PROMOCLIM

LA LETTRE DU COSTIC

N° 77 - OCTOBRE 2016

ÉDITO

« Nous sommes plus investis que jamais ! »

Serge HAOUIZÉE
Directeur Général du COSTIC

À partir de janvier 2017, le COSTIC reprendra les formations de préparation à l'obtention du titre de Ramoneur-fumiste (DRAM)

« Après un périple qui aura duré un an et demi, le titre de Ramoneur-fumiste peut de nouveau être délivré par le COSTIC. Il aura fallu la mobilisation des services de la Fédération française du bâtiment (FFB), des soutiens écrits de nombreux anciens candidats auprès de la Secrétaire d'État en charge de la Formation professionnelle pour un renouvellement bien mal engagé initialement. Qu'ils en soient très chaleureusement remerciés.

Le COSTIC porte le ramonage et la fumisterie depuis plus 15 ans avec une formation de préparation très dense, et dont la qualité est reconnue de l'immense majorité des stagiaires. Notre investissement dans ce sujet a été total : une plateforme de formation unique en son genre, des formateurs spécialisés et des équipes administratives très investies.

Ces récentes péripéties n'ont pas entamé notre détermination. Nous allons plus que jamais consacrer notre énergie à faire évoluer les Ramoneurs-fumistes, afin qu'ils soient en capacité de suivre et de devancer les évolutions techniques de leur métier. C'est un des objectifs de ces formations. Les sessions sont planifiées à partir du 9 janvier 2017. »

Les faits parlent d'eux-mêmes

Rappelons que la formation du COSTIC ne préjuge pas de l'obtention du titre qui est décidé, après examen, par un jury d'experts et de professionnels. Les faits parlent d'eux-mêmes du succès de cette formation :

- **Trois ans après leur formation, 85 % des titulaires du titre, sont encore dans ce métier (enquête réalisée auprès de 400 stagiaires candidats).**
- **La formation a déjà permis la création de nombreuses entreprises qualifiées.**
- **Elle a également permis à de nombreuses entreprises existantes de développer l'activité de ramonage, encore trop souvent négligée par les professionnels du génie climatique alors que les besoins du marché sont importants.**
- **De nombreux demandeurs d'emplois accèdent à ce métier chaque année grâce à cette formation.**

Drôle de drame…

Formation DRAM

Validée en 2008, puis renouvelée en 2010, l'inscription au RNCP du titre de ramoneur-fumiste a bien failli ne pas être renouvelée. La machine administrative s'est emballée, aiguillonnée par un corporatisme mal placé. Les conséquences ont été désastreuses : 240 candidats avec des projets d'emplois, de création d'entreprise ou de développements d'activité ont été contraints d'annuler ou de modifier leurs projets. Et que dire des entreprises qui ont dû annuler des contrats ou les honorer sans avoir toute la sérénité requise...

Dans la version numérique de la lettre, cliquez sur l'encadré pour télécharger la fiche « Devenir ramoneur fumiste » du catalogue et retrouver toutes les dates des sessions prévues en 2017. Ou consultez le programme sur le site www.costic.com, rubrique formation.

COSTIC
Comité Scientifique et Technique des Industries Climatiques

BESOINS D'ECS

Un flot d'informations nouvelles

Un nouveau guide sur les besoins d'ECS dans l'habitat vient de sortir. Il fait la synthèse de milliers de données de consommation réelle mesurées dans des maisons et des immeubles d'habitation.

Les besoins d'eau chaude sanitaire ont évolué. Un constat parmi d'autres : utilisées couramment pour dimensionner des systèmes de production collective d'ECS, les valeurs de pointe plurihoraire de besoin d'ECS, par exemple, sont en moyenne 3 fois plus élevées que la réalité observée.

Réalisé à la demande de l'Ademe, le nouveau guide du COSTIC sur les besoins d'eau chaude sanitaire dans l'habitat est le fruit de l'exploitation d'une masse de données de consommations réelles. En synergie avec le COSTIC, de nombreux acteurs les ont collectées et partagées (bailleurs, fabricants de matériels, organismes publics et privés…). Nos ingénieurs ont analysé 15 500 relevés annuels de compteurs d'eau et 400 suivis instrumentés annuels de maisons, appartements et immeubles neufs ou existants, réalisés en France métropolitaine, entre 2002 et 2015. En première approche, on pourra retenir l'ordre de grandeur : le besoin d'ECS dans l'habitat est généralement d'un tiers de la consommation totale d'eau sanitaire.

Pour dimensionner et plus encore…

Ce guide regorge d'informations. Il distingue les besoins à l'échelle d'un logement des besoins à l'échelle d'un bâtiment. Il sera suivi d'un autre guide, spécifique au dimensionnement, en cours de préparation au COSTIC, sous l'égide de l'Ademe, de GRDF et d'EDF. Il comprend des profils de puisage réels, des indications sur l'évolution des besoins, selon les mois de l'année ou les jours de la semaine… Les enseignements tirés de cette analyse vont permettre aux entreprises et aux bureaux d'études d'affiner leurs prévisions, aux exploitants d'analyser les consommations ou aux fabricants de développer leurs prototypes... De nombreux paramètres ont un impact sur la quantité d'ECS nécessaire : la température d'eau froide, le taux d'occupation d'un logement, le matériel utilisé, etc. Le guide aborde le sujet sous un nouvel angle qui a conduit à proposer des changements.

Besoins à 40°C

Les besoins sont indiqués à 40 °C. Pourquoi ? À cette température, ils sont pratiquement indépendants de la température d'eau froide. Alors que ce n'est pas le cas pour les besoins évalués à 55 ou 60 °C. Concernant l'eau froide, il bouscule certaines idées reçues. Pourquoi la moyenne annuelle d'eau froide peut-elle être de 16 °C dans l'Aude et de 18 °C dans l'Essonne ? Nos ingénieurs ont montré que le réseau de distribution en amont a plus d'influence que le climat : longueurs de canalisation depuis l'arrivée d'eau froide, niveau de calorifuge, temps de stagnation…

Ecart type

Très variables dans la pratique on le sait, les besoins sont pour la première fois dans un guide exprimés avec un écart type : 68 % des utilisations se trouvent dans la fourchette indiquée. Un ménage de 4 personnes, par exemple, se comporte comme la moyenne des ménages de ce type quand sa consommation d'ECS à 40 °C s'élève à 170 ± 70 litres.

Besoins de production ≠ besoins de puisage

Nouvel angle également pour les besoins. Ils ne sont pas évalués au niveau des points de puisage, comme dans la RT 2012, mais au départ de la production. Issus des valeurs réelles observées, ils intègrent donc les pertes de distribution.

Parc social / parc privé

Les besoins d'un logement du parc social sont en moyenne légèrement supérieurs à ceux du parc privé, compte tenu des taux d'occupation moyens plus importants. La région ou le type d'habitat (social ou privé, collectif ou individuel) n'ont d'ailleurs pas d'impact significatif sur les besoins d'ECS par personne.

Ce guide coule de sources statistiques jamais exploitées à ce niveau d'analyse. Il est gratuit et téléchargeable sur les sites Internet du COSTIC et de l'Ademe. Il doit permettre à tous les pros et les utilisateurs du bâtiment de réinventer l'eau chaude… En toute fiabilité. ■

PRESTATION TECHNIQUE

Le débit de bouclage était trop élevé

Le COSTIC est intervenu en appui d'un installateur pour l'aider à régler un problème de mise au point dans une chaufferie située en région parisienne..

« Problème réglé dans la journée »

Myrto VERO dirige V Therm Services à Marles-en-Brie depuis 2010. Son entreprise emploie 4 personnes, dont 1 technicien et 2 apprentis. Elle s'est spécialisée dans l'entretien et la maintenance de chaufferies, essentiellement sous contrat avec des syndics de copropriétés parisiens.

« Après avoir vérifié mes calculs de dimensionnement, je ne comprenais toujours pas ce qui se passait », raconte l'installateur. « J'ai fait appel au COSTIC où j'ai déjà suivi plusieurs stages de formation. L'objectif était de ne plus perdre de temps pour régler le problème, aussi bien pour mon client que pour moi. Avec son débitmètre à ultrasons, le technicien a pu effectuer des mesures et établir le diagnostic. Nous avons ensuite mis au point l'installation ensemble. Tout est rentré dans l'ordre au bout d'une journée. J'ai été très heureux de la prestation du COSTIC qui m'a permis de satisfaire mon client dans les meilleurs délais. »

Dans un immeuble de logements, la chaufferie vient d'être rénovée et fournit l'eau chaude sanitaire. Deux chaudières murales alimentent deux ballons de stockage montés en parallèle par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques. L'installation comprend aussi un bouclage d'ECS. Une configuration classique où tout paraît donc normal. Pourtant, l'installation ne fournit pas suffisamment d'eau chaude sanitaire, notamment en période de forts puisages.

Appelé en renfort par l'installateur, le COSTIC dépêche un technicien sur place dans le cadre du développement de ses prestations techniques au service des entreprises. Celui-ci commence par faire le relevé du schéma hydraulique. Puis il effectue des mesures de débit, à l'aide d'un débitmètre à ultrasons, et des mesures de températures en différents points du réseau. Très vite, il établit le diagnostic qui va permettre à l'entrepreneur de régler rapidement son problème.

Le débit de charge est mesuré entre 0,87 et 0,93 m³/h. De son côté, la valeur du débit de bouclage atteint 1 m³/h. Le diagnostic est là : le débit de bouclage étant supérieur au débit de charge, l'installation ne peut pas accumuler d'eau chaude dans ces conditions.

Rappel de la théorie

Dans cette configuration, avec un circuit de charge et un circuit de bouclage, pour que l'accumulation fonctionne correctement, il faut que le débit de bouclage s'inscrive dans une fourchette d'un minimum d'un tiers à un maximum de la moitié du débit de charge. Dès lors, hors des périodes de forts puisages, une partie du débit est bien dirigé vers le bouclage alors que le reste du flux alimente les ballons qui accumulent effectivement l'eau chaude sanitaire. Et dans les périodes de fort puisage, l'ECS accumulée est utilisée en complément des chaudières.

Les mesures au débitmètre à ultrasons ont révélé que le débit de bouclage était trop élevé par rapport au débit de charge. L'ECS ne pouvaient pas s'accumuler dans les ballons. Un réglage des circulateurs et une modification du circuit hydraulique ont permis de corriger définitivement le problème.

La solution sur le terrain

Comment corriger cette installation dans ce cas précis ? La vitesse du circulateur de bouclage était réglée sur trois. Le technicien du COSTIC a donc conseillé à l'installateur de passer en vitesse 2. Ainsi, le débit de bouclage a pu être ramené à 0,68 m³/h, soit 73 % du débit de charge. Une situation meilleure mais toujours insuffisante. Notre technicien a également préconisé de supprimer une vanne d'équilibrage hydraulique inutile sur le circuit de charge pour en ajouter une, au contraire, sur le bouclage. De cette manière, le débit de charge reste à son niveau maximal et le débit du bouclage est désormais contrôlé et limité, pour être ramené dans la fourchette idéale de fonctionnement. Le montage hydraulique garantit que les débits seront toujours favorables à l'accumulation d'eau chaude sanitaire dans les ballons. L'installation fonctionne correctement ■

FORMATION

Frais de chauffage : une affaire de pros

Des questions techniques, réglementaires et économiques se posent autour de ***L'individualisation des frais de chauffage****.*

Rendez-vous à Paris ***le 23 mars 2017*** *pour tout savoir en une seule journée.*

L'individualisation des frais de chauffage se généralise. Le principe en a été fixé par la loi sur la transition énergétique et la croissance verte d'août 2015. Elle ne s'adresse plus uniquement aux logements mais également à d'autres bâtiments, y compris tertiaires. Parus le 30 mai dernier, un décret et un arrêté précisent les conditions d'application.

Première échéance : 31 mars 2017.
Les suivantes : 31 décembre 2017 et 31 décembre 2019.

Des sanctions potentiellement lourdes ont été prévues, ainsi que des exemptions liées à des difficultés techniques d'exécution… Pour s'y retrouver dans toute cette complexité, le COSTIC organise une Journée technique sur L'individualisation des frais de chauffage. Toutes les questions y trouveront des réponses…

Quelles sont les solutions techniques ? Quels sont les cas d'exemption ? Quelles peuvent être les conséquences techniques sur l'installation ? Quel mode de calcul appliquer ? Pour quelle économie réelle ? Quel contrat de service mettre en place ? ■

Plus de 100 stages de formation en 2017 !

Le catalogue des formations du COSTIC pour 2017 est paru. Il propose 103 stages de formation continue et 4 formations longues.

Deux nouvelles formations longues :

- **Mise en œuvre et maintenance des systèmes de désenfumage naturel (7 jours)**
- **Installateur-mainteneur d'appareils au bois (30 jours).**

Parmi les stages de courte durée, nous introduisons cette année pas moins de 18 stages nouveaux parmi lesquels :

- **Concevoir les installations hybrides, couplage PAC + chaudière, chaudière + ENR.**
- **Installation d'un système solaire collectif de production d'eau chaude sanitaire (GC23).**
- **Initiation aux contrats d'exploitation (R00).**
- **Conception et mise au point des réseaux hydrauliques à débit variable (R07).**
- **Montage et mise en service de petites machines thermodynamiques comme des climatiseurs, pompes à chaleur, chauffe-eau individuels (E02).**

Si vous ne disposez que d'une journée pour faire le point, venez assister aux *Journées techniques* à Paris (15 thèmes programmés en 2017).

Si vous voulez préparer vos formations à votre rythme, découvrez nos six stages disponibles en e-formation par Internet parmi lesquels les parties théoriques de *L'habilitation électrique basse tension* ou de la *Protection des travailleurs vis-à-vis du risque amiante.*

Nous proposons également aux chefs d'entreprise et aux directeurs des ressources humaines d'évaluer la compétence de leurs collaborateurs à travers un nouveau service basé sur des QCM techniques…

DERNIÈRE MINUTE

La formation de préparation au titre de ramoneur-fumiste reprend en 2017 ! (DRAM)

ABONNEZ-VOUS AUX DJU DU COSTIC

Par abonnement, en support papier ou en téléchargement, le COSTIC propose tous les 10 jours à partir de septembre et jusqu'à fin juin, le calcul décadaire des degrés-jours unifiés sur la base de relevés de 83 stations météorologiques en France. Contact : 01 30 85 20 10, ou publications@costic.com

Abonnez-vous aux services du COSTIC
Contactez-nous au 01 30 85 20 10
Visitez notre site www.costic.com

CRÉATEUR D'HORIZONS DU GÉNIE CLIMATIQUE

Directeur de la publication : SERGE HAOUIZÉE
Rédaction : COSTIC
Périodicité : 3 numéros / an

COSTIC
Comité Scientifique et Technique des Industries Climatiques

DOMAINE DE SAINT-PAUL - BÂT. 16 - 102, ROUTE DE LIMOURS
F - 78471 SAINT RÉMY LES CHEVREUSE CEDEX
TÉL. : 01 30 85 20 10 - FAX : 01 30 85 20 38
TOUTES LES INFORMATIONS EN LIGNE SUR WWW.COSTIC.COM