



ACTUALITÉ



INFORMATIQUE

## Diagnostiques thermiques : choix et analyse

La maîtrise de la demande en énergie est devenue une nécessité tant économique qu'écologique. Le monde du bâtiment est directement impacté par les analyses de consommation énergétique de la construction à la rénovation.

DPE et audits énergétiques : de quoi s'agit-il ?

Quels sont les objectifs et les contraintes ?

Qui les réalise ? Quelles sont les obligations légales ?

Comment analyser les retours des experts ?

Sont-ils fiables ? Combien coûtent de telles études ?



« La meilleure énergie est celle qu'on ne consomme pas ». Ainsi, pour tout acteur du bâtiment, l'évaluation thermique est essentielle pour analyser la consommation de sa propre entreprise mais aussi pour conseiller les clients. Depuis 2006, de nombreuses mesures gouvernementales et européennes ont été prises pour mesurer, analyser et améliorer la consommation énergétique des bâtiments. Le 26 novembre 2014, Ségolène Royal, ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, a annoncé la publication au Journal officiel du décret qui prévoit la réalisation d'un audit énergétique pour les entreprises de plus de 250 salariés, afin qu'elles mettent en place une stratégie d'efficacité énergétique de leurs activités (voir encadré p.14).

### DPE et audit énergétique, de quoi s'agit-il ?

Apparu en 2006 et rendu obligatoire depuis, le diagnostic de performance énergétique (DPE) permet lors de l'achat ou de la location d'un bien immobilier de connaître sa consommation d'énergie et ses émissions de gaz à effet de serre. Valable 10 ans, il doit être effectué par un professionnel indépendant dont les compétences ont été certifiées par un organisme de certification accrédité par le Cofrac (Comité français d'accréditation).

L'audit énergétique dans une entreprise ou chez un particulier est quant à lui effectué par un expert qui analyse l'environnement et l'orientation, les déperditions des murs, des vitrages, des planchers et plafonds. Il examine les systèmes de chauffage, d'eau chaude sanitaire et de ventilation ou encore



le comportement des habitants. Il conseille alors sur la nature des travaux de rénovation à réaliser et les matériaux à utiliser. Il informe également sur les aides publiques disponibles.

### DPE et audit énergétique, quelles différences ?

Le DPE est un examen simplifié par rapport à l'audit énergétique et dresse uniquement un constat de la situation énergétique d'un logement, réalisé à partir de méthodes de calcul réglementaires ou de factures. À la différence de l'audit énergétique, il ne prend pas en compte le comportement des habitants. L'audit énergétique permet à partir d'un bilan plus approfondi du bâtiment, de définir les travaux de rénovation et d'estimer les économies attendues.

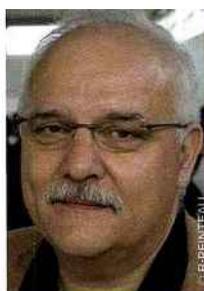
### Comment lire un DPE et un audit ?

Le DPE présente des informations administratives et géographiques, une description des éléments énergétiques du logement et deux étiquettes précisant le bilan de l'analyse (l'étiquette Energie et l'étiquette Climat). L'étiquette Energie évalue la consommation de A pour les logements économes (niveau du label BBC) à G pour les logements énergivores. L'étiquette Climat quant à elle précise les émissions de gaz à effet de serre (GES). Les performances vont de A à G selon que le logement rejette une quantité faible ou importante de GES.

Même s'il existe des plans types d'audit énergétique, son analyse doit être détaillée par l'expert l'ayant réalisé. Les coûts des analyses thermiques peuvent aller de quelques dizaines d'euros pour un DPE à plusieurs milliers d'euros pour un audit énergétique d'une entreprise.

### Des professionnels RGE pour les diagnostics et audits ?

La mention Reconnu garant environnement (RGE) est aujourd'hui un gage d'excellence pour les professionnels du bâtiment. Elle permet d'identifier un professionnel



TÉMOIGNAGE

## CHRISTIAN CARDONNEL

PRÉSIDENT DE CARDONNEL INGÉNIERIE  
À SAINT-PIERRE-DU-PERRAY (91)

Christian Cardonnel est spécialiste en ingénierie du confort durable du bâtiment. « Nous venons en complément des diagnostics de performances énergétiques (DPE) ». Il reste vigilant vis-à-vis des DPE : « Certains DPE sont réalisés par téléphone et ne peuvent être très fiables et précis ! ». Son entreprise commercialise le logiciel Baticube : « il permet d'analyser le bâti, les systèmes de ventilation, chauffage et eau chaude sanitaire, donne l'estimation, la consommation d'énergie et propose les pistes d'amélioration ». Concernant les entreprises, Christian Cardonnel rappelle que légalement « seules celles de plus de 250 salariés doivent réaliser un audit thermique avant fin 2016 ». « Des bureaux de contrôle et d'ingénierie effectuent ce type d'audit qui ne constitue pas à l'heure actuelle une priorité économique pour les entreprises ». Notons que le coût d'un audit détaillé pour un bâtiment de 4000 m<sup>2</sup> avoisine les 5000 €, « bien loin des 30 à 200 € réclamés par certaines entreprises spécialisées dans les DPE en résidentiel ! Il souligne enfin que d'ici à 2016-2017, « des objets connectés viendront compléter l'analyse thermique dans la durée tels que des thermostats d'ambiance, des sondes de température ou encore des capteurs d'humidité et de CO<sub>2</sub> ».



### Orebat : un logiciel pour les bilans énergétiques

La FFB propose gratuitement à ses adhérents RGE le logiciel Orebat, qui permet à l'entreprise d'établir des propositions de travaux et d'obtenir l'estimation des futures consommations d'énergie selon une méthode de calcul élaborée par le Costic (Comité scientifique et technique des industries climatiques). Orebat analyse l'impact sur les consommations d'énergie des travaux potentiels aussi bien pour l'isolation thermique que pour les équipements techniques ou encore les menuiseries, la ventilation et les énergies renouvelables. La FFB proposera prochainement une formation en ligne (e-learning) afin d'acquiescer toutes les subtilités du logiciel.



qualifié pour des travaux de rénovation énergétique et dont la compétence est reconnue en termes d'efficacité énergétique. Les professionnels RGE doivent donc savoir réaliser un bilan énergétique et s'appuient sur les logiciels de bilan énergétique présents sur le marché.

### Quel logiciel utiliser ?

L'évaluation thermique est un véritable appui pour conseiller le client et l'aider dans sa prise de décision pour les travaux de rénovation énergétique. Le logiciel est donc un outil à choisir avec soin. La FFB diffuse son propre outil depuis 2009, appelé Orebat, mis au point par le Costic (Comité scientifique et technique des industries climatiques). Cet outil, conçu spécialement pour les entreprises et les artisans, s'avère très efficace et simple d'utilisation. Il est disponible gratuitement sur simple demande pour les adhérents FFB qualifiés RGE ou en passe de le devenir (*voir encadré p.13*). D'autres logiciels tels que Baticube de Cardonnel Ingénierie, Easy Energie de ECS, Sfereno et Ecobooster de Quelle Energie renforcent également la panoplie d'outils présents sur le marché.

### Les DPE et les audits thermiques sont-ils fiables ?

Le choix du diagnostiqueur est essentiel. Des études menées par l'association UFC-Que choisir et 60 millions de consommateurs auprès de tout type d'entreprise réalisant des études thermiques dénoncent depuis

des années des problèmes persistants : les tarifs pratiqués, les classifications déterminées ou encore les recommandations préconisées varient largement d'un expert à l'autre. Rappelons que les entreprises spécialisées en rénovation globale apportent quant à elles les garanties nécessaires à davantage de fiabilité et d'engagement juridique. Une fois le choix critique de l'expert thermique réalisé, les diagnostics et audits énergétiques apparaissent comme un moyen efficace d'économies pour les entreprises. Néanmoins, le contexte économique n'est pas favorable aux analyses, aux investissements et aux travaux de rénovation énergétique. ■



### Un audit énergétique obligatoire pour les entreprises

Le décret n°2013-1121 du 4 décembre 2013 précise les conditions de réalisation d'un audit énergétique auxquelles sont soumises les entreprises de tous secteurs. La date limite de réalisation est fixée au 5 décembre 2015. Une entreprise doit réaliser un audit énergétique si pour les deux exercices comptables consécutifs précédant la date d'obligation d'audit soit son effectif excède 250 personnes, soit son chiffre d'affaires annuel excède 50 millions d'euros ou son total de bilan excède 43 millions d'euros.