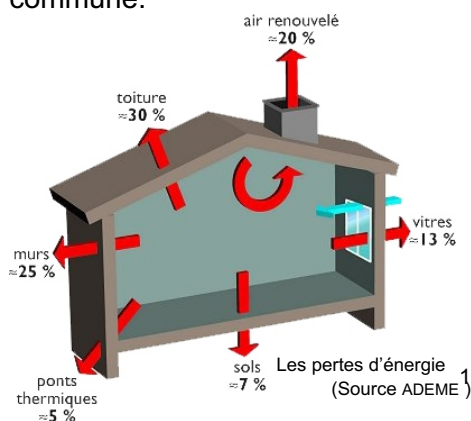


La thermographie aérienne infrarouge est une mesure de luminance d'une surface, dans le spectre de sensibilité de la caméra. Elle permet d'estimer le niveau de déperditions de chaque bâtiment par la toiture ; l'incidence quasi-verticale des prises de vues aériennes est favorable à une bonne mesure de l'émissivité des toitures, mais non des façades. Les façades composites (composées d'éléments divers) aux inerties thermiques variées peuvent cependant être étudiées en thermographie, à partir du sol. (source Wikipédia).

Lors de son allocution au parc des expositions à Charleville-Mézières, à l'occasion de la campagne des élections présidentielles, Arnaud Montebourg a rappelé l'urgence, malgré quelques ultimes scepticismes, de la lutte contre le réchauffement climatique et contre l'augmentation du gaz à effet de serre. Et il a très bien dit que ce n'est même plus l'affaire de nos petits-enfants, mais directement celle de nos enfants. Pour eux, 2050, c'est demain.

Et tout le monde doit s'y mettre. A l'échelon européen, c'est parti (lire page 4), mais c'est possible aussi à l'échelon de la plus petite commune.



Les deux approches :

1) la thermographie aérienne par ballon captif ou mât télescopique. Elle est plus écologique et moins coûteuse, mais ne vaut surtout que pour tel ou tel immeuble bien précis: grand hôtel à rénover, îlot HLM, et pour ce qui nous concerne: groupes scolaires, complexes sportifs couverts,... Mairie ! et tout bâtiment communal en général, quelquefois hébergé, tels les services techniques, dans d'anciens locaux industriels dépourvus de toute isolation.

2) La thermographie aérienne par avion ou hélicoptère. Alors là, on est devant l'arme absolue. Toute l'agglomération est passée au crible ; immobilier public et particulier, et même les réseaux souterrains.



Si nous abordons ce sujet dès maintenant, c'est parce qu'une bonne thermographie aérienne doit se faire au beau milieu de l'hiver.

- par 5° C d'écart entre le jour et la nuit.

- entre 21 heures et minuit, au plus fort du chauffage urbain, ou entre 6 heures et 9 heures du matin, avant le (relatif !) réchauffement des toits par le soleil.

Un détail intrigue Anthony Gayaud, notre interlocuteur responsable de l'entreprise de thermographie aérienne la plus proche (La Chapelle St-Luc, près de Troyes, forte de 70 personnes) : il est appelé en PACA, en Rhône-Alpes surtout, dans l'Ouest, dans le Nord, mais assez peu dans le quart Nord-Est, quart d'hexagone qui n'est pourtant pas le dernier en matière de consommation énergétique.

Grâce à ce large rayon d'intervention, une opération qui pouvait coûter 100 000 euros (sur 150 km²) il y a quelques années,

est tombée aujourd'hui à 20 ou 25 000 euros.

Une bonne opération de thermographie aérienne est aussi une opération groupée : 6 villes contiguës de la région parisienne, sur 26 km² enregistrés en 11 heures, ont pu économiser 30% par rapport à plusieurs opérations isolées.

Une bonne opération de thermographie aérienne doit aussi faire l'objet, aussitôt terminée, d'une large information et d'une animation dynamique à l'échelon des Élus et de la population. Outre son impact écologique, elle booste l'artisanat local et des équipements de plus en plus, au demeurant, performants. C'est ainsi que sur la Communauté urbaine de Dunkerque, sur un an, il y a eu 478 aides financières pour 47 travaux d'isolation, 36 installations photovoltaïques, et 395 équipements en chaudières à condensation (1 500 sur 4 ans). Ce qui a permis d'économiser sur un an, 2 837 000 kWh et d'éviter 585 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère.



Une caméra thermique en action

(source : DTM thermographie infra rouge aérienne)

Une vidéo pour comprendre les méthodes d'intervention : <http://www.dtm-thermographie.fr/>

(1) ADEME

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.