

AFTIB

Le mot du président

Créée le 18 juillet 2008, l'AFTIB a connu un essor considérable, répondant à la fois aux attentes des professionnels qui utilisaient la thermographie infrarouge et souhaitaient se structurer, mais aussi des autres acteurs ayant un intérêt grandissant pour cette technologie. Suivre au plus près ses évolutions et ses applications toujours plus nombreuses est ainsi une des missions essentielles de l'AFTIB. Dans ce cadre, nous avons souhaité lancer la première lettre d'information francophone consacrée à la thermographie à infrarouge (parution bimensuelle).



Cette lettre est d'abord la vôtre, n'hésitez pas à nous faire part de vos idées pour qu'elle puisse évoluer et mieux répondre à vos attentes. Bonne lecture !



AU SOMMAIRE

L'actu de l'AFTIB	p.1
Accompagner et guider le bâtiment	p.2
2010, l'année des partenariats	p.2
Actualités juridiques	p.2
La thermographie IR en volcanologie	p.3
Performances énergétiques des logements neufs	p.4
A vous de jouer : étude de cas pratique	p.4

Parution bimensuelle

(parution du n°2 : septembre)

A venir dans les prochains numéros : découverte des applications relatives au bâtiment, aux industries, au milieu médical, revue et test matériels de thermographie IR, certification, assurances et responsabilités de l'opérateur...

Newsletter diffusée par l'AFTIB – ©AFTIB 2010
www.aftib.org
Contact : presse@aftib.fr

Rédaction et conception graphique: Greenvibes SARL
www.greenvibes.fr

L'Actu de l'AFTIB

Depuis sa création, la visibilité de l'association est croissante. Au-delà de participer volontairement à certains salons, elle est désormais de plus en plus sollicitée (interventions lors de conférences, formations, salons...). Cette évolution fulgurante démontre à quel point l'attente était forte, notamment dans le secteur du bâtiment, de **disposer d'un interlocuteur central pour promouvoir la thermographie à infrarouge.**



L'AFTIB sera d'ailleurs au salon SEMD (Salon de l'Environnement et des métiers durables) du 29 juin au 1^{er} juillet 2010 à Paris (plus d'info sur : www.semd.fr). L'association interviendra également à la **conférence de l'UTAC** pour présenter la thermographie au service de la performance énergétique et de la maintenance de sites (Biarritz, 7-9 juillet 2010 – plus d'info sur : www.utac-biarritz.com).

Ces événements assurent une **visibilité aux opérateurs en thermographie** des secteurs du bâtiment et de l'industrie qui bénéficient d'une formidable mise en avant (rappelons que le site www.aftib.org propose un annuaire professionnel en ligne accessible gratuitement).

Le rôle pédagogique de l'AFTIB

L'association joue également un **rôle pédagogique** en répondant aux questionnements de nombreux acteurs (collectivités, entreprises et grand public), à la fois sur les métiers concernés par cette technique, les applications possibles, la mise en œuvre, le matériel... Dans ce cadre, un partenariat a été créé avec GREENVIBES, cabinet de conseil en Environnement – Veille & Sensibilisation (plus d'info sur www.greenvibes.fr).

L'AFTIB a même été sollicitée en 2010 (reconduit en 2011) par **l'Inspection Académique** et le **Conseil Général des Hauts de Seine** pour présenter aux collégiens et lycéens la technique et les métiers liés.

Accompagner et guider le bâtiment

L'AFTIB forme des conseillers techniques pour la CAPEB et ses adhérents et anime des conférences sur la thermographie IR auprès des membres de la FFB (Fédération Française du Bâtiment): fonctionnement, matériel, analyse des images, limites... En effet, une bonne qualité d'interprétation passe par une formation adaptée pour éviter des erreurs dont les conséquences juridiques peuvent être lourdes.

Formations AFTIB, du savoir faire au savoir être

Des formations en thermographie IR du bâtiment sont organisées chaque mois à Massy (près de Paris) et Chambéry (3 à 8 stagiaires). Elles s'adaptent au profil des participants, qui restent en contact étroit avec l'AFTIB, pour être aussi bien accompagnés dans leur création d'entreprise ou conseillés. L'association intervient aussi à la demande des entreprises et des organisations. **Prochaines dates (2 j / session) :**

MASSY : 1-2 juil., 29-30 juil., 2-3 sept., 5-6 oct., 3-4 nov., 1-2 déc.

CHAMBERY : 9-10 sept., 19-20 oct., 14-15 déc.

Plus d'info sur www.aftib.org et à l'adresse directe : www.aftib.org/formation-thermographie.php



2010, l'année des partenariats

L'AFTIB étudie et signe des propositions de partenariats pour favoriser les échanges et organiser des actions communes. Il s'agit également de recenser les besoins, d'observer les évolutions et d'accompagner les décideurs (Ministères, collectivités, acteurs du bâtiment) pour cadrer l'usage de la thermographie infrarouge. Il semble dorénavant important de réfléchir à l'éventuelle nécessité de réglementer cette technique ou ceux qui l'utilisent pour garantir un véritable savoir-faire.

Actualités juridiques

Le **projet de loi Grenelle 2** qui vient d'être examiné apporte plusieurs modifications en matière de performance énergétique des bâtiments. Principales nouveautés (devant être validées d'ici la fin 2010) :

Des diagnostics de performance énergétique désormais opposables : des modifications ont été apportées concernant les DPE qui deviendraient opposables, dans le souci d'apporter un gage de sérieux pour leur réalisation parfois questionnable, dans un contexte où très peu de connaissances préalables en bâtiment sont exigées pour pouvoir devenir diagnostiqueur. L'amendement porte également sur le fait qu'un DPE soit réalisé lorsqu'un bien immobilier est proposé sur le marché et non à sa vente. Par contre, l'amendement qui devait assurer l'indépendance des diagnostiqueurs face aux professionnels de l'immobilier n'a pas été retenu,

pourtant réclamée par la FNAIM dans un communiqué du 19 avril dernier s'adressant au secrétaire d'Etat en charge du Commerce, Hervé Novelli.

Compteurs individuels pour le chauffage collectif : même si un décret en ce sens a été promis à plusieurs reprises sans jamais voir le jour, les députés ont souhaité rendre obligatoire la pose de compteurs individuels dans les immeubles à chauffage collectif pour responsabiliser les occupants et diminuer les consommations.

Réglementation thermique 2012 (RT 2012) : la limite d'émission de CO₂ initialement demandée (en plus de la norme des 50 kWh en énergie primaire dès 2012) a été rejetée. Seules les émissions des bâtiments neufs seront indiquées – une valeur limite pouvant toutefois être éventuellement fixée dans la RT 2020.

La thermographie IR en volcanologie

Les volcans, qui émettent de la chaleur en large quantité, sont un terrain idéal pour la thermographie qui permet de suivre l'évolution des éruptions, comme celle du volcan islandais Eyjafjöll.

Dans ce cadre, de nombreux scientifiques se mobilisent et c'est un des instruments de la NASA qui fournit des données précieuses avec l'ASTER (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer). Il s'agit d'un des dispositifs sensoriels à distance à bord du satellite Terra lancé par la NASA en 1999, constitué d'un radiomètre mesurant l'intensité du flux de rayonnement électromagnétique, notamment dans l'infrarouge. Le matériel, très sophistiqué, permet entre autres de mesurer la température du volcan, mais également de celle d'objets dans le ciel, comme la cendre.

L'ASTER offre aussi aux scientifiques la possibilité d'évaluer les quantités de gaz, de cendre, de dioxyde de soufre et de lave émanant du volcan – ce qui contribue à prévoir les évolutions et prendre les mesures de sécurité nécessaires. C'est d'autant plus important qu'à ce stade de l'éruption, il est difficile pour les volcanologues au sol de s'approcher près du volcan avec leurs caméras thermiques et les données spatiales sont donc précieuses.

Dans cette continuité, la société Mila (opérateur télécom) a installé une caméra infrarouge FLIR A320 à environ 10 km du volcan islandais pour l'observer. Les images filmées peuvent être directement consultées en ligne sur le site de l'opérateur, lorsque les conditions atmosphériques s'y prêtent :



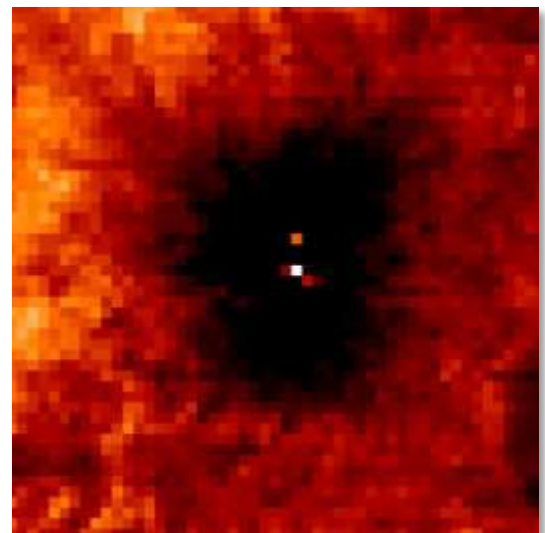
<http://eldgos.mila.is/english/>

(Sélectionner la caméra positionnée à Thorolfssfell)

Voici un exemple de données fournies par l'ASTER, surveillant le volcan Chiliques au Chili, supposé en sommeil jusqu'en 2002. La première photo reconstitue l'image réelle du volcan (datée du 19 novembre 2000) et représente une zone de 7,5 km². La photo ci-après correspond à la même zone, prise en infrarouge la nuit du 6 janvier 2002.



© NASA/GSFC/METI/ERSDAC/JAROS and U.S./Japan ASTER Science Team



On voit clairement au centre de la tache sombre des points plus clairs : il s'agit de points chauds au sommet et sur les flancs du cratère, indiquant une nouvelle activité volcanique inattendue (le point blanc au centre est le point le plus chaud).

Pour en savoir plus

Site de la NASA dédié à ASTER:

<http://asterweb.jpl.nasa.gov/>

Mini Quiz : dans le cas de l'aération naturelle d'une pièce, la dimension de la grille de passage d'air doit-elle être indiquée en cm² ou en m³/h ?

Réponse : en cm²

Performance énergétique des logements neufs

Une récente étude anglaise vient de démontrer que les normes de performances énergétiques ne sont pas respectées pour plus de 10 % des logements neufs, indiquant des pertes énergétiques flagrantes allant à l'encontre des politiques d'économie d'énergie et de lutte contre le réchauffement climatique.

En effet, depuis 2008, les logements anglais doivent répondre à une norme réglementant l'étanchéité des toits et les performances du chauffage et de l'éclairage. Ils doivent ainsi passer un Certificat de Performance Énergétique (Energy Performance Certificate ou EPC) et recevoir une note. Mais au moins 10% des 300.000 logements construits depuis ne sont pas réglementaires.

Bien que certains bâtiments soient en fait des rénovations (pas d'obligation de répondre totalement aux normes) et d'autres, des constructions ayant démarré avant la mise en œuvre de la norme, ce n'est pas la majorité des logements arrivant sur le marché.

Ces derniers se retrouvent finalement à la vente sans que les entrepreneurs de bâtiments ne soient pour l'instant inquiétés. Le constat est d'ailleurs assez similaire en France où appliquer les réglementations thermiques n'est pas obligatoire, ces dernières n'étant d'ailleurs pas contrôlées.

Reste que pour évaluer les performances énergétiques de ces logements, les anglais font appel à la thermographie IR, l'approche la mieux adaptée de par sa facilité de mise en œuvre et son caractère non destructif. Ceci explique d'ailleurs que cette technique soit également de plus en plus utilisée en France pour valider la certification des bâtiments (ex. BBC, label Effinergie...).

Sources:

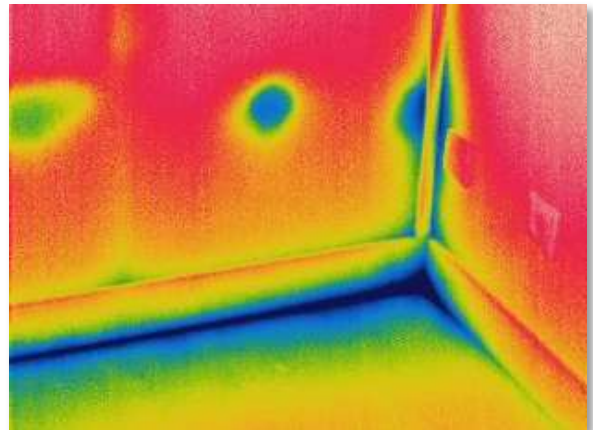
At least 10% of new homes fail energy efficiency test, The Guardian, 13 avril 2010

www.guardian.co.uk/business/2010/apr/13/homes-fail-energy-efficiency-standards

Site officiel de l'EPC : <http://epc.direct.gov.uk/index.html>

A vous de jouer ! Etude de cas pratique

Voici un exemple pris dans du collectif récent, avec une isolation par l'intérieur. La pièce photographiée est située au premier étage. La photo de gauche dans le visible présente un mur donnant sur l'extérieur. La photo à droite montre la même vue en infrarouge. A votre avis, à quoi correspondent les taches sur le mur et le tracé bleu le long de la plinthe ?



Interprétations possibles :

Le filet bleu foncé le long de la plinthe est très marqué. Il peut indiquer un problème de pont thermique ou/et d'un défaut d'isolant avec des panneaux muraux.

Les taches sont très localisées et peuvent correspondre aux plots de colle derrière les panneaux isolants ou à un léger manque d'isolant. Hypothèses les plus vraisemblables : 1/ Tassement de l'isolant collé sur le mur à l'emplacement des plots de colle ou 2/ Absence d'isolant au niveau des taches.

Vous aussi avez croisé des exemples intéressants ? Envoyez-les à l'AFTIB (presse@aftib.fr) avec votre analyse pour les publier.