitent ces dommages sont toujours en cours de rédaction.

Dès lors que les causes sont identiques, nous avons opté pour communiquer l'ensemble de nos rapports, y compris les rapports 5 et 6, sachant que ceux-ci seront envoyés dès que possible.

Dans ce cas précis, nous laissons le soin aux services concernés de statuer sur ce qu'il conviendra d'entreprendre afin d'apporter une solution pérenne.

Nous restons bien évidemment à la disposition des personnes concernées par ce dossier pour toute information complémentaire.

NOTA BENE :

Pour une meilleure gestion du sinistre dans son ensemble, nous insistons sur le fait que l'intégralité de notre rapport doit être prise en compte et que seules les conclusions ne sont pas suffisantes pour prendre les décisions qui s'imposent.

Nous souhaitons par ailleurs que notre rapport soit communiqué à l'entreprise qui aura à sa charge les travaux à réaliser.

La présente mission est limitée à l'expertise des dommages et ne constitue en aucune façon une mission de maîtrise d'œuvre, tant de conception que d'exécution.



Véronique BRUNEAU



EAUDIOFUI TE, pas juste une expertise : L'EXPERTISE JUSTE.

Coordonnées du médiateur référant : CNPM-Médiation-Consommation Immeuble l'horizon 3 rue J. Constant Milleret 42000 SAINT ETIENNE

Eaudiofuite

20 bis, Digue du Canal
59267 PROVILLE

03 27 78 20 87 - 06 69 42 28 01

contact@eaudiofuite.fr - eaudiofuite.fr