

RAPPORT TECHNIQUE D'INTERVENTION

CEBAZAT, le 04 AVRIL 2023

Objet : **Recherche de fuite**

Adresse d'intervention : **12 ALLEE DES EAUX ET FORETS – SITE DE MARMILHAT SUD – BP 107 - 63370 LEMPDES**

Nos références : **RDF230123**

BC N° : **4501539143**

Madame, Monsieur,

Suite à notre intervention effectuée en date des 30 et 31 MARS 2023 à l'adresse citée ci-dessus, nous avons le plaisir de vous adresser le rapport d'intervention.



INVESTIGATIONS :

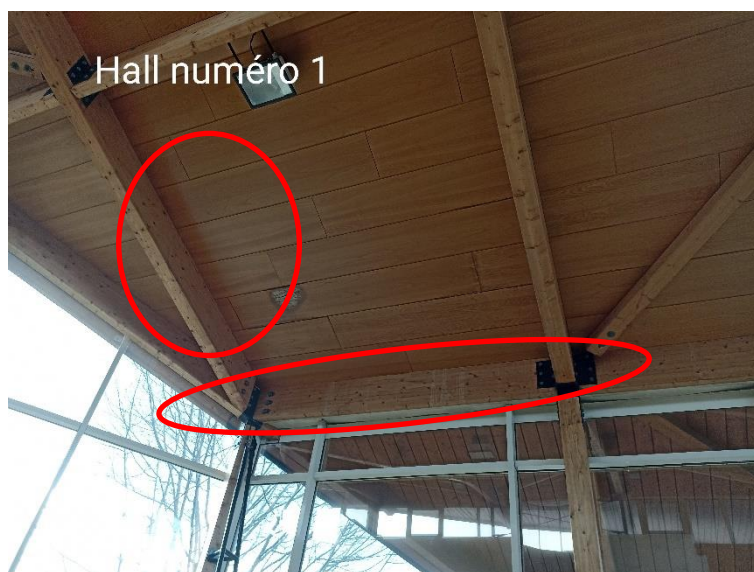
**12 ALLEE DES EAUX ET
FORET – SITE DE
MARMILHAT SUD
63370 LEMPDES**

Problématique :

- Ecoulements ponctuels depuis le plafond du hall d'accueil, du plafond palier accueil ainsi que depuis le plafond de la salle de réunion 1 adjacente au palier hall d'accueil lors des épisodes pluvieux ventés intenses de Juin 2022.
- Ecoulements ponctuels depuis les plafonds du bureau 215, du plafond de la salle de réunion 2, du bureau 308 ainsi que du couloir archives lors des épisodes pluvieux ventés intenses de Juin 2021.

Dommmages constatés :

Dommmage 1 :



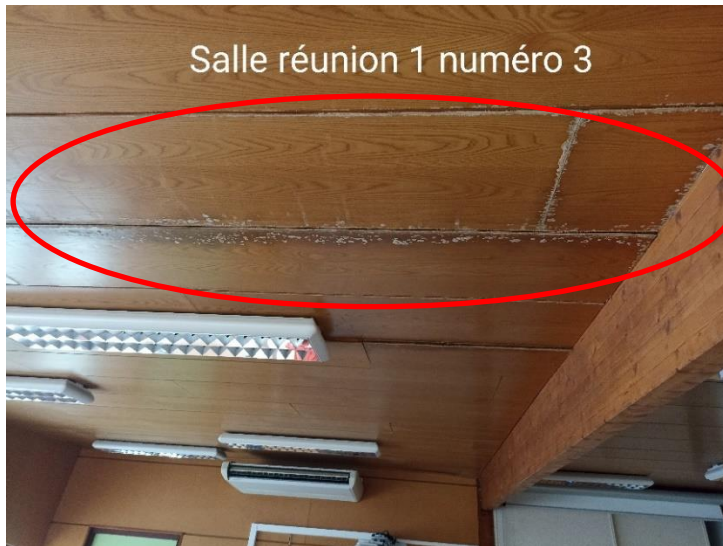
Hall accueil.

Dommmage 2 :



Palier hall accueil.

Domage 3 :



Salle de réunion 1.

Domage 4 :



Bureau 215.

Domage 5 :



***Domage 5 :
Salle de réunion 2***

Domage 6 :



Bureau 308.

Domage 7 :



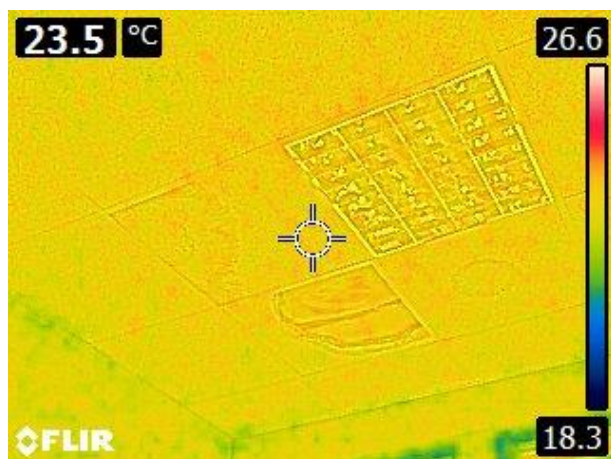
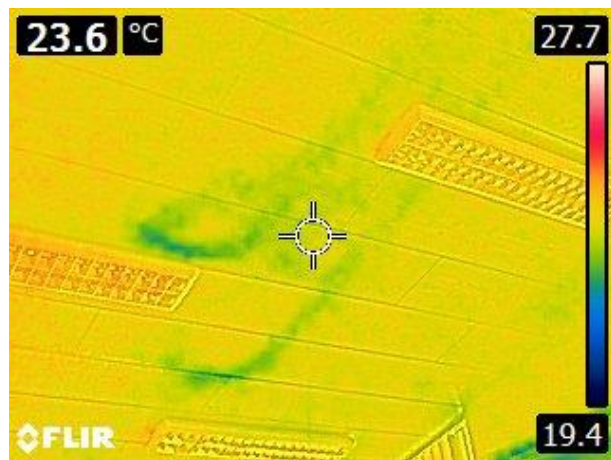
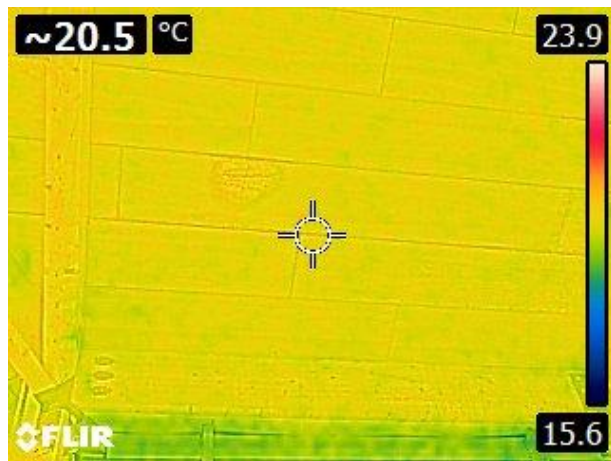
Couloir archives.

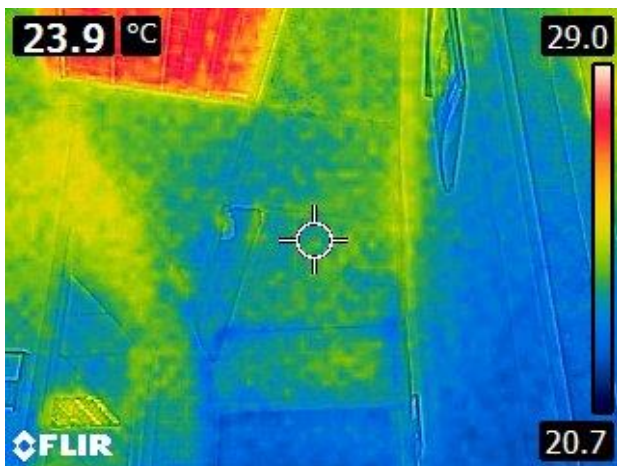
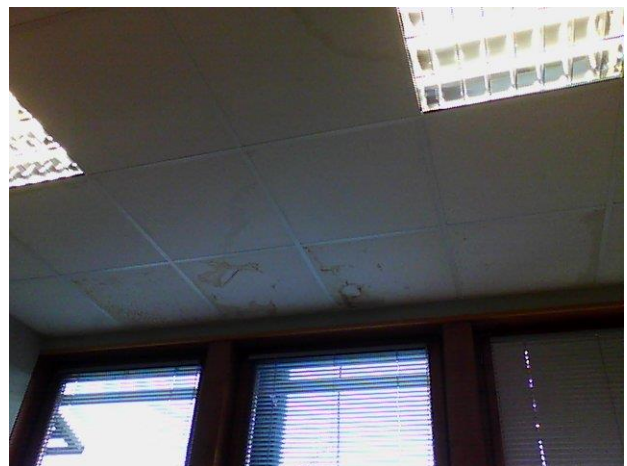
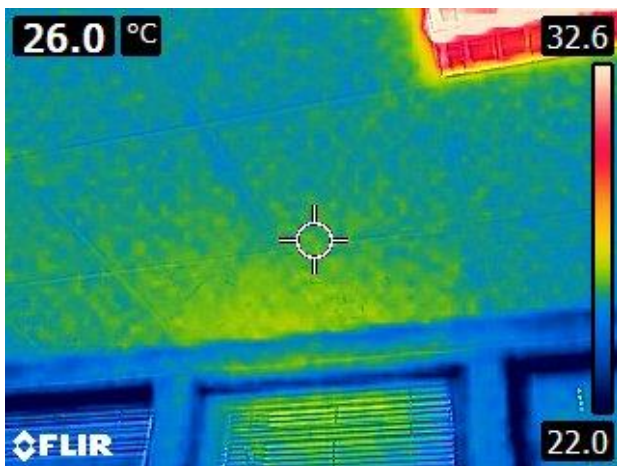
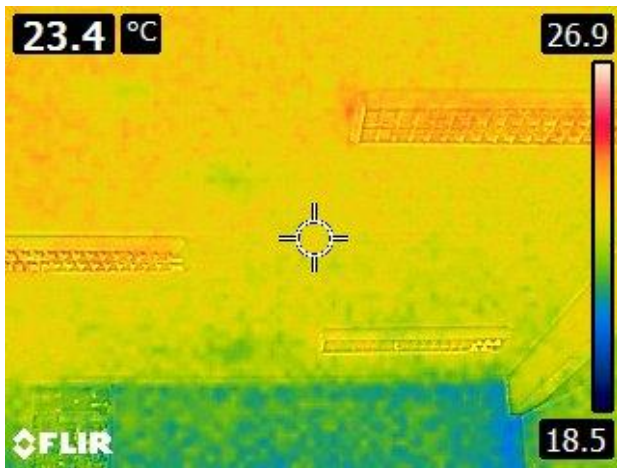
Investigations :

- Thermographie.
- Localisation par sonde émettrice.
- Aspersions/Mise en charge colorée.

Thermographie :

Nous avons effectué une thermographie des zones de dommages.





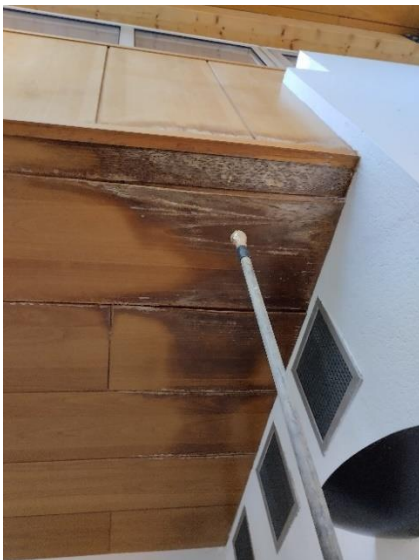
Résultat : Pas de rémanences thermiques notables sur les zones de dommages.

Localisation par sonde émettrice :

Nous sommes montés sur la toiture. A l'aide d'une sonde émettrice, nous avons localisé l'aplomb aux zones de dommages.



Aplomb zone 1



Aplomb zone 2



Aplomb zone 3



Aplomb zone 4



Aplomb zone 5



Aplomb zone 6



Aplomb zone 7

NOTA : Nous avons constaté que les dommages 1, 2 et 3 étaient orientés Sud et que les dommages 4, 5, 6 et 7 étaient orientés Nord. Cela peut s'expliquer par les épisodes de Juin 2021 et de Juin 2022 où les vents n'étaient certainement pas de la même orientation.

Aspersions/Mise en charge colorée :

Domage 1 :

Nous avons effectué un visuel de la toiture à l'aplomb du dommage 1. Cela nous a permis de constater un recouvrement toiture en amont de celle-ci. Nous avons également constaté la présence de points d'ancrages ligne de vie recouverts de capotages.



Recouvrement toiture.

Point d'ancrage ligne de vie.

Afin de tester l'étanchéité des pliages de recouvrement de travées, nous avons effectué des aspersions soutenues sur ceux-ci dans l'alignement des dommages.



Aspersions soutenues sur les pliages de recouvrement.

Résultat : Aucune infiltration constatée.

Nous avons simulé une forte pluie ventée Sud tout en aspergeant les capotages de points d'ancrages ligne de vie dans l'alignement ainsi qu'en partie supérieure.

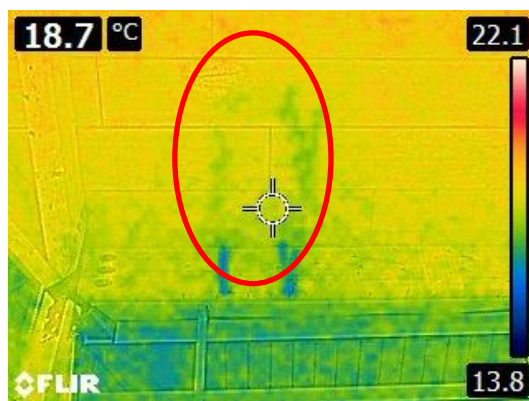
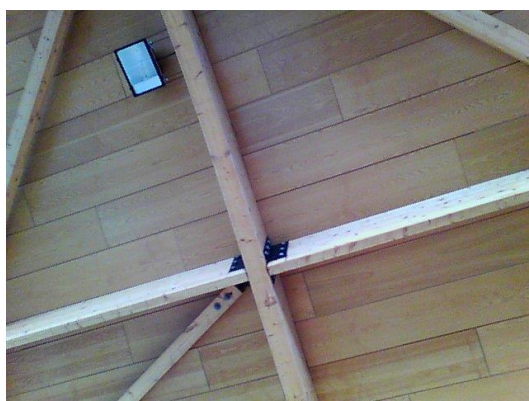
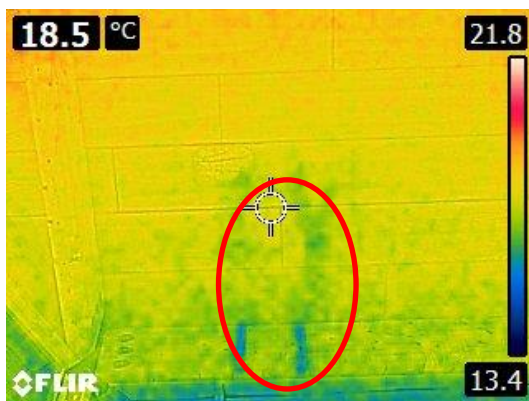


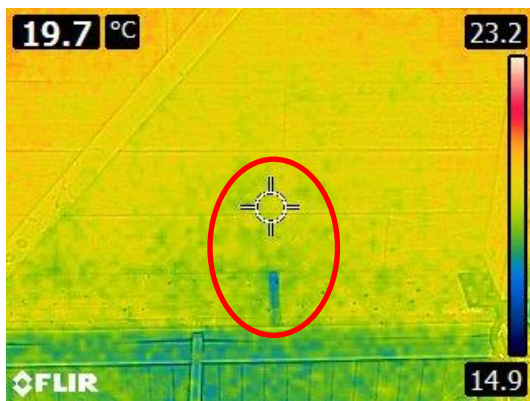
Aspersions soutenues sur les capotages (ouverts en partie basse) des points d'ancrage ligne de vie.

Résultat :



Infiltrations et ruissellement constatés sur la zone de dommages 1





Apparition de rémanences thermiques notables sur la zone de dommages.

Nous avons ensuite effectué des aspersions soutenues en simulant une pluie ventée Sud sur le recouvrement toiture légèrement en amont de la zone.



Aspersions.

Résultat : Aucune infiltration constatée.

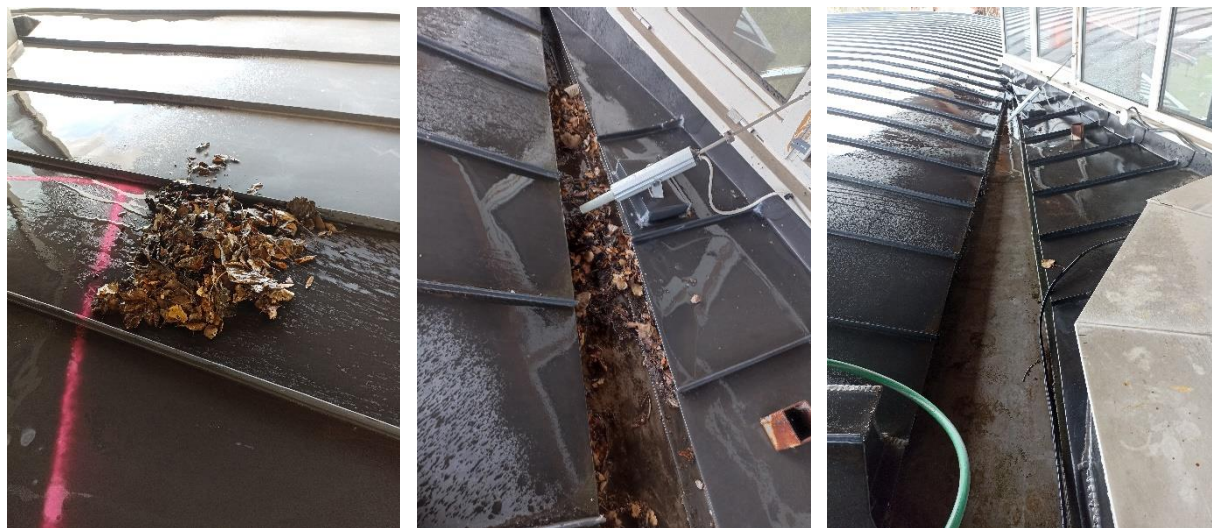
Domage 2 :

Nous avons constaté la présence d'un chéneau encastré à l'aplomb de la zone. Après contrôle visuel, nous avons constaté la présence importante de feuilles bouchant l'évacuation de celui-ci.



Bouchon important de feuilles dans le chéneau encastré.

Nous avons nettoyé le chéneau.



Nettoyage des chéneaux.

Nous avons constaté que le chéneau supérieur était en recouvrement sur le chéneau bouché (aplomb de la zone 2).



Chéneau supérieur en recouvrement.

Afin de tester l'étanchéité de la menuiserie supérieure, nous avons effectué des aspersions soutenues sur celle-ci.



Aspersions menuiserie.

Résultat : Aucune infiltration constatée.

Nous avons effectué des aspersions soutenues sur les soudures ainsi que sur le joint d'angle du chéneau supérieur.



Aspersions chéneau supérieur.

Résultat : Aucune infiltration constatée.

Afin de simuler une mise en charge du chéneau, nous avons effectué des aspersions soutenues sur le chéneau au niveau du recouvrement.

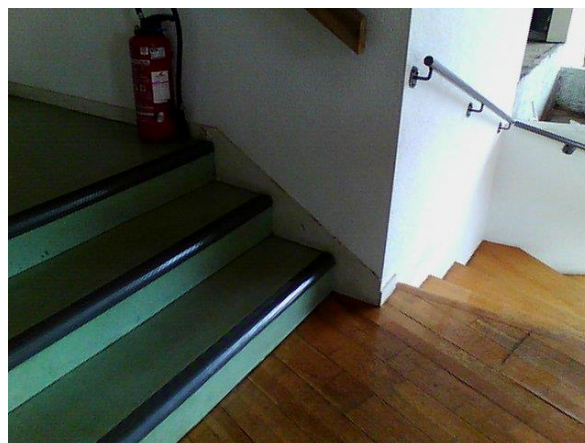
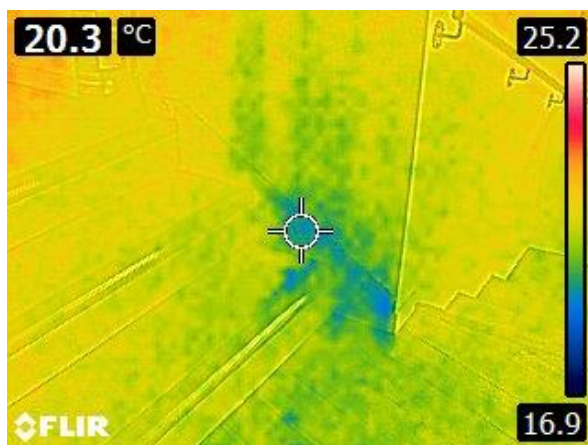
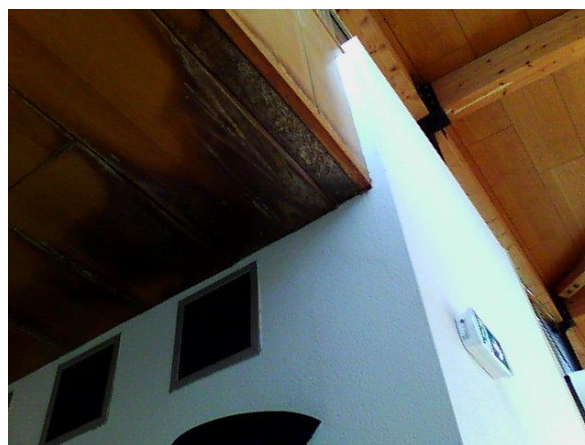
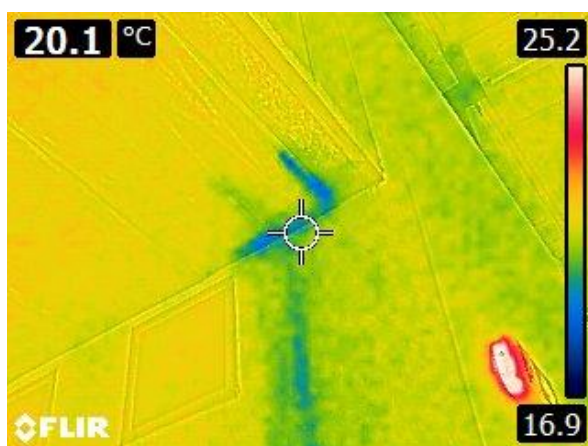


Aspersions soutenues en recouvrement.

Résultat :



Ecoulements importants depuis la zone de dommages 2 traduisant des infiltrations par débordement.



Rémanence thermique importante sur la zone de dommages.

Domage 3 :

Nous avons effectué un visuel de chéneau à l'aplomb de la zone de dommages 3. Cela nous a permis de constater que celui-ci présentait un point bas à l'aplomb de la zone de dommages 3. Nous avons obturé le chéneau, puis nous l'avons mis en charge colorée jusqu'au trop plein.

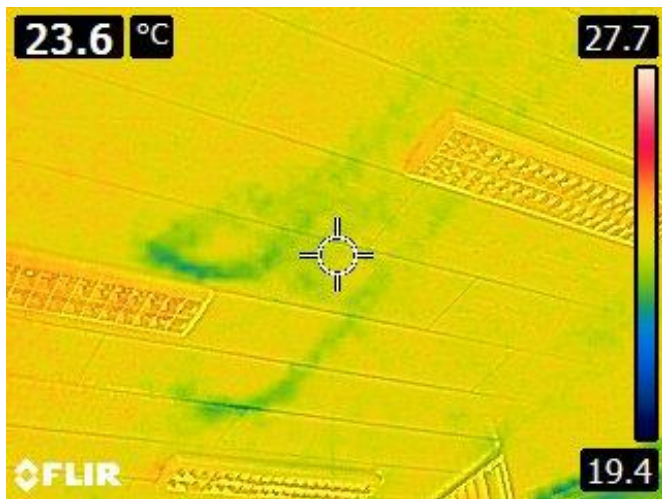


Obturation et mise en charge colorée du chéneau.

Résultat :



Infiltrations et écoulement constatés depuis le plafond de la salle réunion 1 (zone de dommage 3)



Apparition d'une forte rémanence thermique sur la zone de dommages.

Nous avons constaté que notre mise en charge n'était pas arrivée jusqu'au trop plein. Après avoir désobturé l'évacuation du chéneau, nous avons constaté une stagnation sur l'aplomb à la zone de dommage. Ce point bas traduit des infiltrations par débordement lors de phénomène pluvieux très intenses.



Stagnation à l'aplomb de la zone de dommages traduisant un point bas du chéneau.

Dommage 4, 5, 6 et 7 :

Les dommages se sont produits simultanément en Juin 2021 lors de fortes pluies ventées. Afin de tester l'étanchéité des plâges de recouvrements de travées, nous avons effectué des aspersions soutenues sur ceux-ci à l'aplomb des zones.



Aspersions soutenues zone 4



Aspersions soutenues zone 5



Aspersions soutenues zone 6



Aspersions soutenues zone 7

Résultat : Aucunes infiltrations constatées sur les zones de dommages.

Nous avons ensuite effectué des aspersions sur les recouvrements toitures dans l'axe des zones de dommages.



Aspersions sur les recouvrements toiture dans l'axe des zones 4, 5, 6 et 7

Résultat : Aucunes infiltrations constatées sur les zones de dommages.

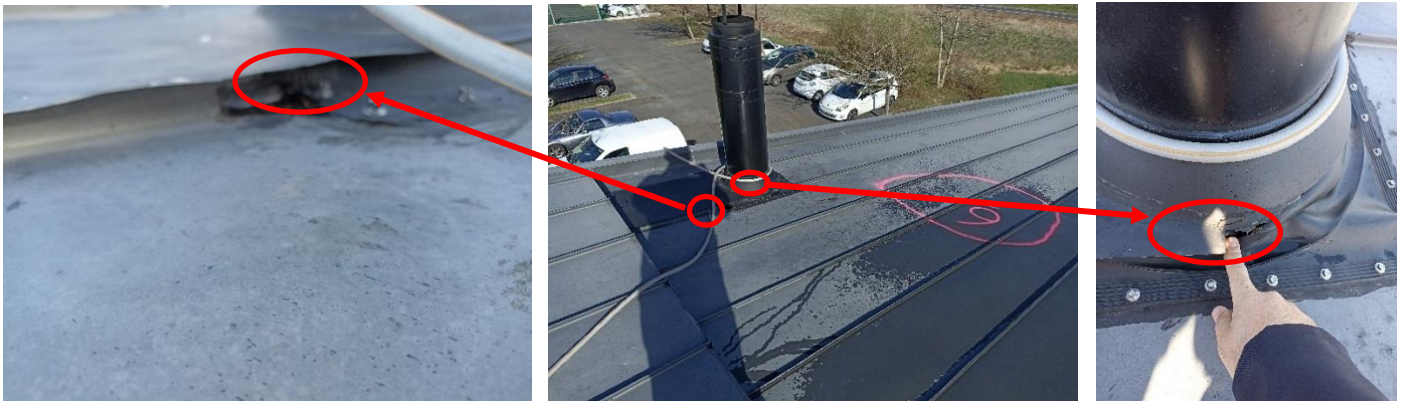
Nous avons ensuite effectué des aspersions soutenues sur le faîtage dans l'axe de ces mêmes zones.



Aspersions faîtage.

Résultat : Aucune infiltration constatée sur les zones de dommages.

Nous avons constaté que la platine d'abergement de la conduite chaudière à proximité de la zone de dommage 6 était partiellement non jointive.



Absence partielle de joint.

Nous avons effectué des aspersions soutenues sur ces zones.



Aspersions

Résultat : Pas d'infiltration constatée sur la zone de dommages 6.

Après ne pas avoir constaté d'anomalies sur la toiture, nous avons effectué une visuelle plus précise des recouvrements de toiture en amont des zones de dommages. Cela nous a permis de constater que les relevés n'étaient pas étanches en partie haute.



Hauts de relevés non étanches.

Nos aspersions précédentes n'ayant pas été concluantes, nous avons renouvelé celles-ci dans l'axe du dommage 6. Nous avons prolongé les aspersions pendant environ 10 min en simulant un vent Nord-Ouest.



Aspersions soutenues sur le recouvrement toiture à l'aplomb de la zone 6.

Résultat :



Ecoulement important constaté en sous face de la volige sur la zone de dommage 6 traduisant des infiltrations derrière le relevé de recouvrement toiture.

Les aspersions soutenues sur le recouvrement de toiture traduisent des infiltrations derrière le relevé zinc. Les dommages 4, 5, 6 et 7 se sont produits en Juin 2021 lors de fortes précipitations ventées. Après investigations, il s'avère que des infiltrations se produisent lors de vents dominants Nord, Nord-Est ou Nord-Ouest sur ces zones ce qui caractérise le phénomène de ponctuel. Afin de ne pas reproduire de dégâts des eaux sur les zones 4, 5 et 7, nous n'avons pas effectué d'aspersions complémentaires.

CONCLUSION :

Les investigations menées à l'adresse ci-dessus nous ont permis de mettre en évidence :

- Infiltrations lors de fortes pluies ventées Ouest/Sud-Ouest sous les capotages de ligne de vie traduisant des dommages sur la zone 1.
- Infiltrations par débordement sous le recouvrement chéneau lors de fortes pluies à l'aplomb de la zone de dommage 2.
- Infiltrations par débordement du chéneau à l'aplomb de la zone 3 dues à un point bas de celui-ci lors de très fortes précipitations.
- Infiltrations ponctuelles derrière les relevés de recouvrement toiture dans l'axe des zones de dommages 4, 5, 6 et 7 lors d'un épisode intense de pluies ventées Nord, Nord-Est et Nord- Ouest.

NOTA : Il n'est pas à exclure un phénomène d'infiltration derrière les relevés zinc des recouvrements de toiture à l'aplomb de la zone 1 lors de très forts épisodes pluvieux ventés Sud, Sud-Ouest.

Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, nos sincères salutations.

Emeric TIXIER

Responsable technique

Thierry BURGEAT

Responsable agence

RESPONSABILITES

- La mission ne porte pas sur l'étude ou le calcul de la résistance des différents matériaux.
- La responsabilité de MRENOV se limite à l'objet de la présente mission sous réserves de vices cachés.
- MRENOV met en œuvre les moyens techniques dont elle dispose, sans être tenue à une obligation de résultat.
- Si d'autres anomalies sans rapport avec l'objet ont été détectées et mises sur ce rapport, elles l'ont été au titre d'un devoir d'information.