

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE EN PRATIQUE

Caméra au poing

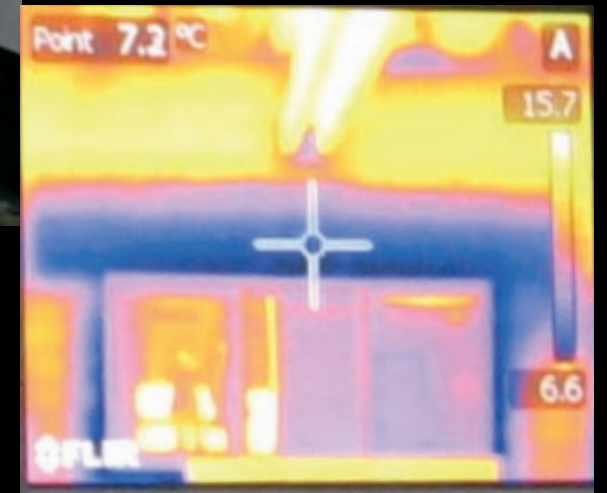
L'exemple d'un diagnostic thermique non réglementaire, avec caméra infrarouge, dans une auberge du Bugey (Rhône-Alpes). Objectif : comprendre les sources de déperdition d'énergie avant de proposer des solutions pour y remédier.



Alain Berthet travaille avec une caméra infrarouge Flir System et une Distotablet Arpasoft.



Le diagnostic est surtout possible en hiver lorsque les écarts entre températures intérieure et extérieure sont élevés.



Le double-vitrage est efficace... mais un pont thermique, au-dessus du châssis, ruine tous ses effets...

« Plus c'est bleu sur l'écran, plus c'est froid. »
Pour la cliente, les sources de déperdition d'énergie apparaissent comme par magie.



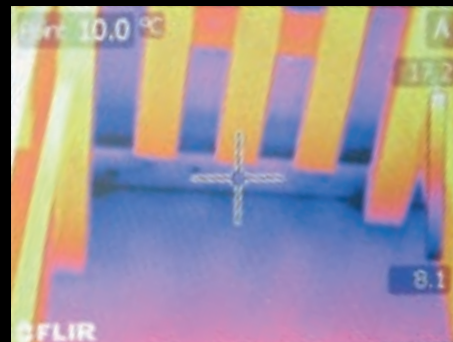
Au plafond, le froid suit les solives en contact avec l'extérieur.



Quant à la charpente, la laine de verre ne descend pas jusqu'à la partie basse du toit.



Au petit matin, le froid entre par les murs, plus froids que les vitrages des fenêtres meurtrières !



Au pied du mur, le sol est à 9° C contre 16° C de l'autre côté de la pièce. Résultat: 3° C d'écart entre les matelas.

Plus loin que le DPE!

Depuis cet hiver, Alain Berthet expérimente un nouveau diagnostic, l'audit thermique, qui lui est demandé par des propriétaires soucieux de faire baisser leur facture d'énergie.

En ce début mars, comme l'hiver précédent, la neige se fait rare dans le Bugéy, haut-lieu du ski de fond. Elle ne fait que moucheter les plateaux et versants, à tel point que la prochaine étape de la Coupe du monde de biathlon a dû être annulée. Nul besoin pour Alain Berthet de discourir sur les méfaits des gaz à effet de serre. Le diagnostiqueur avance en terrain conquis. Ici, on mesure déjà très concrètement les effets du réchauffement de la planète. Depuis trois mois, le patron du réseau Abyss (5 agences dans l'Ain, la Savoie et le Gard) étrenne son nouvel appareil – une caméra infrarouge – et rode sa nouvelle offre à destination des particuliers : le diagnostic thermique. Hors bail ou compromis de vente à signer. Un service proposé aux propriétaires qui souhaitent faire baisser leur facture énergétique tout en contribuant au mieux-être de la planète. La rentabilité écologique.

Aujourd'hui, il s'attaque à une ancienne fromagerie, au Poizat, à quelques kilomètres de Nantua, reconvertie en foyer de ski de fond, puis en internat, avant de se métamorphoser, sa destination actuelle, en gîte rural. L'imposante bâtisse affiche, sur deux étages, 900 mètres carrés de superficie. De la « fruitière à comté » des origines, demeurent des murs en pierre épais comme des murailles de château fort. Les rénovations successives ont fait apparaître un toit en métal, des murs de brique et deux extensions.

Lorsqu'elle a ouvert le gîte à l'hiver 2005-2006, l'actuelle propriétaire, Hélène Grasset, a tout de suite procédé à l'installation de doubles vitrages. Sa consommation annuelle atteint encore 10 000 litres de mazout par an, dont le prix a depuis doublé. Elle songe maintenant à remplacer la chaudière à fioul par une chaudière à bois à hydro-accumulation. A moins que des travaux d'isolation ne soient plus bénéfiques? Questions qu'elle a soumises à Alain Berthet, chargé également de comprendre pourquoi certaines chambres restent fraîches, malgré des radiateurs qui tournent sans discontinuer.

Au bout de deux heures d'inspection, intérieure et extérieure (- 2 C°), le verdict est vite dressé : les doubles vitrages ont été posés de façon assez calamiteuse. Dans l'ancienne salle d'affinage, désormais occupée par un billard et un baby-foot, les murs qui encadrent les fenêtres meurtrières sont plus froids que les fenêtres elles-mêmes ! Le même phénomène se répète dans d'autres pièces, montrant des écarts de tempé-

ture pouvant dépasser une dizaine de degrés entre la fenêtre et le mur qui la supporte. Dans une chambre du premier étage, mieux vaut dormir à droite qu'à gauche : la caméra infrarouge décèle 3 degrés d'écart entre les matelas. Raison : un pont thermique au bas du mur. La température au sol est inférieure de 7°C à celle de l'autre côté...

Pour Alain Berthet, « le bon sens voudrait que l'on procède à un diagnostic thermique lors des réceptions de travaux, cela obligerait les entreprises du bâtiment à travailler mieux, à veiller au calfeutrage des châssis de fenêtre ou à la pose de bandes d'isolation pour le placoplâtre ». On se serait ainsi aperçu, avant qu'il ne soit trop tard, que la laine de verre ne couvre pas totalement la charpente ou que le système d'aération réchauffe... l'atmosphère extérieure.

Plus classiques, les phénomènes de ponts thermiques s'expliquent par des méthodes de construction qui ont oublié de créer des isolations entre les éléments de maçonnerie en contact avec l'extérieur. Le remède sera, là, de poser des « frisettes » sur les endroits à problème, « comme cela se faisait autrefois dans toutes les fermes de la région sur les murs les plus froids ».

Le diagnostiqueur appelle de ses vœux, au passage, l'émergence d'une profession de « micro-chirurgiens du bâtiment, capables, par exemple, d'injecter des paillettes de laine de verre là où elle fait défaut, ou de refaire des joints sur des châssis de porte de fenêtre sans tout démolir. »

Alain Berthet réalise ainsi deux à trois diagnostics thermiques par semaine, par le seul effet du bouche-à-oreille. Un marché très saisonnier : « Cette approche n'est pertinente que l'hiver, lorsque les grands écarts de températures entre l'intérieur et l'extérieur permettent de visualiser aisément les fuites de calories. » Il peut vendre jusqu'à 400 euros son couple DPE-diagnostic infra-rouge (contre 150 euros pour le seul DPE). L'audit énergétique, DPE amélioré en dehors de toute contrainte réglementaire, est déjà en marche. ●

