

# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Objectifs de la balade

- Sensibiliser le grand public à cette technique d'analyse.
- Mettre en évidence des pathologies fréquentes liées à ce type de logement.
- Partager des conseils pour réaliser des économies d'énergie.

# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## 1

Qu'est ce que la  
thermographie ?

## 2

Exemples  
d'analyse

## 3

Circuit de la  
balade  
thermographique

## 4

Analyse de la  
balade

# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Qu'est-ce que la thermographie ?

De façon naturelle, toutes matières, éléments, émettent un rayonnement électromagnétique que l'on appelle rayonnement thermique.

La thermographie est la technique qui met en image les rayonnements thermiques d'une scène observée par la caméra thermique.



# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Qu'est-ce que la thermographie ?

### Conditions optimales d'utilisation

**Conditions d'exploitations** (paramètres intérieurs) :

- bâtiment chauffé de manière uniforme et homogène
- bâtiment chauffé depuis plusieurs jours

**Conditions météorologiques** (paramètres extérieurs) :

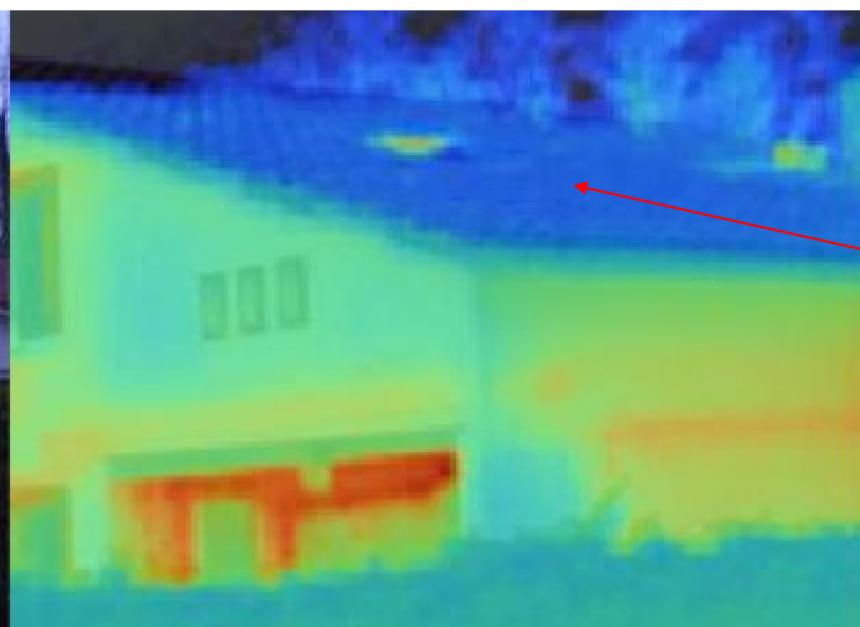
- de préférence la nuit
- absence de soleil depuis plusieurs demi-journées
- absence de brouillard et de précipitation pendant 1 ou 2 jours
- vitesse du vent inférieure à 10 km/h
- température extérieure nocturne inférieure à +10°C

# BALADE THERMOGRAPHIQUE

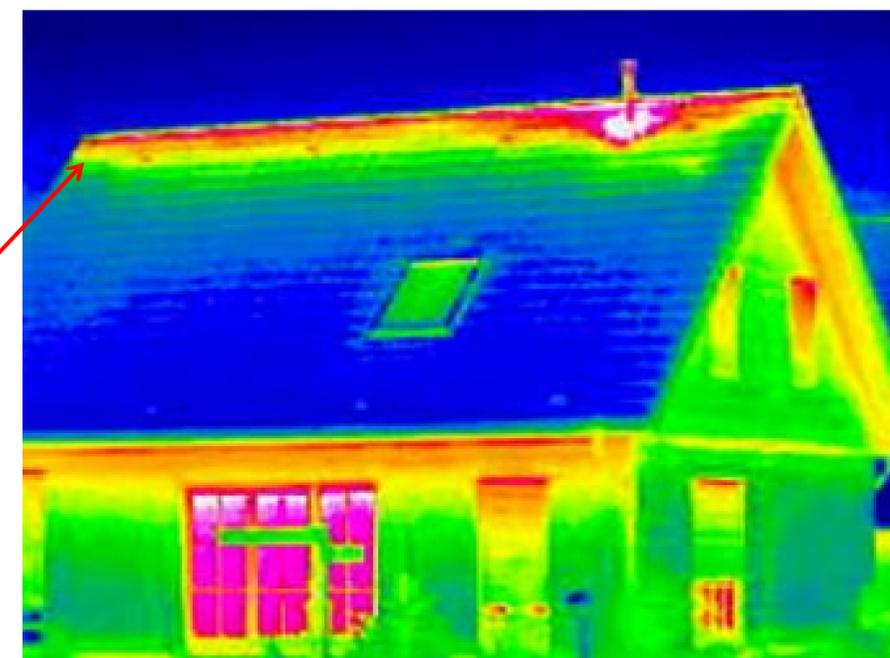
Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Isolation du toit



Présence de fenêtre  
de toit sans aucun  
store extérieur.



Affaissement possible de l'isolant  
dans le temps.

# BALADE THERMOGRAPHIQUE

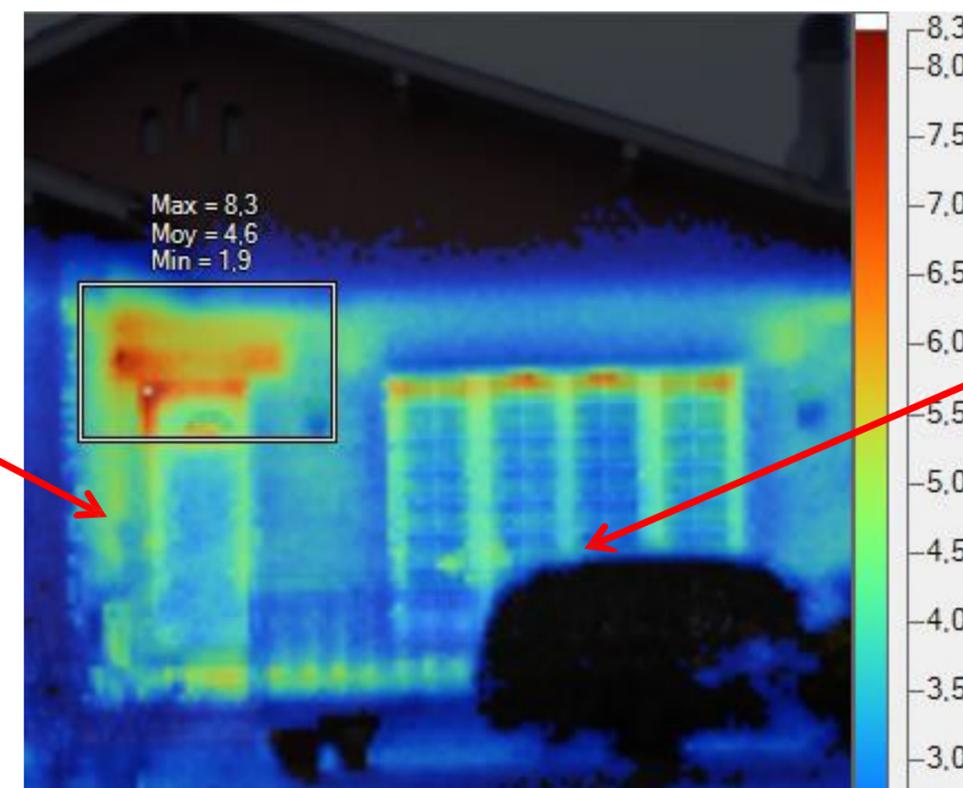
Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Menuiseries



**Déperditions anormales:** Mauvaise étanchéité de la porte d'entrée.



**Déperditions normales:** Entrées d'air pour un renouvellement d'air minimum.

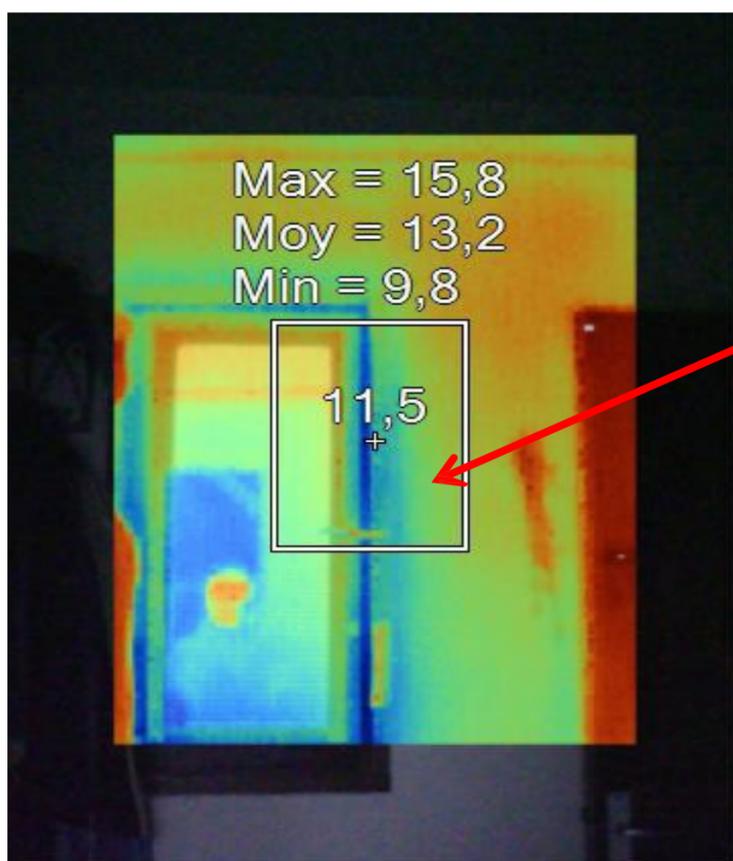
**Menuiseries en double vitrage et porte d'entrée récente.**  
**Une isolation des murs semble présente et performante.**

# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

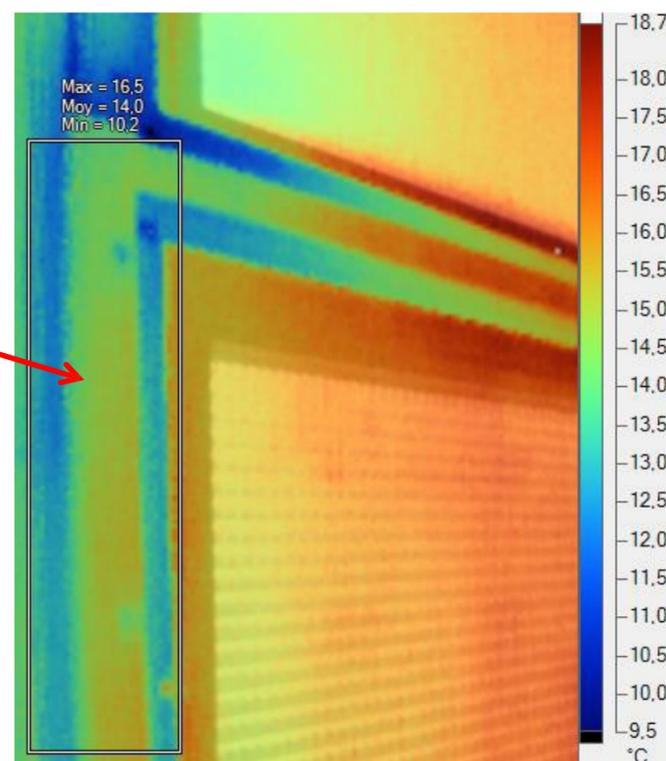
## Exemples d'analyse – Menuiseries



Problème d'étanchéité  
au niveau du dormant.

Conséquences : Source d'entrée d'air froid  
au sein du logement.

**Une menuiserie en double vitrage et plus  
efficace que du survitrage sur le long terme.**

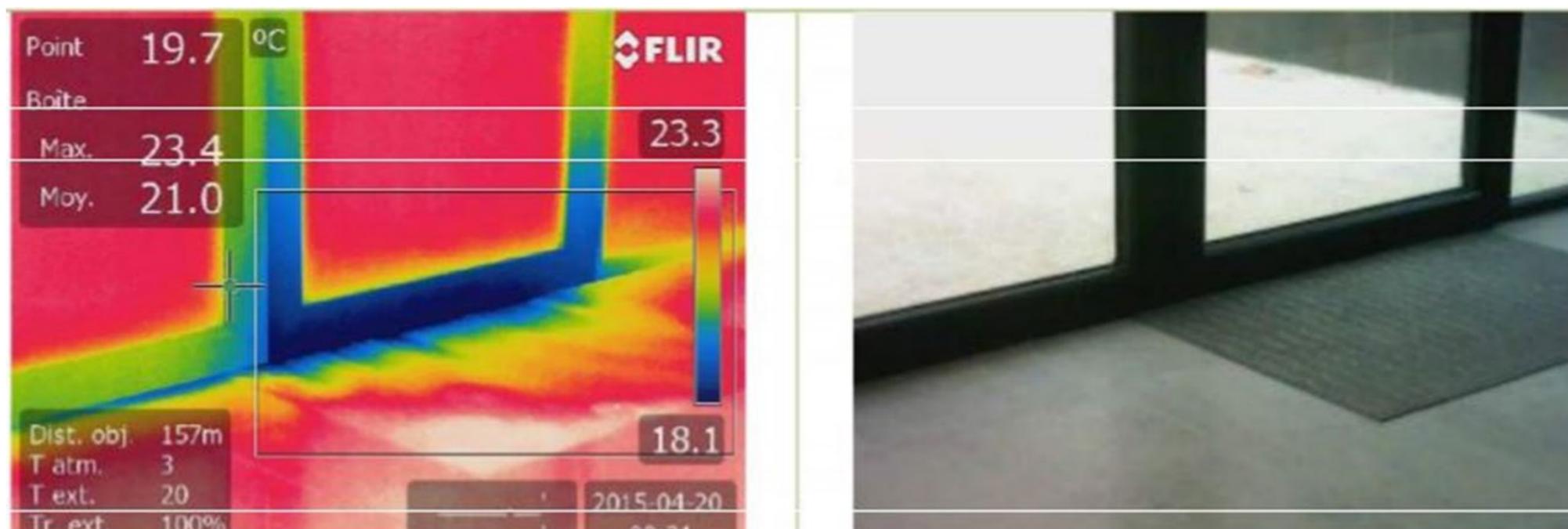


# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Menuiseries



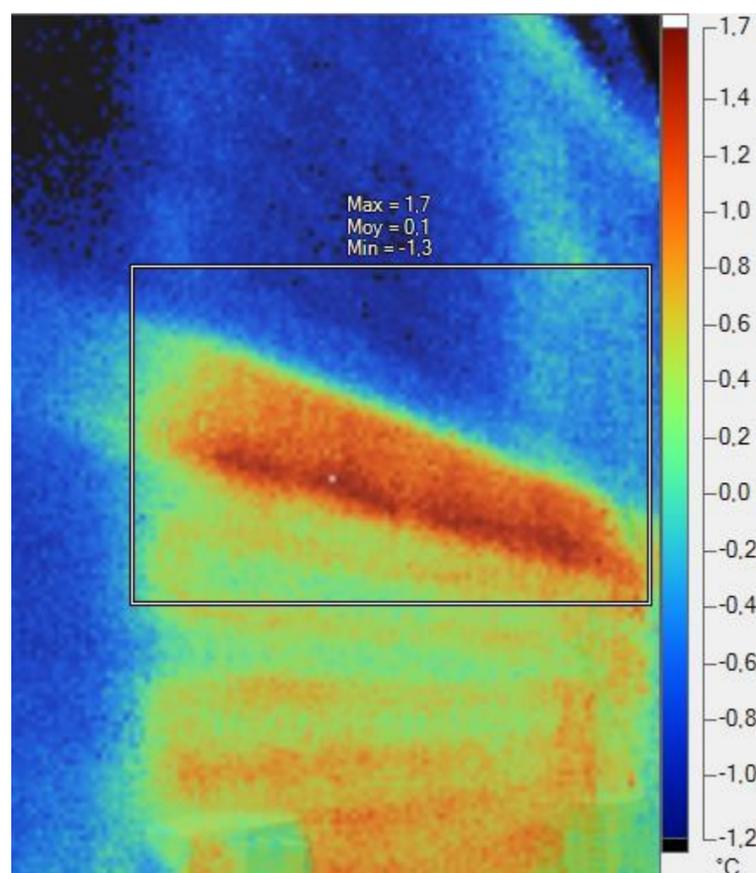
Défauts d'étanchéité à l'air de la porte fenêtre.

# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Murs



### Analyse incertaine :

- Isolation partielle des murs ?
- Chauffage partiel du logement ?



# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Murs

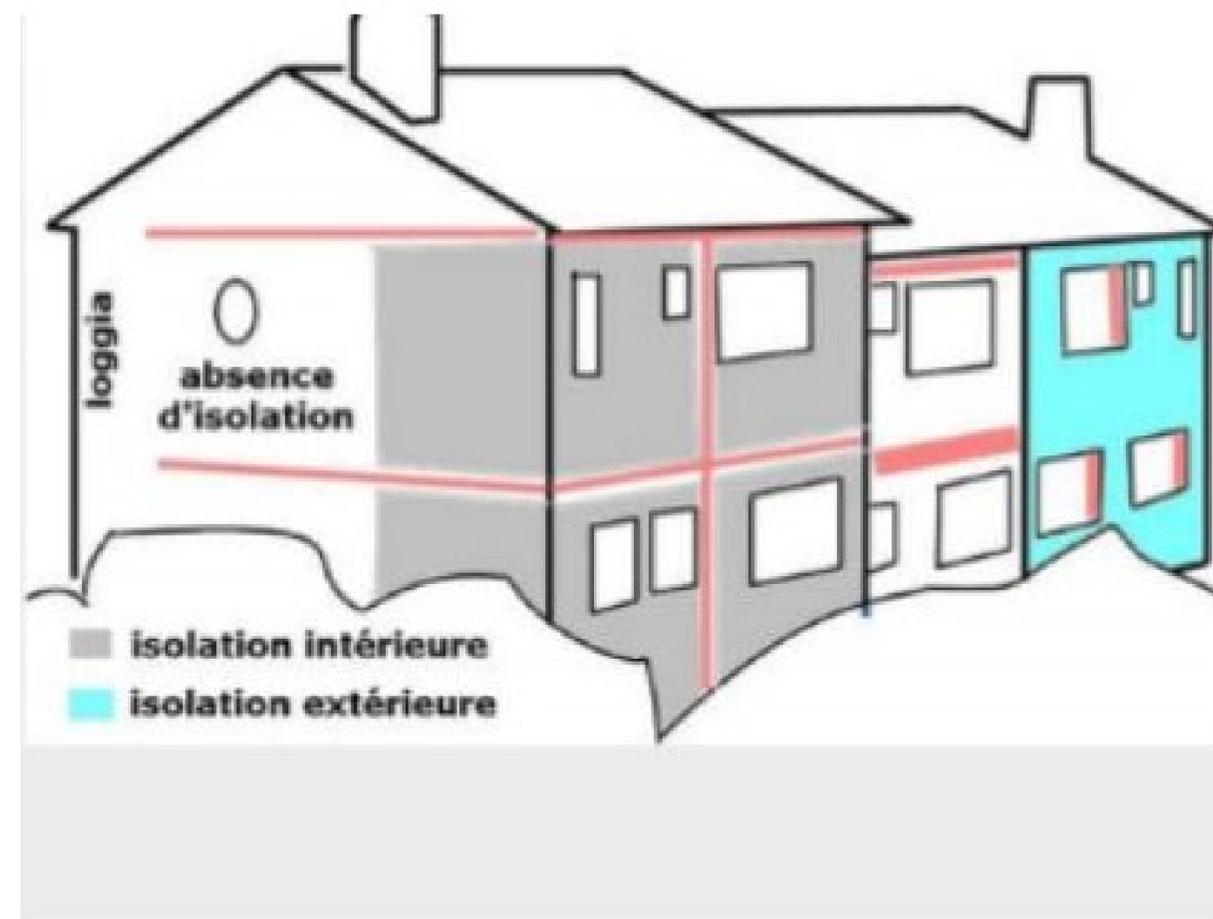
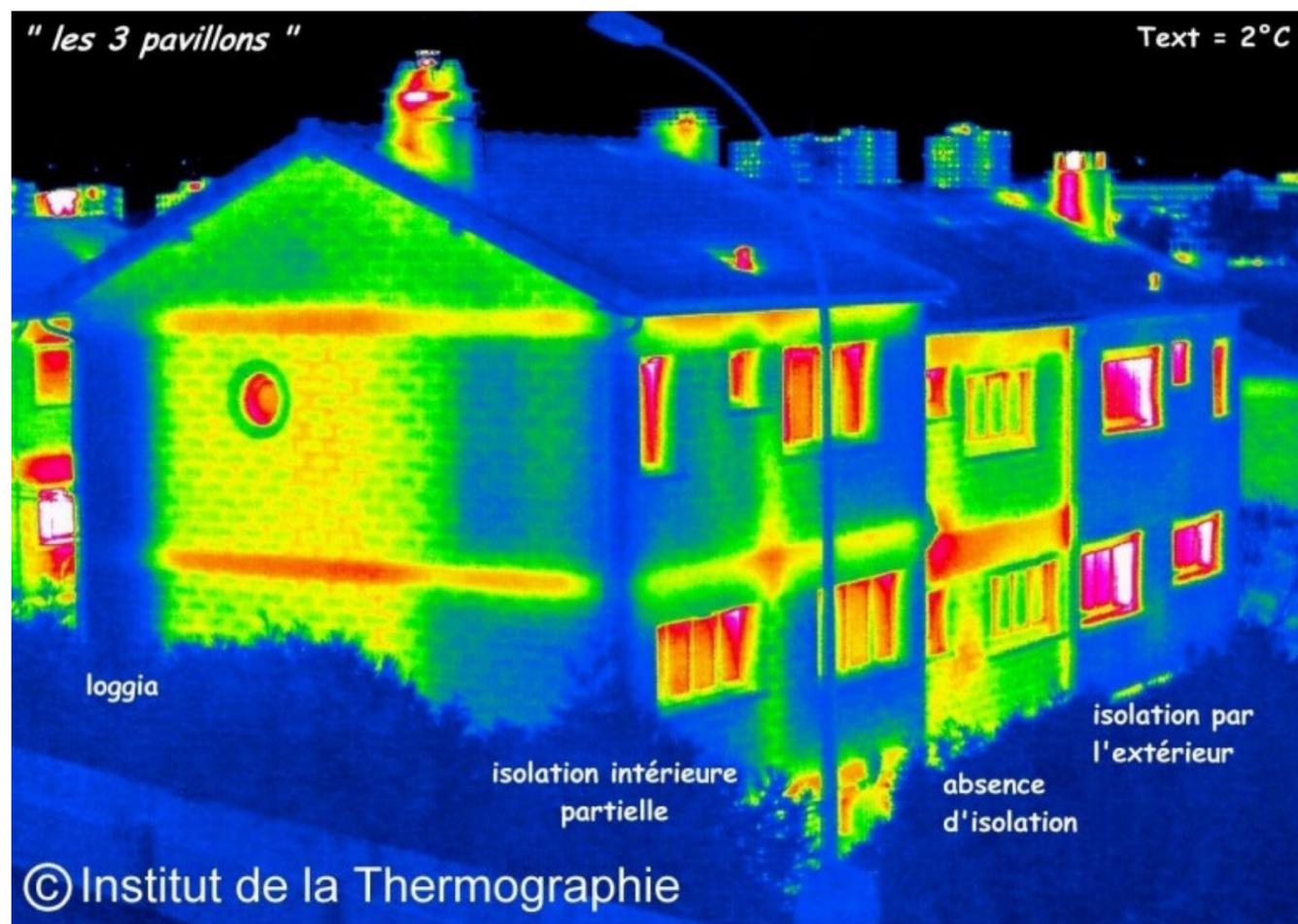


# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Murs

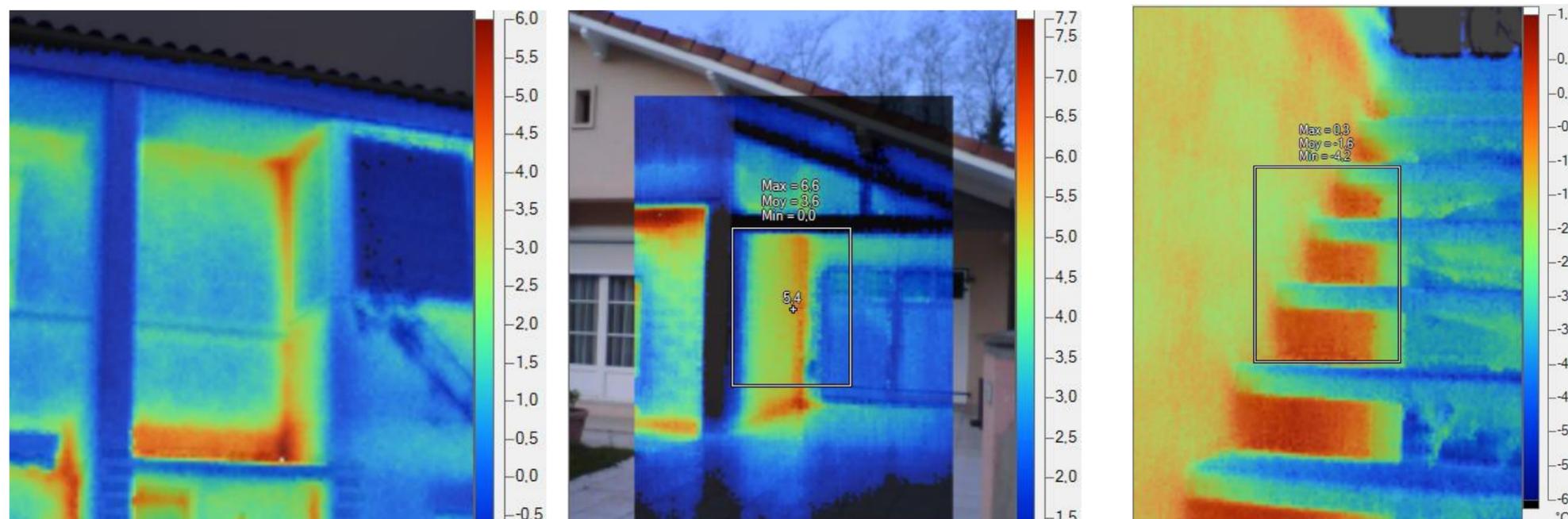


# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Ponts thermiques



**Dépense normale au niveau de la jonction de deux parois**  
(Mur / Mur – Mur / Plancher – Mur / Escalier).

Cependant associé à une isolation des murs et à une mauvaise aération du logement  
= risque de stagnation de l'humidité à l'intérieur du logement.

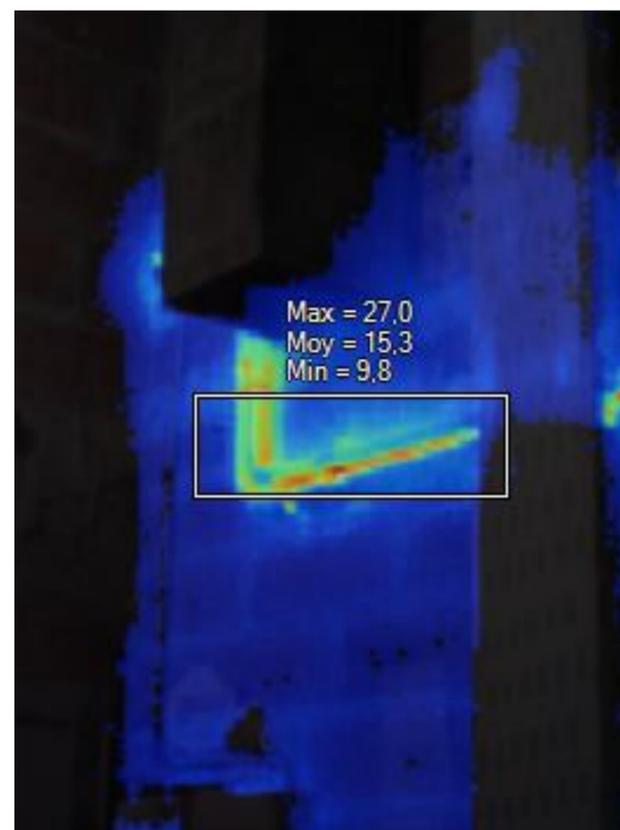
# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Exemples d'analyse – Chauffage

Réseau d'eau chaude mal isolé dans un local non chauffé = **Surconsommation de chauffage.**

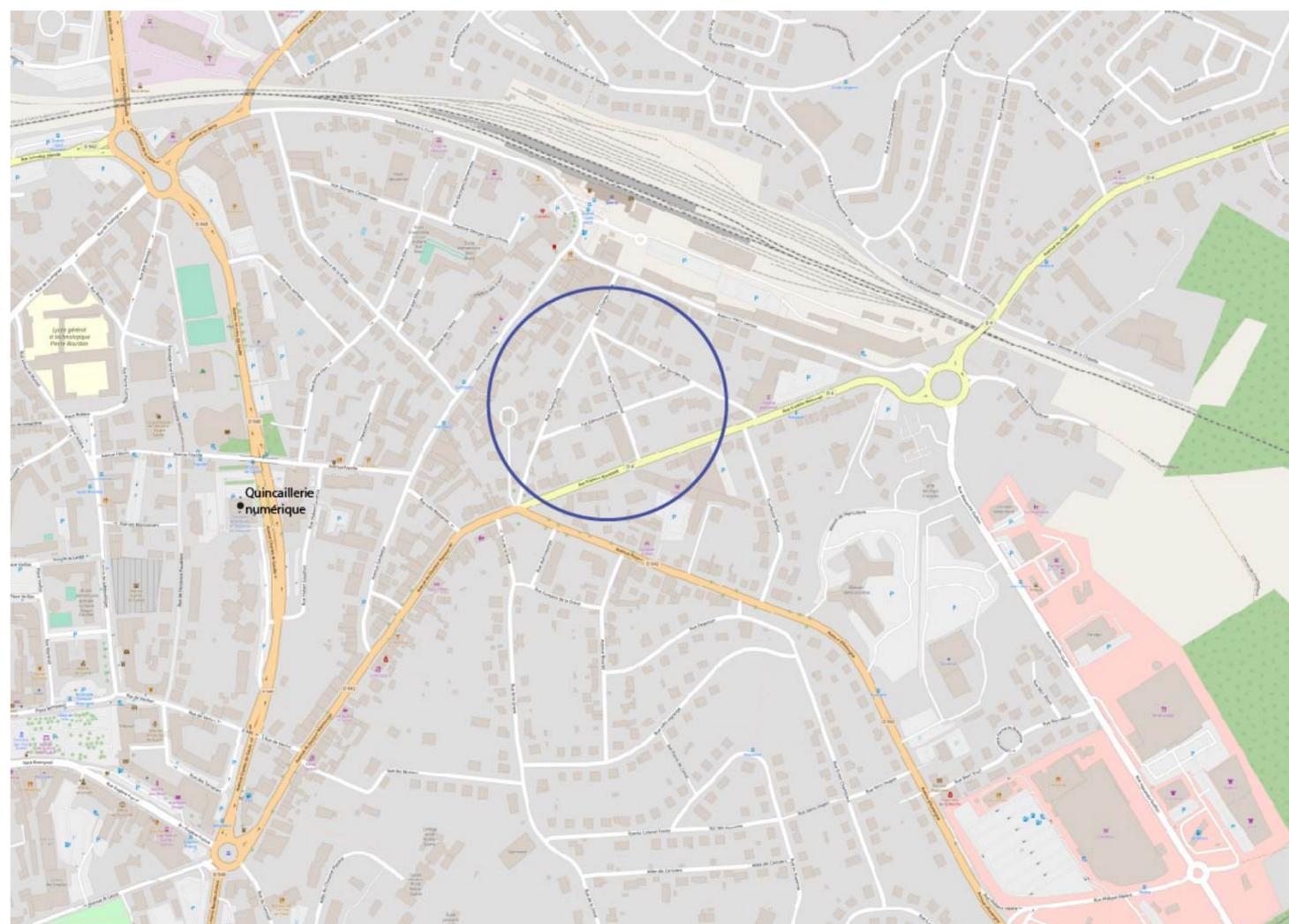


# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

## Circuit de la balade thermographique

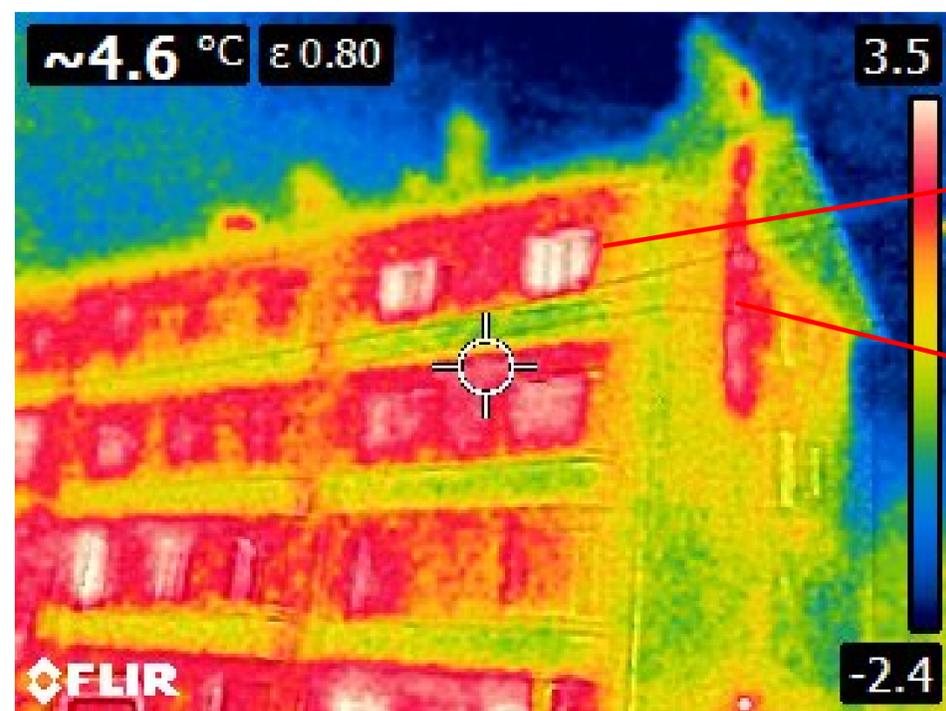


# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

27 Novembre 2023

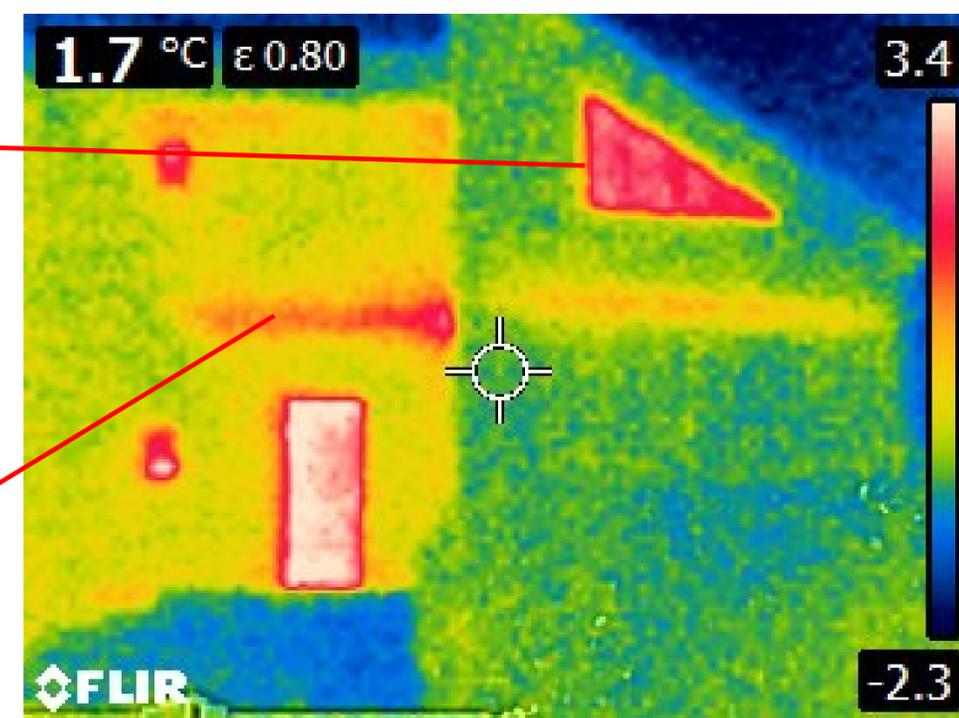
## Retour de la balade thermographique



Déperditions importantes  
au niveau des menuiseries

Conduit de cheminée

Ponts thermiques  
importants au niveau des  
planchers

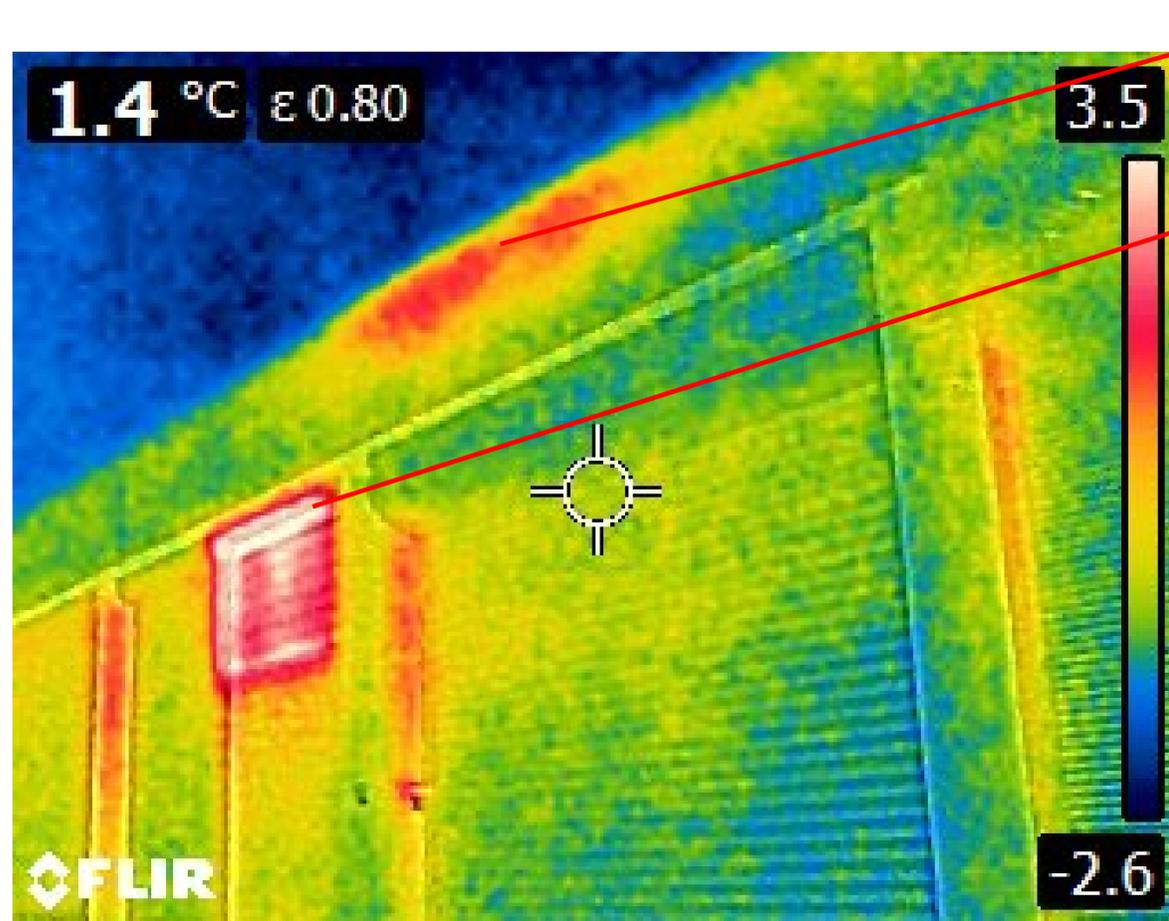


# BALADE THERMOGRAPHIQUE

Centre-Ville de Guéret

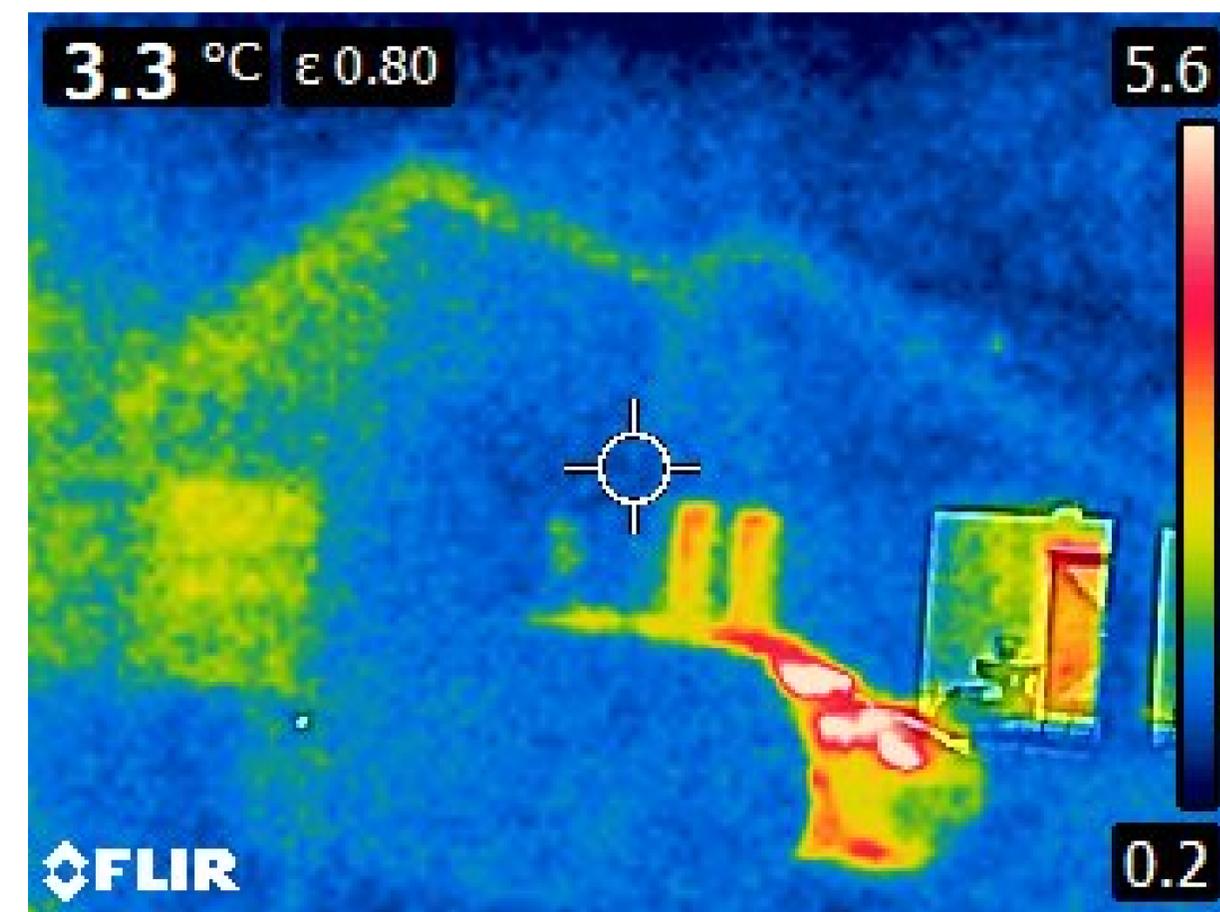
27 Novembre 2023

## Retour de la balade thermographique



Couverture mal isolée

Déperditions importantes  
au niveau des menuiseries



Maison récente avec  
isolation performante