



GUIDES TECHNIQUES

Professionnels,

Comme vous le savez le bois et les céréales sont devenues de véritables alternatives aux énergies traditionnelles dans les marchés du chauffage domestique, tertiaire et agricole.

Ce développement s'explique notamment par le coût des énergies traditionnelles mais aussi par l'importance des subventions accordées par l'Etat aux clients utilisateurs des énergies Renouvelables.

Actuellement très peu d'ouvrages traitent de ces problématiques.

COPROTEC vous propose deux guides techniques complets au tarif unitaire de 16.00€ TTC, frais de port inclus. Possibilité de paiement par carte bancaire (www.coprotec.net), par virement ou par chèque.

➤ Un ouvrage combinant la technicité et la simplicité afin d'être accessible à tous.

➤ Agrémenté de schémas et de graphiques.



BON DE COMMANDE : Documentation technique 2008

Entreprise _____

Nom du Chef d'Entreprise _____

Adresse _____

CP - VILLE | | | | _____

Tél : / / / / Fax : / / / /

N°SIRET | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Code APE | | | | |

N° TVA INTRACOMMUNAUTAIRE | F | R | | | | | | | | | | | |

Cachet de l'entreprise :

Fait à
le

Descriptifs produits	Quantité	Prix unitaire TTC	Total TTC
- « Chauffages domestiques au bois	-----	16€	
- « Chauffages domestique aux céréales »	-----	16€	
Frais de port			Compris dans TTC
Montant TTC à payer			

Pour tous paiement par CB, il suffit simplement de nous contacter par téléphone, munis de votre numéro de carte bancaire. La commande sera immédiatement prise en compte.
Afin de valider votre demande, ce bon de commande est à retourner accompagné du paiement à COPROTEC.



10 rue des Bonnes Gens - 68025 COLMAR CEDEX • Tél : 03.69.28.89.00 - Fax : 03.69.28.89.30
Email : contact@coprotec.net - <http://www.coprotec.net>

Directeur de la publication : Bernard Badina • Rédaction : Bernard Badina, Eric Giraud, Ludovic Thalasse
Réalisation et impression : Actinium



LA LETTRE n° 4

DU PÔLE D'INNOVATION NATIONAL EN GENIE THERMIQUE ET ÉNERGIE.

ACTUALITE

Dans un contexte économique difficile, l'ATEE (Association Technique Energie Environnement) dresse un premier bilan des Formations initiées à destination des Chefs d'entreprises, salariés et artisans du Bâtiment aux économies d'énergie.

L'ATEE, agit sous mandat du Comité de pilotage du Dispositif national de formation aux économies d'énergie dans le Bâtiment. L'ATEE est composé des personnes morales suivantes : CAPEB, FFB, FF3C, FG3E, FNSCOP, AFGaz et UFE.

Le dispositif FEEbat : Formations aux économies d'énergie des entreprises et artisans du Bâtiment.

Ces formations s'inscrivent dans le cadre du dispositif des Certificats d'Economies d'Energie. Elles font l'objet de deux fiches d'opérations standardisées, qui précisent les conditions de financement de ces formations.



Sommaire

La ville de Haguenau thermographiée	02
Les granules de bois, un biocombustible	02
Chauffe-eau solaire individuel	03
Récupération des eaux de pluie	03
Documentation technique	04



Imprimé sur Papier recyclé

Depuis son lancement en 2008 le dispositif FEE Bat a permis de former près de 3 000 chefs d'entreprises, salariés et artisans à l'approche globale de l'amélioration énergétique des bâtiments.

Ces formations permettent une prise de conscience des évolutions nécessaires, en termes de méthodes de travail et d'organisation, pour répondre au mieux aux attentes des clients et accompagner les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

Les deux premiers modules seront rapidement complétés par le module 3 Il détaille les techniques disponibles, leurs performances, avantages et limites, les points sensibles et interfaces avec les autres composants du bâtiment, pour mieux « Connaître, maîtriser et mettre en oeuvre les groupes de technologies performantes d'amélioration énergétique ». Ce module, comme les précédents, est dispensé par des organismes de formation habilités et pris en charge sous condition.

Eric Giraud
Directeur Adjoint de COPROTEC

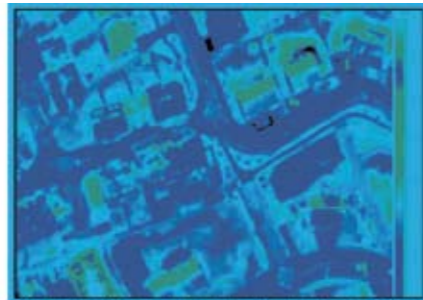
températures (cartographie spatiale et temporelle) qui met en œuvre une caméra thermique étalonnée et apte à conserver cet étalonnage au cours du temps.

L'action « J'isol'ou » menée par la Jeune Chambre Economique de Haguenau a choisi de réaliser une thermographie aérienne à infrarouge de la ville de Haguenau afin de faire le diagnostic des déperditions d'énergie. Le pôle d'innovation national de l'Artisanat en génie thermique et énergie est partenaire de cette démarche. Le pôle apportera aux petites entreprises des conseils pertinents pour mettre en œuvre des solutions adaptées à tous les cas de figure.

L'objectif de cette initiative est de détecter de façon fiable et compréhensible les déperditions d'énergie de l'habitat et des réseaux de chaleur.

La thermographie est une technique de mesure des

Près de 30% des déperditions thermiques d'un bâtiment s'effectuent par la toiture. Ainsi, la thermographie aérienne permet de déterminer le niveau de déperditions de chaque bâtiment, de chaque habitation, suivant une échelle de couleur et de restituer l'analyse sous forme de cartes.



Une fois cette cartographie achevée, des actions à courts et à moyens termes peuvent être entreprises. Il s'agit de :

➤ sensibiliser les collectivités locales à l'économie d'énergie

par une bonne isolation des bâtiments

- diminuer les coûts de fonctionnement des installations publiques et privées
- inciter les citoyens aux économies d'énergie par la rénovation de leur habitat
- de développer la notoriété des collectivités territoriales et leurs initiatives
- respecter les engagements internationaux d'économie énergétiques : agir pour réduire les émissions de GES
- favoriser le développement de l'économie locale, générer de l'activité et créer des emplois.

En effet, un grand potentiel écologique existe puisque 43% des consommations énergétiques proviennent du bâtiment.



LES GRANULES DE BOIS : Un biocombustible

La production de granulés de biomasse énergie existe en France depuis plus de 25 ans. C'est seulement depuis 2003 que cette filière semble trouver sa place. Partant de 3 en 2000, la filière affiche en 2008, une très honorable liste de 50 producteurs si l'on ajoute à cela plus de 120 constructeurs d'équipement pour le chauffage impliqués sur le marché français et une dizaine de constructeurs d'unités de granulation ou de logistique, c'est une véritable économie qui est en train de se développer.

Le granulé, également appelé « Pellet » est un petit cylindre de sciure de bois très fortement compressé. Son diamètre varie entre 6 et 9 millimètres et sa longueur de 10 à 13 millimètres.

Sa haute densité énergétique et sa granulométrie moderne permettent l'automatisation complète des systèmes de chauffage.



Le granulé de bois est fabriqué majoritairement pour l'instant à partir de sciures et de copeaux, soit secs, soit séchés. Il peut à l'avenir en France également être produit à partir de bois forestier finement broyé. La réserve est très largement disponible

en Europe puisque 40 % du bois qui y pousse n'est pas exploité.

La fabrication, le transport, le stockage et l'utilisation du granulé de bois ne sont pas dangereuses pour l'utilisateur ou pour l'environnement.

La technologie des poêles et des chaudières à granulés est la plus performante qui soit en matière de combustion du bois. Les rendements montent variant de 80 à 95 % selon les appoints et les conditions de fonctionnement.

Le granulé, c'est la chaleur du bois avec encore plus de confort. Les poêles et inserts à granulés procurent un chauffage performant avec tout le plaisir des flammes.

CHAUFFE-EAU SOLAIRE INDIVIDUEL : Retours d'expériences

MAUVAIS RACCORDEMENT AVEC L'APPOINT D'EAU

Les installations de chauffe eau solaires présentant un risque de gel (partie en toiture par exemple) sont protégées par un mélange d'eau et d'antigel. Cette eau glycolée circule dans le circuit primaire, entre les capteurs et le ballon. On rencontre sur certaines installations un piquage entre l'eau froide du réseau et le circuit primaire du chauffe eau solaire, permettant de faire un appoint en eau en cas de perte de fluide, notamment s'il y a eu évacuation de fluide par la soupape de sécurité lors d'une surchauffe avec vaporisation de fluide dans les capteurs.

La conséquence d'un tel branchement est la diminution progressive de la concentration en glycol entre le ballon de stockage et les capteurs. La protection antigel dépendant directement de la concentration de l'eau glycolée, le fluide caloporteur risque de geler dans les capteurs alors que la température extérieure

n'est que de quelques degrés au dessous de zéro, alors que les capteurs sont généralement protégés jusqu'à -28°C.

Rappelons que le gel du fluide dans les capteurs peut endommager ceux-ci de manière irréversible, et que ces dégâts ne sont généralement pas couverts par les garanties.

LE CONTRÔLE DU GLYCOL

L'optimisation des capteurs et celle des revêtements d'absorbeurs en particulier, ont permis une augmentation significative des températures de stagnation. Les fluides caloporteurs sont ainsi exposés à un important effort thermique. En outre, le surdimensionnement des surfaces de capteurs entraîne des périodes d'effort thermique plus fréquentes et plus longues pendant les stagnations. Si le fluide est souvent soumis à des montées en température, il peut se désagréger en formant des substances insolubles, qui peuvent bloquer le circuit capteur et peut aussi produire des acides très corrosifs.

Les installations doivent donc être vérifiées chaque année pour ce qui concerne le pH du fluide caloporteur à l'aide de bande pH. Les propriétés physiques du fluide peuvent aussi être vérifiées à l'aide d'un densimètre ou réfractomètre.

Le fluide doit également être entièrement remplacé selon la périodicité indiquée du fabricant.

Si du fluide est perdu (pour cause de surchauffe, fuite ou entretien sur l'installation), il n'est pas recommandé de compléter les circuits avec de l'eau, car cela provoque une dilution, altère la fonction antigel et diminue la protection anticorrosion. Pour les remplissages, on doit conserver le même mélange eau/glycol, de la même marque que celle utilisée lors du remplissage initial de l'installation.



RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE

Chargé de mener une étude sur les besoins de la profession en matière d'énergies renouvelables, COPROTEC, pôle d'innovation a recensé les besoins et est en phase de déposer ses conclusions parmi les besoins relevés figurent une action en faveur dans les récupérations des eaux de pluie.

UN NOUVEAU MARCHÉ POUR LES ARTISANS :



Récupérer les eaux pluviales afin de les réutiliser pour un usage domestique et industriel n'est pas une vue de l'esprit. Très répandue en Belgique et en Allemagne les systèmes de récupération des eaux

de pluie séduisent de plus en plus de nos concitoyens.

Bien plus logique puisque les préoccupations environnementales actuelles soutenues par des incitations fiscales de l'état constituent entre autre alternative la faveur du développement durable, à mieux gérer nos consommations d'eau et à économiser les réserves naturelles.

Le pôle d'innovation a finalisé un référentiel de formation permettant de former Les professionnels à cette technologie qui n'a pas de secret dans les autres pays européens.

Il s'agit, outre les aspects techniques et réglementaires de favoriser l'émergence de professionnels reconnus et sachant réaliser ce type d'installations dans le respect des règles de l'art par un personnel formé à ces techniques, d'apporter les conseils en fonction des besoins

de l'installation existante et du contexte existant.

ASSURER LE SUIVI ET L'ENTRETIEN DES INSTALLATIONS :

Et d'être en capacité d'informer sur la réglementation en vigueur, les normes applicables commenter les incitations fiscales et les éventuelles subventions.

Le pôle d'innovation peut apporter soutien et aider au développement d'un tel dispositif à travers sa mission d'assistance aux entreprises.

Des contacts ont été pris avec des acteurs souhaitant s'engager dans ce secteur.

Ils doivent déboucher sur une convention de partenariat et une assistance aux entreprises.

Il s'agit de recenser les fabricants et les matériels avec du syndicat des artisans des travaux publics et des paysages.