

Arguments fioul

LE JOURNAL DU FIOUL EN ACTION

N°45 – FÉVRIER 2010



interclima+elec

du 9 au 12 février 2010 Paris Porte de Versailles

DES SOLUTIONS
FIOUL INNOVANTES
STAND 11, ALLÉE C,
HALL 7, NIVEAU 3



DOSSIER

LA TRANSFORMATION D'UNE
MAISON TRADITIONNELLE
CHAUFFÉE AU FIOUL EN « BBC »

ASSOCIATION
CHAUFFAGE
FIOUL

Quel parc de chauffage en 2020 ?

Le Grenelle de l'environnement a fixé à 38 % la réduction des consommations d'énergie pour le chauffage. C'est un objectif ambitieux qui va induire un profond bouleversement de nos métiers. Pour y arriver, ce plan manie la carotte et le bâton : d'un côté incitations fiscales, éco-prêt à taux zéro, soutien de la recherche sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables ; de l'autre côté statut d'obligé pour les distributeurs d'énergie avec lancement de la 2^e phase des certificats d'énergie et forte pénalité en cas d'insuffisance. Les montants en jeu sont tels que la course aux certificats d'économies d'énergie s'annonce très dure.

Sous l'effet de telles mesures le parc du chauffage va se modifier profondément. Quel sera le nombre de chaudières au fioul en service en 2020 par rapport aux 4,2 millions actuels ? Dans le neuf, le tout électrique, direct ou thermodynamique, a-t-il atteint son apogée ? L'extension du réseau gaz va-t-elle se poursuivre et pourra-t-elle se justifier ? Le bois peut-il être considéré comme une ressource inépuisable ? Le consommateur va être sollicité de toute part pour moderniser son installation. La filière fioul s'organise pour répondre à cette problématique. Elle a démontré, dès la phase 1 des certificats d'économie d'énergie, sa capacité à dépasser les objectifs fixés par les pouvoirs publics. La phase 2 arrive, elle est plus ambitieuse, il faudra proposer aux consommateurs des matériels ultra performants du type chaudière à condensation, brûleur modulant, chaudière hybride. Il faudra « placer » des énergies renouvelables et de l'isolation pour maintenir nos clients au fioul. C'est un véritable défi, il est plus que jamais nécessaire de travailler ensemble – raffineurs et distributeurs de fioul, Écofioul, constructeurs et distributeurs de matériels thermiques, installateurs et professionnels de l'isolation. Le Centre d'information sur le chauffage et les économies d'énergie (CICEE) et l'« Alliance des métiers » prennent ici tout leur sens, et l'association Chauffage Fioul se pose en fédérateur pour permettre à la profession de relever ce défi. Pour réussir nous devons relégitimer l'énergie fioul comme composante incontournable du bouquet énergétique français. Beaucoup d'hommes politiques, de hauts fonctionnaires, de média et finalement de consommateurs considèrent que l'énergie fioul est une énergie du passé. Pour ma part, je suis absolument convaincu que le fioul doit être maintenu dans la rénovation des logements énergétivores mais également dans les logements neufs. Nous avons d'ores et déjà les solutions pertinentes pour répondre à la réglementation 2012 et aux exigences des Bâtiments basse consommation où le fioul a sa place, associé à un bâti performant et aux énergies renouvelables. À l'heure où le débat sur la pointe électrique (production assurée à partir d'énergies fossiles) fait rage, le fioul apporte une réponse claire quant à sa plus grande efficacité énergétique et à un meilleur bilan environnemental. Quand les trois quart des communes n'ont pas accès au gaz de réseau, le fioul est essentiel à l'existence même d'un mix énergétique et d'une offre plurielle. À l'heure où la recherche s'intensifie en Europe pour développer des carburants et des combustibles issus de la biomasse le fioul va changer d'image, et plus que jamais avoir une énergie stockée chez soi dans un monde de plus en plus incertain est un véritable avantage. À nous de donner de l'avenir au fioul !

Marcel Dugravot,
Président de l'association Chauffage Fioul

LES NEWS DU FIOUL...

ENTRETIEN ANNUEL DES CHAUDIÈRES

Le décret du 9 juin 2009 a mis en place l'entretien annuel des chaudières utilisant des combustibles solides, liquides ou gazeux de 4 à 400 kW de puissance (cf *Arguments Fioul* n°44). L'arrêté du 15 septembre 2009 fixe les spécifications techniques d'exécution de cet entretien et le contenu de l'attestation d'entretien qui doit être remise à cette occasion. Cet arrêté est applicable depuis le 31 octobre dernier, néanmoins les entretiens réalisés entre le 1^{er} janvier et le 31 octobre 2009 restent valides pour l'année 2009. Une fiche technique Chauffage Fioul « Entretien annuel des chaudières de 4 à 400 kW », co-rédigée avec le COSTIC, décrivant les opérations à effectuer et comprenant un modèle spécifique « fioul domestique » d'attestation est disponible sur le site www.lefioul.com

PROGALVA ÉNERGIES

L'édition 2009 du catalogue *Progalva net et 9* présente une gamme complète de matériels et produits nécessaires à l'exploitation et à la maintenance des installations de génie climatique. Il est organisé autour d'un « guide d'entretien » constitué de cinq grandes rubriques – combustibles et combustion, réseaux hydrauliques, réseaux aérauliques, équipements et

LES NEWS (suite)

matériels, procédures de traitement des réseaux. On trouvera dans chaque rubrique le détail des matériels et produits nécessaires à la maintenance des installations concernées ainsi que des rappels réglementaires. Au total 238 pages et plus de 2 000 références.

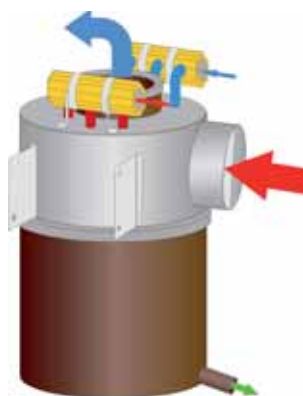
Le catalogue est disponible sur support « papier », sur CD ou téléchargeable sur le site

www.progalva.com



TECHNAPLUS® : un récupérateur/ condenseur pour chaudières anciennes ou basse température

L'échangeur TechnaPlus est un récupérateur/condenseur sur les fumées des chaudières, fioul, gaz ou bois de 25 à 1 800 kW de puissance. Il permet de restituer l'énergie récupérée soit pour le réchauffage d'un retour de circuit de chauffage, soit d'un chauffe-eau ou encore d'un plancher chauffant. Il peut être installé sur toutes les



chaudières fioul, neuves ou anciennes et même bois (dans certaines conditions), la température des fumées pouvant atteindre 200 °C à l'entrée pour être évacuées à 60 °C.

Cet échangeur, d'une conception simple, repose sur une particularité : la combinaison de deux matériaux résistant parfaitement à la corrosion et aux condensats acides, l'inox, en partie supérieure chaude et le PVDF en partie basse refroidie récupérant les condensats.

Sa perte de charge minimale ne rend pas nécessaire l'installation d'un extracteur de fumée, mais il est recommandé de mettre en œuvre un tubage PVDF Technaflon sur le conduit de fumées.

L'économie réalisée par l'installation de ce récupérateur/condenseur peut facilement atteindre les 10 % sur une installation fioul et permettre le maintien d'une chaudière de bonne performance en l'amenant au niveau des meilleures technologies actuelles.

www.technaflon.fr

FUSION DE BAXI ET DE DE DIETRICH REMEHA



Le rapprochement s'est conclu fin octobre. Le nouveau groupe s'appelle BDR Thermea et regroupe pas moins de 23 marques européennes pour un chiffre d'affaires consolidé, en 2008, de 1,8 milliard d'euros. Il se positionne dans le trio de tête des fabricants de matériels thermiques – chauffage et production d'eau

chaude sanitaire – derrière Bosch Thermotechnik et Vaillant.

Le siège social est implanté à Apeldoorn aux Pays-Bas.

En France, le groupe sera présent avec les marques Chappée, Idéal Standard et Brötje issues du groupe Baxi. De Dietrich diffusera les produits De Dietrich, Certe et Sofath et gèrera l'entreprise de service après vente Servélite.

Les deux entités devraient garder leur autonomie et leur développement propre.

www.bdrthermea.com.com

ZAEGEL-HELD : chaudière murale à condensation



La nouvelle « BlueDens » est une chaudière murale à condensation, jusqu'à 105 % de rendement sur PCI. Son corps de chauffe est en aluminium/silicium ; elle est livrée équipée d'un brûleur deux allures à flamme bleue, d'un filtre fioul à séparateur d'air et d'une régulation par sonde extérieure. Avec un raccordement sur cheminée ou « ventouse ». Disponible en chauffage seul ou avec production d'eau chaude sanitaire par ballon mural de 160 litres, débit de 280 litres/10 mn.

www.zaegel-held.com

LA TRANSFORMATION D'UNE MAISON TRADITIONNELLE CHAUFFÉE AU FIOUL EN « BBC »

Cette rénovation a été réalisée en Franche-Comté, quartier Velotte à Besançon, dans le cadre du programme Effilogis. Elle concerne une construction datant des années 1960, murs en briques, combles ventilés non isolés, plancher bas non isolé sur garage, fenêtres double vitrage classique et ventilation naturelle. Le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire étant assurés par une chaudière fioul installée en 2002.

Cette maison constitue aujourd'hui l'habitation principale de ses propriétaires, Marie-Claude Sixdenier et Jean-Pierre Cattelain, jeunes retraités actifs, très sensibles aux préoccupations écologiques. « *Nous voulions que notre habitation soit un lieu d'accueil. Nous prévoyons en effet l'installation de deux chambres d'hôtes pour un accueil convivial de touristes et d'étrangers, dans le but de leur faire découvrir la région et le mode de vie français de façon novatrice. Nous avons de longue date le projet d'une habitation qui satisfasse aux critères de la basse consommation, avec une isolation renforcée, des dépenses énergétiques limitées, le recours aux énergies renouvelables, l'utilisation de matériaux "écologiques".* » Ces critères de choix les ont donc fait opter pour une rénovation « écologique » et « basse consommation d'énergie » d'une maison existante. « *Nous étions résolus à consentir un investissement conséquent au*

LE CONSOMMATION TOTALE EN ÉNERGIE PRIMAIRE NE DEVAIT PAS DÉPASSER 130 kWh/m².an AVEC UN CHAUFFAGE À COMBUSTIBLES FOSSILES. L'ÉTUDE THERMIQUE ABOUTIT À UNE CONSOMMATION DE 78 kWh/m².an.

niveau de la réhabilitation pour que les coûts environnementaux et financiers de la gestion quotidienne soient considérablement minorés dans les deux ou trois décennies à venir. Par ailleurs, nous avons le souci d'offrir un logement exemplaire qui donne l'envie aux visiteurs d'expérimenter eux aussi le confort des Bâtiments basse consommation et des énergies



renouvelables. Nous ferons en sorte que les chambres d'hôtes reçoivent le label "Clef Verte" qui distingue les hébergements construits et gérés selon des critères de qualité environnementale. »

Les réactions des professionnels du bâtiment face à cette demande n'ont pas été immédiates. « *Nous avons eu au début des difficultés pour trouver des entreprises, y compris un coordonnateur de chantier, qui comprennent notre démarche et acceptent nos choix ; le démarrage du chantier en a d'ailleurs été retardé. Nous avons donc eu l'impression d' "essayer les plâtres" pour des exigences qui seront banales et acceptées de tous d'ici quelques années, explique le couple propriétaire. Mais, nous sommes arrivés au bon moment pour participer à l'appel à projets lancé par la Région et l'Ademe afin de promouvoir la rénovation basse consommation et motiver le secteur du bâtiment.* »

L'objectif est aujourd'hui atteint puisque le résultat obtenu dépasse l'exigence régle-

mentaire. Selon la réglementation thermique 2005, la consommation totale en énergie primaire pour cette construction ne doit pas dépasser 130 kWh/m².an avec un chauffage à combustibles fossiles. L'étude thermique aboutit à une consommation de 78 kWh/m².an.

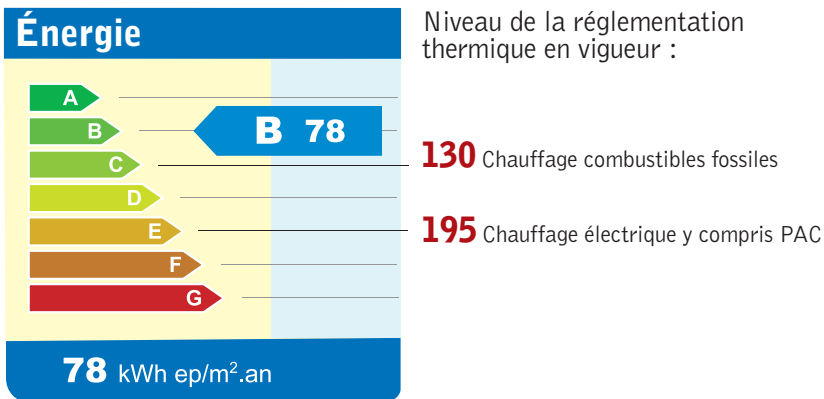
LES TRAVAUX DE RÉNOVATION

Tout d'abord sur l'enveloppe, les murs ont été isolés par l'extérieur avec une couche de 6 cm de laine de bois semi-rigide et 5 cm de fibre de bois haute densité servant de support à l'enduit. Une partie des murs pignons est bardée en bois. Le pignon sud a vu l'adjonction d'une véranda. Les combles, après aménagement, ont été isolés par 30 cm de laine de bois en plusieurs couches croisées complétées par une membrane d'étanchéité. Le plancher bas est isolé par 15 cm de ouate de cellulose placée en sous face du plafond du garage. Les menuiseries extérieures du rez-de-chaussée ont été conservées avec un double vitrage classique. Celles de l'étage ont été remplacées par des menuiseries bois 4/16/4 à isolation



RÉSULTATS DE L'ÉTUDE THERMIQUE

Selon étude (réglementation thermique 2005) en énergie primaire au m² et par an (kWh_{ep}/m².an)



renforcée. Le fait d'avoir réalisé l'isolation des murs par l'extérieur et d'avoir traité les bandeaux de fenêtres a permis de réduire les ponts thermiques.

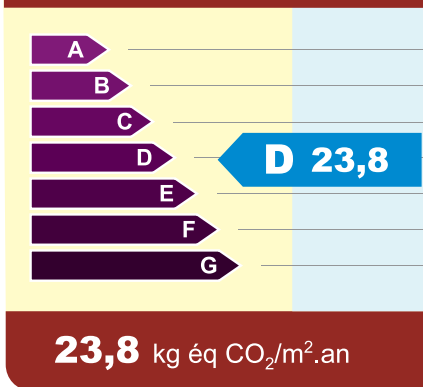
Le coût global des travaux, réalisés en 2008/2009 est de 1 100 € TTC/m² (surface habitable et surface de la véranda). Il comprend l'ensemble des travaux de rénovation thermique, la véranda et l'aménagement intérieur.

LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE

Le chauffage est assuré par une chaudière fioul « basse température » installée en 2002, complétée par un poêle à bois label « flamme verte » dans le séjour. L'eau chaude sanitaire est produite par 6,5 m² de capteurs solaires couplés à un stockage de 500 litres, la chaudière fioul assurant l'appoint. Ventilation par VMC simple flux hygro-réglable de type B réversible été/hiver, l'air entrant est préchauffé par son passage dans la véranda en hiver.

Avant travaux, sans combles aménagés, cette maison de 85 m² de surface habitable représentait une dépense énergétique calculée de 1 553 €/an⁽¹⁾

Gaz à effet de serre



Après travaux, avec une augmentation de la surface habitable de 50 m², soit au total 135 m², la dépense énergétique calculée est ramenée à 743 €/an⁽¹⁾. L'économie est de 810 €/an malgré une augmentation de la surface habitable de près de 60 %.

Michel Bourdier,
Ingénieur expert

(1) Pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, avec les coûts de l'énergie de mars 2009, chiffres calculés par l'AJENA.

Le point de vue du professionnel

PATRICK SABATUCCI,
DIRECTEUR DE L'ATELIER CARRÉ



« La principale contrainte de cette rénovation a été d'arriver aux normes du label Basse consommation.

Avec l'aide du bureau d'étude thermique Criterre, nous avons installé une isolation thermique hyperperformante, avec des matériaux les plus neutres et les plus naturels possibles. Le chantier a duré quatre mois. Nous avons augmenté la surface habitable de 50 m² en plus de la véranda qui fait support solaire et permet la production d'ECS. Avec les gains de performance énergétique obtenus, nous avons atteint nos objectifs et satisfait nos clients. Ces économies d'énergie sont, il est vrai, une demande de plus en plus formulée par notre clientèle. Et la difficulté parfois est de trouver des entreprises ayant la qualification pour ce genre de mise en œuvre. »

LES INTERVENANTS

- Maître d'œuvre : Atelier Carré (25)
- Bureau d'étude thermique : Criterre (25)
- Isolation, étanchéité à l'air et menuiserie : Construction Basse Énergie (25)
- Véranda : Euro menuiseries (25)
- Plomberie, sanitaire : Lebon (25)
- Électricité : A.M.E. (25)
- Chauffage, eau chaude, ventilation : Criterre (25)
- Carrelage : MDBât (25)
- Poêle à bois : Arcades (25)

La fiche technique détaillée de cette réalisation est téléchargeable sur le site www.effilogis.fr



LA MARQUE DU FIOUL DOMESTIQUE AVEC DES SOLUTIONS INNOVANTES

La présence de l'association Chauffage Fioul au salon Interclima + elec 2010 s'inscrit dans le cadre thématique de la manifestation, c'est-à-dire la performance énergétique des logements et le Grenelle de l'environnement. Notre stand a pour vocation d'apporter aux visiteurs professionnels les réponses de l'énergie fioul domestique à ces préoccupations majeures. Sur 200 m², trois espaces réunissent les arguments et les produits techniques pour la promotion des solutions fioul innovantes.



L'ESPACE INNOVATION

Le premier espace est consacré à l'innovation technologique. Nous avons demandé à plusieurs constructeurs d'exposer ce qui distingue les solutions technologiques et les matériels avec l'énergie fioul domestique, c'est-à-dire les innovations majeures en cours ou en devenir de commercialisation : brûleurs fioul modulants, chaudière murale à condensation, systèmes de productions de chauffage et d'électricité en cas de coupure du réseau national...

L'ESPACE RÉNOVATION/ GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Le second espace présente des systèmes et des produits disponibles sur le marché afin d'améliorer la performance énergétique des logements existants en utilisation fioul domestique. Y cohabitent des systèmes de chauffage « hybrides » multi-énergies – fioul avec énergies renouvelables – fioul et PAC dite « raisonnée », la chaudière à condensation fioul à brûleur modulant, des condenseurs qui transforment les chaudières basse température fioul en chaudières à condensation. Le message d'une réhabilitation exemplaire d'une maison BBC avec une consommation

Un stand "High tech" afin de poser l'image d'avenir de l'énergie fioul domestique.

de 78 kWhep/m².an explique comment le fioul domestique sait répondre aux exigences du Grenelle de l'environnement.

L'ESPACE OUTILS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE CHAUFFAGE FIOUL

Ce troisième espace est une « avant-première » puisqu'il présente la Bibliothèque Technique élaborée par l'association. Ces outils, nouveaux pour la plupart, ont pour vocation d'aider les prescripteurs dans la connaissance des évolutions des normes et des règles de l'art nécessaires à l'installation et à la modernisation du chauffage au fioul domestique.

Ce stand est en outre un lieu d'accueil et de rencontres conviviales. Un jeu/concours et la mise en jeu d'outils professionnels pour améliorer la performance énergétique des logements (caméra thermique et opacimètres électroniques) y sont organisés. Enfin, un salon d'accueil conséquent aménagé au centre du stand privilégie les échanges et les discussions.

ARCHITECTURE ET CONCEPTION

Pour réussir cet accueil et marquer la présence de l'énergie fioul domestique sur le salon Interclima + elec 2010, encore fallait-il être vu ! Nous espérons que le parti pris architectural du stand a rempli cette mission. Cette architecture est en effet composée de colonnes massives de 5 et 6 mètres de hauteur supportant des plafonds suspendus. Ces ensembles dessinent des volumes cubiques construisant chaque espace avec ses propres codes visuels afin d'accentuer l'identité de chaque zone. Le stand suggère l'idée d'un habitat moderne voire « high tech » afin de poser l'image d'avenir de l'énergie fioul domestique.

Thierry Hug,
Responsable de la communication
Chauffage fioul

- du 9 au 12 février,
- à Paris Expo Porte de Versailles,
- sur le stand « Association Chauffage Fioul »
- Hall 7 – Niveau 3 – Allée C – Stand 11.

L'AVENIR DES OBLIGATIONS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

La première période d'obligations d'économies d'énergie s'est achevée le 1^{er} juillet 2009. L'obligation globale des Acteurs Écofioul a été remplie grâce aux dossiers constitués et même au-delà. Cette avance nous permettra d'engager la seconde période dont nous ne connaissons pas encore la date.



Cette seconde période, qui devait démarrer le 1^{er} juillet dernier avec de nouvelles obligations d'économies d'énergie, a en effet été reportée par l'Administration à une date ultérieure dans l'attente de la loi sur le Grenelle 2. Elle ne débutera que lorsque les décrets d'application seront officiellement publiés.

Notre profession se trouve de ce fait dans une situation très particulière. Nous n'avons plus actuellement d'obligations d'économies d'énergie, et nous savons que les obligations de la seconde période seront très supérieures à celles de la première ; les premiers éléments conduisent à multiplier l'obligation par six, toutes énergies confondues, avec une obligation probablement multipliée par trois pour le fioul. Nous ne connaissons pas la date exacte de début de la seconde période et de nombreux consommateurs de fioul domestique ont été informés, par des actions de communication présentant des aides financières. En conséquence, il nous faut gérer une période de transition.

Nos concurrents énergéticiens continuent à créer des dossiers pour obtenir des certificats d'économies d'énergie qui seront

valables pour la seconde période. Arrêter nos actions conduirait à leur laisser le champ libre auprès de nos clients avec le plus souvent un changement d'énergie.

Écofioul a pour ambition d'informer et d'accompagner pendant cette période de transition et bien sûr au-delà.

Dans les mois à venir, chaque acteur Écofioul aura à prendre une décision sur la manière dont il assumera son obligation. Il sera important de se rappeler quels sont les objectifs de la profession au travers d'Écofioul :

- satisfaire l'obligation et donc éviter le risque de pénalité ;
- ne pas être absent du mouvement de fond qu'est la protection de l'environnement ;
- profiter de cette opportunité pour défendre notre énergie le fioul en fidélisant nos clients.

Dès que les décrets paraîtront, nous vous informerons des modalités retenues par l'Administration pour cette seconde période et donc de nos propositions (contrats, opérations éligibles, rémunérations...).

Aude Bourgoin,
Responsable communication Écofioul

Les chiffres clés de la première période

1 398

acteurs Écofioul ont constitué au moins un dossier

172 000

dossiers saisis

90 000

chaudières remplacées :

- 37 % à condensation
- 63 % basse température

5 000

couplages avec des énergies renouvelables



UNE NOUVELLE FORMATION QUALIFIOUL EN BRETAGNE

Les 3 et 4 décembre 2009, le centre de formation FL Formation situé en Bretagne, a mis en place une formation Qualifioul pour des professionnels de la région. Cette formation, dispensée par Loïc Dubouays, formateur Qualifioul, depuis la création du réseau en 2006, a été l'occasion d'utiliser la récente mise à jour de la formation initiale et d'informer ces professionnels des évolutions réglementaires concernant l'entretien des chaudières.

Ce centre de formation, partenaire de longue date du réseau Qualifioul, a déjà organisé de nombreuses formations Qualifioul. Les professionnels ont ainsi pu bénéficier d'une plate-forme pédagogique composée de nombreuses chaudières fioul, de technologies très différentes : chaudières standard, basse température ou à condensation, des systèmes bas NOx. Mais surtout du matériel fioul très performant comme la nouvelle chaudière modulante à condensation Faréa de chez Chappée, ou des couplages chaudières fioul et systèmes solaires (CESI).

« Notre centre est spécialisé dans la formation aux métiers de la plomberie, du chauffage et des énergies renouvelables, explique Pascal Bertrand, directeur de FL Formation. Depuis sa création en 1986, nous organisons des stages de plus en plus pointus. Avec six salles de cours présentant 1.100 m² de bancs de travaux pratiques,



Une plateforme technique composée de nombreuses chaudières fioul de technologies différentes.

10 formateurs et 4 administratifs, nous sommes aujourd'hui très opérationnels. »

Chaque année, 1 500 stagiaires suivent des formations qualifiantes de « technicien en sanitaire, chauffage, électricité et dépannage » reconnues par la convention collective du bâtiment, soit en alternance, destinées aux salariés d'entreprises de plomberie-chauffage, ou en continu pour les demandeurs d'emploi et les personnes en reconversion professionnelle. « Notre plateforme de travaux pratiques regroupe à la fois des chaudières gaz,

fioul, des pompes à chaleur, des capteurs solaires et photovoltaïques, la géothermie avec forage, un plancher chauffant, des chaudières bois... » Les stagiaires, salariés comme artisans ou chefs d'entreprises, bénéficient ainsi de formations de quelques jours à quelques mois, sur la pose, l'entretien et le dépannage de ces différentes techniques, qui leur permettent d'obtenir les labels « Qualigaz », « Qualifioul », « Qualisol », « QualiPv », « Qualibois ».

Face à la sensibilisation générale aux thèmes de la maîtrise de l'énergie, du développement des énergies renouvelables et à la demande accrue des installateurs à être formés à ces nouvelles technologies, F.L. Formation a ouvert depuis octobre 2009, une session de « Technicien en énergies renouvelables ». Une orientation à l'écoute des besoins des entreprises artisanales et industrielles afin de répondre aux trois mots clé de sa réussite : qualité, proximité et réactivité.

Mickaël Duforêt,
Responsable du développement de Qualifioul

Le nouveau millésime Qualifioul :

Professionnels Qualifioul, en période de renouvellement, vous venez de recevoir de la documentation, ainsi qu'un questionnaire à choix multiples (QCM) pour obtenir le nouveau millésime de votre appellation. N'oubliez pas de remplir le QCM, et de le retourner, à l'aide de l'enveloppe prévue à cet effet, à Chauffage Fioul.

Après corrections, nous vous transmettons un courrier de validation, puis les nouveaux

documents réservés aux professionnels Qualifioul (adhésifs véhicules, affiches, dépliants consommateurs, etc.). Vous recevrez également un carnet d'attestations d'entretien, sous forme de papier autocopiant, qui vous servira pour la réalisation de l'entretien des chaudières fioul. Nous remercions vivement ceux des professionnels qui ont d'ores et déjà répondu au QCM, et nous invitons tous les autres à le faire !

Vous pouvez retrouver ce numéro d'Arguments fioul ainsi que tous les numéros précédents sur le site professionnel : www.lefioul.com

Directeur de la publication, responsable de la rédaction : Marcel Dugravot – Comité éditorial : Michel Bourdier, Aristide Belli, Mickaël Duforêt, Thierry Hug – Édition : Association Chauffage fioul – Photos : Interclima+elec, Fotolia, droits réservés – Réalisation : agence paradigme (01 56 80 25 25) – Tirage : 25 000 exemplaires – ISSN 1266-9857 – Association Chauffage fioul – 135, avenue de Wagram – 75017 Paris – Tél. : 01 40 53 70 70 – Fax : 01 40 53 70 63 – www.lefioul.com