

**Arbex s.à r.l.**

2 rue de l'Eglise  
L-4965 Clemency  
Tél : +352 20405060  
E-mail : info@arbex.lu  
Site : www.arbex.lu

## Objet de la demande

### MAISON PEZZAN 117, Um Trenker L-6962 Senningen

Nous avons été contactés par M. Claudio Pezzan pour préciser l'origine d'humidité dans sa maison sise 117, Um Trenker à Senningen.



## Présences

Visite du 18/07/2023

En présence de :

M. Pezzan  
M. Leroy

représentant de :

Propriétaire maison (tél : 691 63 33 00)  
Arbex s.à r.l. (tél. : 20 40 50 60)

## Constatations

Visite du 18/07/2023 :

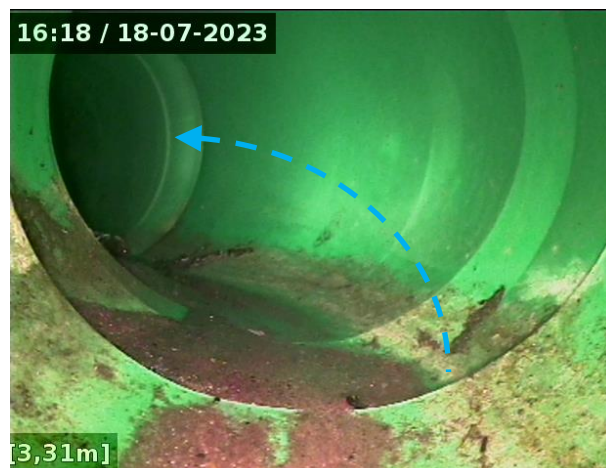
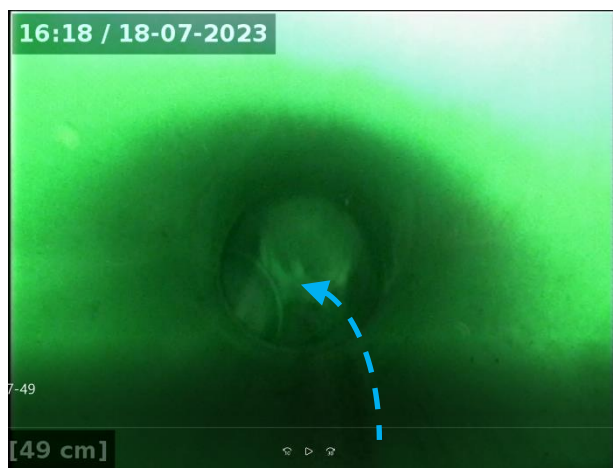
Rez-de-chaussée :

Garage :

Ecoulement d'eau au niveau du passage du tuyau d'évacuation de la terrasse dans la dalle de plafond.



Passage de la caméra endoscopique dans l'évacuation depuis le couvercle de visite vers le réseau enterré.  
A 0,49 mètre, présence d'un coude pour partir horizontalement sous la dalle de sol.  
La caméra progresse jusqu'à plus de 3,31 mètres, sans rencontrer de problème.



Passage de la caméra endoscopique dans l'évacuation depuis le couvercle de visite vers le haut et la terrasse.  
A 1,62 mètre, présence du ballon gonflable du test de mise sous eau.  
Aucun défaut observé.

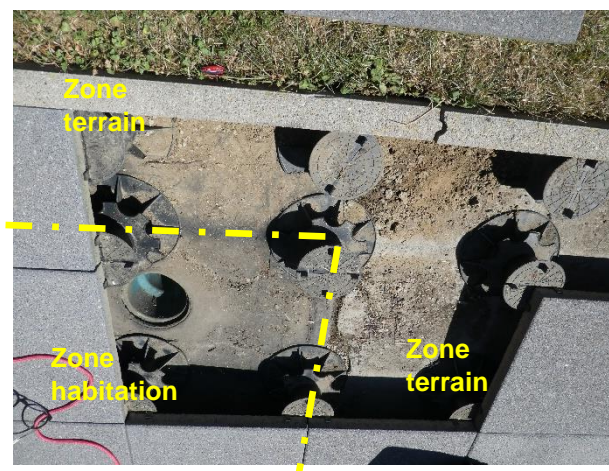
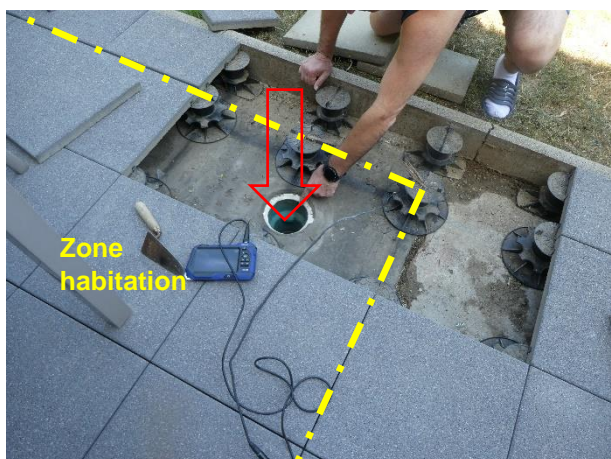




Rez-de-jardin :

Terrasse arrière :

La terrasse arrière est en partie construite sur l'habitation et en partie sur le terrain.  
Elle est recouverte de dalles sur plots.



Passage de la caméra Wöhler dans le tuyau d'évacuation vers le garage.  
Présence de plusieurs jonctions en début de tuyau.

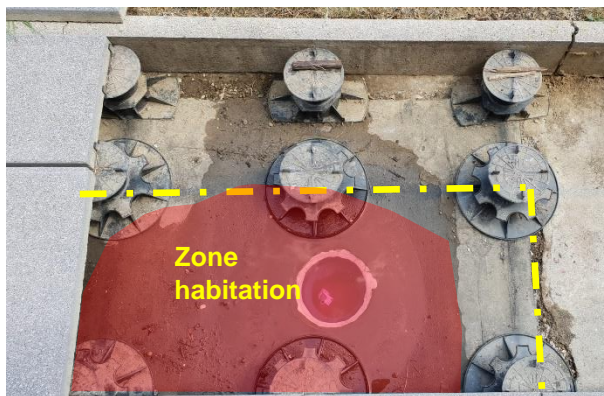




Afin de tester ces diverses jonctions, nous plaçons un ballon pour réaliser une mise sous eau avec un traçant de couleur rouge, et ce, uniquement sur le siphon et sa jonction avec la membrane d'étanchéité.

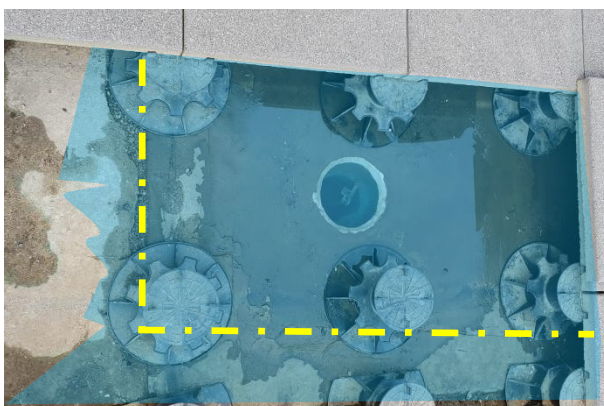
La mise sous eau durera +/- 24 heures.

Nous ne constatons aucun écoulement dans le plafond du garage, au niveau du tuyau.



Nous demandons au propriétaire de réaliser un second test de mise sous eau avec du traçant bleu en faisant déborder l'eau sur les côtés de la dalle de l'habitation.

Après plusieurs heures, présence d'écoulement le long du tuyau.



**Afin de localiser le défaut, il serait intéressant de refaire le test de mise sous eau (ou arrosage) de manière très ciblée, en le réalisant une fois de chaque côté de la zone d'habitation, dans le but de déterminer où ouvrir en 1<sup>er</sup> lieu.**



## Conclusions

L'origine de l'humidité dans la maison de M. Claudio Pezzan, sise 117, Um Trenker à Senningen est provoquée par un défaut de la membrane d'étanchéité sur un des murs enterrés de la zone d'habitation.

L'eau s'infiltre derrière la membrane et coule vers le plafond du rez-de-chaussée.

Le défaut n'est pas très profond étant donné que l'eau sort au niveau de la dalle de béton.

## Recommandations

Terrasse arrière :

---

- Ouvrir le sol autour de la zone défectueuse afin de visualiser, vérifier et réparer la membrane d'étanchéité.



**Nous certifions :**

- **N'avoir aucun intérêt présent ou futur dans ladite propriété ;**
- **Que les observations ont été formulées sans aucune influence externe ;**
- **N'avoir omis ou négligé volontairement aucun fait important se rapportant à la présente inspection.**
- **Notre devoir de conseil est neutre, avisé et validé par l'ensemble des matériaux de dernière technologie disponible sur le marché permettant de justifier nos préconisations.**

**Vous êtes avisés :**

- **De ne prendre une décision que si vous avez clairement compris les observations de ce rapport.**
- **Les travaux requis ne pourront être exécutés qu'après acceptation d'un expert des assurances et sous toutes réserves de garanties de couverture.**
- **Si les travaux sont entamés avant cet accord, le donneur d'ordre prend la responsabilité de ces travaux et devra le cas échéant payer le coût des réparations éventuelles.**
- **Notre responsabilité n'est nullement engagée quant à l'origine du sinistre et son éventuel dommage consécutif.**

Fait, pour servir à qui de droit et à toutes fins utiles, à Clemency, le 28/06/2024.

**Rudy Leroy**

Technicien en bâtiment  
Thermographe niveau I certifié ITC



**Eric Arbalestrier**

Expert thermographe assermenté  
Membre de la section bâtiment  
de la Chambre des Experts GDL  
Thermographe niveau II certifié ITC



Eric ARBALESTRIER  
**CHAMBRE  
DES EXPERTS**  
DU G-D DE LUXEMBOURG  
**SECTION BÂTIMENT**

## Annexe(s)

### Matériel utilisé :

#### 1. Hygromètre de contact (humidité des matériaux) GANN UNI2 :

Applications :

- Mesure d'humidité des murs et plafonds, p.ex. après dégâts des eaux ou en cas de condensation

Caractéristiques techniques :

- Mesure non-destructive par champs haute fréquence concentré via électrode active B 60
- Champs de mesure : 0...199 points
- Classification d'humidité par tableaux 0,3 à 8,5 % en poids,
- Conversion dépendant de la matière
- 0,3...6,5% CM, conversion dépendant de la matière
- Effet de pénétration : jusqu'à 120 mm



Masse volumique kg/m3	Conformément à l'humidité relative					
	20	35	50	65	80	85-100
	Très sec	Normal sec	Demi sec	Humide	Très humide	Mouillé
moins 600	10-20	20-40	40-60	60-90	90-100	Plus de 100
600 et 1200	20-30	30-50	50-70	70-100	100-120	Plus de 120
1200 et 1800	20-40	40-60	60-80	80-110	110-130	Plus de 130
plus 1800	30-50	50-70	70-90	90-120	120-140	Plus de 140

#### 2. Caméra thermique haute résolution FLIR T640

Caractéristiques techniques :

- Type de détecteur : 640 x 480 pixels
- Plage de température : De -40 °C à 2000 °C
- Sensibilité thermique (NETD) : < 0,035 °C, à 30 °C
- Zoom : 8x continu
- Focalisation : manuelle ou automatique (en une fois)
- Analyse des mesures sur profil : Graphique dynamique des températures le long d'une ligne tracée sur l'image



#### 3. Kit Wöhler VE 200 Endoscope Vidéo

- Pour l'inspection de cavités d'accès difficiles à partir d'un diamètre de 20 mm (p.ex. dans l'isolation de toiture, conduits d'évacuation de gaz, etc.)
- Transmission des données par WLAN sur un ordinateur portable, tablette ou Smartphone



#### 4. Traçants colorants

- Permet de déterminer le lieu d'une fuite
- Produit : Fluorescéine
- Nombre de couleurs disponibles : 5 (rouge, mauve, bleu, jaune/vert, transparent)
- Composition : liquide ou en poudre

