GRAND DAX AGGLOMÉRATION

PIG CA du Grand Dax

THERMOGRAPHIE

Mercredi 16 Mars 2022 - DAX

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Les objectifs sont de sensibiliser le grand public à cette technique d’analyse pour éviter les dérives, mettre en évidence des pathologies fréquentes liées à ce type de logement et partager des conseils pour réaliser des économies d’énergie.

CONFÉRENCE « Rénovation énergétique »

1

Analyse des bâtiments

2

Panorama des aides financières

3

Questions / Réponses

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

1

Analyse thermique des bâtiments

Qu’est-ce que la thermographie ?

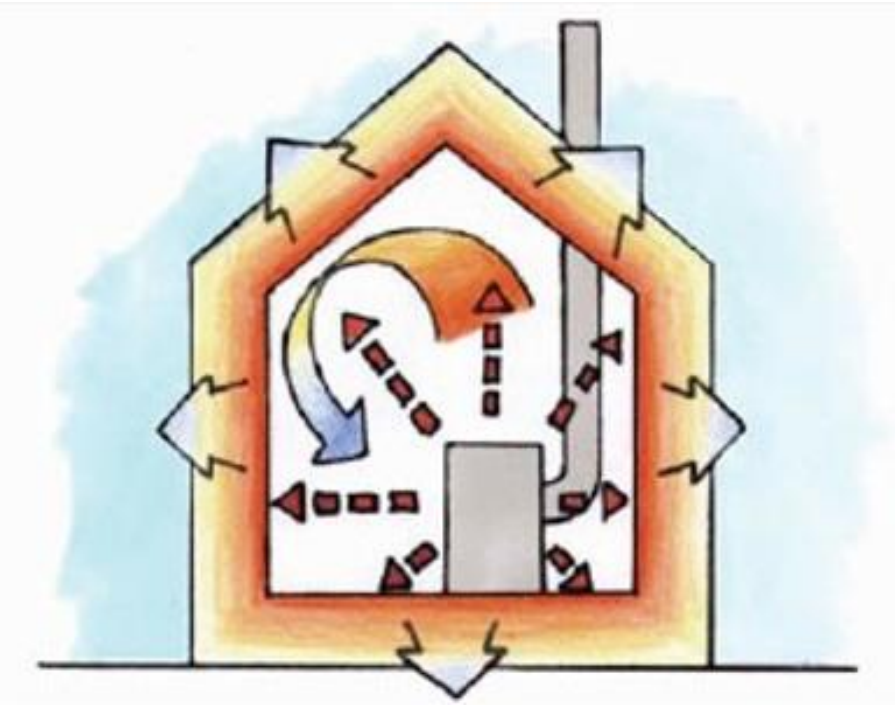
De façon naturelle, toutes matières, éléments émettent un rayonnement électromagnétique que l’on appelle rayonnement thermique.
La thermographie est la technique qui met en image les rayonnements thermiques d’une scène observée par la caméra thermique.

Cette technique peut mettre en évidence des anomalies ponctuelles sur une paroi.
Cependant les résultats obtenus peuvent être entachés d’incertitudes.

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L’HABITAT

Les 3 types d’échanges thermiques

Les transfert thermiques entre les corps :



Par conduction

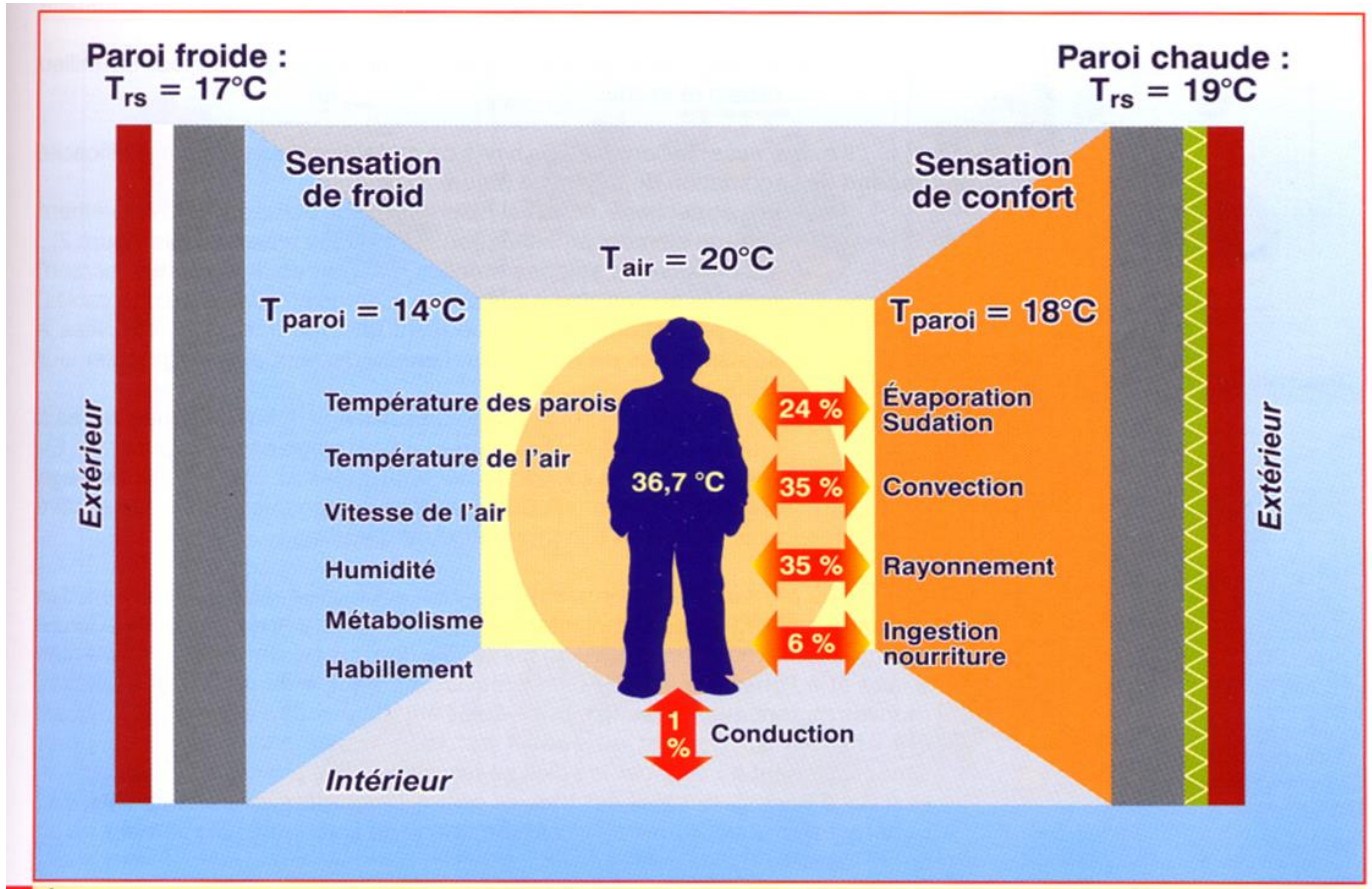
Par convection

Par rayonnement

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L’HABITAT

L’effet parois froides

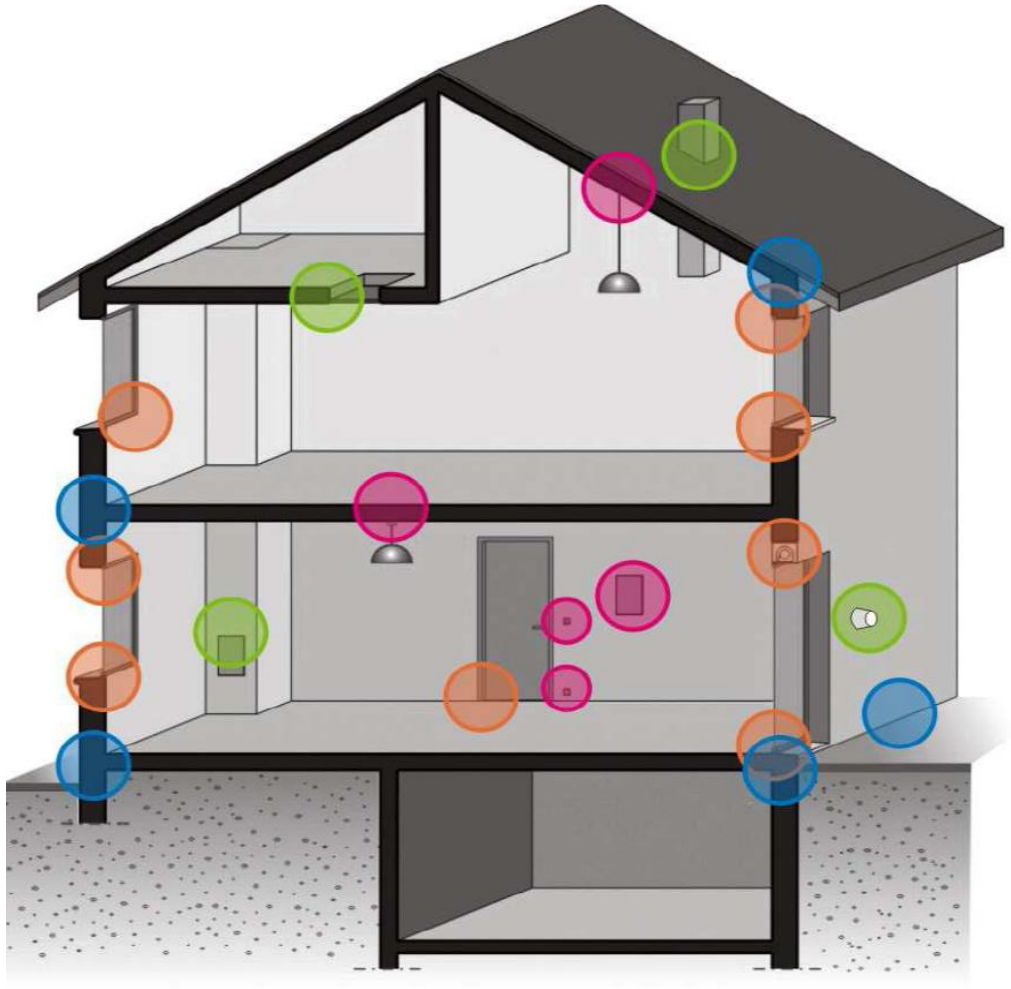
La température ressentie par le corps humain « interaction air / parois» :



2 Échanges thermiques entre l’homme et son environnement (Architecture et Climat).

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L’HABITAT

De nombreuses sources d'infiltration d'air et nombreux intervenants



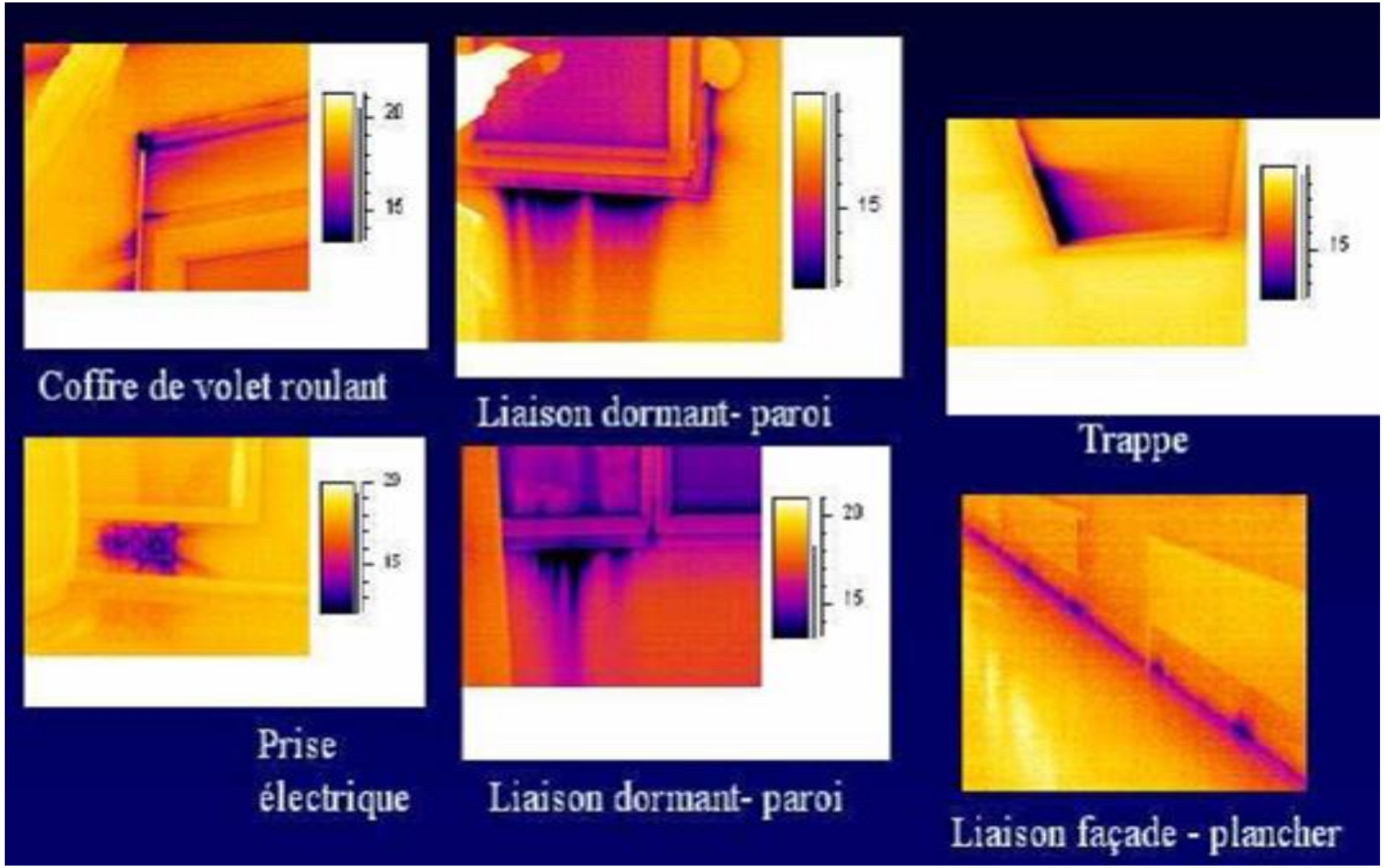
<u>Les points faibles :</u>

41% Menuiseries
38% Passages électriques
12% Trappes
  7% Tuyauterie
  2% Structure

Source(s) :
CETE Ouest 123 logements 2005
ADEME-DGU HC

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

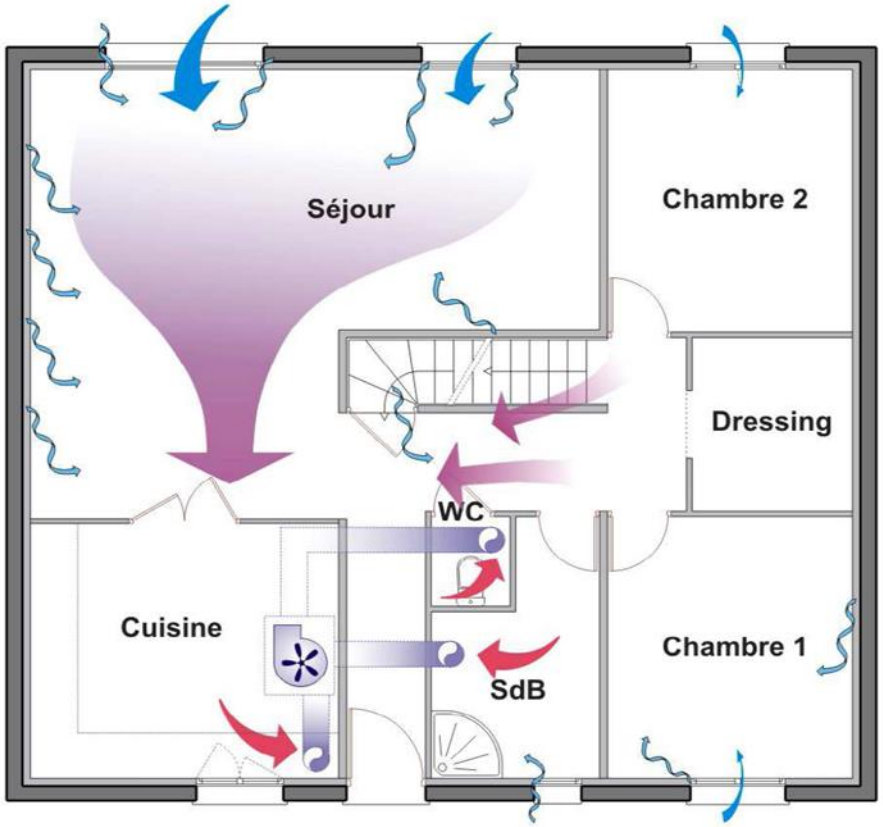
Défaut d'étanchéité à l'air



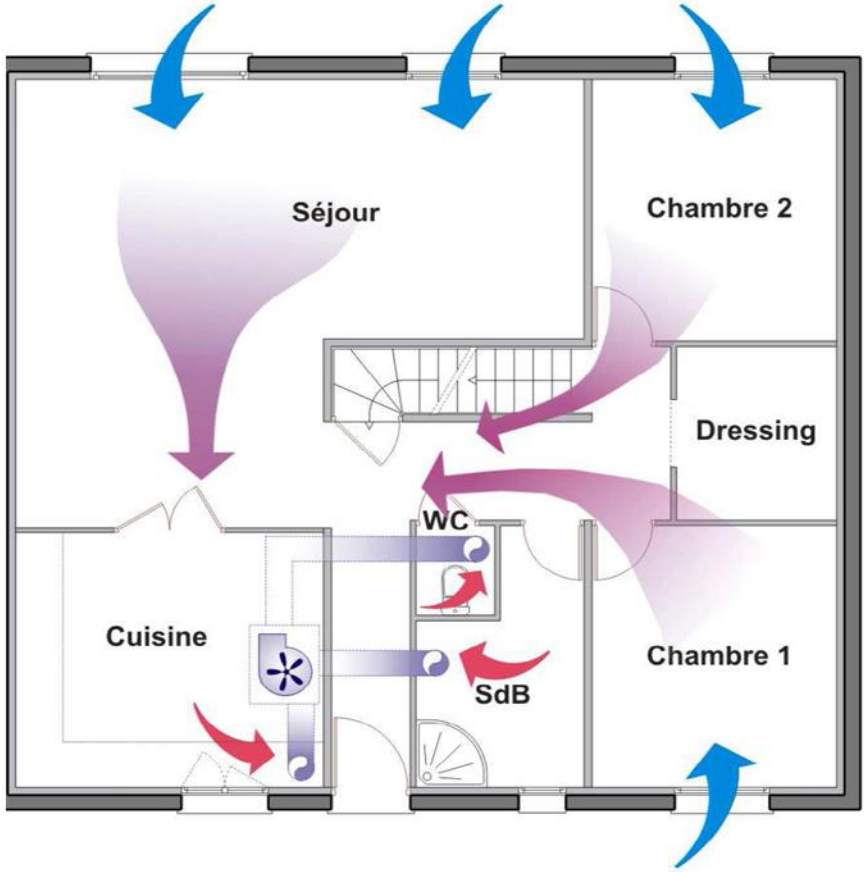
SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Renouvellement d’air

FAIBLE étanchéité

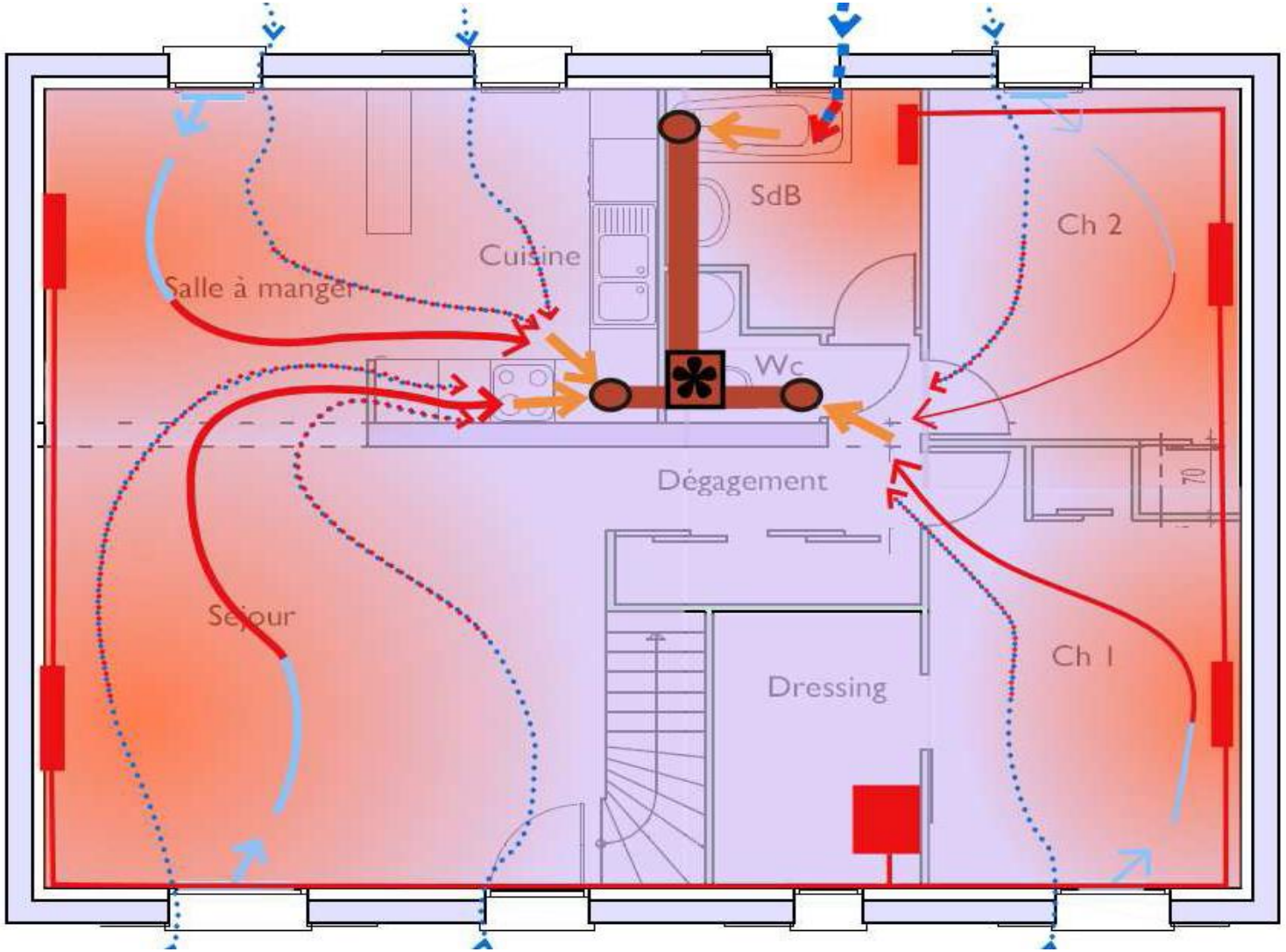


FORTE étanchéité



SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L’HABITAT

Répartition du chauffage *(si étanchéité faible)*

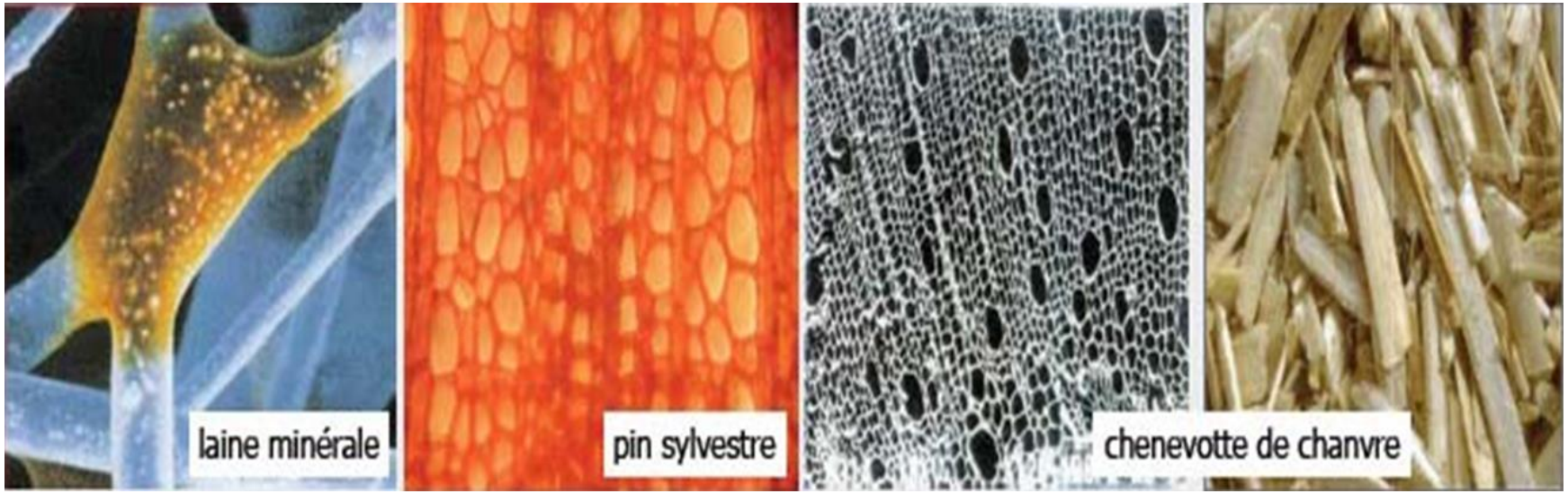


SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

La saturation des isolants

Les laines isolantes minérales sont humides - l’humidité entoure les fibres

Les laines isolantes végétales - sèches car elles stockent l’humidité dans les capillaires

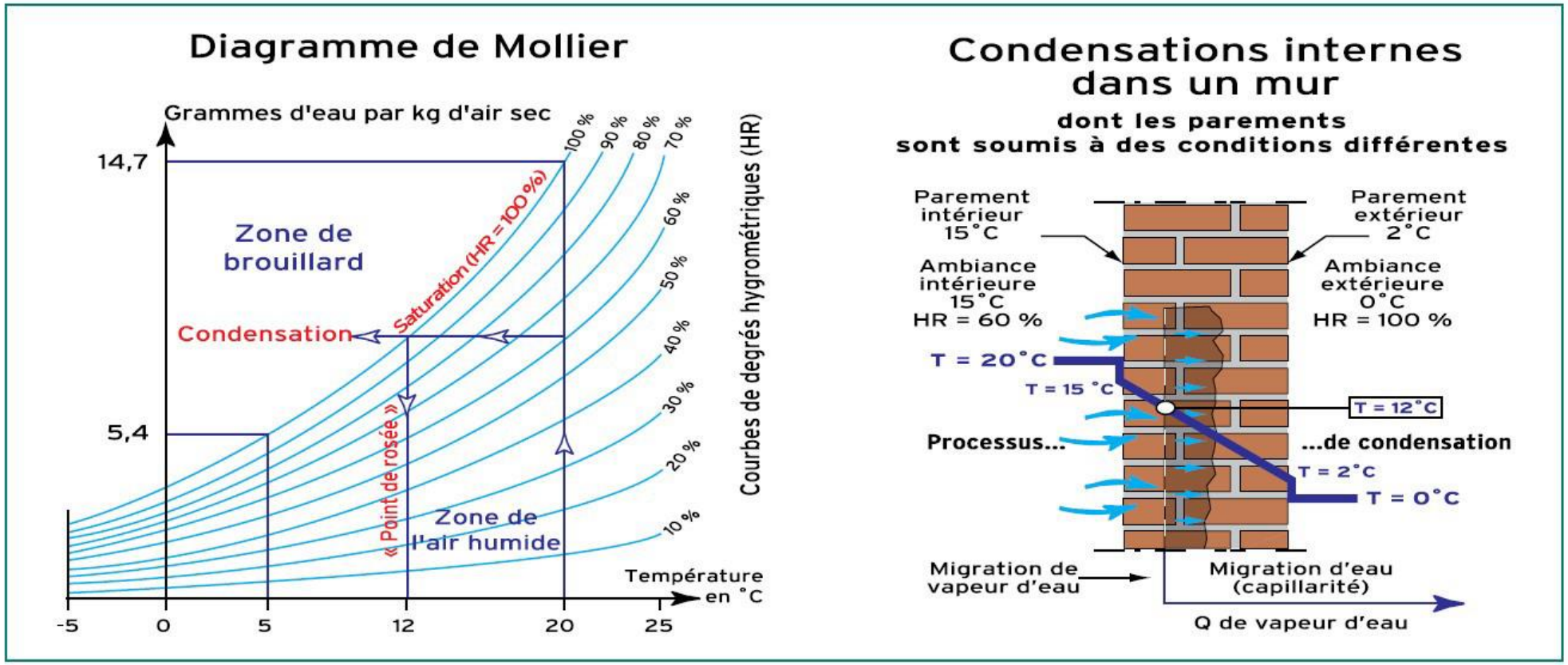


SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L’HABITAT

Des dégâts visibles après condensation

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Migration de la vapeur d'eau



SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Dégâts invisibles *(humidité de condensation)*

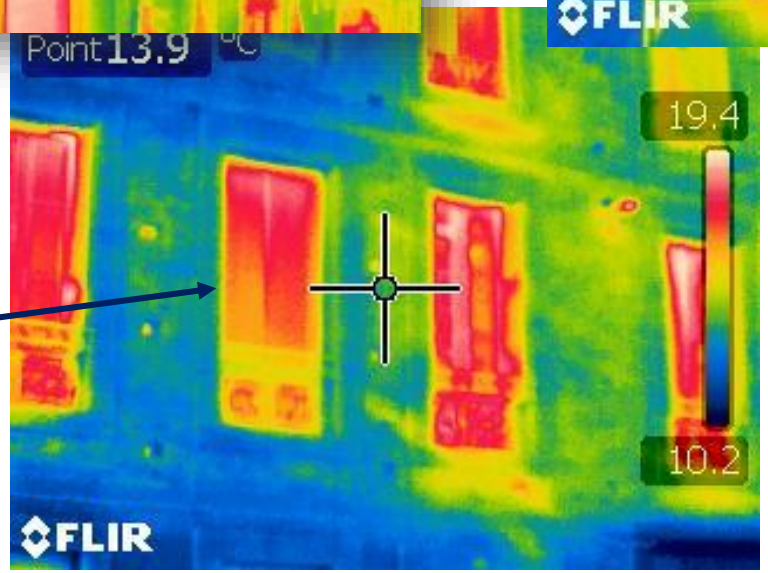
SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Analyse infrarouge

Fenêtres fortement déperditives

Allèges de fenêtres à isoler

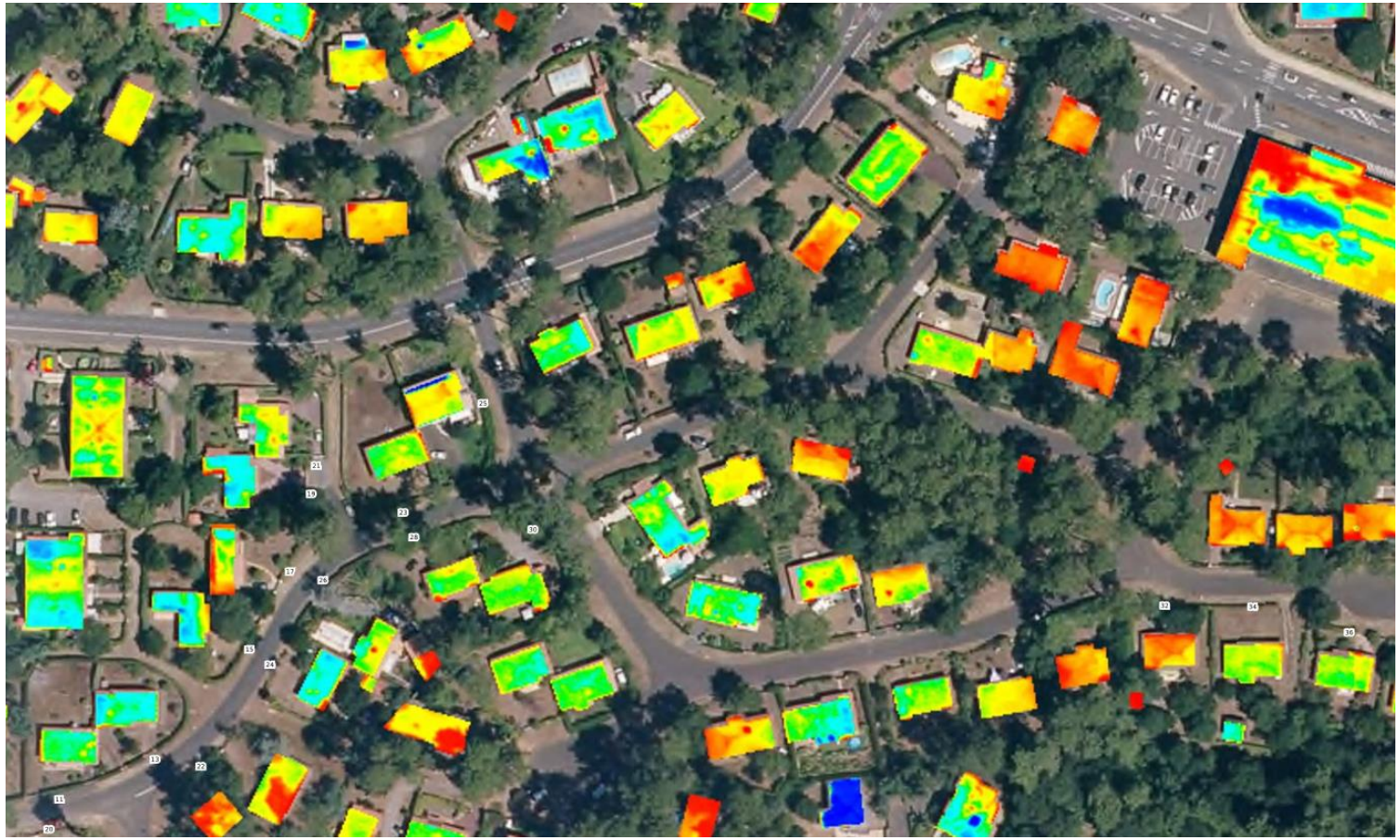
Pas/Peu de ponts thermiques



SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Analyse infrarouge

Thermographie aérienne – CC Maremne Adour Côte Sud



SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Analyse infrarouge - TOITURE

Isolation des combles récente

Présence de velux sans aucun store extérieur.

<u>Observations :</u> 1 - Aucune discontinuité de l'isolant observée ;
2 - L'isolation des combles accentue la déperdition du Velux.

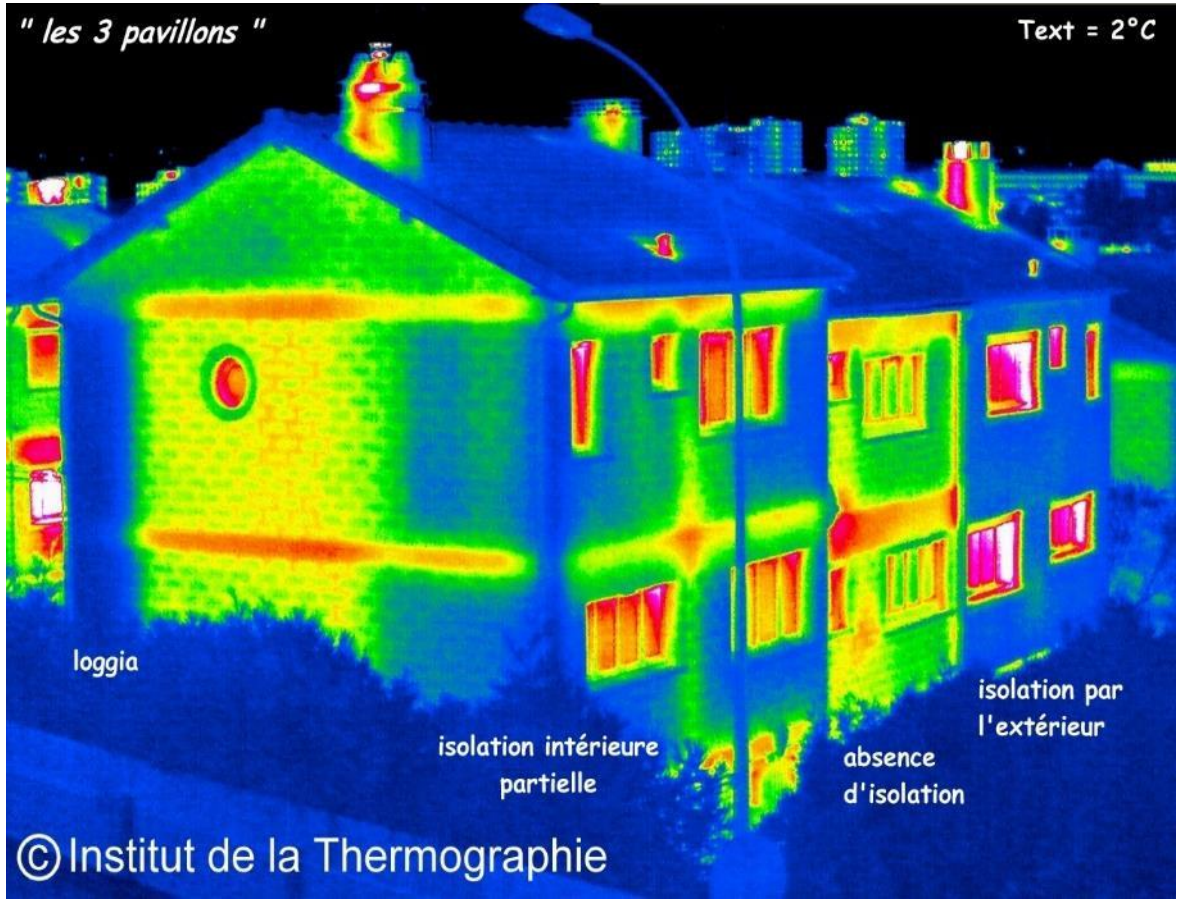
<u>Coût des travaux effectués ou potentiels :</u>

- <u>Isolation de la toiture :</u> - En combles perdus : de 15 à 25 € / m²
  - En sous-rampants : de 60 à 80 € / m²
- <u>Store pour velux :</u> - En hiver, intérieur : entre 50 et 100 €
  - En été, extérieur : entre 300 et 600 €

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

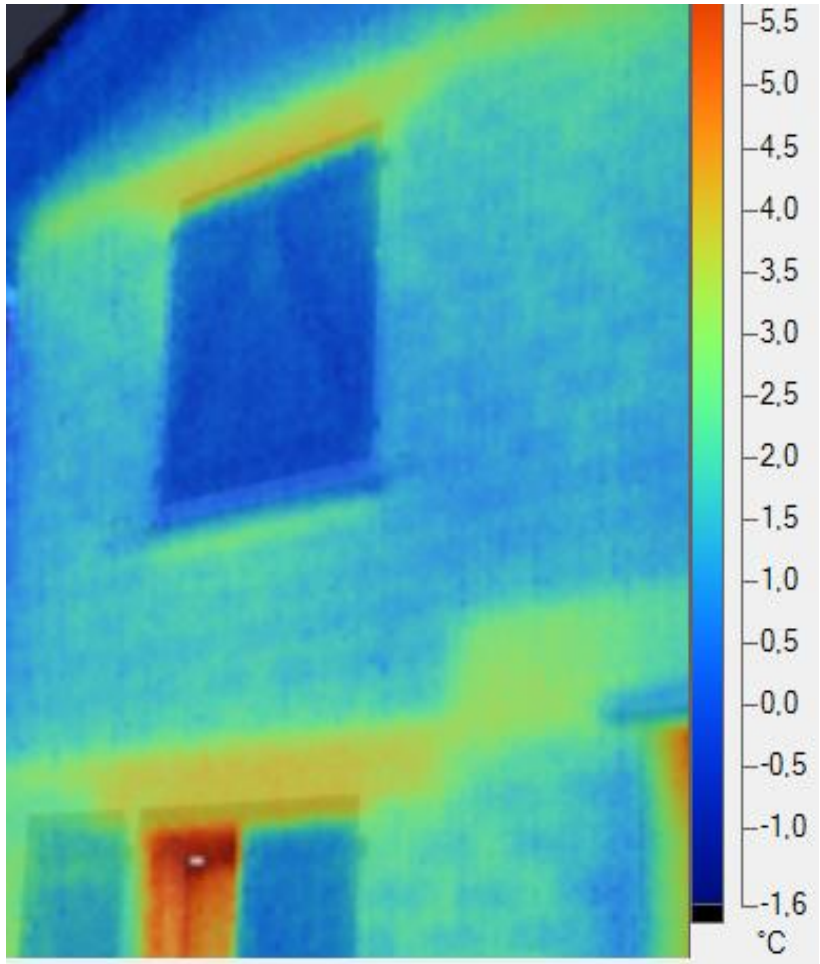
Analyse infrarouge - MURS

- **Isolation des murs :**
- Par l'intérieur : Entre 60 et 80 € / m² ;
- Par l'extérieur : Entre 120 et 150 € / m².



SOLiHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

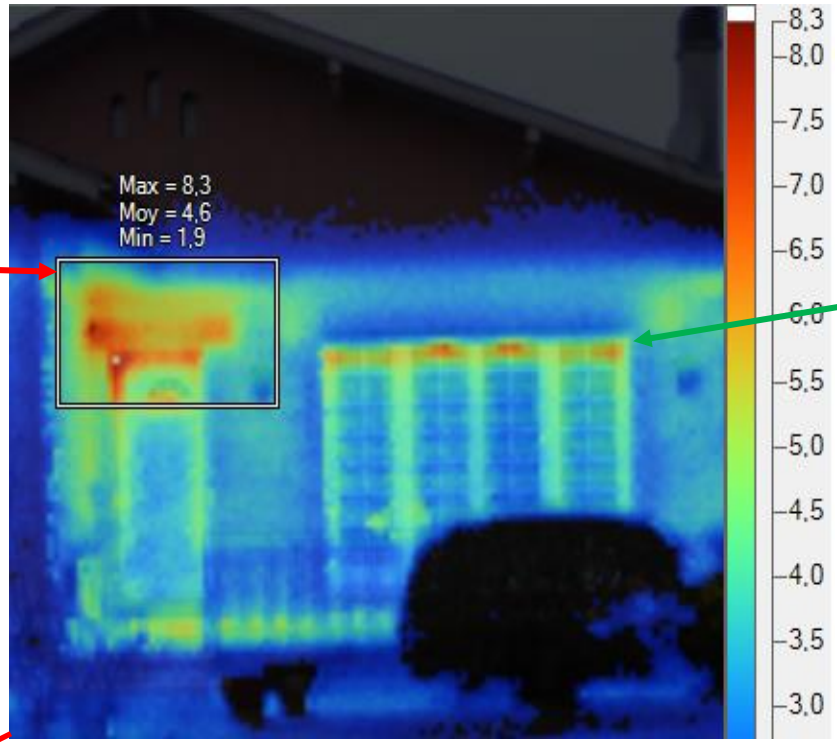
Analyse infrarouge - MURS



SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Analyse infrarouge – MENUISERIES EXTÉRIEURES

Déperditions anormales
Mauvaise étanchéité de la porte d'entrée.



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

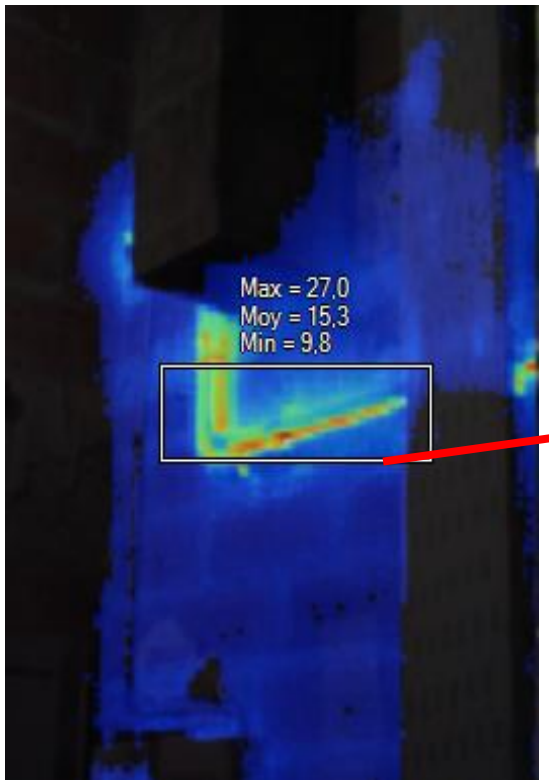
- Menuiseries en double vitrage et porte d'entrée récente.

- Une isolation des murs semble présente et performante.

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Analyse infrarouge – CHAUFFAGE

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



<u>Calorifugeage des réseaux :</u>
Entre 21 € et 50 € / mètre linéaire

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Toiture froide performante

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Isolation des murs

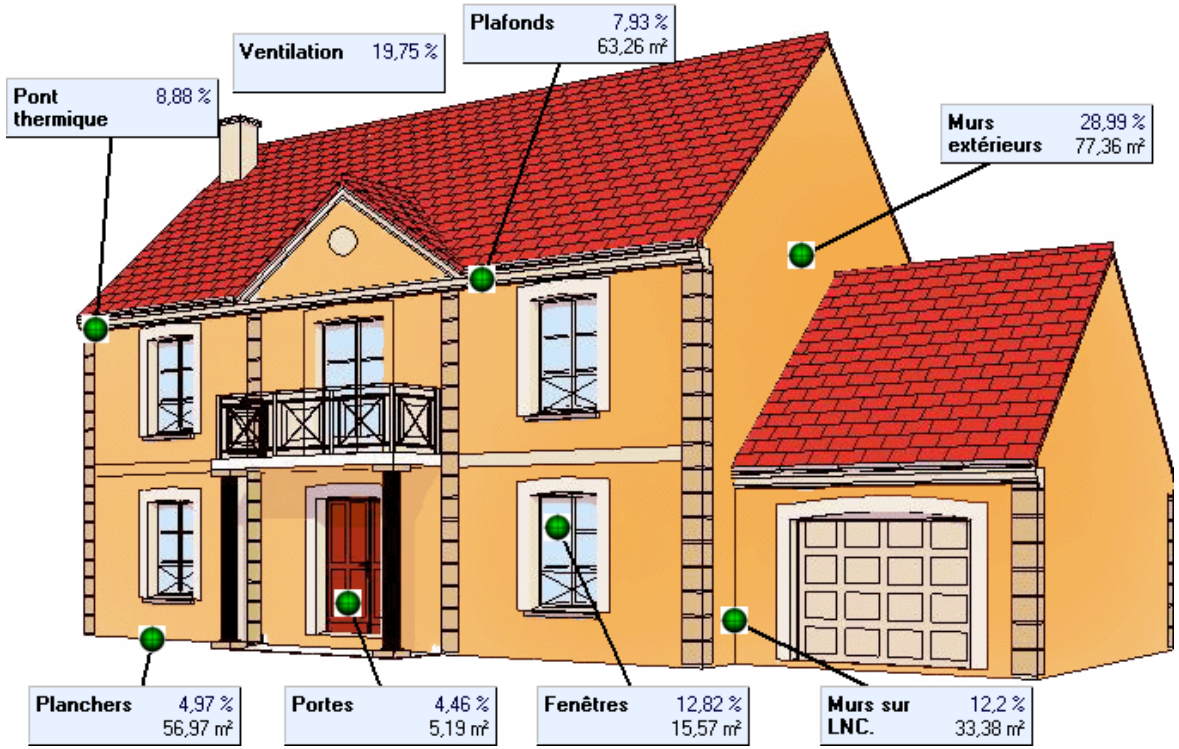
Par l'intérieur ou l'extérieur ?

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

L’étanchéité, un travail de couturière

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L’HABITAT

Exemple de rénovation thermique complète



Bilan des déperditions moyennes d'un logement d'avant 1975 sur sous - sols

Shab = 100 m² - Maison individuelle de 1973

Isolation sur le plancher des combles :	2 500 € TTC
Isolation des murs par l'extérieur :	26 000 € TTC
Menuiseries double vitrage :	11 000 € TTC
VMC simple flux Hygro B :	1 200 € TTC
Chaudière gaz à condensation :	4 500 € TTC
Isolation du sous – sols :	4 000 € TTC
Montant total :	**49 200 € TTC**

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

1

Panorama des aides financières

Les aides en 2022

- Ma Prime Rénov’
- Ma Prime Rénov’Sérénité *(ancien programme « Habiter Mieux »)*

- Certificats d’Économie d’Énergie

- Caisse de retraite principale *(CARSAT, CNRACL, MSA, etc.)*

- Communautés de Communes via le PIG

- Eco-Prêt à taux zéro *(≠ Prêt à taux zéro)*

1

Questions / Réponses

Nous contacter

N’HÉSITEZ PAS À VENIR NOUS APPELER VIA LA PLATEFORME HABITAT

plateforme.habitat@grand-dax.fr

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L’HABITAT

SOLIHA

SOLIDAIRES POUR L'HABITAT