

**RAPPORT DE
THERMOGRAPHIE
LIGNIERES-ORGERES**

L'objectif de la Thermographie

La thermographie n'a pas vocation à remplacer un bilan énergétique ou un DPE (Diagnostic de Performance Energétique) du bâtiment mais c'est plutôt un outil qui permet de visualiser les incohérences dans l'isolation.

Situation

La thermographie a été effectuée dans la commune de LIGNIERES-ORGERES le *vendredi 26 janvier 2007*, la température extérieure était de -5°C .

Description d'une photographie infrarouge

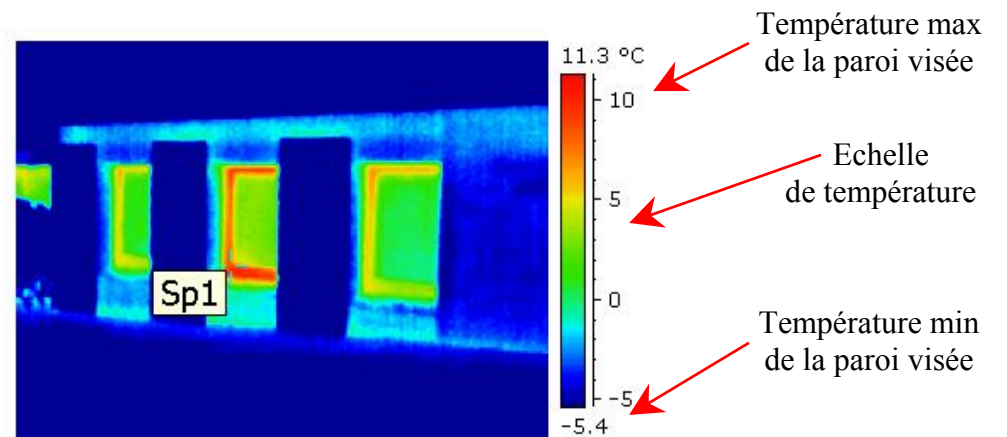
On visualise sur une photographie infrarouge les contrastes de couleurs qui correspondent à des variations de température des visées.

Les photographies sont réalisées à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments, il y a donc une analyse différente des photographies infrarouges :

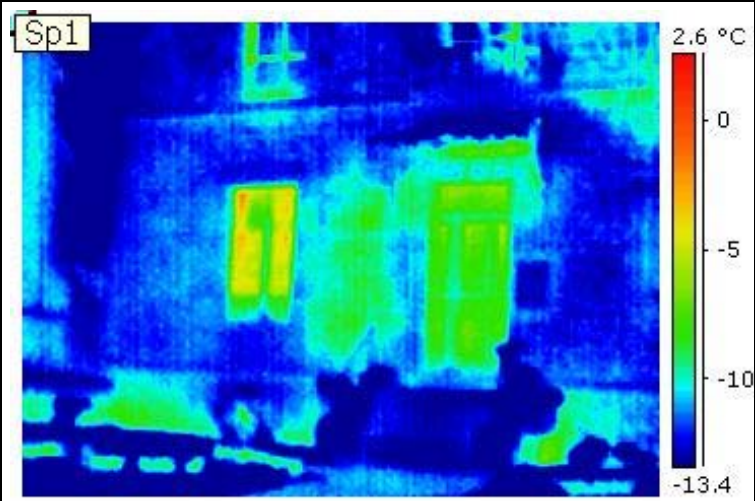
- Pour les vues extérieures (voir photo ci-contre), plus la température de la paroi est élevée et plus les pertes de chaleur sont importantes.
- Pour les vues intérieures c'est l'inverse.

Explication de la légende « Niveau des défauts »

Les défauts mis en évidence par la thermographie sont classés en 3 catégories (de faible à important) suivant les pertes d'énergie qu'ils occasionnent.



Mairie

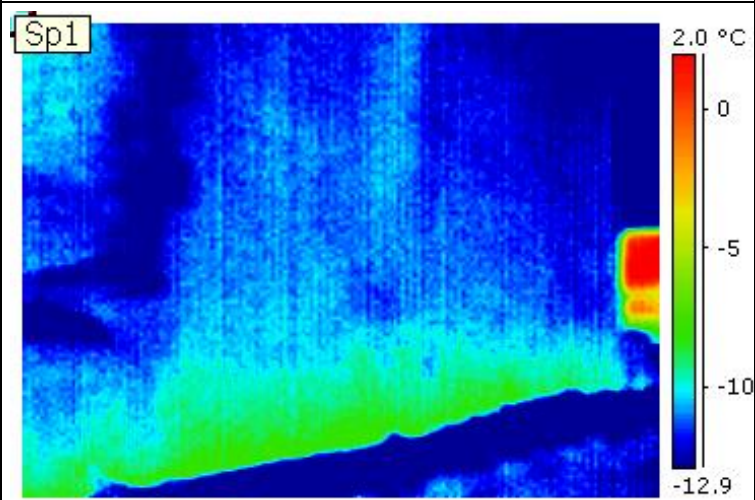


Prise de vue : Entrée Mairie

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	x		
Pont thermique			
Huisserie			
Vitrage		x	
Etanchéité			
Autres			

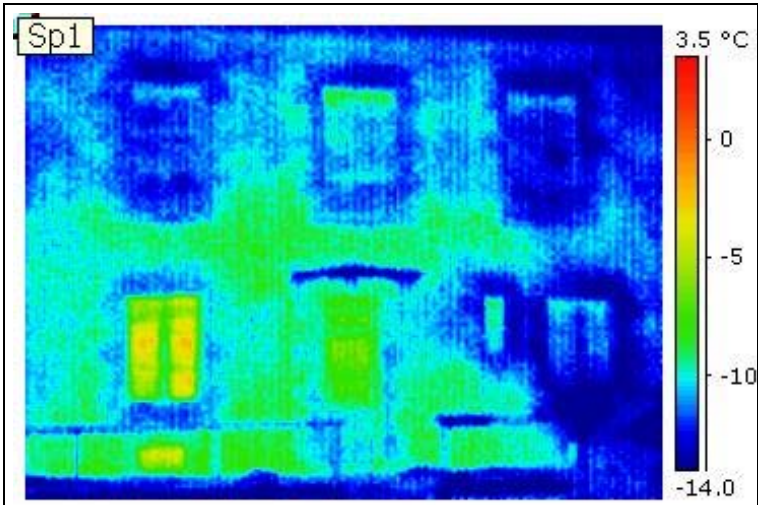


Prise de vue : Façade Nord

Défauts

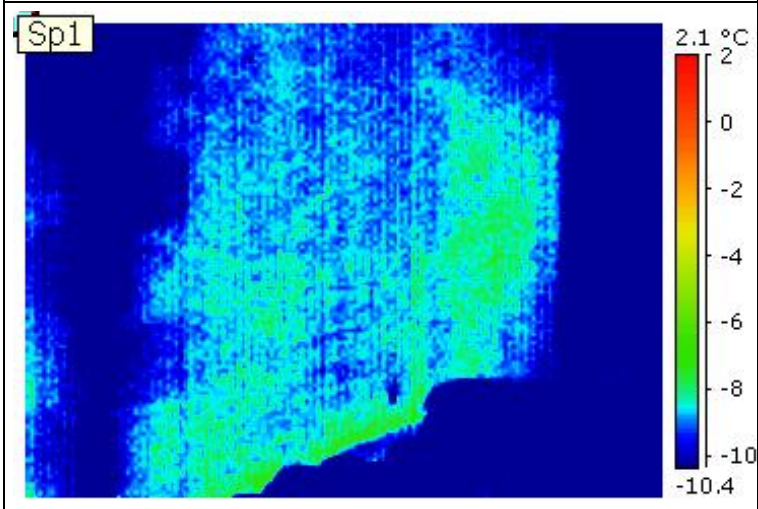
- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation			
Pont thermique		x	
Huisserie			
Vitrage			
Etanchéité			
Autres			



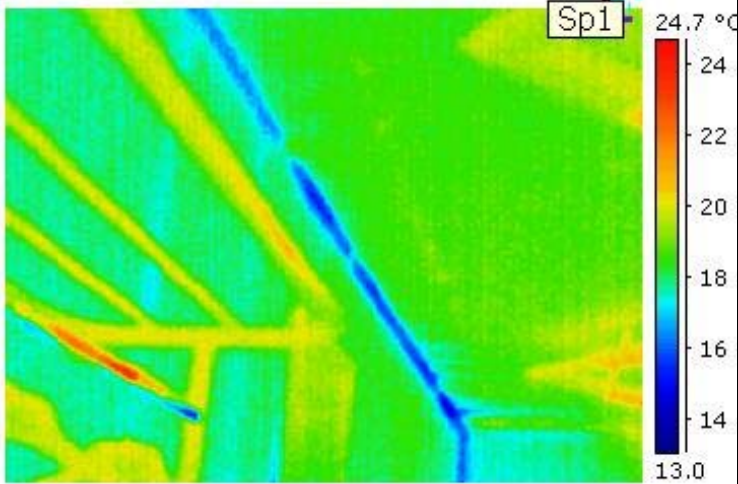
Prise de vue : Façade Ouest

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Façade Sud

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

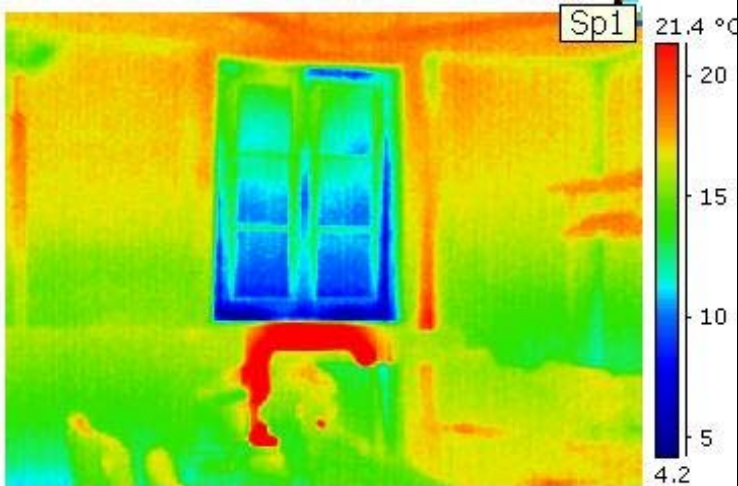


Prise de vue : Mur - salle du conseil

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

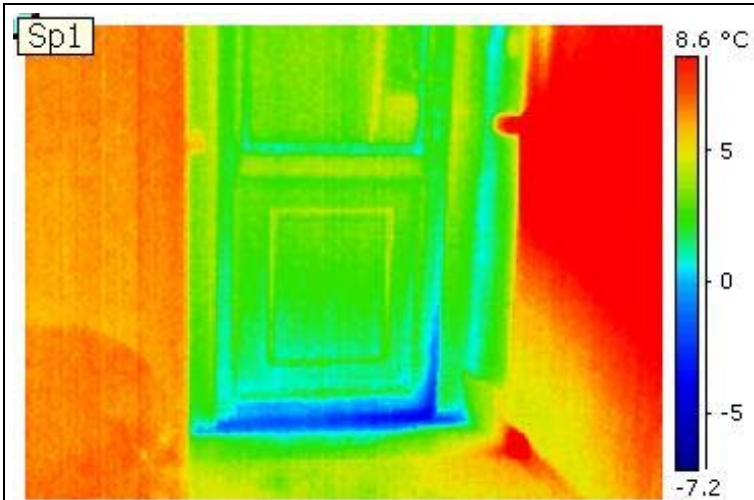


Prise de vue : Fenêtre – salle du conseil

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Porte d'entrée Ouest

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

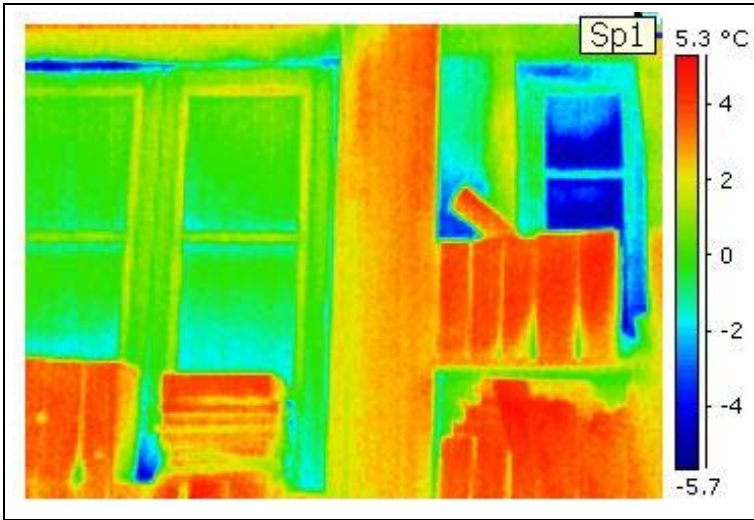


Prise de vue : Escalier

Défauts

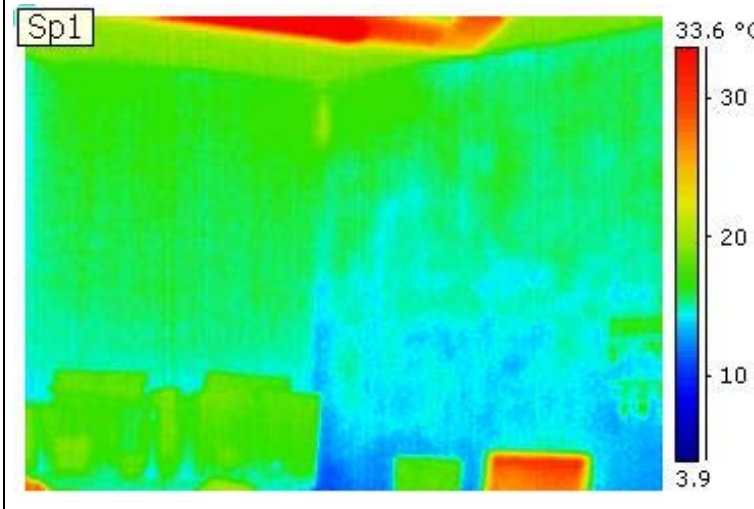
- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Fenêtres - Archives

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Mur - Secrétariat

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Conclusion Mairie :

L'étude thermographique sur ce bâtiment a relevé quelques défauts d'isolations principalement au niveau des murs (pages 4 et 7). Quelques ouvertures ont une défaillance thermique au niveau du vitrage et de l'étanchéité (pages 3 à 7).

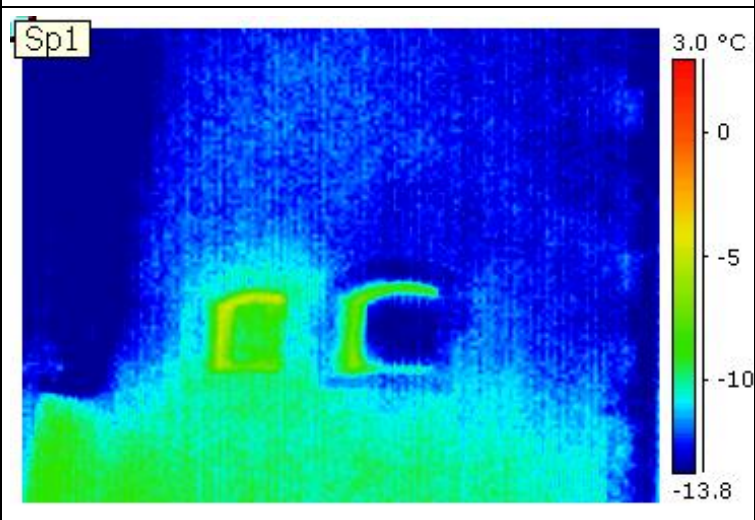
Des ponts thermiques ont également été mis en évidence par la caméra thermique au niveau de la dalle du rez de chaussé pouvant être accentué par une faible isolation de la dalle (revoir isolation de dalle dans la chaufferie) (pages 3 et 4).

Bibliothèque



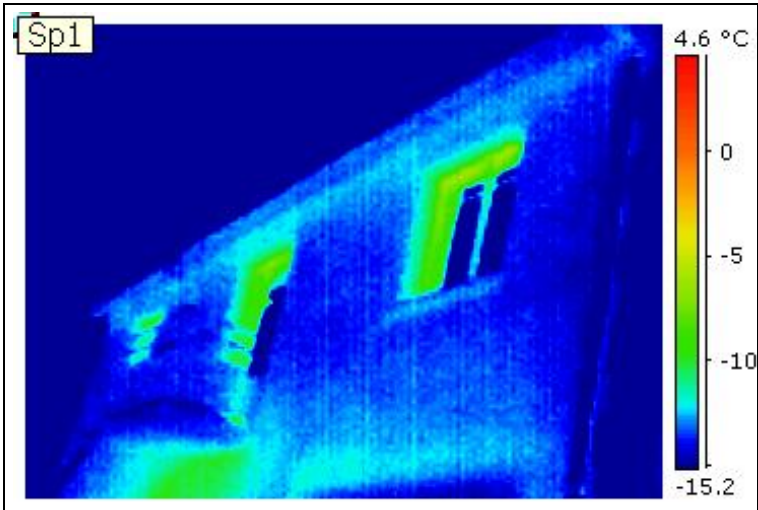
Prise de vue : Façade Sud

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Façade Ouest

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

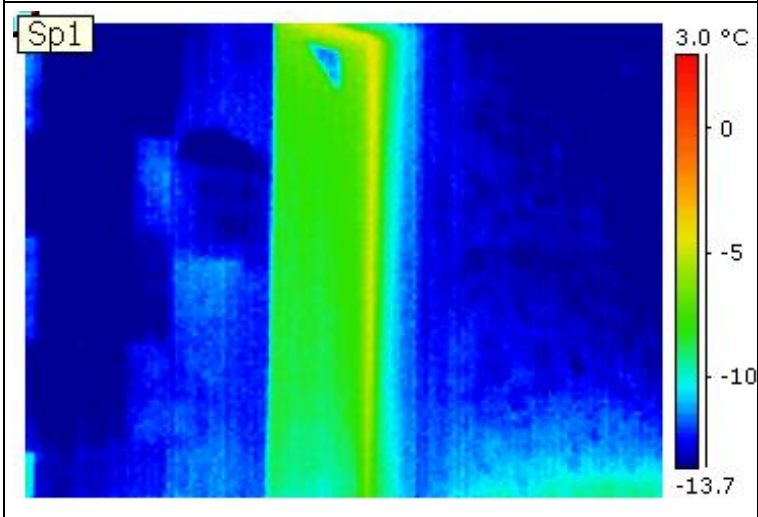


Prise de vue : Façade Nord

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

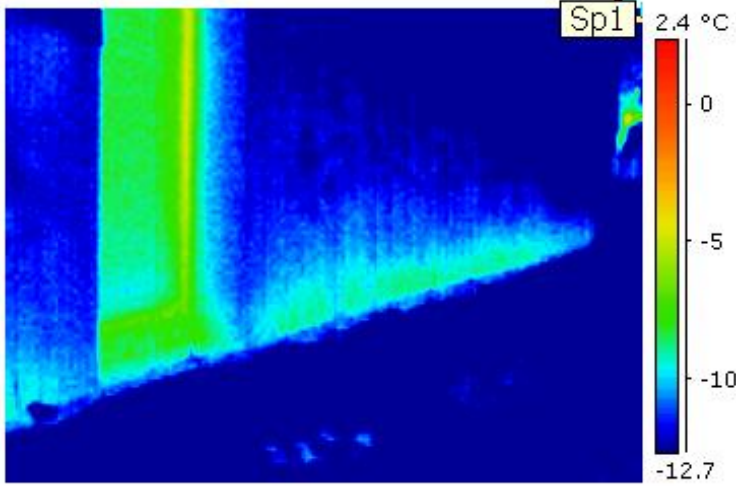


Prise de vue : Porte à l'Est

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

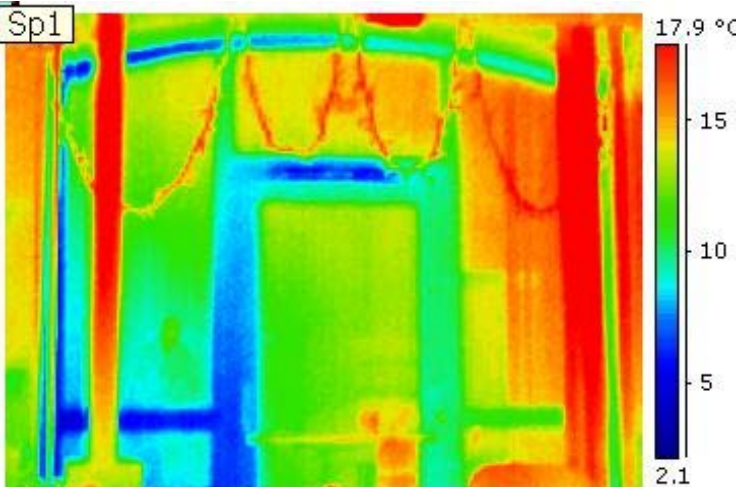


Prise de vue : Mur à l'Est

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

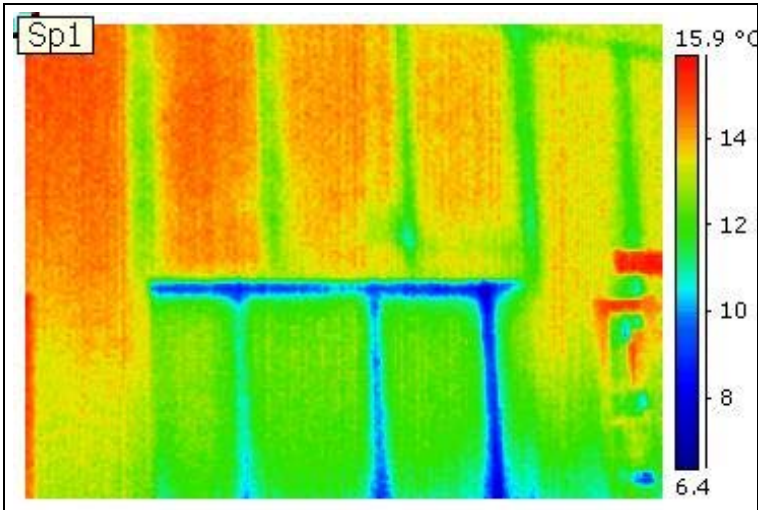


Prise de vue : Porte d'entrée

Défauts

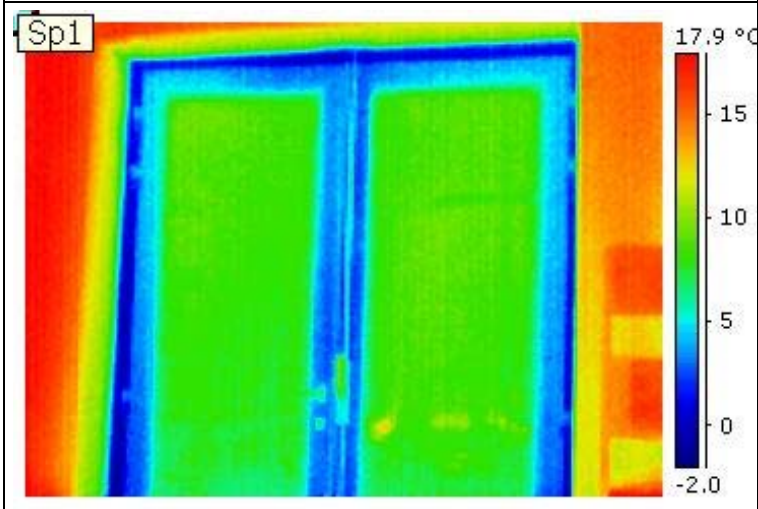
- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



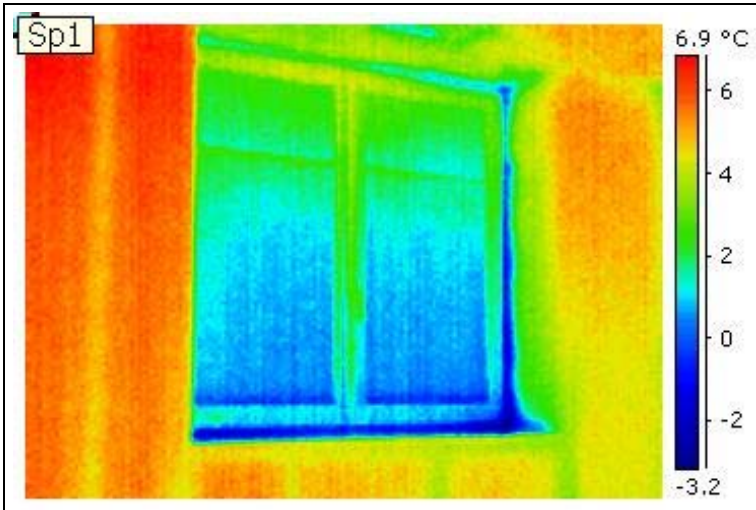
Prise de vue : Mur bibliothèque

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Fenêtre Nord ALU

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

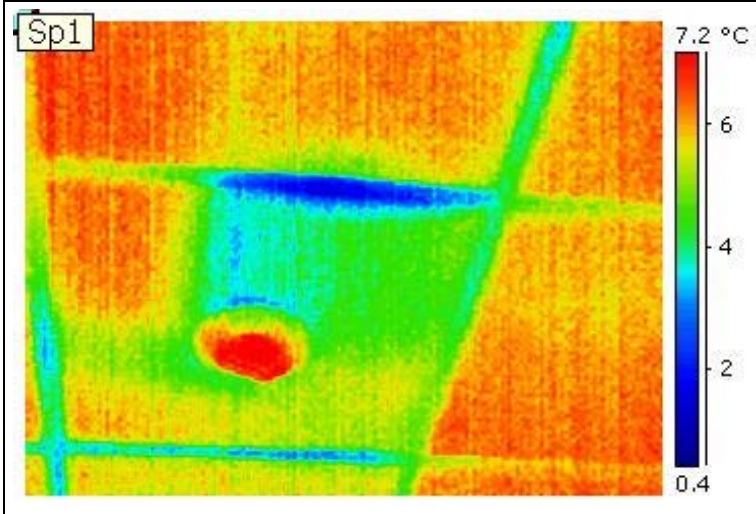


Prise de vue : Fenêtre Nord PVC - étage

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

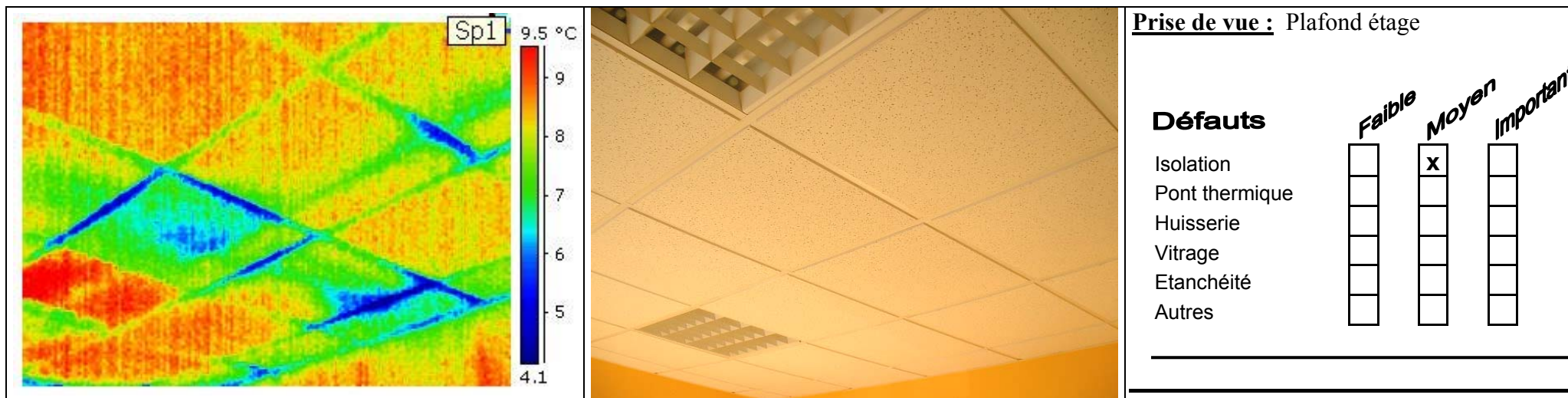


Prise de vue : Plafond étage

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



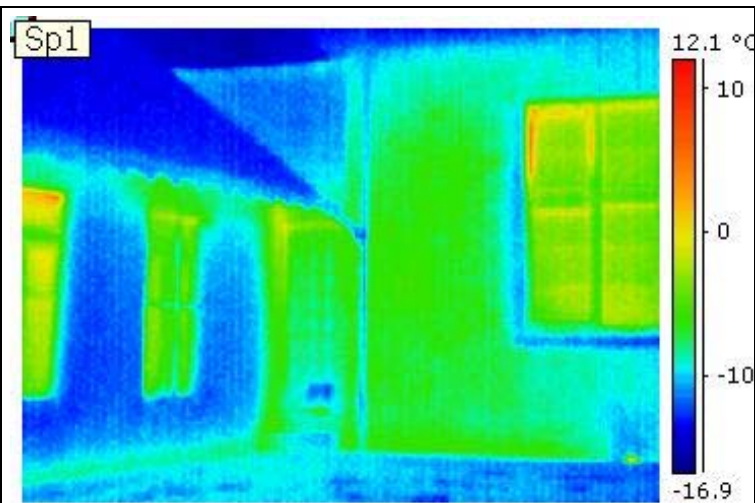
Conclusion bibliothèque :

L'étude thermographique sur ce bâtiment n'a pas relevé de défaut d'isolation majeur, la thermographie a mis en évidence l'inefficacité thermique des menuiseries aluminiums sans rupture thermique, bien moins performante que le PVC, le bois ou l'aluminium à rupture de pont thermique (pages 9 à 12).

Quelques défauts d'isolations ont été repérés au plafond de l'étage de ce bâtiment, ce sont des défauts d'isolants qui peuvent être rectifiés rapidement (pages 13 et 14).

Des ponts thermiques ont également été mis en évidence par la caméra thermique au niveau de la dalle du rez de chaussé (page 11).

Garderie - Ecole

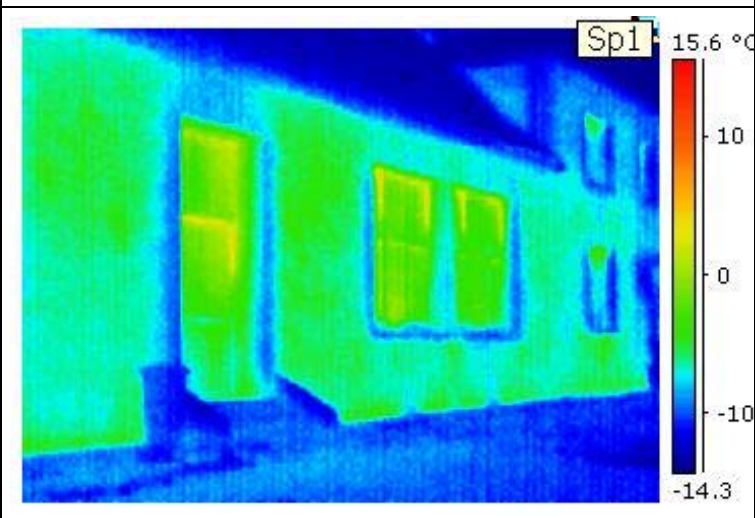


Prise de vue : Mur école + cantine

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

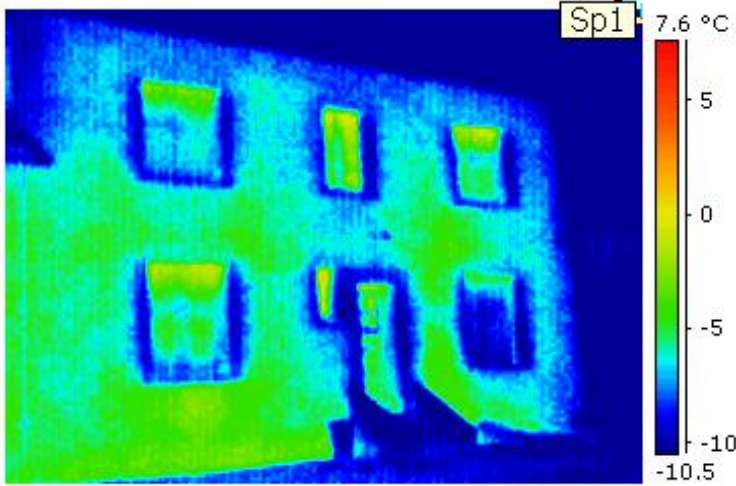


Prise de vue : Façade Sud école

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

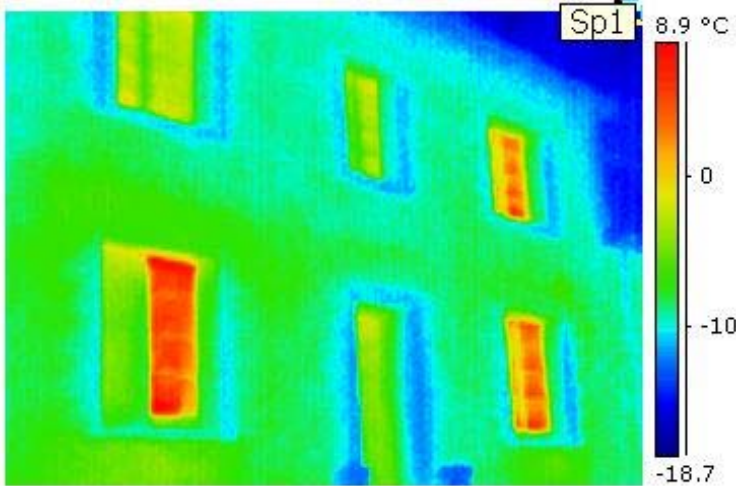


Prise de vue : Façade Sud - garderie

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

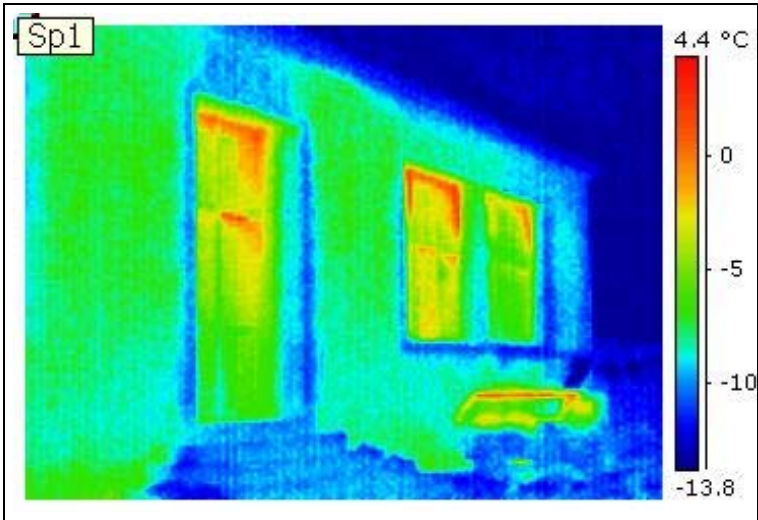


Prise de vue : Façade Nord - garderie

Défauts

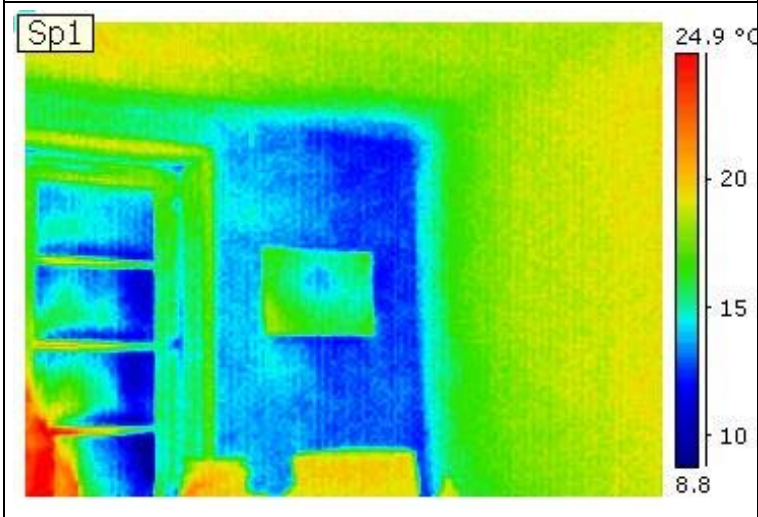
- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



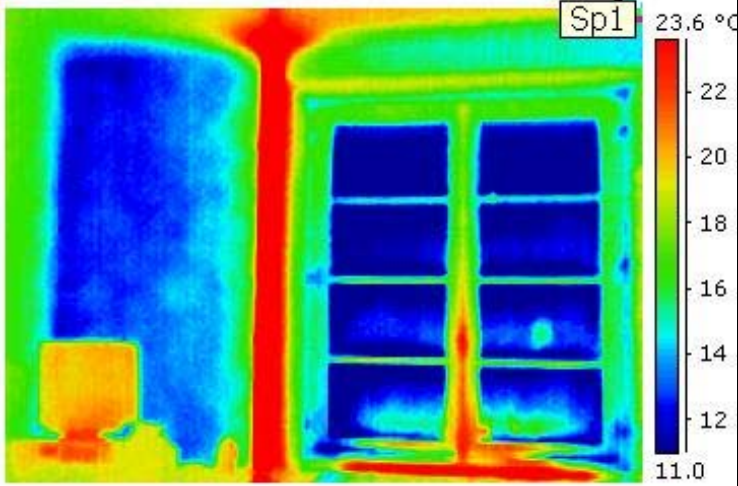
Prise de vue : Façade Nord - école

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Mur garderie

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Fenêtre Nord - garderie

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

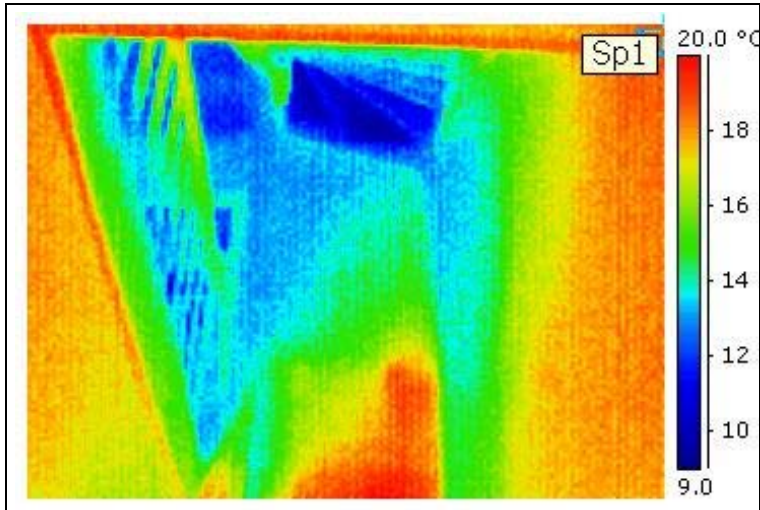


Prise de vue : Porte Sud - garderie

Défauts

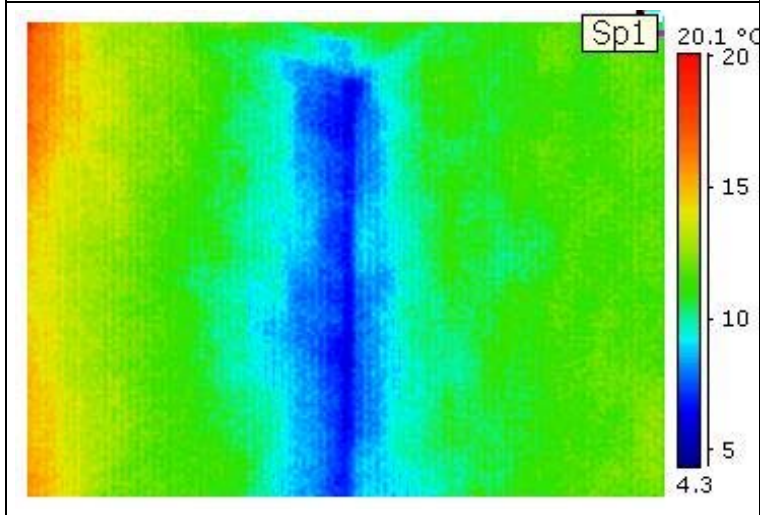
- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



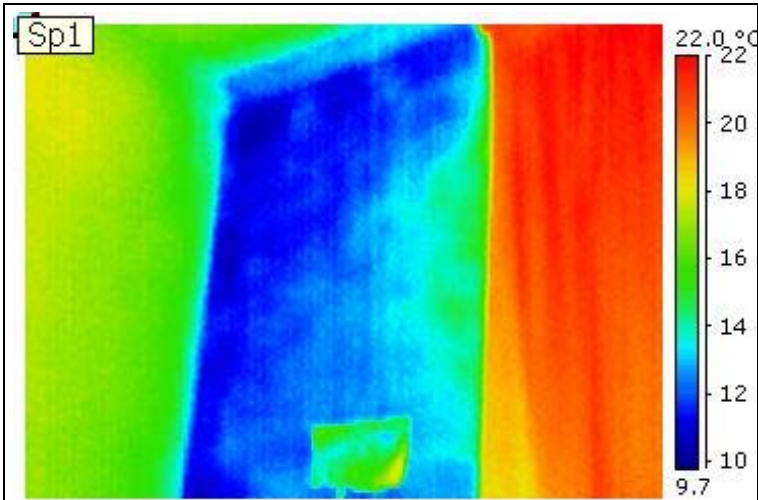
Prise de vue : Escalier

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Mur - Dortoir

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

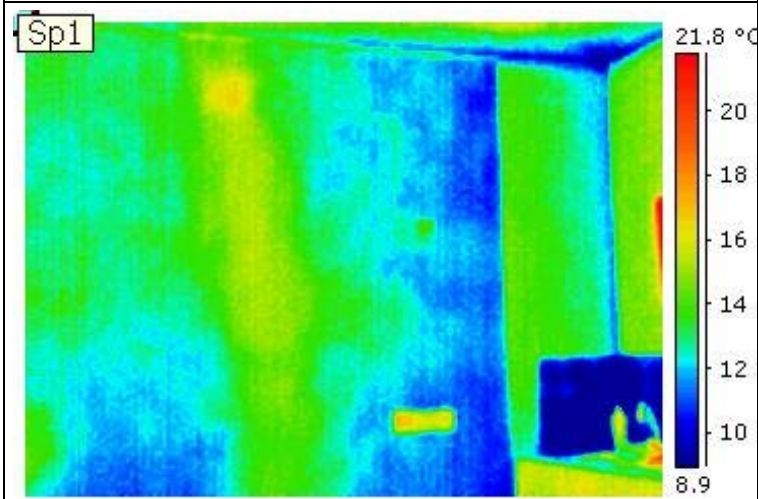


Prise de vue : Mur - Dortoir

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

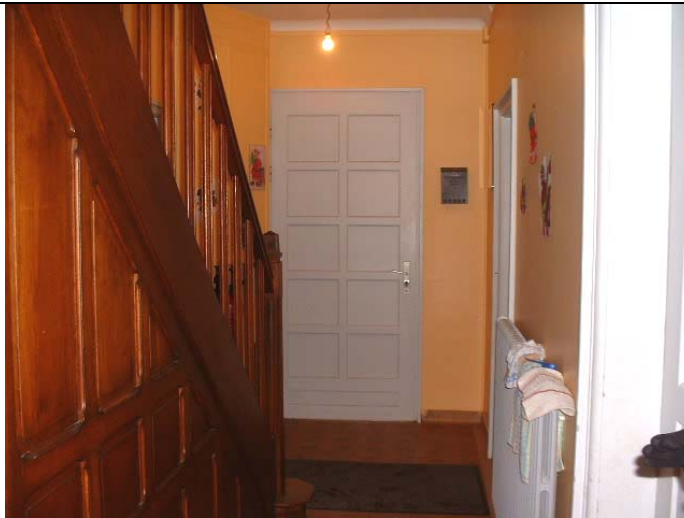
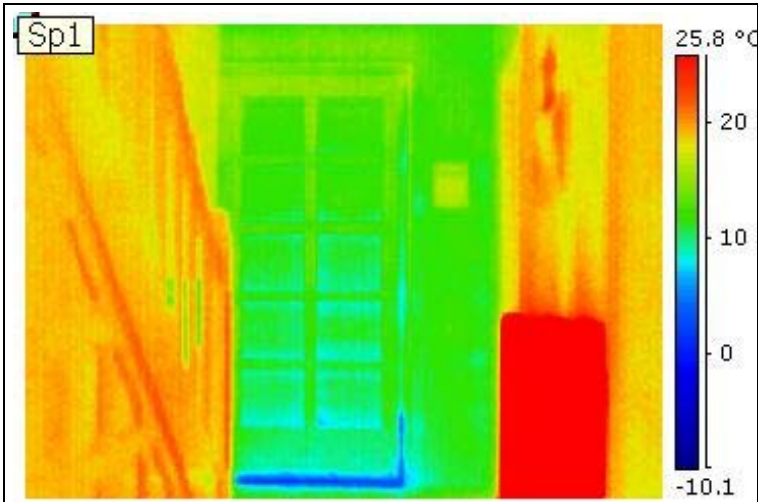


Prise de vue : Mur - cuisine

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

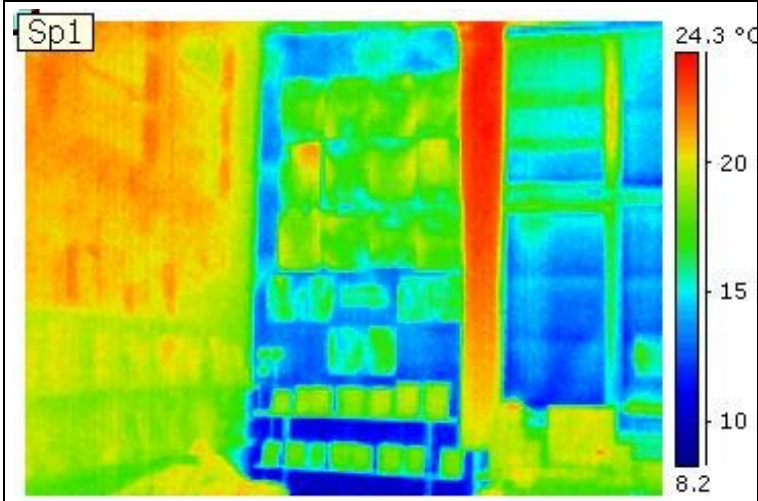


Prise de vue : Porte d'entrée

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Mur - classe

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

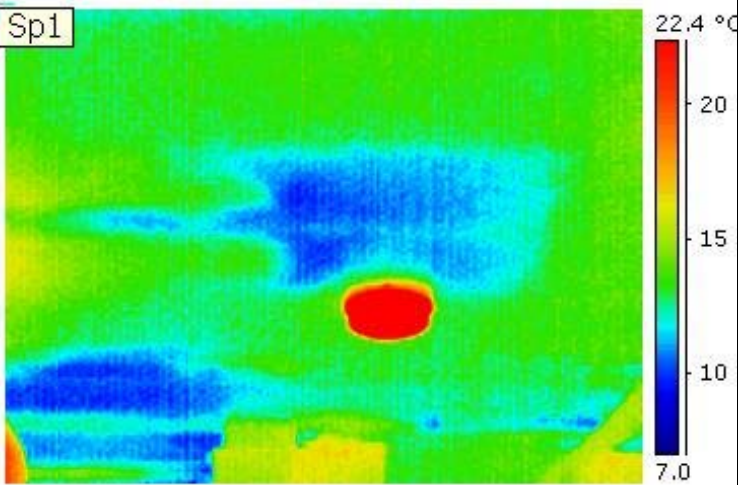


Prise de vue : Fenêtre PVC - classe

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

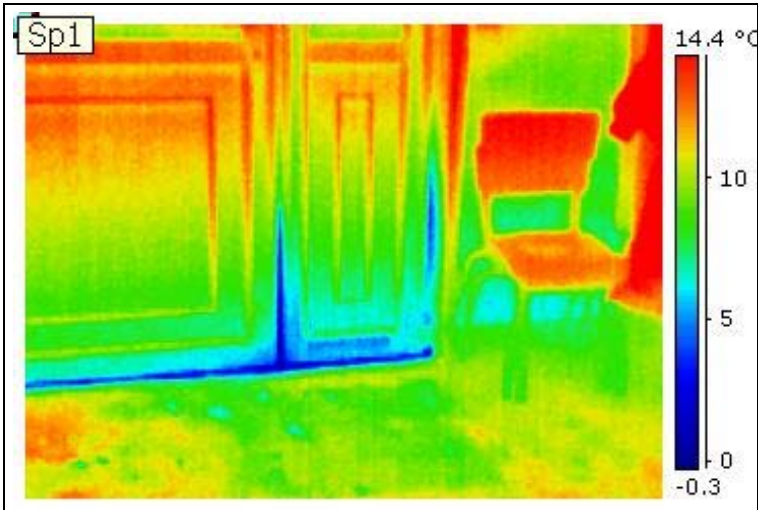


Prise de vue : Plafond sanitaire

Défauts

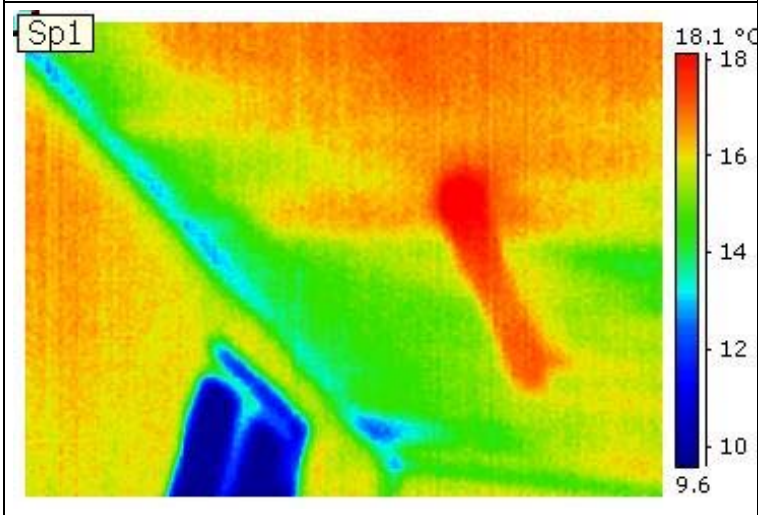
- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Porte école

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Plafond cuisine

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Étanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



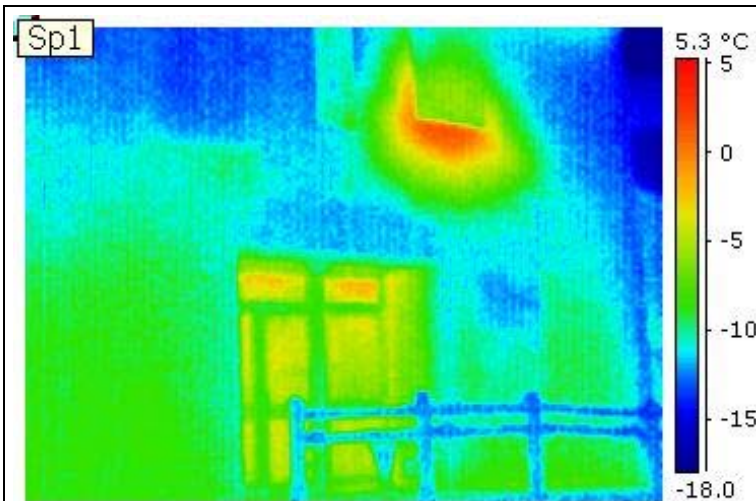
Conclusion garderie et école :

La caméra thermique a mis en évidence des défauts d'isolation importants au niveau des murs de l'école et de garderie, beaucoup plus visible sur la garderie (pages 15 à 18). De plus les ouvertures en simple vitrage sur la garderie laisse présager d'importantes économies d'énergie en cas d'amélioration de ce bâtiment (remplacement du simple vitrage par du double et isolation par l'extérieur possible sur ce bâtiment) (page 16).

L'isolation par l'extérieur sur le bâtiment de l'école améliorerait nettement ses performances énergétiques.

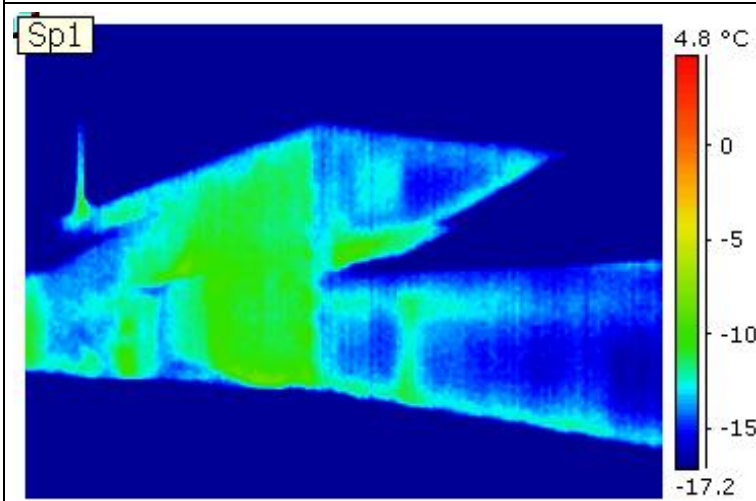
Il a été décelé des défauts d'étanchéités sur certaines ouvertures et des défauts d'isolants au plafond des sanitaires de l'école (pages 22 à 24).

Salle des fêtes



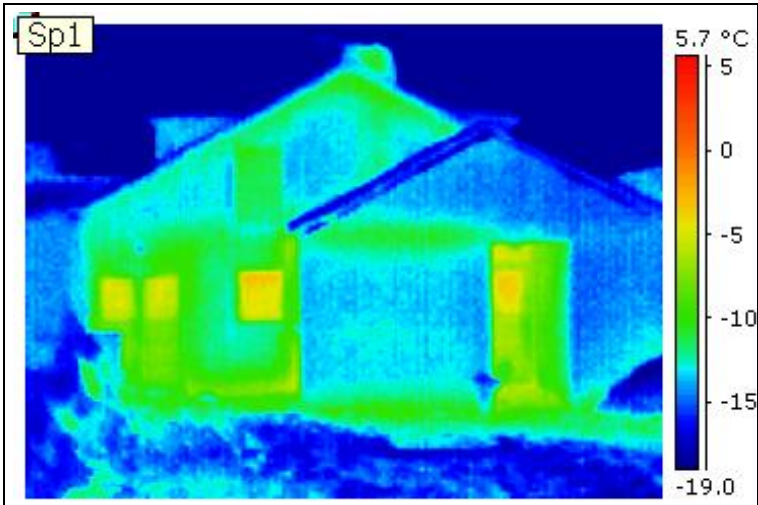
Prise de vue : Façade Nord

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Façade Ouest

Défauts	Faible	Moyen	Important
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

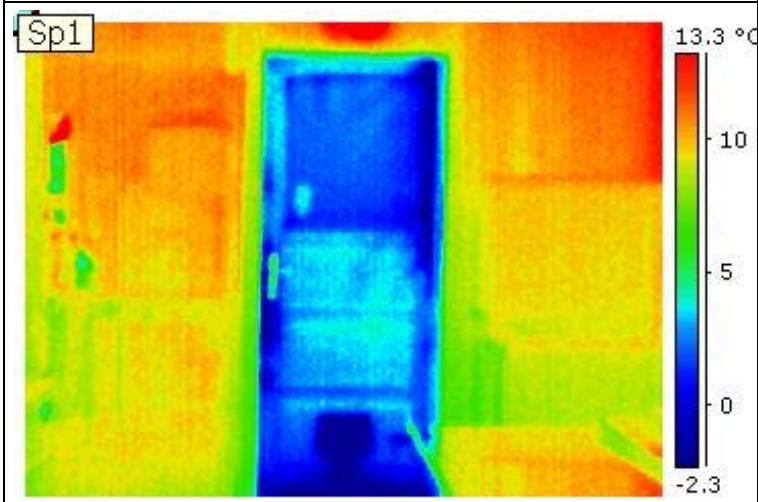


Prise de vue : Façade Sud

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

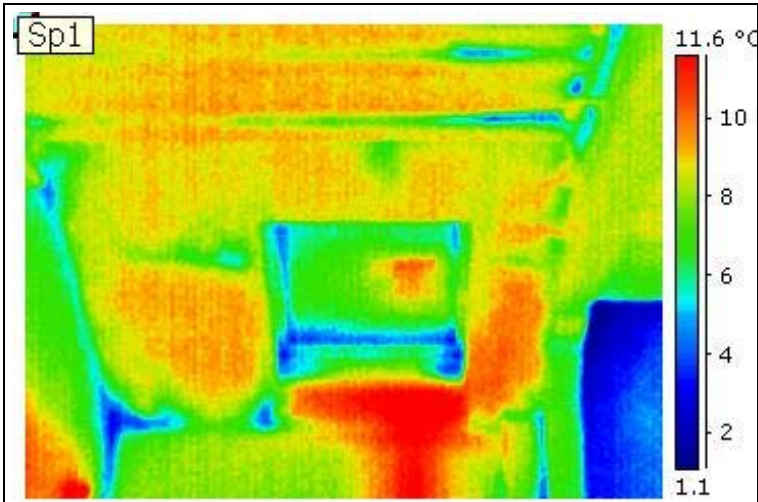


Prise de vue : Porte cuisine

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huisserie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huisserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

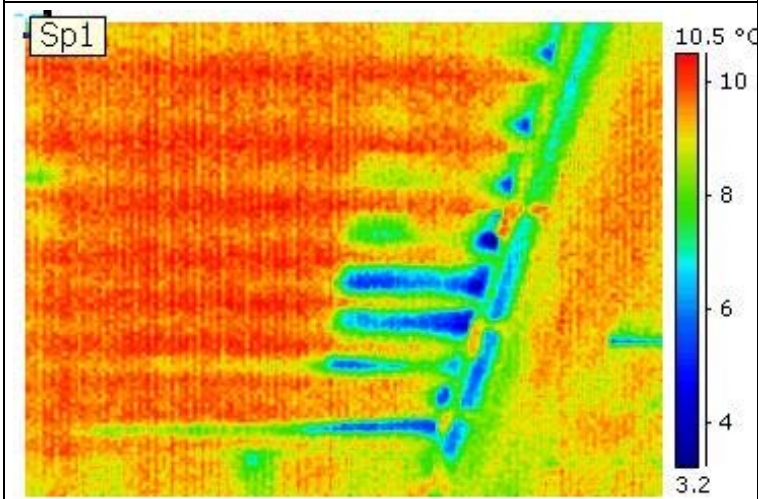


Prise de vue : Plafond - salle locative

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

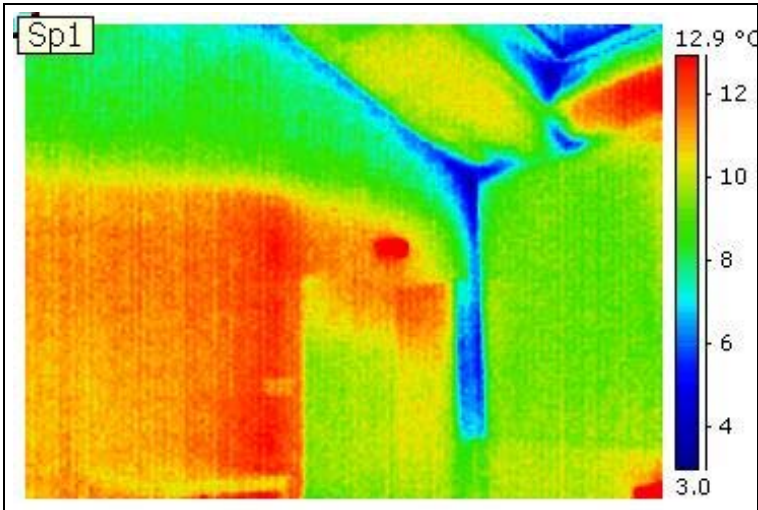


Prise de vue : Plafond - salle locative

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

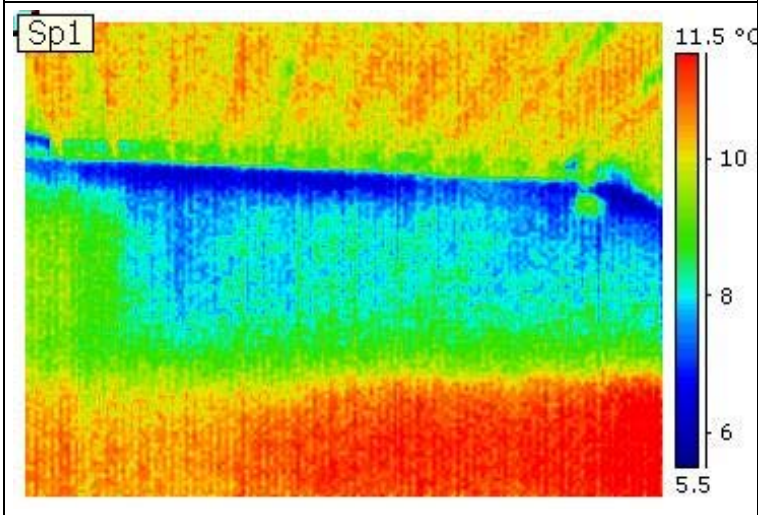


Prise de vue : Mur – Salle locative

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissierie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissierie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

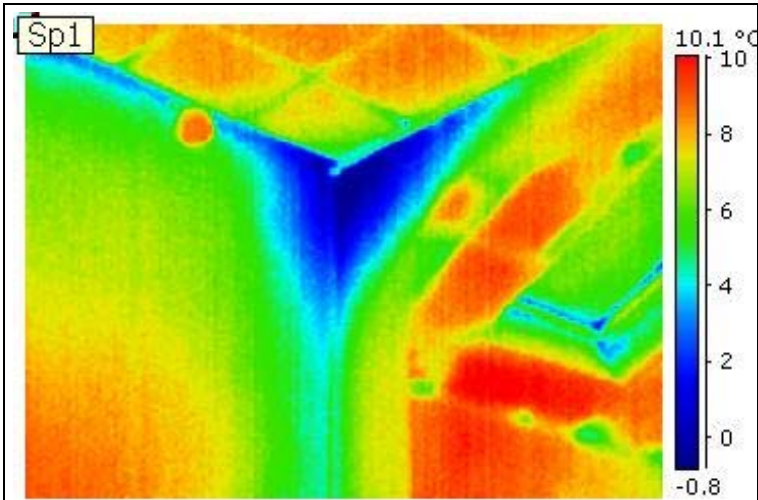


Prise de vue : Mur – Salle locative

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissierie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissierie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

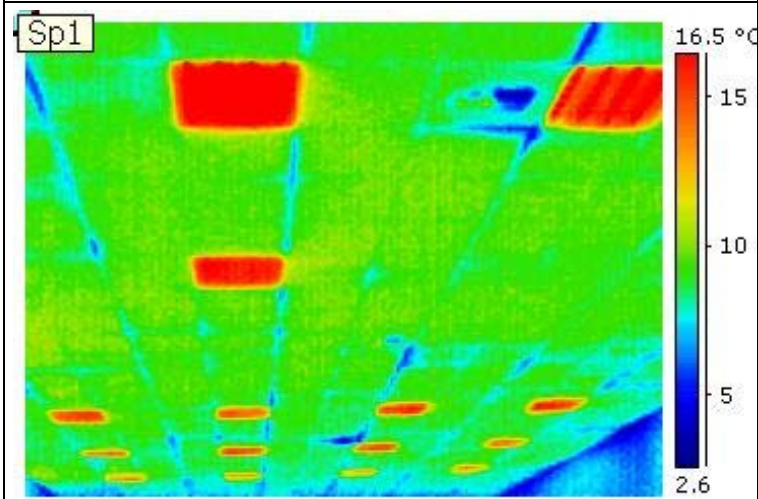


Prise de vue : Angle mur - plafond

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

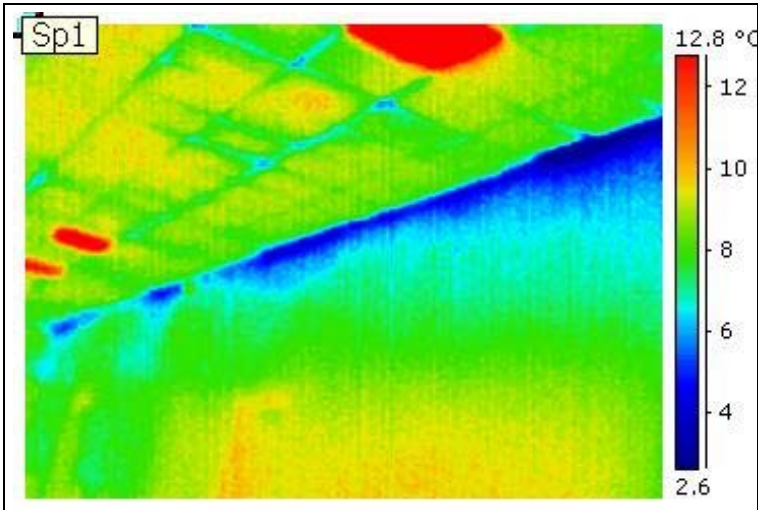


Prise de vue : Plafond – salle locative

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

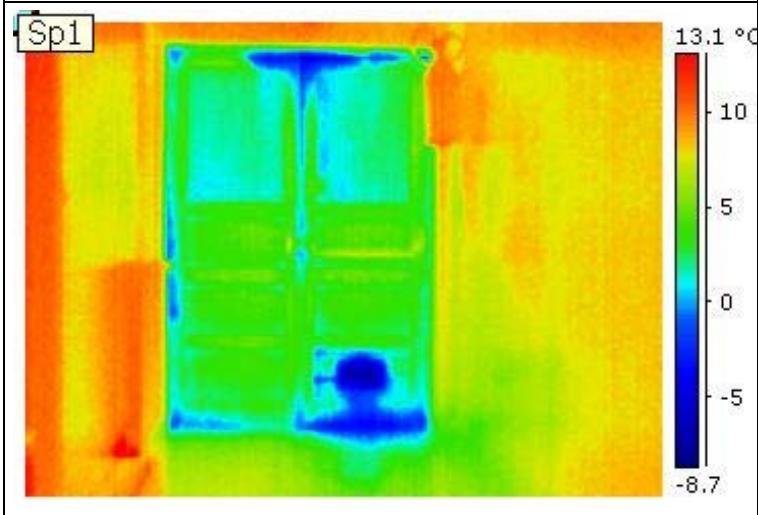


Prise de vue : Angle mur - plafond

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Prise de vue : Porte – Couloir sanitaire

Défauts

- Isolation
- Pont thermique
- Huissérie
- Vitrage
- Etanchéité
- Autres

	<i>Faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>
Isolation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pont thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huissérie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanchéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Conclusion salle des fêtes :

L'étude thermographique sur ce bâtiment a relevé quelques défauts d'isolations au niveau des murs. Sur la façade Ouest, la partie ancienne restée en pierre apparente est la plus sensible (pages 25 et 26). Quelques ouvertures ont une défaillance thermique au niveau du vitrage (simple vitrage) et de l'étanchéité (pages 26, 30 et 31).

Des défauts d'isolations ont été repérés au plafond de ce bâtiment et principalement sur la partie extension de la salle, ce sont des défauts d'isolants qui peuvent être rectifiés rapidement (pages 27 à 29).

Des ponts thermiques ont également été mis en évidence par la caméra infrarouge au niveau des dalles et de la jonction de la partie ancienne et de l'extension de la salle (pages 26, 28 et 29).