MAGAZINE

Actualités de la profession :

Filière Pro lance le débat entre industriels et constructeurs

Fournisseurs d'énergie :

Totalgaz devient Finagaz...

Espace Aubade s'expose sur 1 200 m² à lvry

Chantiers:

Négociants:

Sentinel: retrouver confort et performance avec le traitement des réseaux Rénovation gaz naturel et isolation dans une maison individuelle

> N°39 - Août - Septembre 2015 ISSN 1967-0303 - **8.00** €

GÉNIE CLIMATIQUE - SANITAIRE - AÉRAULIQUE

CHAPPEE

CHÉQUIER AVANTAGES CHAPPÉE EN PARTENARIAT AVEC GRDF

UN ATOUT POUR **VOS CLIENTS**





www.chappee.com

JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 2015, CHAPPÉE VOUS OFFRE UN ARGUMENT IMBATTABLE POUR **VOS CLIENTS PARTICULIERS**

Voir page 11

Edito

Le radiateur à eau : l'élément essentiel d'une bonne rénovation de la boucle à eau chaude



Toujours présent mais souvent oublié, le radiateur à eau est l'appareil qui transmet la chaleur dans le local pour le confort des occupants.

On inclut naturellement son remplacement dans tout projet de rénovation énergétique, car il permet d'aller au bout de la performance du générateur tout en s'adaptant à son régime d'eau et de diffuser une chaleur douce et enveloppante.

Équipé de régulation terminale, il s'adapte parfaitement au besoin de la pièce qu'il chauffe et sait s'effacer immédiatement lorsque des apports de chaleur gratuits existent.

Le radiateur à eau présente également de nombreux autres atouts : il est facile à remplacer, sait prendre toutes les formes pour faciliter les agencements intérieurs, toutes les orientations, couleurs, et s'adapter à de nouvelles fonctions : le sèche-serviettes est notamment devenu un élément incontournable dans les pièces d'eau et les cuisines.

Autre point fort : une très faible demande d'entretien.

Pour bien s'insérer dans le local, il faut être vigilant au dimensionnement du radiateur. Selon la température de l'eau qui l'alimente, sa puissance d'émission est l'élément clé qui permet d'offrir le confort et la performance énergétique attendus.

Cette puissance, inscrite dans la déclaration des performances en application du règlement UE/305/2011 (règlement produits de construction), est déterminée selon les normes européennes, et en particulier la norme NF EN 442. C'est également sur cette norme que s'appuie le référentiel de la marque NF 047 des radiateurs et convecteurs à eau chaude portée par Eurovent Certita Certification. Les fabricants, soucieux de démontrer la qualité de leurs produits, s'appuient largement sur cette marque de qualité volontaire.

Dans un marché de la rénovation un peu morose, le remplacement des radiateurs à eau chaude par des produits correctement dimensionnés constitue, grâce à l'éventail des solutions proposées par les industriels, un atout de choix pour dynamiser l'activité des professionnels de ce secteur.

Jérôme MALDONADO,

responsable du comité Radiateurs à eau chaude d'Uniclima

La performance des radiateurs

La recherche permanente d'optimisation des installations de chauffage a permis de ne plus considérer le radiateur comme un simple terminal destiné à se contenter de diffuser de la chaleur. Le développement des solutions à condensation, des PAC et autres générateurs d'eau chaude à basse température, a notamment conduit les fabricants de radiateurs à concevoir des équipements

© Chappée

plus fiables et plus efficaces.

Aujourd'hui, créer ou rénover une installation, c'est donc aussi proposer des radiateurs performants et... plus simples à installer!

Où en est le marché?

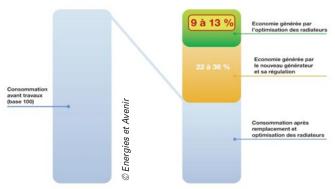
En 2014, le marché global des radiateurs a accusé une baisse de 3 % après une année 2013 atone.

On constate que, sur le neuf, la baisse des constructions de logements individuels et collectifs a un impact direct sur ce marché, en particulier pour le panneau acier. Quant au taux de remplacement des radiateurs en rénovation, il est trop faible pour parvenir à compenser les pertes liées au marché du neuf.

Par contre, les sèche-serviettes à eau chaude et mixtes poursuivent leur progression (3,5 %). Cette progression peut s'expliquer par des travaux de rénovation des pièces d'eau des logements (salles d'eau et cuisine).

On peut estimer le marché à environ 1 500 000 radiateurs panneaux, 150 000 à 200 000 radiateurs tubulaires/décoratifs et 400 000 radiateurs sèches-serviettes.

Mieux dimensionner

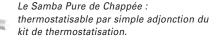


Source : Guide de dimensionnement des radiateurs à eau chaude, Energies et Avenir, 2010 (association des professionnels pour le chauffage durable

Quelle que soit la performance du générateur, l'optimisation de l'efficacité énergétique d'une installation de chauffage a eau chaude ne peut être obtenue qu'avec le remplacement des radiateurs, en veillant a ce qu'ils soient correctement dimensionnés. Pour ce faire, il est nécessaire d' :

- exploiter le choix des fabricants. Dimensions, formes et gammes de puissances se déclinent pour assurer un presque sur mesure. Lorsque l'on sait les incidences d'un mauvais dimensionnement sur les performances d'une installation, mais aussi sur le confort, on en comprend tout l'intérêt. Le radiateur standard laisse désormais place à des gammes incroyablement complètes mises au point par des spécialistes du radiateur, mais aussi par des acteurs plus généralistes dans le domaine du chauffage.

Chez le spécialiste Acova, par exemple, la gamme Kéva Stock, toute récente, vient compléter la célèbre gamme Fassane stock, proposée depuis 2011, pour offrir des modèles en double ou simple épaisseur, dans de nombreux formats et dimensions, pour des puissances de 615 à 2 436 W.



Chez Chappée, on n'est pas en reste. La gamme Samba se décline en plusieurs modèles pour des puissances allant de moins de 300 W jusqu'à près de 6 600 W;

 utiliser des règles simplifiées. Celles-ci permettent de dimensionner les radiateurs tout en vérifiant l'adéquation entre émetteurs et générateur.

Le dimensionnement des radiateurs est lié aux températures d'entrée et de sortie du générateur (chaudière, PAC, solaire SSC...), au besoin en chauffage du local par rapport à la température ambiante souhaitée (19 °C selon la RT), à la place disponible (surface et épaisseur) pour son implantation.

Le bon fonctionnement dépendra de l'implantation et plus particulièrement du raccordement sur un système hydraulique bien équilibré, du réglage des deltas T sur chaque radiateur (de 5 à 15 K) selon le générateur associé, de la régulation du système de chauffage (générateur, circulation et émetteurs).

À la recherche d'une plus grande efficacité

Avec les nouvelles gammes de radiateurs assistés par ventilateurs développées récemment, la réactivité est maximisée grâce à la convection forcée, ce qui permet d'optimiser la performance sans augmenter le dimensionnement (puissance et compacité). En associant le confort du rayonnement et la puissance de la convection, ce type de radiateur chauffe efficacement les grands volumes, très rapidement, ce qui peut être très utile dans certains cas (restauration, lieux recevant du public...). Si ce produit, lancé il y a quelques années seulement, est encore anecdotique, ne concernant que quelques pourcents de parts de marché, il reste un produit d'avenir, avec un vrai potentiel pour les fabricants qui se sont lancés dans l'aventure. Certes, le produit est plus long à mettre en œuvre



Le radiateur Decostar Plus, d'Arbonia, a remporté un iF Product Design Award 2014 grâce à ses soudures invisibles et à son design épuré et tendance. Il est personnalisable grâce à une vaste palette de coloris.



Les radiateurs panneaux Centric de Brugman, ici en version à face lisse, proposent un raccordement central. Ils sont prêts à monter et peuvent même être inversés au moment de la pose grâce à une astucieuse console.

À connaître

- La norme européenne NF EN 442-1/A1 et 442-2/A1 sur les radiateurs et convecteurs.
- La certification française NF 047, dite « NF Radiateurs et convecteurs à eau chaude », délivrée par Eurovent Certita.
- La norme EN 215 sur les robinets thermostatiques.
- Le Guide de dimensionnement des radiateurs à eau chaude pour accompagner les professionnels de la filière, édité par Énergies et Avenir (www.energies-avenir.fr).
- Le Guide de l'installateur : bien convaincre vos clients de remplacer leurs radiateurs à eau, édité par Uniclima (www.uniclima.fr).

(alimentation électrique du ventilateur) et les particuliers sont encore un peu réticents à le choisir (crainte de mouvements d'air et de bruit, à l'instar des convecteurs qu'ils ont pu connaître !), mais ses capacités devraient lui permettre d'afficher une croissance constante... lorsque l'économie ira mieux ! En effet, il optimise le fonctionnement des PAC et des chaudières à condensation tout en disposant d'une inertie parfaitement proportionnée, inférieure à celle d'un plancher chauffant. Il peut aussi se contenter de ventiler pour réaliser un courant d'air d'été, sans chauffer, même si cette fonction reste peu mise en valeur.

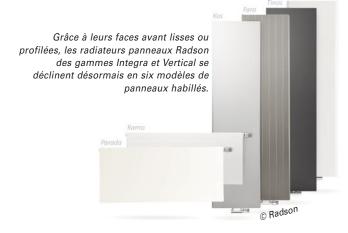
Les fabricants rivalisent d'astuces comme Chappée, avec son modèle Samba, à surface plane, qui présente une association du rayonnement et de la convention grâce à un assemblage de panneaux et à la présence d'ailettes. Chez Acova, on propose la fonction « mixte combiné », qui permet d'utiliser la fonction électrique même lorsque le circuit de chauffage central est en marche.

Rappelons enfin que, avec le règne de la basse température, les émetteurs sont désormais tous conçus pour fonctionner avec des températures d'eau réduites, en offrant un temps de réaction très court pour assurer confort, sécurité et économie.

Un radiateur basse température est un radiateur dont le régime d'eau (température d'entrée et de sortie de la chaudière) moyen est de 30 °C au-dessus de la température ambiante.

Plus de finitions et de services pour mieux vendre

Le choix des couleurs, des finitions et des accessoires ainsi que la personnalisation n'ont plus de limite pour les versions décoratives... mais aussi pour les panneaux. En effet, même ces derniers peuvent désormais se parer de façades décoratives ou se décliner en plusieurs finitions ou coloris. Bref, même en entrée de gamme, la demande pour des radiateurs esthétiques et décoratifs ne cesse de s'affirmer.





Complète, la gamme Artis de De Dietrich est conçue pour le secteur collectif tertiaire et domestique résidentiel. Elle comporte une grande variété de dimensions pour des

majorité d'entre eux est réversible.

modèles verticaux ou horizontaux, habillés ou non. La

De

Chez Radson, par exemple, le panneau Integra (ou Vertical) offre une face avant lisse ou profilée et des modèles « habillés » pour répondre à l'ensemble des besoins techniques ou esthétiques des clients.

Vasco a présenté cette année un nouveau nuancier de 56 nouveaux coloris avec, en plus, le choix d'une finition mate, minérale ou structurée.

Le Samba Pure de Chappée comprend des joues et une tablette supérieure en un ensemble parfaitement verrouillé, ainsi qu'une face plane offrant un design très pur.

Pour plus de praticités, on assiste même à certaines initiatives sur le positionnement des éléments. Ainsi, le Decotherm Plus vertical d'Arbonia présente un thermostat sur le côté du radiateur à une hauteur en facilitant l'utilisation. Il est adapté pour les personnes à mobilité réduite. Même chose pour Vasco, où la collection Niva est dotée d'un bouton de thermostat placé à la hauteur d'une poignée de porte. Du côté de Finimétal, le sèche-serviettes Arborescence dispose d'un bras mobile et les teintes des tubes fixes et mobiles peuvent être inversées ! Quant à Acova, la marque a généralisé la commande à distance infrarouge sur toutes ses gammes de radiateurs sèche-serviettes.

Enfin, les configurateurs, disponibles via les sites Internet, sont légion et l'on s'aperçoit de la connectivité croissante des radiateurs avec des applis qui permettent de découvrir l'intégralité de l'offre (en tableaux techniques et en images), de simuler l'intégration de l'appareil dans l'espace, de choisir sa couleur, de calculer la puissance, de consulter ou télécharger la documentation et de géolocaliser les distributeurs les plus proches.

.../...

À repérer : les marquages

- le marquage CE (européen) est obligatoire pour tous les produits soumis à une ou plusieurs directives européennes :
- le logo NF radiateur provient d'une certification volontaire, donc non obligatoire. Il est le fruit d'une démarche individuelle de la part du fabricant.

Le marquage NF garantit un niveau d'exigence de qualité, de sécurité et de fiabilité supérieur au CE, puisque, outre le test initial dans un laboratoire notifié, le contrôle de conformité des produits est réalisé régulièrement par un organisme certificateur indépendant. La marque NF Radiateurs eau chaude apporte donc une sécurité à la vente, à la pose et à l'usage.



Récompensé pour son design, le radiateur Beams, de Vasco, est aussi un champion de l'économie, puisqu'il ne contient que deux litres d'eau au lieu des dix habituels, afin d'atteindre plus rapidement la température désirée.



Folio de Runtal est disponible dans des finitions luxueuses en bois (ébène de Makassar, wengé et chêne) et aluminium (naturel anodisé et noir anodisé), dans Les Couleurs® Le Corbusier, ainsi que dans toutes les teintes du nuancier Runtal.



Sécurité généralisée

Bien sûr, l'utilisation de la basse température est le premier atout sécurité, mais les formes étudiées sont des caractéristiques tout aussi importantes, qu'il s'agisse de radiateurs destinés aux collectivités (crèches, Ehpad, écoles...) ou au secteur résidentiel. On remarque la gamme Artis chez De Dietrich, qui comprend un modèle spécifique à parois froides (face avant non irriguée) pour les écoles maternelles.

Les formes arrondies en partie supérieure éliminent les angles vifs pour la sécurité de tous. Les joues et finitions sur le dessus les équipements évitent toute possibilité d'intrusion d'objets.

Objectif phare : une installation facilitée

Tous les efforts ont été consentis en la matière pour assurer une pose à la fois simple et rapide.

Les fabricants proposent de plus en plus fréquemment des possibilités de raccordement multiples (latéral, en diagonale et par le dessous du radiateur) avec un équipement de base de quatre ou six manchons, ce qui évite tout risque d'erreur à la commande et convient à toutes les configurations sur le chantier.

Des consoles de fixation murales et des systèmes anti-décrochage de sécurité peuvent également être fournis. La console Genius II, de Chappée, par exemple permet une installation sur n'importe quelle face du radiateur. Elle permet un ajustement latéral du radiateur lors de l'installation pour corriger d'éventuelles imprécisions de positionnement ainsi qu'un réglage de l'écartement par rapport au mur (idéal en rénovation !). À noter aussi que sa partie basse, en plastique cranté, constitue un système anti-vibrations et anti-bruit efficace et qu'un système de blocage permet de sécuriser les installations en collectivités. Bien sûr le Genius II est de conception universelle puisqu'il s'adapte aux installations en cuivre, en PER ou en multicouche.

Enfin, le raccordement central tend à se généraliser. Celui-ci offre à l'installateur la possibilité de monter les radiateurs après la pose des tubes, et donc de choisir le bon radiateur au bon moment, pour une finition parfaite et une mise en avant du design des radiateurs. Grâce aux kits complets de montage comprenant fixations, bouchons, robinet de vidange et purgeur, le montage n'a jamais été aussi simple

Certains cumulent même les offres pour une assurance zéro surprise sur le chantier. Chez Brugman, par exemple, on propose des collecteurs D2/50 droits et E2/50 équerres pour installation monotube ou bitube, un raccordement central et six connexions. Le radiateur est ainsi livré prêt à monter, avec insert de vanne prémonté, pour une installation ultra-rapide.

Il faut aussi signaler l'effort réalisé pour des commandes et livraisons rapides chez presque tous les fabricants.

pièces se réalisent sans outil!

Et l'écologie dans tout ça ?

Le moins que l'on puisse dire c'est que l'écologie n'est pas l'argument commercial principal des fabricants pour l'instant, même s'ils respectent tous une démarche responsable. Les radiateurs fabriqués en acier, 100 % recyclables, sont effectivement conçus dans un objectif de développement durable, pour mieux protéger l'environnement et réduire les émissions de CO2.

Uniclima est d'ailleurs en train de mettre au point des profils environnementaux qui comprendront production et cycle de vie des radiateurs. Le projet devrait voir le jour en 2016.

Notons que, si les particuliers sont sans doute plus sensibles aux arguments touchant à leur budget qu'à ceux protégeant l'environnement, il n'en est pas de même des grands maîtres d'ouvrage, pour qui les composants (peintures, matériaux) et le cycle de vie des équipements restent des demandes prioritaires.

On remarque toutefois Zehnder Group qui, en plus d'utiliser des peintures non toxiques, dispose du label RoHS sur les composants électroniques et affiche une traçabilité des composants. Il comprend une huile minérale naturelle inaltérable sur ses appareils électriques et utilise des emballages fabriqués à 90 % en carton recyclé (conformes à la directive 92/94/CE). Enfin, aucun composant dangereux n'est employé et ses acier et aluminium sont 100 % recyclables. Un exemple qui devrait être suivi par tous les fabricants d'ici peu...

Virginie Bettati



Le site www.zehnder.fr offre aux particuliers et aux professionnels une plateforme d'information complète, accessible sur ordinateur, tablette et smartphone.