

juillet 2012

Viessmann confirme sa stratégie visant l'efficacité énergétique dans l'habitat diffus



La RT 2012 sera applicable à partir du 1^{er} janvier 2013 dans le résidentiel. Maison équipée d'une PAC aérothermique split Vitocal 222-S.

doc. Viessmann

La performance énergétique accrue des bâtiments s'impose désormais dans toute opération de construction et de réhabilitation : les enjeux s'avèrent à la fois économiques et environnementaux. A l'instar de Viessmann, les systèmes et techniques pouvant être

mis en œuvre pour atteindre des exigences élevées d'efficacité énergétique se sont nettement diversifiés avec notamment une volonté de mixité énergétique, jouant sur un savant cocktail d'utilisation d'énergies fossiles et renouvelables...

Le marché, reflet de la diversité des moyens

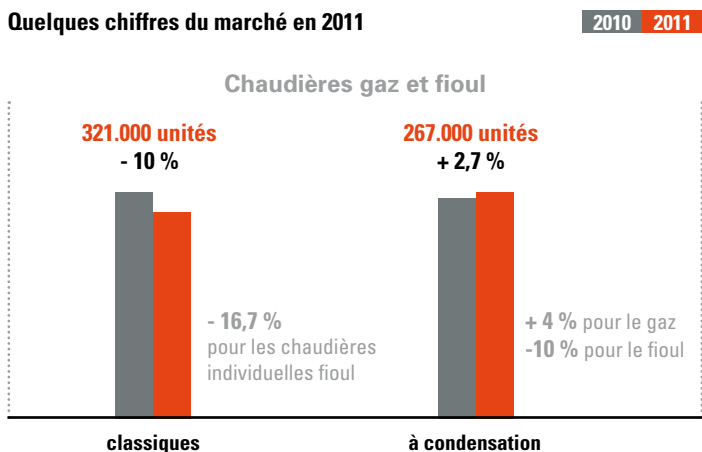
Les économies d'énergie et la protection de l'environnement constituent les moteurs du marché des équipements du génie climatique (chauffage, eau chaude, régulation, ventilation, climatisation...). Cependant, en 2011, le marché français du génie climatique a, comme les autres secteurs, subi les impacts de la crise économique, avec des baisses constatées concernant davantage la rénovation que la construction neuve.

Les chaudières

On constate une très forte présence des chaudières à condensation avec 45 % pour les chaudières gaz et fioul individuelles ; le marché étant porté principalement par les chaudières à condensation gaz.

Autre constat : la forte baisse des chaudières au sol traduit également un ralentissement de la rénovation du parc des chaudières existantes.

Quelques chiffres du marché en 2011



Les énergies renouvelables

Marché en 2011 - Solaire thermique

Le marché des capteurs solaires thermiques s'est établi à 250.900 m² installés en 2011, soit - 2% par rapport à 2010, avec en conséquence une relative stabilisation de ce marché après plusieurs années de baisses successives.

Marché en 2011 - Pompes à chaleur

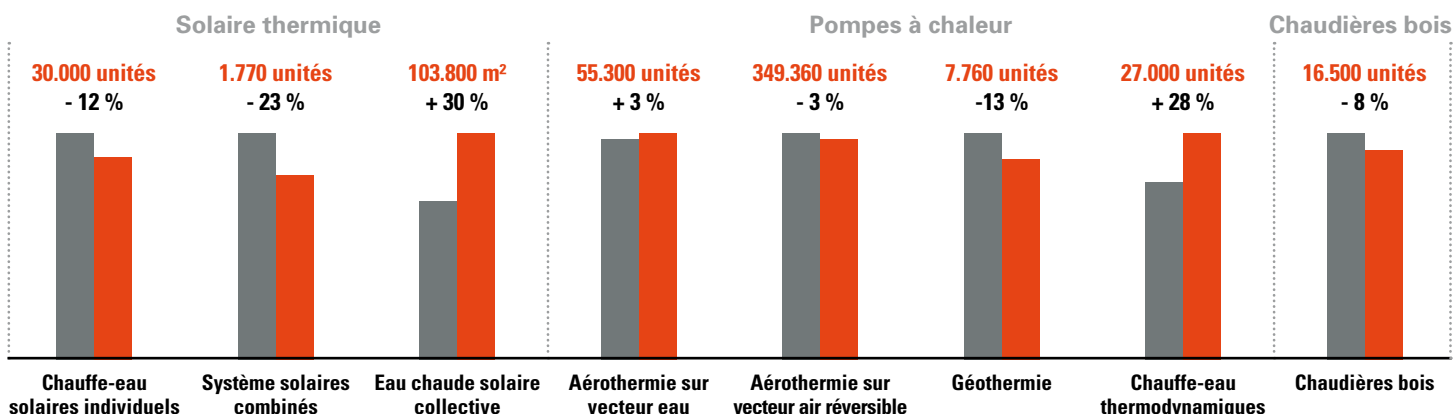
Le marché des équipements de chauffage thermodynamique a cessé de chuter fortement en 2011, avec même une progression de 3 % pour les PAC air/eau et une explosion des ventes de chauffe-eau thermodynamiques (+ 28 %).

Autre constat : une progression de 43 % des modèles blocs de petite puissance, notamment due au marché du BBC.

Marché en 2011 - Chaudières bois

Le marché global régresse de 8 % à 16.500 unités; on note toutefois un intérêt croissant en faveur des chaudières automatiques à granulés de bois (par rapport aux chaudières à chargement manuel).

Source chiffres marché : Interclima – Uniclima



Logements basse consommation : quelles tendances ?

Des retours terrain sur les équipements de génie climatique dans les maisons individuelles et immeubles collectifs BBC (bâtiments basse consommation), reflétant des constructions RT 2012, démontrent que le chauffage collectif progresse nettement dans les immeubles d'habitation, après plusieurs années d'individualisation des modes de chauffage. En effet, les besoins de chauffage étant faibles, l'installation d'une chaufferie collective s'avère plus pertinente que celle d'une chaudière par logement, avec un meilleur rendement global. Dans les maisons individuelles, le chauffage demeure en toute logique individuel.

On constate également une progression de la production d'eau chaude sanitaire solaire dans les immeubles en chaufferie collective. L'eau chaude d'origine solaire est particulièrement bien implantée dans les régions méridionales. La production d'eau chaude des maisons candidates au label BBC Effinergie est par ailleurs réalisée à près de 70 % par le solaire, avec appoint.

Source : Qualitel



Capteurs solaires à tubes sous vide Vitosol 300-T

Les tendances par types d'équipements

Les tendances **chaudières** : la chaudière à condensation devient la référence. Le rendement des chaudières à condensation gaz atteint 109 % et celui des chaudières à condensation fioul 104 %. Autre constat : le fort développement des chaudières « étanches » (à ventouse).

La tendance **pompe à chaleur** : les PAC air/eau constituent actuellement le meilleur compromis entre coûts d'investissement et d'exploitation. Par ailleurs, les logements BBC, dans le bilan énergétique desquels l'ECS devient un point crucial, ont donné un élan incontesté aux chauffe-eau thermodynamiques (ballons d'eau chaude équipés d'une mini pompe à chaleur air/eau).

La tendance **solaire thermique** : le parc existant et le potentiel de constructions représentent un potentiel de 21 millions de m² en 2020, soit 7 millions de logements équipés. En France, la couverture solaire des besoins annuels en eau chaude se situe à environ 40 à 60 % dans le Nord et 60 à 80 % dans le Sud. Soulignons aussi une forte croissance des installations solaires collectives par rapport aux individuelles.

La tendance **chauffage bois** : les chaudières automatiques à granulés progressent. Elles permettent d'associer chauffage écologique, économique et facilité d'utilisation et de produire l'eau chaude sanitaire. Malgré un investissement de départ plus important, leur usage se révèle en revanche économique.

Avec sa stratégie Efficience Plus, Viessmann propose deux axes particulièrement pertinents : économiser, en optant pour un générateur de chaleur à condensation et substituer autant que possible les énergies traditionnelles par les Energies Nouvelles et Renouvelables (ENR). Dès maintenant les demandes les plus diverses, pour assurer le chauffage et

produire l'eau chaude sanitaire, peuvent être satisfaites par les matériels Viessmann, et ce, quelque soit le type d'énergie : gaz, fioul, électricité, solaire, bois, chaleur naturelle... La tendance générale est aux systèmes combinés, compacts, associant une énergie « traditionnelle » et une énergie renouvelable ou deux énergies renouvelables.

Ainsi, des systèmes combinés intègrent, sous une même enveloppe, un ballon d'eau chaude sanitaire et une pompe à chaleur ou une chaudière à condensation. Ils peuvent ainsi couvrir les besoins en chauffage, en eau chaude, voire en rafraîchissement. En complément, pour toujours plus d'économie et de respect de l'environnement, ils peuvent aussi être couplés à des panneaux solaires thermiques.



Chaudière automatique à granulés de bois Vitoligno 300-P

RT 2012, un grand bond énergétique

Afin de réduire durablement les dépenses énergétiques, le Grenelle de l'Environnement a programmé un vaste chantier de réduction des consommations énergétiques des bâtiments et l'élaboration d'une nouvelle réglementation pour les bâtiments neufs. Ainsi, depuis le 28 octobre 2011, la RT 2012 s'applique aux permis de construire de bâtiments neufs du secteur tertiaire (bureaux, enseignement primaire et secondaire, établissements d'accueil de la petite enfance) et des immeubles construits en zone ANRU. A partir du 1^{er} janvier 2013, elle s'appliquera aux maisons et immeubles collectifs.

Principales évolutions entre la RT 2005 et la RT 2012

La RT 2012 s'articule toujours autour des mêmes cinq usages énergétiques : chauffage, climatisation, production d'eau chaude sanitaire, éclairage et auxiliaires (ventilation, pompes) et des 8 zones climatiques. De même, la méthode reste identique pour le calcul du confort d'été, mais devrait évoluer car celui-ci devient prépondérant.

Les principales évolutions concernent :

- l'expression des exigences de performances globales, en valeur absolue à ne pas dépasser et non plus en valeur relative, par comparaison à un bâtiment de référence,
- la prise en compte d'une exigence d'efficacité énergétique minimale pour le bâti, afin de promouvoir la conception bioclimatique (Bbio),
- l'abandon des garde-fous sauf quelques exceptions : traitement des ponts thermiques, étanchéité à l'air, recours aux énergies renouvelables...
- la caractérisation de la surface à prendre en compte : la SHON RT,
- la prise en compte de l'impact des protections mobiles, des parois végétalisées, des propriétés thermiques des baies vitrées et leur capacité à laisser l'air circuler à travers le bâtiment, des espaces-tampon solarisés (véranda, atrium, serre)...
- la saisie, pour le calcul réglementaire, de la puissance des circulateurs et la longueur des réseaux de distribution d'eau chaude et de chauffage.



Capteurs solaires plan Vitosol 200-F et à tubes sous vide Vitosol 200-T

Prise en compte des équipements

Même si les besoins en chauffage sont nettement réduits dans les bâtiments RT 2012, les équipements prescrits doivent posséder un haut rendement et être très économes en énergie pour optimiser la performance globale du bâtiment. Sont concernés les équipements de chauffage, de refroidissement, de ventilation, d'éclairage et surtout les équipements de production d'eau chaude sanitaire, celle-ci devenant souvent le 1^{er} poste consommateur d'énergie dans les logements (42 % en zone H1). La RT 2012 prend en compte de nouveaux équipements, tels que le puits climatique (ou canadien), la chaudière à micro-génération et le chauffe-eau thermodynamique.

La RT 2012 valorise le recours aux **énergies renouvelables**. En maison, l'utilisation d'une source d'énergie renouvelable se veut même une exigence de moyens imposée par la réglementation. Son application peut se traduire par un système d'eau chaude solaire, comprenant 2 m² de capteurs certifiés orientés au Sud

et inclinés entre 20 et 60 °, ou le raccordement à un réseau de chaleur alimenté à plus de 50 % par une énergie renouvelable ou de récupération. Une alternative est autorisée en assurant la production d'eau chaude au moyen d'une chaudière à micro-génération ou d'un système thermodynamique.

Rapidement, de nouveaux labels HPE vont être associés à la RT 2012, qui préfigureront les bâtiments RT 2020 et à énergie positive (BEPOS). Ces futurs bâtiments seront de plus en plus passifs voire positifs : réduction au maximum, en amont, des besoins énergétiques jusqu'à obtenir un bâtiment capable de se chauffer sans avoir recours à un système spécifique de chauffage. Quant aux bâtiments à **énergie positive**, ils produisent davantage d'énergie qu'ils n'en consomment, tous usages confondus dont l'électroménager, le multimédia, la bureautique. La loi Grenelle 2 prévoit que toutes les constructions neuves devront être à énergie positive à partir de 2020.

Rénovations encadrées réglementairement

Une réglementation « élément par élément » s'applique à tous les bâtiments construits avant 1948, aux superficies inférieures à 1.000 m² et/ou aux rénovations dont le montant des travaux est inférieur à 25 % du coût de la construction. Des performances minimales, définies dans l'arrêté du 3 mai 2007, sont imposées aux produits ou équipements nouvellement installés ou remplacés à l'occasion de travaux de rénovation ou de réhabilitation ayant un lien avec la thermique. Ces exigences s'appliquent aux éléments constitutifs de l'enveloppe du bâtiment et aux systèmes de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, de ventilation et d'éclairage, ainsi qu'aux systèmes de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable.

La réglementation « globale » s'applique aux bâtiments de plus de 1.000 m² achevés après 1948 et faisant l'objet de travaux de réhabilitation importants : plus de 25 % de la valeur du bâtiment hors foncier. La réglementation définit un objectif de performance globale pour le bâtiment rénové. Avant d'engager une réhabilitation de cette ampleur, le maître d'ouvrage doit

réaliser une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions énergétiques : énergies renouvelables, réseau de chauffage, pompes à chaleur, chaudières à condensation, cogénération...



Le combiné compact gaz condensation / solaire est une solution de pointe, adaptée aux bâtiments BBC, qu'ils soient individuels ou collectifs. A noter que ce type d'installation bénéficie d'un crédit d'impôt majoré (de 10 à 18 % pour la chaudière et de 32 à 40 % pour l'installation solaire)

Les aides en 2012

Pour inciter à investir dans des équipements économes en énergie, il existe un certain nombre d'aides financières et fiscales, en provenance des collectivités locales (énergies renouvelables), de l'ADEME, de l'ANAH, des fournisseurs d'énergie... et des prêts à taux préférentiels (éco-prêt).

Dans le neuf

Crédit d'impôt développement durable : disposition fiscale permettant de déduire de l'impôt sur le revenu une partie des dépenses réalisées pour certains investissements favorisant la performance énergétique du logement. A partir du 1^{er} janvier 2013, ce dispositif ne sera pas reconduit pour les logements neufs qui seront « RT 2012 » et donc performants énergétiquement.

PTZ+ : prêt à taux zéro garanti par l'Etat qui prend en charge la totalité des intérêts. Son montant est fixé en fonction du niveau de performance énergétique du logement : il est supérieur pour les BBC. Depuis 2012, il faut justifier d'un montant total de ressources inférieur à un plafond, en fonction de la localisation du logement et de la composition du ménage.

Exonération de la taxe foncière : pour inciter à construire un logement économe en énergie (label BBC-Effinergie), certaines communes exonèrent temporairement 50 à 100 % de la taxe foncière.

Bonus de COS : lors de la construction de maisons individuelles ou d'immeubles collectifs BBC, le maître d'ouvrage peut, dans certaines communes, obtenir une bonification jusqu'à 30 % de son COS (coefficient d'occupation des sols).

Dispositif Scellier : disposition fiscale permettant de bénéficier d'une réduction d'impôt sur le revenu lors de l'achat d'un logement neuf destiné à être loué. Depuis le 1^{er} janvier 2012, le dispositif Scellier ne concerne que les logements certifiés BBC.

Pour des travaux dans l'existant

Crédit d'impôt développement durable : disposition fiscale permettant de déduire de l'impôt sur le revenu, une partie des dépenses réalisées pour des travaux d'amélioration énergétique sur un logement de plus de deux ans. Il concerne les matériaux et les équipements dans le cas d'une construction neuve et peut s'appliquer à des équipements communs d'immeubles collectifs. Le taux du crédit d'impôt est majoré lors d'un bouquet de travaux réalisés simultanément, comme par exemple isolation et changement de chaudière. Ainsi, une chaudière à condensation installée seule bénéficie de 10 % de crédit d'impôt mais de 18 % lors d'un bouquet de travaux, 32 % / 40 % pour le solaire thermique, 15 % / 23 % pour une PAC air-eau ou une nouvelle installation avec un appareil de chauffage au bois... Une réduction d'impôt est également accordée aux logements bénéficiant du label « BBC Rénovation » (arrêté du 5 mars 2012).

TVA à 7 % : les travaux d'amélioration énergétique, sur une résidence principale ou secondaire, peuvent bénéficier d'une TVA à taux réduit : 7 % au lieu de 19,6 %.

Éco-PTZ : prêt à taux zéro sans condition de ressources pouvant être obtenu lors d'un bouquet de 2 ou 3 travaux réduisant les consommations d'énergie d'un logement ou lors d'une amélioration de sa performance énergétique globale (par exemple passer de 180 kWh/m².an à 150 kWh/m².an). Matériaux et équipements doivent répondre à des caractéristiques et des performances thermiques minimales. Depuis 2012, la durée de l'Éco-PTZ peut être de 15 ans, le cumul Éco-PTZ et crédit d'impôt est à nouveau possible et un Éco-PTZ collectif peut s'appliquer.



La nouvelle chaudière gaz murale à condensation Vitodens 111-W, l'entrée de gamme Viessmann à ballon intégré

Exonération de la taxe foncière : pour inciter à rénover les équipements des logements datant d'avant 1989, certaines communes exonèrent 50 à 100 % de la taxe foncière sur 5 ans.



Chaudière murale gaz à condensation Vitodens 300-W, un must technologique

Certificats d'économies d'énergie (CEE)

Les Certificats d'Économies d'Énergie, aussi appelés Certificats blancs ou C2E, ont pour objectif d'améliorer l'efficacité énergétique des secteurs du bâtiment résidentiel et tertiaire, des transports, de l'industrie et des réseaux. Depuis 2005, les fournisseurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, froid, fioul domestique) ont l'obligation de réaliser des économies d'énergie ou bien d'inciter leurs clients à en faire. On les appelle « les obligés ». Chacun d'entre eux doit atteindre un quota d'économies, calculé en fonction de sa part de marché et évalué en kWh cumac (unité propre au dispositif des CEE, qui tient compte des économies réalisées sur la durée de vie des équipements installés et actualisées en fonction de la dépréciation du gain).

Côté consommateur, outre les aides financières éventuelles dont il pourrait bénéficier, les travaux sur l'isolation et le chauffage, réalisés par des professionnels, se traduisent évidemment par des économies d'énergie sur les factures, donc un court retour sur investissement, d'autant qu'il est possible de cumuler cet avantage avec l'Eco PTZ, le crédit d'impôt, la prime à la casse...

Diagnostic thermique en ligne grâce au site internet Viessmann

Outre des matériels alliant économies d'énergie et rendements élevés, Viessmann poursuit une stratégie de communication forte en direction des consommateurs. Son site Internet, didactique, simple d'utilisation et largement illustré, dispose d'une fonctionnalité « Efficience Plus ». Celle-ci permet aux internautes, en quelques clics seulement, de réaliser le diagnostic des performances thermiques et énergétiques du bâtiment, de l'installation de chauffage et de préparation d'ECS. Une fois le diagnostic réalisé, Viessmann propose une sélection de solutions innovantes pour réaliser de larges économies et une orientation vers les installateurs du réseau Proactif Viessmann proches du lieu d'installation.

doc. Viessmann

Les solutions toutes énergies de Viessmann les plus récentes, pour assurer un chauffage économe et confortable, dans le cadre BBC neuf comme rénovation

■ Chaudières fioul

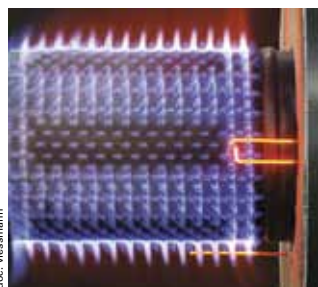


La **Vitorondens 222-F** est une chaudière fioul à condensation (20,2 à 28,9 kW) associant haute qualité de chauffage et grand confort en eau chaude sanitaire. Grâce à son préparateur d'eau chaude sanitaire intégré en acier émaillé

Céraprotect, d'une capacité de 130 litres (de 20,2 à 24,6 kW) ou de 160 litres (28,9 kW), la Vitorondens 222-F assure à la fois une production d'eau chaude sanitaire de qualité élevée et, avec son rendement global annuel jusqu'à 103 % sur PCI, répond à toutes les exigences en termes de confort et d'économies. Version ventouse ou cheminée, la Vitorondens 222-F séduira par son prix particulièrement attractif comme par sa compacité. Prix public indicatif à partir de 6.140 € HT hors pose.

■ Chaudières gaz

La nouvelle chaudière murale gaz à condensation **Vitodens 111-W**, de 6,5 à 35 kW, constitue une évolution de la chaudière Vitodens 100-W. Particulièrement compacte (900 x 480 x 600 mm) et affichant jusqu'à 108 % sur PCI de rendement, elle intègre un ballon de 46 litres en acier inoxydable à système de charge intégré garantissant un grand confort en chauffage comme en production d'ECS, pour un débit de 20 litres à 35 °C. Notons de plus que la Vitodens 111-W bénéficie de la technologie Viessmann assurant une longévité exemplaire : brûleur cylindrique MatriX, surfaces d'échange Inox Radial. Prix public indicatif à partir de 2.516 € HT hors pose pour la puissance 19 kW.



Brûleur gaz MatriX cylindrique

La chaudière compacte gaz à condensation **Vitodens 222-F**, bénéficiant elle aussi d'un brûleur MatriX cylindrique et de surfaces d'échange Inox- Radial, intègre un ballon d'eau chaude sanitaire de 100 ou 130 litres. Elle est particulièrement adaptée à la rénovation en habitat individuel ou petit collectif (puissance allant jusqu'à 35 kW). Ce ballon

peut aussi être proposé en version avec serpentín pour les régions où l'eau est particulièrement dure (jusqu'à 26 kW). Prix public indicatif à partir de 3.148 € HT hors pose.

La chaudière murale gaz à condensation **Vitodens 300-W** constitue avec ses surfaces d'échange Inox-Radial et son brûleur hémisphérique radiant MatriX (NOx < 16 mg/kWh, CO < 10 mg/kWh) un des produits technologiquement les plus avancés de Viessmann. Elle affiche une grande efficacité énergétique (rendement global annuel jusqu'à 109 % sur PCI). **La nouveauté pour cette chaudière réside dans la plage de modulation de puissances allant de 1 à 10.** Ainsi, le plus petit modèle, de 1,9 à 11 kW, constitue un produit particulièrement économe et recommandé pour les BBC voire les bâtiments passifs. Autre plus, son pilotage à distance possible par interface radio (Vitotrol 300-RF) ou via Internet (iPhone ou iPad) qui marie convivialité et fonctionnalités pour toujours plus d'économies d'énergie. Prix public indicatif à partir de 3.029 € HT hors pose.

■ Chaudières gaz + solaire

Le combiné **Vitodens 343-F** intègre, dans un volume réduit et sous le même habillage, une chaudière à condensation LeVitodens 300-W et un ballon d'ECS bivalent en acier inoxydable de 220 litres, relié à des capteurs solaires thermiques placés en toiture ou en façade. Le Vitodens 343-F bénéficie donc, lui aussi, d'une modulation de puissance de 1 à 10, et, avec sa capacité à assurer une partie de la production d'ECS par le solaire. C'est une solution bien adaptée pour une construction BBC.

L'ensemble de l'installation condensation / solaire est piloté par une régulation Vitotronic limitant au maximum le recours à la chaudière. Prix public indicatif à partir de 5.725 € HT hors pose.

Variante de la Vitodens 222-F, le **combiné Vitodens 242-F** (4,8 à 26 kW) est équipé d'un ballon de stockage bivalent d'une capacité de 170 litres et d'un système de raccordement à une installation solaire, la régulation Vitotronic pilotant le fonctionnement de l'ensemble. Prix public indicatif à partir de 4.812 € HT hors pose.

Le **Vitosolar 200-F** est le seul combiné compact au monde avec un appoint chauffage solaire qui, avec seulement 60 cm de large, peut être installé dans une pièce de vie de l'habitat... D'une puissance de 4,8 à 26 kW et conçu d'usine pour un raccordement direct de capteurs solaires plans ou à tubes, il intègre une chaudière gaz à condensation avec brûleur MatriX cylindrique, un réservoir tampon d'eau primaire de 220 litres à système de charge et un module de régulation. Capable de contribuer au chauffage comme à la production d'eau chaude sanitaire, ce combiné compact affiche un rendement global annuel de 109 % sur PCI et un taux de couverture solaire jusqu'à 14 %, générateur d'économies d'énergie. Solution extrêmement respectueuse de l'environnement et mixant les énergies, le Vitosolar est le produit idéal pour une construction neuve BBC. Prix public indicatif à partir de 5.892 € HT hors pose.



Vitosolar 200-F, le seul combiné compact au monde capable de contribuer au chauffage et à la production d'ECS et intégrable dans le logement

Il est destiné à être couplé à des capteurs solaires Viessmann, comme le capteur à tubes sous vide **Vitosol 200-T**, de 2 ou 3 m² (20 ou 30 tubes) : celui-ci présente une surface d'absorption à revêtement Sol-titane particulièrement performante, lui assurant une longévité supérieure à la moyenne. Son poids est de 26 kg pour 1 m². Livré sous forme de modules préfabriqués, un système d'emboîtement innovant permet de monter les tubes simplement et rapidement à l'emplacement souhaité.

■ Pompes à chaleur aérothermiques

La **Vitocal 200-S**, une pompe à chaleur air-eau split inverter, peut être, avec une température de départ jusqu'à 55 °C, déclinée en plusieurs modèles, en chauffage seul (principalement en rénovation, où elle peut être associée à une chaudière) ou en version chauffage et rafraîchissement grâce à l'utilisation de ventilo-convecteurs ou du circuit de plancher chauffant. D'une plage de puissances de 4,5 à 14,6 kW (modèles de 4,5/8/10,9 et 14,6 kW), la Vitocal 200-S est composée d'une unité extérieure comprenant évaporateur, compresseur, détendeur et ventilateur et d'une unité intérieure avec circulateur chauffage, échangeur de chaleur, vanne d'inversion 3 voies, groupe de sécurité et régulation, et avec appoint électrique intégré en version réversible. La technologie DC-Inverter de son compresseur dont la puissance s'ajuste automatiquement aux besoins de chauffage lui permet de fonctionner de manière particulièrement économique même en charge partielle, avec un COP (coefficient de performance) atteignant 4,6 (air 7 °C / eau 35 °C) selon la norme EN 14511. Le fonctionnement modulant de la Vitocal 200-S réduit ainsi la fréquence des cycles de fonctionnement, pour une longévité exemplaire. Prix public indicatif à partir de 4.689 € HT hors pose.



doc. Viessmann

Pompe à chaleur aérothermique bibloc Vitocal 222-S

Les **Vitocal 222-S** et **242-S** en sont les déclinaisons avec ballon d'ECS intégré, la première avec un ballon traditionnel de 170 litres, la seconde avec un ballon bivalent de 220 litres pour raccordement à une installation solaire. Prix public indicatifs respectifs à partir de 6.358 € HT et 7.248 € HT hors pose.



doc. Viessmann

Pompe à chaleur aérothermique Vitocal 350-A

La pompe à chaleur **Vitocal 350-A** : d'une plage de puissances de 12,7 à 20,6 kW, cette pompe à chaleur convient aussi bien au neuf qu'à la rénovation grâce au compresseur de réinjection de vapeur (EVI) permettant d'atteindre des températures de départ jusqu'à 65 °C ; ce qui, même en cas de température extérieure de - 10 °C, garantit, selon la version de l'installation, une eau chaude dans le ballon à 55 °C. Cette PAC haute température offre un coefficient de performance encore amélioré, passant à 4,1 selon EN 14511 (A7°C/W 35 °C). Prix public indicatif à partir de 10.482 € HT hors pose.

Le chauffe-eau thermodynamique **Vitocal 160-A** est un ensemble compact et complet intégrant une pompe à chaleur d'une puissance de 1,52 kW, un ballon de 285 litres, un appoint électrique et la régulation, pour assurer la production d'eau chaude sanitaire. Affichant un COP jusqu'à 2,93 selon EN 16147, il se décline en versions sur air ambiant ou sur air extrait, avec une variante avec échangeur de chaleur solaire intégré et régulation solaire pour raccordement aux panneaux Vitosol 200-F ou 200-T. Prix public indicatif à partir de 3.302 € HT hors pose.



doc. Viessmann

Chauffe-eau thermodynamique Vitocal 160-A

■ Pompes à chaleur géothermiques

La **Vitocal 200-G** est une pompe à chaleur eau glycolée / eau désormais disponible jusqu'à 17,2 kW. Elle propose une température de départ jusqu'à 60 °C permettant l'utilisation des radiateurs en maisons individuelles et petit collectif. Sa régulation en fonction de la température extérieure (Vitolonic 200) gère directement deux circuits de chauffage. Autre atout : une fonction Natural Cooling, qui, en fonction de la température extérieure, permet également le rafraîchissement. Prix public indicatif à partir de 6.257 € HT hors pose.

La **Vitocal 242-G** est un combiné compact, d'un encombrement au sol de 0,4 m² seulement, d'une puissance de 5,9 à 10 kW, intégrant une PAC eau glycolée / eau et un ballon d'eau chaude bivalent de 220 litres. Il est prééquipé pour être aisément raccordé à une installation solaire. Prix public indicatif à partir de 7.479 € HT hors pose.

Le combiné compact **Vitocal 242-G** intègre, sous le même habillage, une pompe à chaleur géothermique et un ballon bivalent, raccordable à des capteurs solaires : un produit parfaitement adapté aux BBC

■ Chaudières bois

Une nouvelle chaudière bois à bûches fera son apparition sur le marché français à l'automne 2012 : la Vitoligno 200-S est une chaudière bois à gazéification, d'un rendement jusqu'à 92 %, qui accepte des bûches jusqu'à 50 cm et dispose d'une autonomie jusqu'à 12 heures, avec modulation de puissance grâce à un extracteur de fumées à vitesse variable. Le processus d'allumage ne dure que 3 minutes (il peut être automatique en option), les bûches brûlent sans flamme apparente. Un mécanisme permet de nettoyer les surfaces d'échange et le vidage des cendres peut n'être effectué que toutes les 2 semaines. Sa régulation Ecotronic pilote la chaudière, jusqu'à 3 circuits de chauffage et un ballon tampon.



Nouvelle chaudière bois à bûches Vitoligno 200-S

La chaudière automatique Vitoligno 300-P pour granulés bois affiche une gamme de puissances de 4 à 48 kW. Grâce à une régulation précise de la combustion, elle atteint un rendement jusqu'à 95 % et présente des émissions de poussière et de CO₂ particulièrement faibles. Le nettoyage automatique des surfaces d'échange garantit un rendement durablement élevé et le décentrage du foyer se réalise par la grille à lamelles motorisée, augmentant ainsi la durée d'utilisation entre deux entretiens. La régulation Vitotronic avec affichage texte et guidage par menu facilite le réglage de toutes les fonctions. Prix public indicatif à partir de 10.350 € HT hors pose.



Chaudière murale à micro-cogénération Vitotwin 300-W : elle produit simultanément de l'électricité et de la chaleur.

Indispensables régulations

Quel que soit l'équipement de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire retenu, l'installation doit être régulée avec précision pour optimiser son rendement. Rien ne sert de posséder une voiture de course si elle n'est pas pilotée convenablement. Les différents modèles de la gamme de régulations Vitotronic sont simples d'utilisation grâce à un système de navigation à flèches, comme celui des téléphones portables et télécommandes.

Les textes en langage clair s'affichent sur un large écran graphique. Viessmann propose également un système de commande à distance sans fil, Vitotrol 300 RF, doté d'un grand écran couleur tactile permettant d'actionner de nombreuses fonctions, en particulier le pilotage jusqu'à 3 circuits de chauffage avec respectivement programme de fonctionnement, température ambiante de consigne, régimes réceptions et économique, programme vacances, programmation des périodes de chauffe. En liaison avec un circuit solaire, l'apport en énergie solaire sera représenté graphiquement.

Une application Vitotrol, fonctionnant via internet, peut être intégrée à un Smartphone (iPhone et Androids), iPad et iPod-Touch.



Et des réponses prospectives, déjà en test, comme la chaudière murale à micro-cogénération Vitotwin 300-W affichant des dimensions compactes, qui utilise une technologie éprouvée assurant la production simultanée d'électricité et de chaleur dans les maisons individuelles. Cette chaudière murale à micro-cogénération couvre les besoins calorifiques du bâtiment (jusqu'à 20 kW thermiques) et convient idéalement pour la couverture des besoins électriques de base (1 kW électrique). Un moteur Stirling et une chaudière gaz à condensation Vitodens 200-W, pour couvrir les pointes de charge, sont en effet combinés dans un bâti compact de chaudière murale. Le moteur Stirling de la Vitotwin 300-W est hermétique, d'un fonctionnement silencieux et ne nécessite pas d'entretien. L'appareil permet d'assurer à la fois un besoin calorifique annuel d'au moins 20.000 kWh de gaz et une consommation électrique supérieure à 3.000 kWh par an. Lors d'une rénovation, la chaudière murale à micro-cogénération constitue une solution alternative aux installations de chauffage traditionnelles. Grâce à la chaudière gaz à condensation Vitodens 200-W intégrée, la Vitotwin 300-W se comporte comme un générateur autonome de chaleur. Si les besoins calorifiques sont importants, le module gaz à condensation fournit le complément de puissance nécessaire. La Vitotwin 300-W est en cours d'expérimentation sur différents marchés européens, la commercialisation en France est attendue pour 2013.

Pour toute information complémentaire, s'adresser à :

Viessmann France S.A.S.

B.P. 33 - Avenue André Gouy
57380 Faulquemont

www.viessmann.fr

Contact presse

SCHILLING
communication

11, boulevard du Commandant Charcot - 17440 Aytré
Tél. 05 46 50 15 15 - Fax 05 46 50 15 19
Courriel : agence.schilling@n-schilling.com
www.n-schilling.com

Visuels téléchargeables sur www.n-schilling.com ou sur demande

IMPRIM'VEERT®
document imprimé avec des
encres végétales sur du papier
100 % certifié.