

■ A Dourdan, la société Thir propose des diagnostics par thermographie infrarouge

L'énergie sous "vidéosurveillance"

« La thermographie infrarouge est au bâtiment ce que la radiologie est à la médecine », résume Dominique Roperch. Ce Dourdannais de 37 ans, ancien ingénieur en électronique qui a travaillé chez Philips et Sagem, a créé sa société de diagnostic par thermographie infrarouge (nommée Thir) il y a un an. Equipé d'une caméra infrarouge (un investissement de 25 000 euros HT), il propose ses services tant aux collectivités, qu'aux entreprises ou aux particuliers.

Jusqu'à 30 % d'économie d'énergie

Sa technologie et son savoir-faire s'appliquent en premier lieu au domaine du bâtiment. Armé de sa caméra infrarouge qui permet de relever à distance les températures (lire encadré), Dominique Roperch détecte les déperditions de chaleur et pointe les défauts d'isolation. « Cet outil mesure les températures de surface et les place sur une graduation de couleurs, corres-



Dominique Roperch utilise la technologie de la thermographie infrarouge pour détecter les déperditions de chaleur des bâtiments.

pondante aux degrés. Cela me permet de voir cette chaleur invisible à l'œil nu. Ensuite, je dresse un rapport précis avec des préconisations d'aménagements pour rendre le bâtiment moins "énergivore". Un tel bilan coûte entre 500 et 2 000 euros selon la surface étudiée pour un potentiel d'économie d'énergie de 30 %. « Cela permet également de réduire les coûts des

travaux vu que nous pouvons savoir précisément d'où la chaleur s'échappe. Pas besoin de changer toutes les fenêtres si c'est le toit ou les murs qui sont mal isolés », souligne l'ingénieur. Outre les économies, l'enjeu du diagnostic par thermographie infrarouge est d'anticiper la réglementation qui prévoit pour les constructions d'afficher une consommation

inférieure à 50 kW/h/m²/an d'ici quelques années. La thermographie des bâtiments n'est cependant possible que s'il y a une différence de 5° C entre l'intérieur et l'extérieur. Thir a donc développé d'autres activités, comme la vérification des installations électriques des entreprises. Certifiée Q19, la méthode de Dominique Roperch consiste à localiser, toujours grâce à sa caméra infrarouge, les points de surchauffe des circuits électriques et ainsi de prévenir les incendies. « Dans 25 % des cas, les incendies d'entreprises sont dus à des installations électriques défectueuses ou vétustes, explique le directeur de Thir. Les assurances préconisent de plus en plus ce bilan et font bénéfi-

cier leurs clients qui le sollicitent d'une réduction d'environ 15 % sur la prime incendie. Les caméras infrarouges sont également utilisées dans le milieu médical. Avant les mammographies par imagerie médicale, cette technologie était utilisée pour détecter les cancers du sein. Et depuis l'apparition du virus H1N1, elle est employée, dans les aéroports, pour relever, à distance, la température des voyageurs. Dominique Roperch met également à profit ses connaissances dans le domaine de la recherche et du développement.

■ Olivia Bazenet

• Rens. 01.64.59.80.79.
www.thir.fr

Comment fonctionne une caméra infrarouge ?

Tout corps (inerte ou vivant) porté à une certaine température émet un rayonnement. A chaque température correspond un rayonnement qui se mesure en longueur d'onde. Jusqu'à 500° C, la chaleur émet des rayons dans les infrarouges, d'où la nécessité d'une caméra pour visualiser ce qui est invisible à l'œil humain. Certaines espèces animales possèdent d'ailleurs cette vision infrarouge, comme les insectes ou les reptiles.