



- Briançonnais • Ecrins • Guillestrois • Queyras

TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA
CROISSANCE VERTE
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER



• Briançonnais • Ecrins • Guillestrois • Queyras



Formation des élus et des techniciens à la MDE

Programme

1. *Les grands principes*
2. *Maitriser l'énergie*
3. *Les outils d'analyse*
4. *Gérer l'énergie*
5. **Constater sur site**
6. *Décider et agir*

Nous avons vu :

- Ce qu'est un kWh
- Pourquoi maîtriser l'énergie
- Comment maîtriser l'énergie
- Quels chiffres collecter
- Comment les interpréter

Nous allons (essayer de) voir :

- Comment interpréter sur site les constats

Aujourd'hui :

- Constater de visu

Session suivante :

- Décider et agir



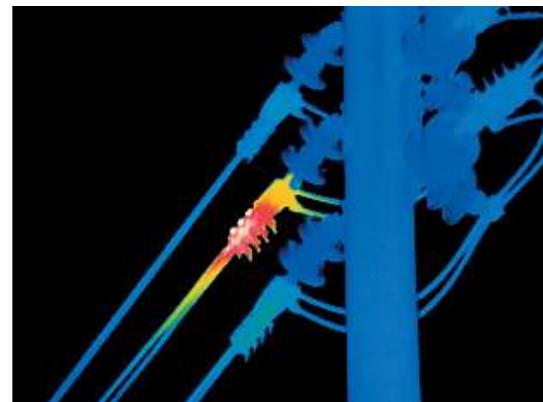
Thermographie Principes généraux

À quoi ça sert ?

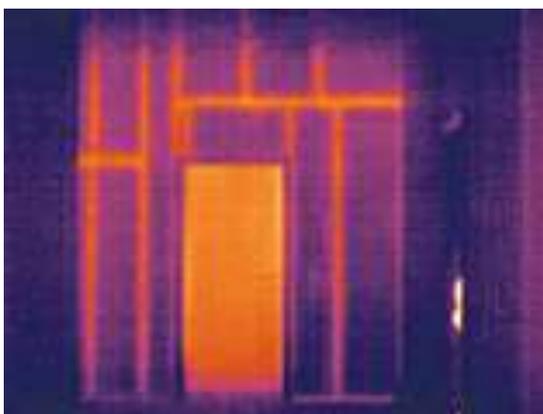
à « voir » autrement



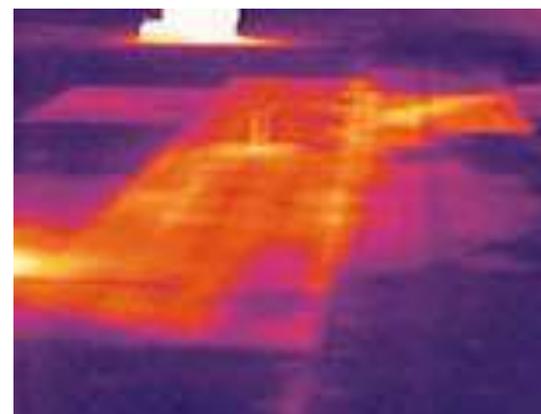
détecter une fuite



Repérer un défaut

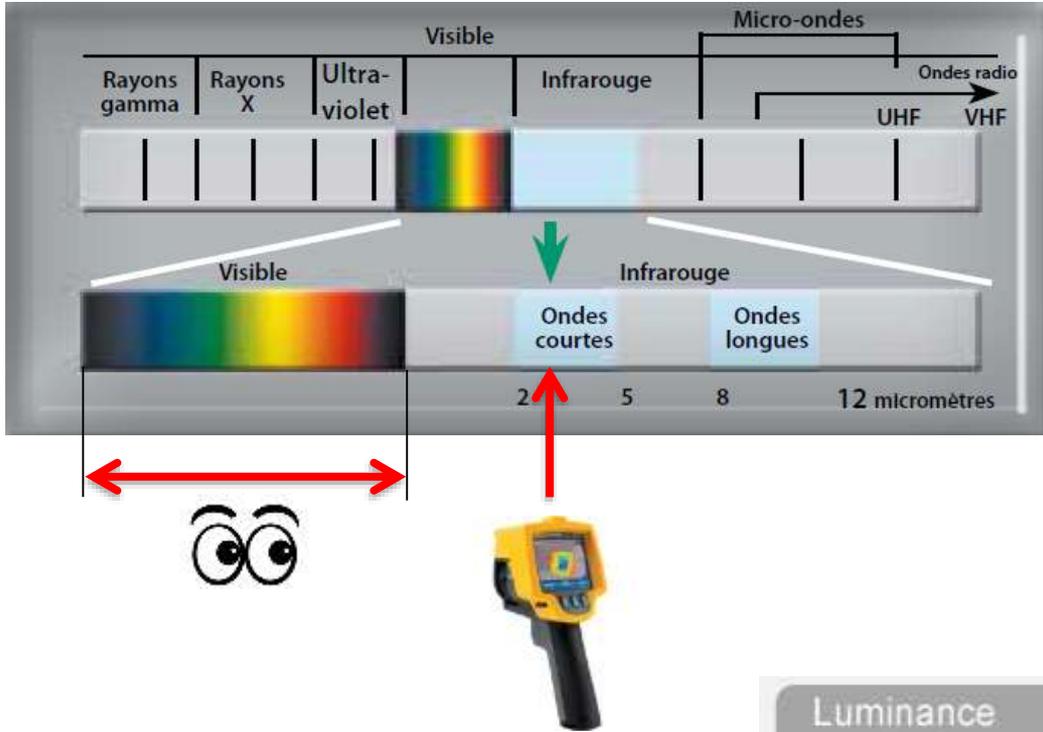


Ausculter sans détruire



Diagnostiquer l'invisible

Comment ça marche ?



Thermographie :
Une fréquence unique
(*couleur*)

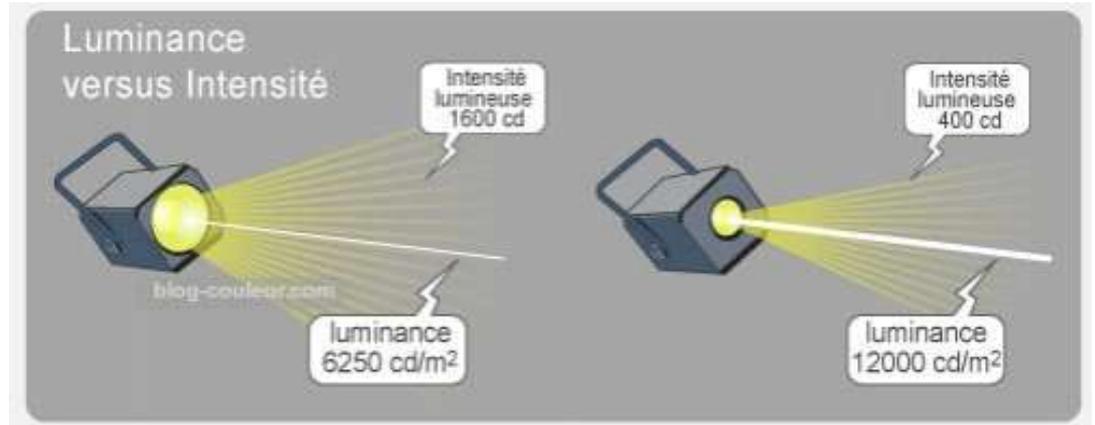
Une mesure de
luminance
(*sensation visuelle*)

Intensité
=
candelas

extensif

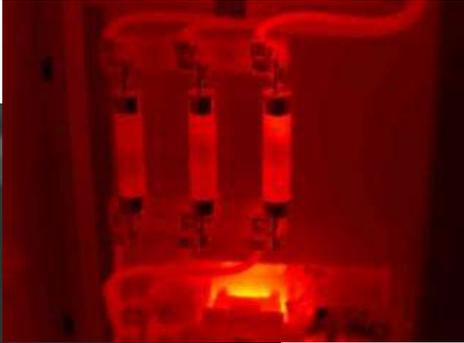
Luminance
=
candelas/m²

intensif

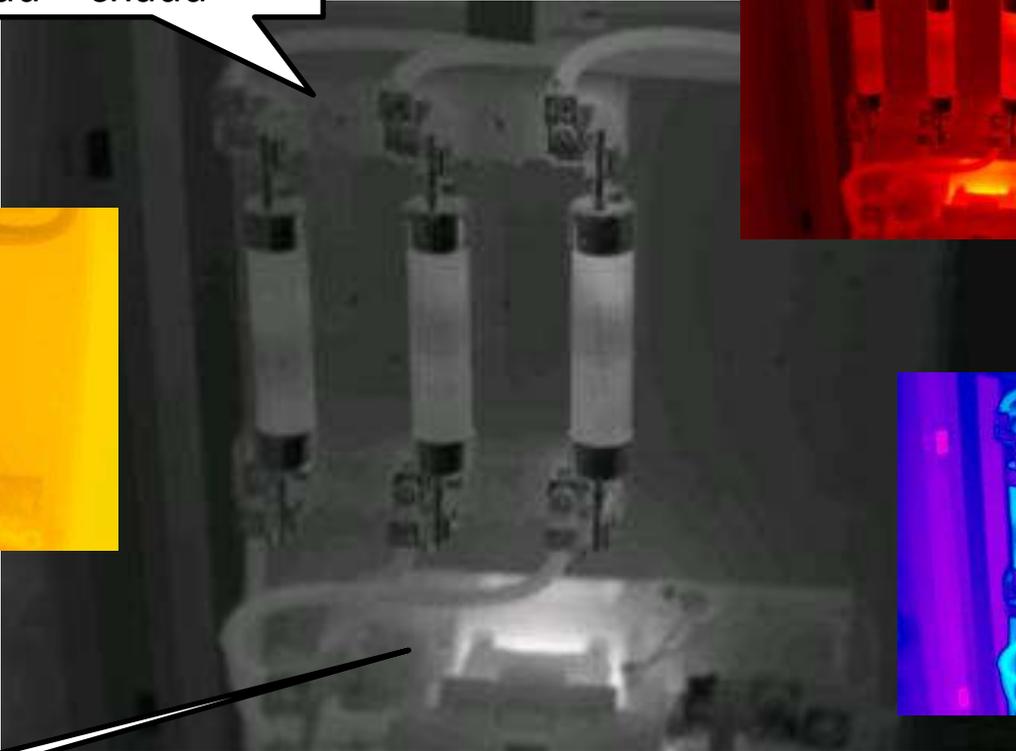
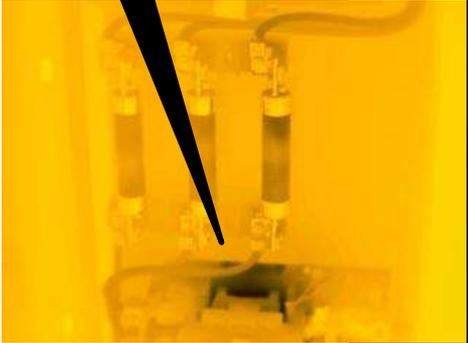


Comment ça marche ?

La « vraie » image
du « chaud »



noir



blanc

La couleur :
Une simple **convention**
de la mesure de luminance



rouge

Quand on joue avec les couleurs ...



... on peut raconter n'importe quoi !

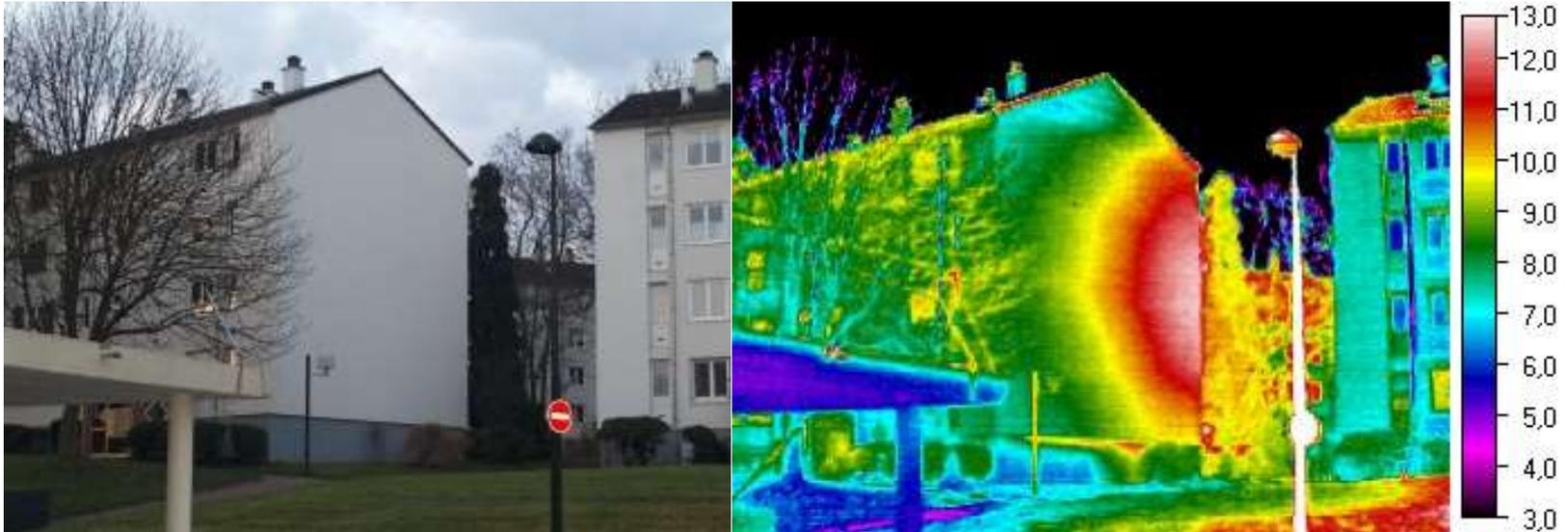
À quoi ça ne sert pas ...

La thermographie ... pour voir autrement
... pas pour mesurer des déperditions !!!

Des volets
déperditifs ?



Connaître les conditions
→ Interpréter la couleur



Une image parfois trompeuse

Interpréter : un défi

Une image
souvent
trompeuse



Déperdition de chaleur

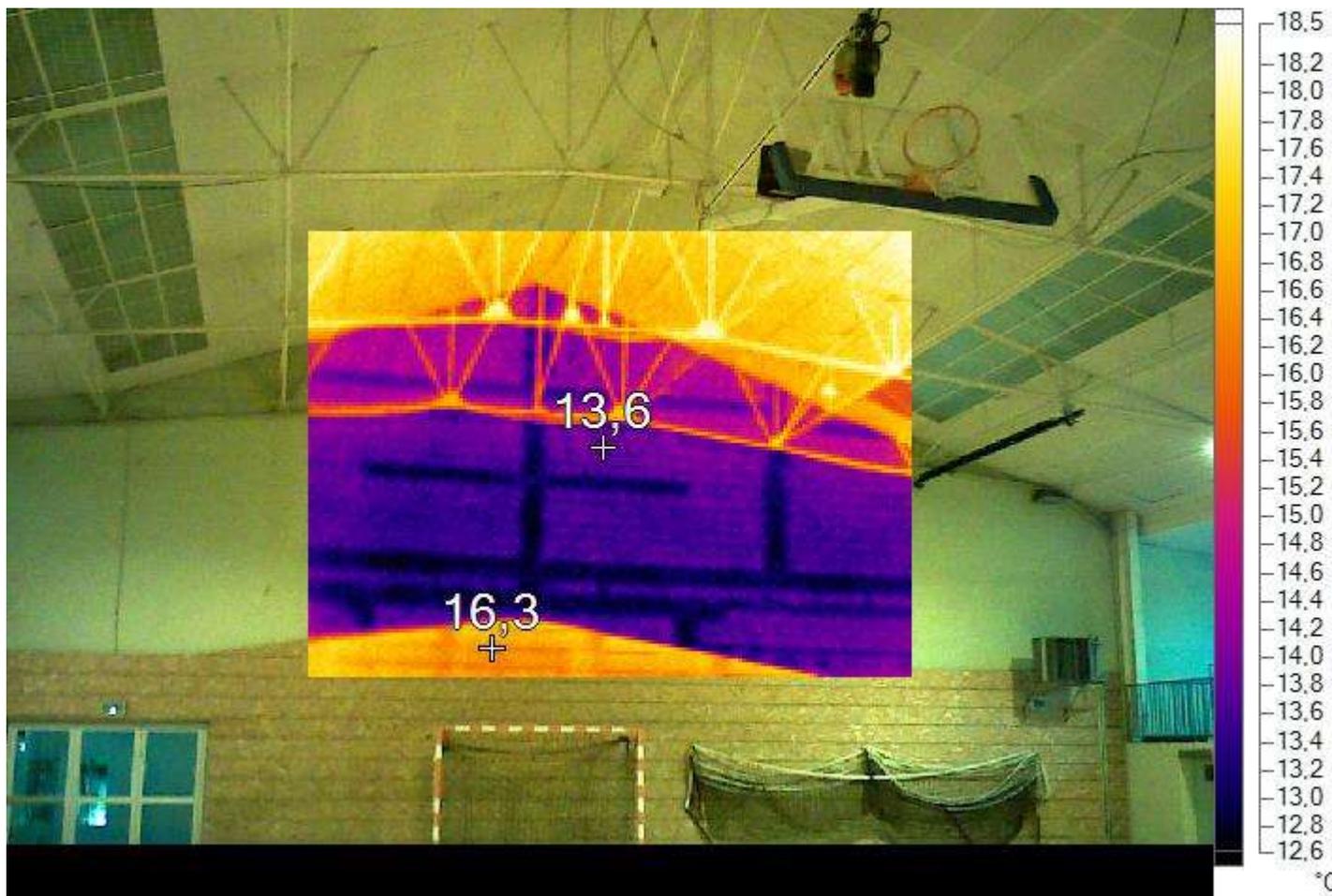


Rouge : économe ?
Vert : moyen ?
Bleu : énergivore ?

Ne pas regarder la couleur

Chercher l'incohérence

Voir l'inaccessible et l'invisible



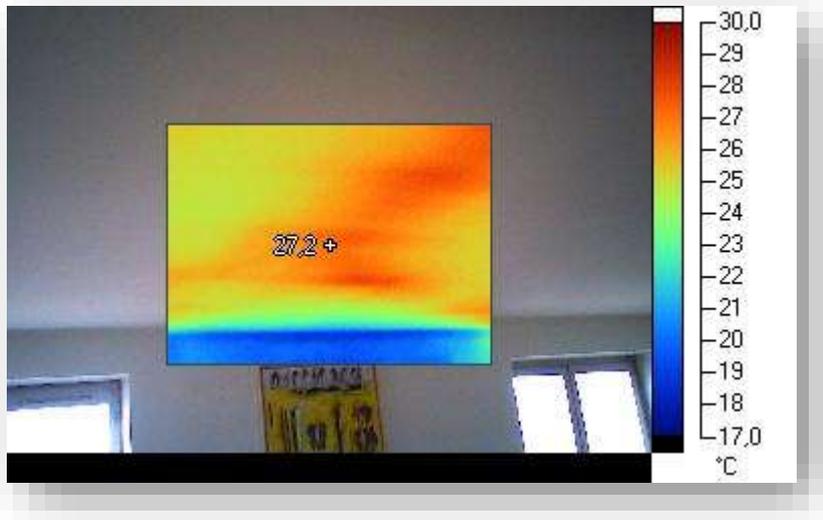
Ponts thermiques



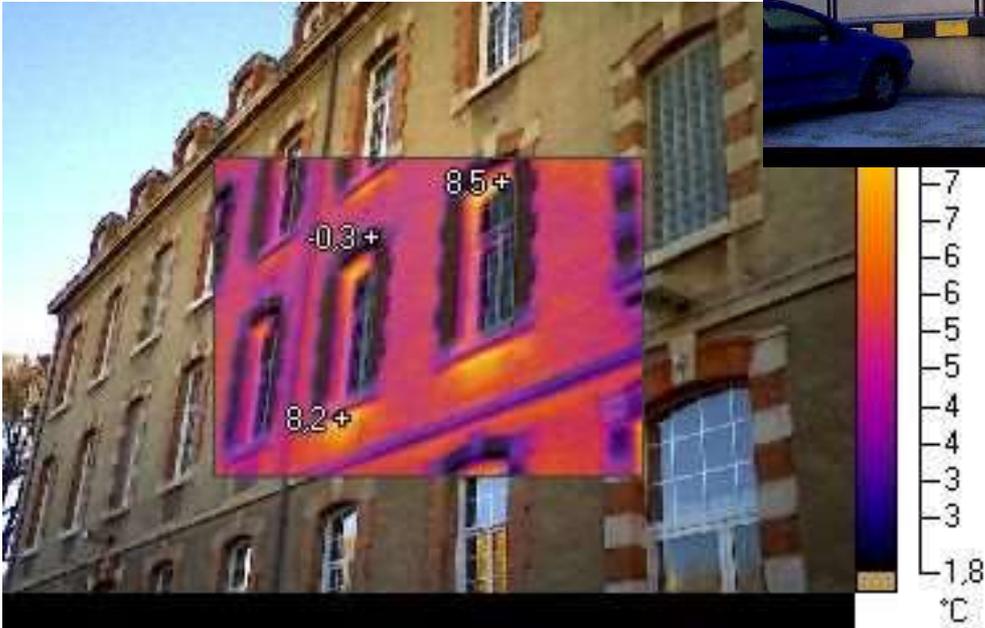
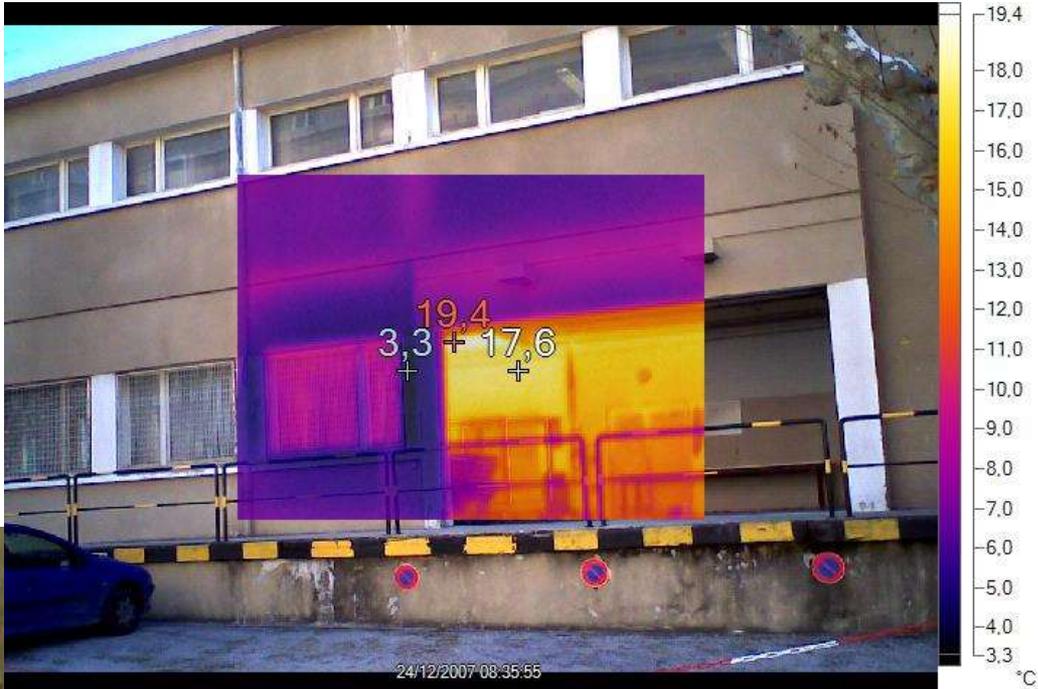
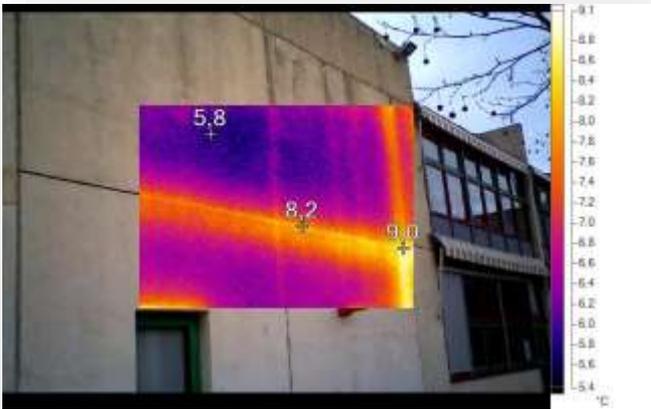
Défauts constructifs



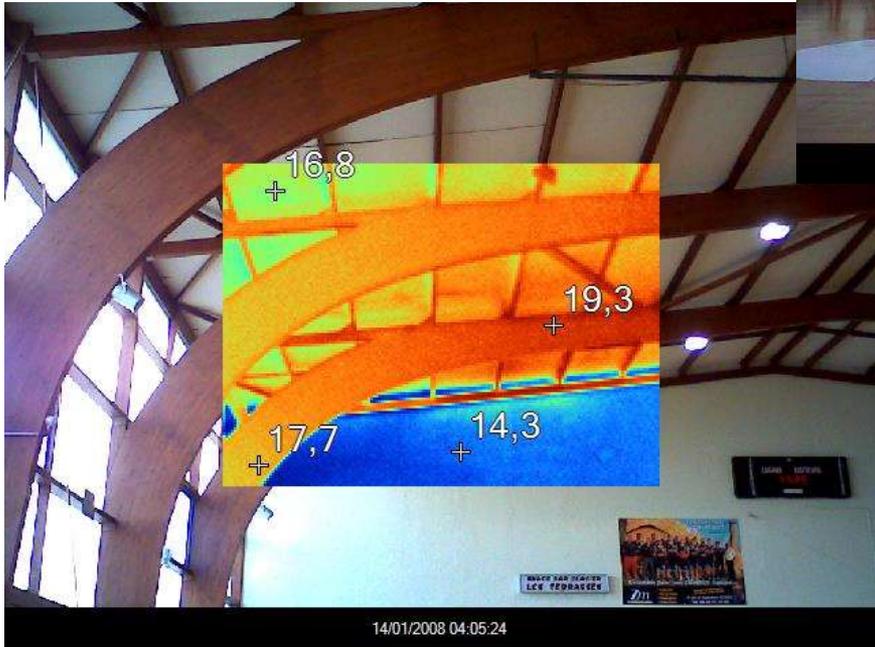
Défauts constructifs



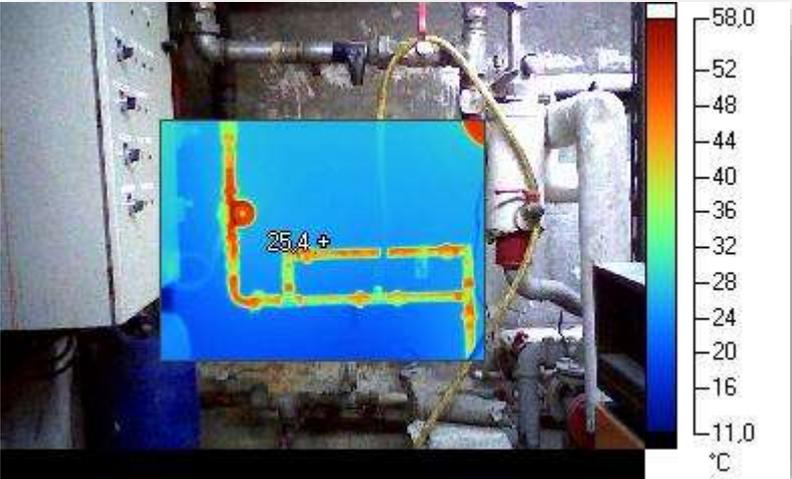
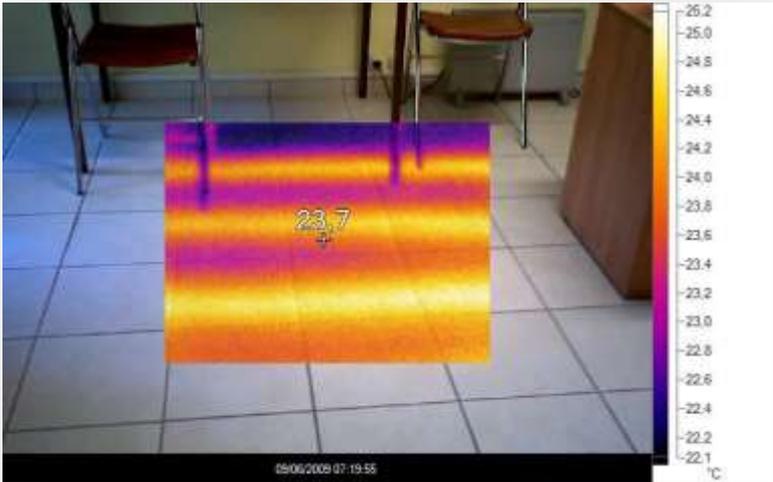
Les « fuites »



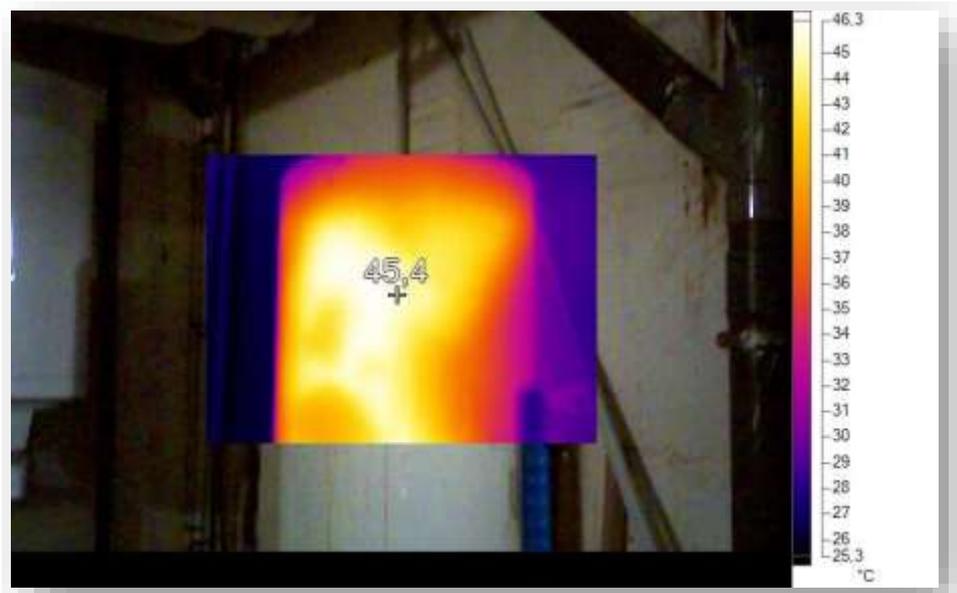
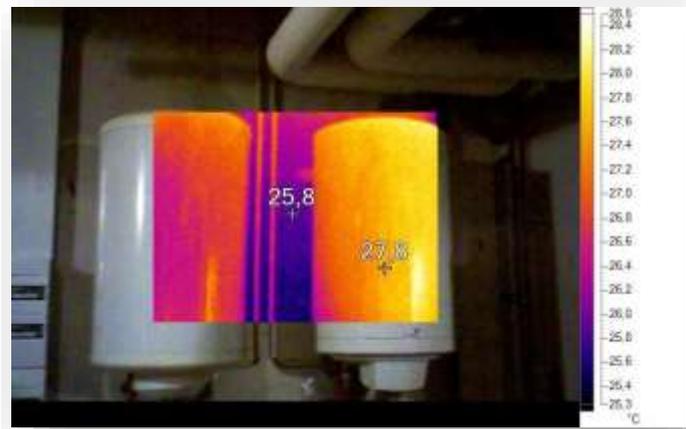
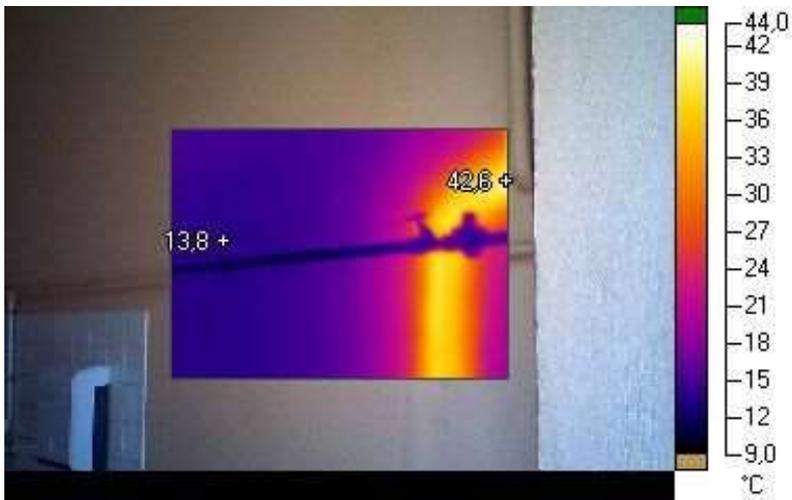
Les « fuites »



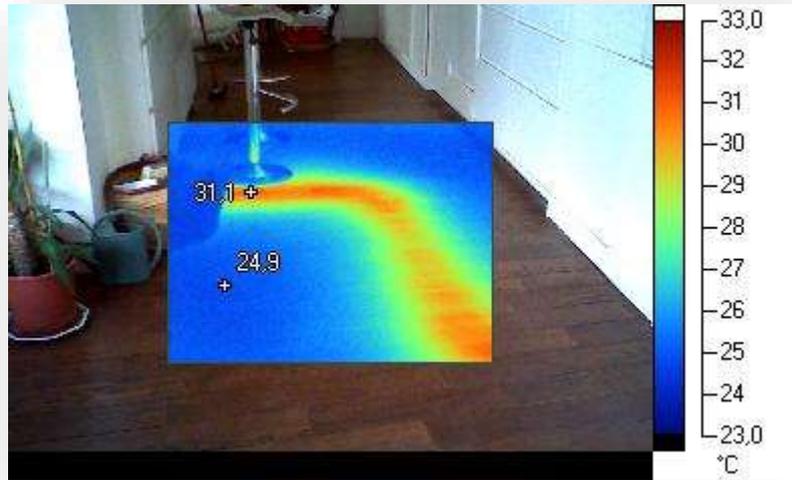
Systemes techniques



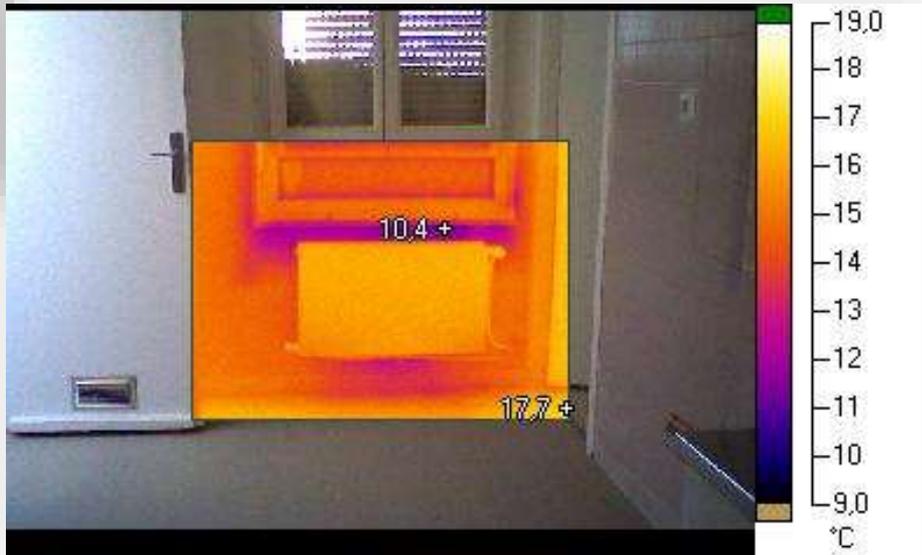
Systemes techniques



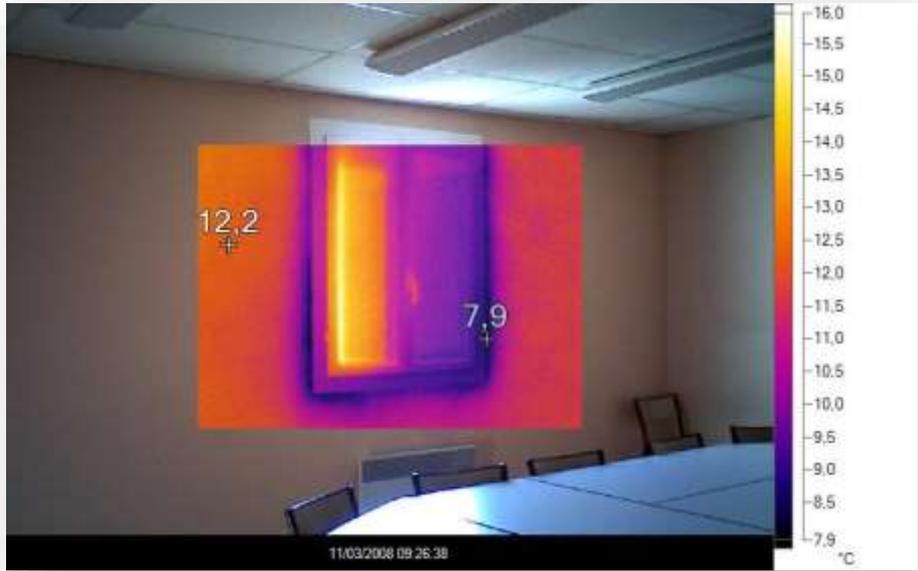
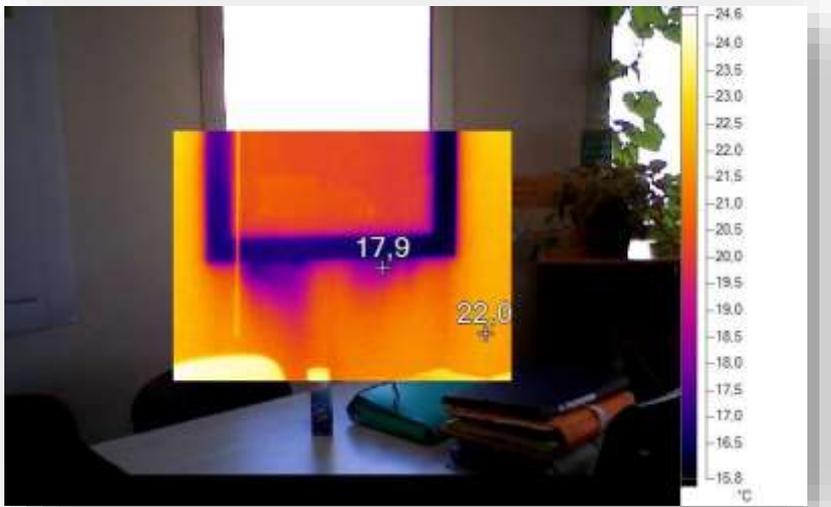
Systemes techniques



Étanchéité à l'air

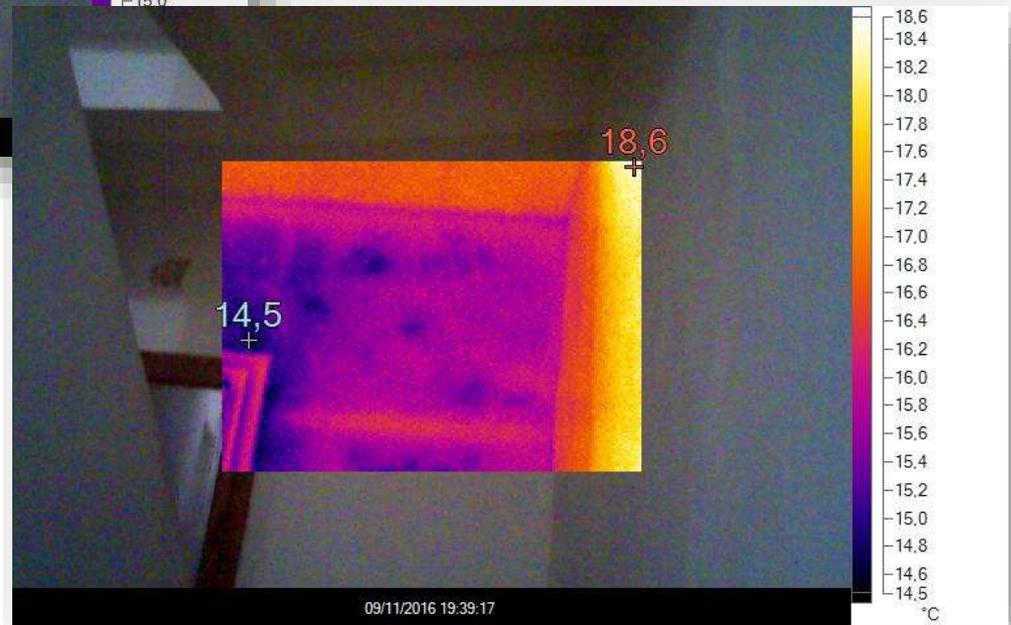
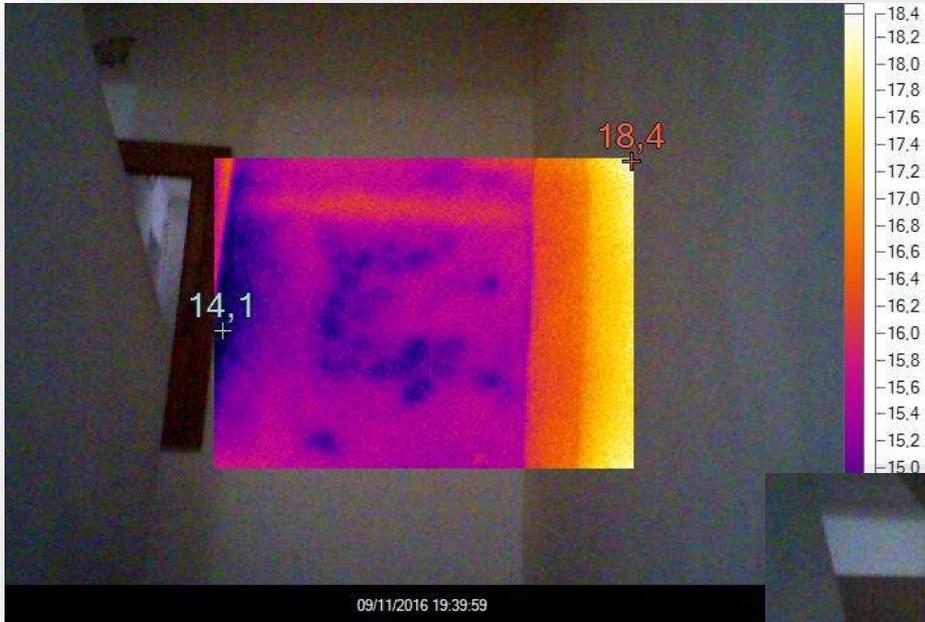


Étanchéité à l'air

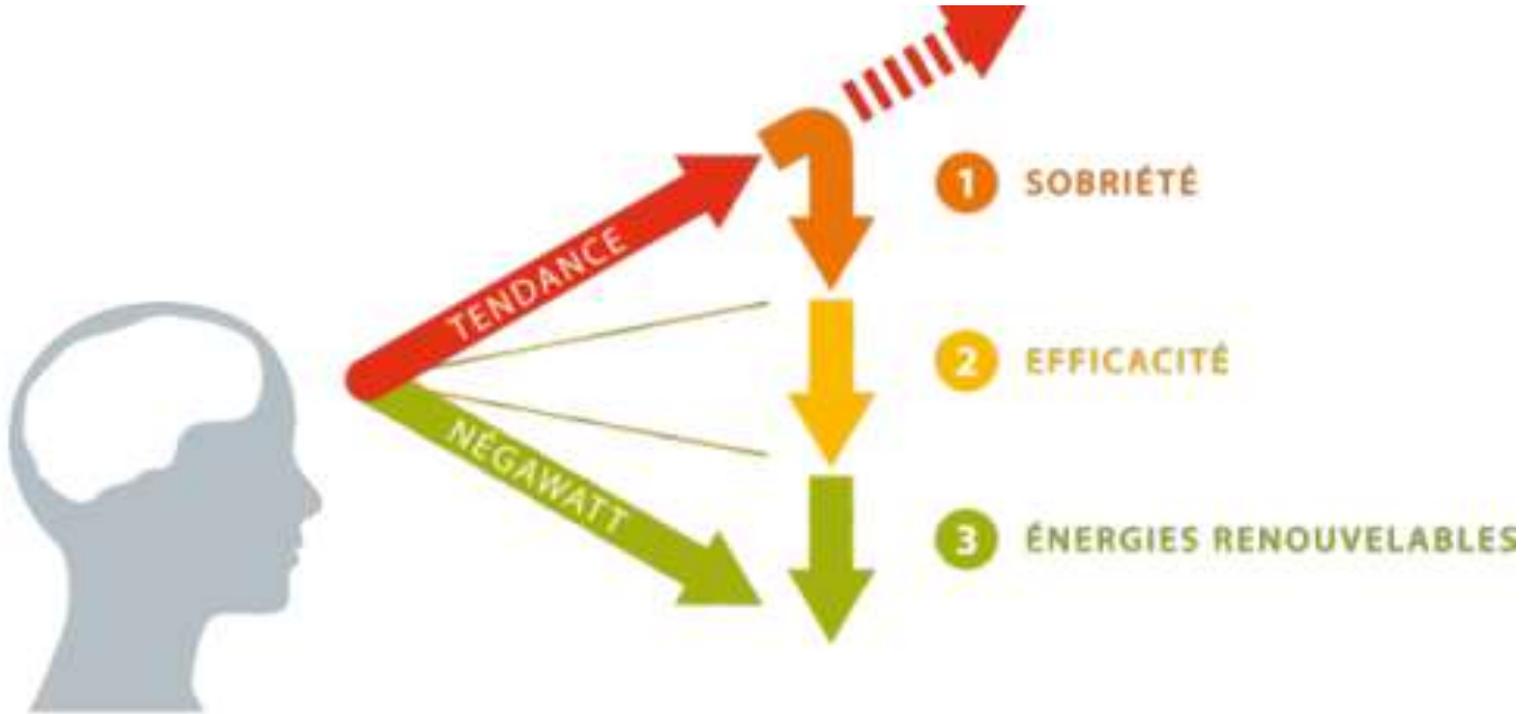


Étanchéité à l'air





La meilleure énergie est celle que l'on ne consomme pas



*www.negawatt.org

Merci de votre attention