

Juillet 2013

Viessmann, partenaire de l'industrie, des collectivités, de l'habitat social et de la promotion immobilière pour la transition énergétique



La variété des gammes de produits Viessmann permet d'apporter des réponses sur mesure à tous types de situations et bâtiments : maisons individuelles, résidentiel groupé, immeubles d'habitation sociaux ou privés, bâtiments tertiaires et industriels, patrimoine des collectivités. Les solutions Viessmann prônent l'efficacité énergétique, le respect de l'environnement et se déclinent en multi-énergies : gaz, fioul, solaire, biomasse, électricité et cogénération...

La RT 2012 applicable à tous les bâtiments neufs, dont les logements depuis le 1^{er} janvier 2013, va très fortement renforcer leur performance énergétique, avec une consommation d'énergie primaire limitée à 50 kWh par m² et par an. Deux labels vont voir le jour : HPE (-10%) et THPE (-20%), assortis d'exigences de moyens et un label Effinergie+ est déjà opérationnel. Une prochaine réglementation thermique est à l'étude pour tenir l'engagement de l'Union Européenne de réduire de 20% la consommation énergétique à l'horizon 2020. Elle visera à généraliser la construction de bâtiments à énergie positive (BEPOS) et pourrait intégrer de nouveaux postes de consommation (usages spécifiques), critères d'évaluation (ACV – analyse du cycle de vie des bâtiments, indicateurs environnementaux) et des exigences en matière de production d'énergie.

Le gisement d'économies d'énergie se trouvant principalement dans le parc existant - 31,3 millions de logements et 875 millions de m² de bureaux - le Plan

bâtiment durable fait de la rénovation énergétique une priorité : lutter contre la précarité énergétique, rénover 500.000 logements par an (parc social, logements individuels privés, copropriétés), rénover le parc tertiaire.

Les équipements prescrits, en neuf et en rénovation, doivent posséder un haut rendement et être très économes en énergie. A cet effet, Viessmann continue à innover et à diversifier ses offres de manière à pouvoir contenter toutes les catégories de bâtiments, faire appel à tous types d'énergies renouvelables, assurer une production sur site d'électricité, gérer avec précision les installations et pouvoir les connecter à des réseaux intelligents.

Pionnier dans bien des domaines, Viessmann peut dès maintenant accompagner la transition énergétique, impulsée par les pouvoirs publics et l'Europe, celle-ci étant largement fonction de l'évolution de mix énergétiques par une combinaison intelligente de sources d'énergies et de technologies.

Marché 2012 et tendances 2013

Chaudières, brûleurs et radiateurs

En 2012, la chaudière à condensation gaz s'est imposée en construction neuve, grâce à la RT 2012 en tertiaire et au label BBC en résidentiel.

Globalement, le marché des chaudières gaz et fioul a progressé d'environ 1 % par rapport à 2011 (595.000 unités en 2012 pour 588.000 en 2011). Les chaudières à condensation ont, quant à elles, progressé de 9 % : + 11,9 % pour les chaudières gaz mais - 13,7 % pour les chaudières fioul. On note en particulier une nette progression des chaudières de plus de 70 kW (+ 6,9 %, soit 13.100 unités en 2012) dont + 11,2 % pour celles à condensation.

Le taux de pénétration des chaudières à condensation atteint ainsi 49 % pour les chaudières individuelles et 63 % pour les chaudières collectives. Il va continuer à augmenter en construction neuve, la chaudière à condensation étant la chaudière de référence dans la RT 2012, mais dans une moindre mesure lors de rénovations de logements, individuels surtout, à cause de la crise économique.

Solaire thermique

Le marché du solaire thermique, avec 249.600 m², a connu une légère régression en 2012 de 0,5 %. La part de l'eau chaude solaire collective dépasse désormais celle de l'eau chaude solaire individuelle.

Le marché des chauffe-eau solaires individuels (25.900 CESI) a baissé de 14 %. Cependant, les colonnes solaires dans les maisons neuves progressent de 9 % et représentent désormais 22 % du marché du CESI.

Le marché des systèmes solaires combinés (1.400 SSC) a baissé de - 19 %, alors que ce secteur se développe fortement Outre-Rhin.

Le marché des capteurs destinés aux immeubles collectifs ou tertiaires a progressé de 20 % par rapport à 2011 (124.600 m²). Il atteint désormais une part de 50 %, surtout porté par le résidentiel collectif neuf BBC. Cependant, la profession s'inquiète car la RT 2012 permet une modulation, en fonction de la surface, de l'exigence de limite de consommation d'énergie dans le logement collectif neuf, afin de prendre en considération les postes qui ne sont pas liés à la surface (ex. ECS), pour ne pas pénaliser les petits appartements. Ainsi, il est prévu que l'exigence soit de 57,5 kWh/m².an au lieu de 50 kWh/m².an jusqu'au 1^{er} janvier 2015, objectif pouvant être atteint sans recourir au solaire qui représente pourtant fondamentalement une solution d'avenir.

[Source : Uniclina - Enerplan]



La Vitomax 200-LW type M62A est une chaudière fioul/gaz à eau chaude basse pression pour des températures de départ jusqu'à 120 °C et une pression de service de 6 à 16 bars. Elle est particulièrement recommandée pour une utilisation dans les centrales de chauffage, les établissements industriels et communaux (de 2,3 à 6 MW), en neuf comme en rénovation.

Pompes à chaleur et chauffe-eau thermodynamiques

Le marché des pompes à chaleur est en perte de vitesse, tandis que celui des chauffe-eau thermodynamiques s'inscrit toujours en forte hausse.

Le marché des équipements de chauffage thermodynamique a renoué avec la baisse en 2012, après une stabilisation relative en 2011 : - 4,6 % pour les PAC air/eau, - 16 % pour les PAC air/air multi-split réversibles et - 17 % pour les PAC géothermiques. On note une stagnation des petites puissances (< 10 kW) installées dans le neuf mais une légère progression (+ 2 %) des PAC haute température en rénovation.

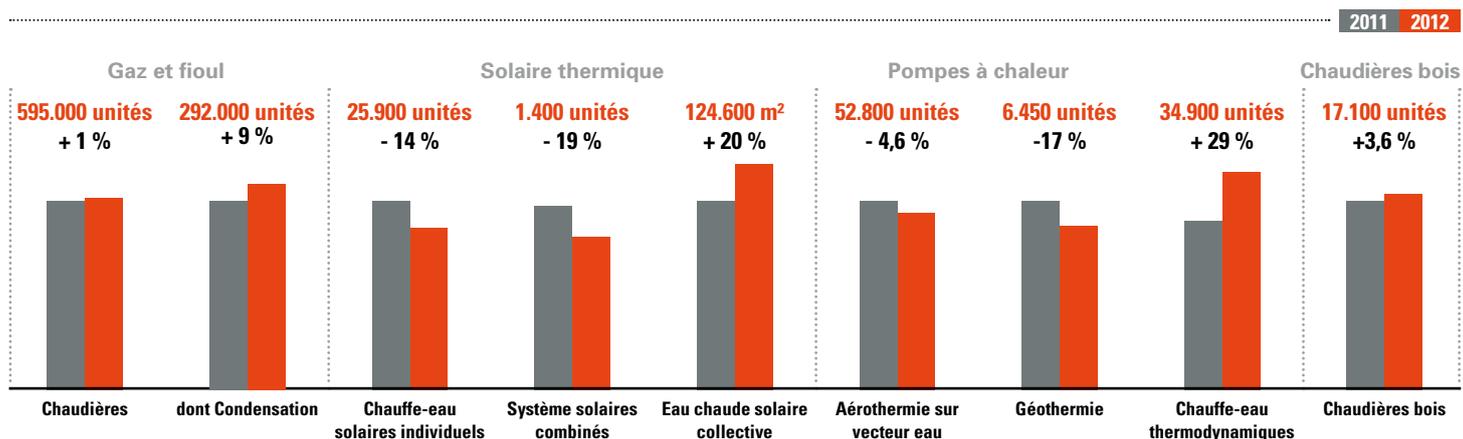
Le marché du chauffe-eau thermodynamique, quant à lui, fait un nouveau bond en avant : + 29 % par rapport à 2011, principalement porté par la maison individuelle neuve dans laquelle le poste eau chaude devient le plus consommateur d'énergie.

[Source : PAC&Clim'info - Gifam]

Chaudières bois

Le marché de la chaudière bois petite puissance (inférieur à 70 kW) a cessé de baisser en 2012 : + 3,6 % par rapport à 2011 (17.100 unités), une tendance qui pourrait continuer face à la hausse du prix des énergies. Les chaudières à chargement manuel restent majoritaires (58 %) mais celles automatiques, en particulier à granulés, ne cessent de progresser : elles représentent désormais 33 % du marché.

[Source : Uniclina]



Efficienc e Plus de Viessmann : stratégie d'avenir pour croissance verte

Avec la stratégie Efficienc e Plus, insufflée par la maison mère allemande à l'ensemble du Groupe, Viessmann propose deux axes de réflexion 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, quel que soit le type d'énergie : gaz, fioul, électricité, solaire, biomasse, chaleur naturelle, biogaz... La tendance actuelle est aux systèmes combinés et compacts, associant une énergie « traditionnelle » et une énergie renouvelable ou encore deux énergies renouvelables entre elles.

Autre axe primordial de cette croissance verte, le maintien de la performance des installations dans le temps constitue en effet un enjeu national et individuel. Il s'agit d'un sujet complexe, qui implique de nombreux intervenants à tous les stades de vie de l'installation : conception par les industriels, qualité de fabrication, conception de l'installation, interaction parfaite des composants entre eux, qualité de l'installation, mise en service, métrologie, entretien, maintenance, fourniture des pièces de rechange à long terme, adaptabilité de l'installation aux technologies nouvelles, recyclage...



doc. CHU / D. Bannette / Viessmann

Etablissement sanitaire à Levens (06)

Le nouvel établissement de SSR (Soins de suite et de réadaptation) à Levens a été équipé d'une chaudière bois Pyrot Kōb de 540 kW et de 2 chaudières basse température fioul Vitoplex 200 de 270 kW chaque, complétées par 3 pompes à absorption de 70 kW ainsi que 900 m² de capteurs thermiques et photovoltaïques. Philippe Hillat, directeur gérant T.A.A (Techniques d'Air Appliquées) : « Nous avons choisi Viessmann pour la fiabilité et la performance de leurs produits, mais aussi pour leur niveau d'expertise dans le domaine des process hydrauliques et des chaudières bois. Notre objectif était d'atteindre des performances BBC et donc de livrer un bâtiment Très Haute Performance. Objectif atteint ! »

Grâce à cette stratégie Efficienc e Plus menée depuis plusieurs années, Viessmann est toujours prêt, au fur et à mesure des évolutions réglementaires et technologiques, à satisfaire toutes les demandes. Ses solutions pour assurer le chauffage et produire l'eau chaude sanitaire sont déjà, depuis de nombreuses années, multi-énergies : gaz, fioul, électricité, solaire, biomasse, cogénération. La variété des gammes de produits Viessmann permet d'apporter des réponses sur mesure à tous types de situations et bâtiments : maisons individuelles, résidentiel groupé, immeubles d'habitation sociaux ou privés, bâtiments tertiaires et industriels, patrimoine des collectivités.

Les équipements pouvant participer à une plus grande efficacité énergétique, en construction neuve ou en rénovation, en habitat individuel, collectif ou en tertiaire, sont principalement les appareils de chauffage, de production d'eau chaude, de climatisation, de ventilation, d'éclairage. Les autres usages, faisant appel à l'électricité, deviennent eux aussi une cible d'économies d'énergie.

Face à cet enjeu, Viessmann ne cesse d'innover :

■ **Pour l'habitat individuel** : chaudières bi-énergie, hybrides (condensation + PAC), à micro-cogénération (chaleur + électricité), systèmes combinés compacts bi-énergie, multifonctionnels...

■ **Pour l'habitat collectif** : chaudières à condensation et PAC < 70 kW en cascade, chaudières moyenne ou grosse puissance à condensation, chaudières bois, capteurs et ballons ECS solaire collective, cogénération, accumulateurs à glace...

■ **Pour le tertiaire et l'industrie** : chaudières moyenne ou grosse puissance à condensation, possibilité de couplage avec du solaire, cogénération, biomasse, chaudières haute pression ou vapeur...



doc. Cécile Sfrali / CHP Pau / Viessmann

Centre Hospitalier des Pyrénées à Pau

Véritable cœur de la production de chaleur du réseau de 23 km du Centre Hospitalier de Pau, trois chaudières gaz à condensation Viessmann type Vitocrossal CR3 de 978 kW chacune (gaz naturel), sont associées à deux chaudières à très haut rendement Viessmann Vitoplex TX3A de 2.000 kW de puissance unitaire (bicomcombustible gaz-fuel). « L'objectif initial de la rénovation était notamment d'investir pour sécuriser la production énergétique avec des impératifs de fortes puissances et de températures constantes, tout en réduisant les consommations et en anticipant sur les évolutions structurelles à venir. Avec près d'une année de fonctionnement, je confirme que les résultats sont respectueux des engagements avec notamment une économie de près de 10 % sur l'énergie. Cela est rassurant et permet d'entrevoir un avenir prometteur, lorsque les réfections des réseaux et des émetteurs seront finalisées, tout comme les traitements thermiques du clos et du couvert, avec une économie annuelle prévisionnelle de 40 % » Didier Doassans, directeur technique du Centre Hospitalier des Pyrénées.

Aides 2013 pour des travaux de rénovation énergétique

L'éco-prêt logement social

800.000 logements sociaux les plus énergivores doivent être rénovés d'ici 2020. Pour mettre en œuvre cet engagement de la loi Grenelle, l'État propose aux bailleurs sociaux un éco-prêt logement social. Accessible aux organismes d'HLM, sociétés d'économie mixte ou encore aux communes possédant des logements sociaux, il est distribué par la Caisse des dépôts et consignations (CDC) en tant que Prêt à l'amélioration (PAM) consacré à la rénovation thermique. Objectif : la rénovation de 70.000 logements sociaux par an.

Le logement social peut également bénéficier d'un dégrèvement de la taxe foncière, d'aides ADEME pour les diagnostics, de fonds FEDER, d'aides ANRU, du dispositif CEE.

Certificats d'économies d'énergie (CEE) : Le dispositif des CEE oblige les fournisseurs d'énergie et de carburant à réaliser des économies d'énergie auprès de leurs clients. S'ils ne respectent pas leurs obligations, l'Etat leur impose des pénalités financières. Ces « obligés » peuvent proposer des services d'accompagnement dans la réalisation de travaux de rénovation énergétique : conseils, diagnostics, prêts à taux bonifiés, primes... Les travaux éligibles concernent la rénovation du bâti, l'amélioration des équipements thermiques, le recours aux énergies renouvelables... En contrepartie de cet accompagnement, les obligés récupèrent des certificats d'économies d'énergie afin de pouvoir remplir leurs obligations. Les CEE sont utilisables pour le tertiaire, le logement social, et indirectement les copropriétés et les particuliers.



doc. Sogetha / Viessmann

Réseau de chaleur bois/gaz à Veynes (05)

La Mairie de Veynes (05) et la société Sogetha ont signé une superbe référence de chaufferie et de réseau de chaleur subventionnée par l'accord Etat Région Ademe. Alimentant le chauffage et l'eau chaude sanitaire de 20 pavillons, d'une gendarmerie et d'un EHPAD, une chaudière à bois déchiqueté Pyrotec Köb de 390 kW pilotable à distance assure 85 % des besoins du réseau de chaleur. Elle est couplée à une chaudière d'appoint gaz propane Vitoplex 300 de 235 kW, ainsi qu'à une chaudière gaz propane Vitoplex 300 de 390 kW (avec filtres électromagnétiques placés sur les départs de fumées), et à deux ballons calorifugés de 4.000 litres.

Inciter aux travaux de rénovation thermique dans les copropriétés

Réduire les consommations d'énergie des immeubles en copropriété constituant un grand enjeu actuel, la loi Grenelle 2 a assoupli les modalités de prises de décision en ce qui concerne les travaux d'efficacité énergétique, qui sont désormais votés à la majorité absolue. Elle a également introduit la notion de « travaux d'intérêt collectif sur partie privative » (ex. fenêtres). Par ailleurs, un diagnostic de performance énergétique (DPE) collectif pour les copropriétés de moins de 50 lots ou un audit énergétique pour celles de plus de 50 lots doit être réalisé, d'ici le 31 décembre 2016, dans les copropriétés construites avant juin 2001 et dotées d'un chauffage collectif. Les syndicats de copropriétaires peuvent recourir à un emprunt collectif et/ou un éco-prêt à taux zéro collectif pour financer des travaux d'économie d'énergie.

La loi a également rendu obligatoire d'inscrire la question d'un Contrat de performance énergétique (CPE) à l'ordre du jour des assemblées générales de copropriétés équipées d'un chauffage collectif. Cette nouvelle obligation législative n'a qu'une valeur informative mais, suite à un DPE ou un audit énergétique, une copropriété a tout intérêt à étudier la nécessité, ou non, de travaux pour réduire les consommations d'énergie. Elle peut alors signer un CPE, engagement contractuel avec un exploitant ou une société de services, qui a pour objet de garantir, dans la durée, l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'installation de chauffage (et de climatisation) suite à un programme de travaux. Le CPE s'apparente à un outil financier : les économies d'énergie couvrent tout ou partie des dépenses liées aux travaux.



doc. Viessmann

Ilots Bois Blancs à Lille

Ces 101 logements collectifs à Lille sont équipés depuis 2011 d'une chaufferie Viessmann comportant une chaudière gaz à condensation Vitocrossal 200 (560 kW), couplée à une chaudière gaz basse température Vitoplex 200 (560 kW), à 3 ballons de 2.000 litres ainsi qu'à un ensemble solaire de 58 capteurs Vitosol 200-F (135,15 m² de surface). Répondant au niveau de RT souhaité, grâce à l'association condensation et solaire, ce bâtiment collectif affiche un taux de couverture solaire sur CCTP de 40 % !

Aides pour les particuliers

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 l'isolation thermique, le chauffage, la production d'eau chaude, la régulation, la production d'électricité, un DPE. Le taux de crédit d'impôt est de plus majoré lors d'un bouquet de travaux : réalisation de plusieurs travaux simultanément. Exemples : chaudière à condensation de 10 % à 18 %, chaudière à micro-génération gaz 17 % à 26 %, solaire thermique 32 % à 40 %, appareil de chauffage au bois et PAC air-eau 15 % à 23 %. Le crédit d'impôt peut également être octroyé à un propriétaire bailleur d'un logement loué comme résidence principale pendant au moins 5 ans ou à des copropriétaires, lors de travaux sur les parties communes, à hauteur de leur quote-part.

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). Un Éco-PTZ collectif est également applicable. Matériaux et équipements doivent répondre à des caractéristiques et des performances thermiques minimales (montant maximum de l'éco-PTZ : 30.000 € et durée de remboursement jusqu'à 15 ans). Enfin, notons que le crédit d'impôt développement durable et l'éco-PTZ peuvent se cumuler, si le montant annuel des revenus du foyer fiscal est inférieur à 30.000 €.

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 %.



Le combiné compact gaz à condensation/solaire Vitodens 242-F, avec CESI et ballon bivalent intégré de 170 litres, trouve facilement place dans les logements (encombrement au sol de seulement 0,4 m²). Garant d'émissions polluantes réduites, le combiné affiche un rendement à charge partielle de 107,1 % sur PCI.

A partir du 1^{er} juillet 2014, les travaux de performance énergétique « aidés » dans le bâtiment devront être réalisés par des entreprises bénéficiant d'un signe de qualité ou de la mention « Reconnu Grenelle Environnement ». Les professionnels, qui auront suivi une formation continue dans le cadre de l'Académie Viessmann, pourront se prévaloir de leur qualification vis-à-vis de ce principe d'éco-conditionnalité des aides de l'Etat.

Quelques exemples de solutions Viessmann

Pour les gros bâtiments (en neuf comme en rénovation)

Dans le collectif comme dans le tertiaire, la condensation, couplée autant que possible au solaire, représente une solution sûre et rentable. Pour les immeubles avec chaufferie, Viessmann, leader européen de la condensation, fournit 2 types de solutions : des chaudières murales en cascade, pour un gain de place maximum, ou la puissance des chaudières sol. La chaudière murale gaz **Vitodens 200-W** propose des versions conçues pour pouvoir être installées en cascade jusqu'à 8 chaudières délivrant 900 kW de puissance, permettant d'adapter au mieux le fonctionnement de la chaufferie aux besoins calorifiques du bâtiment.

Annoncée pour la rentrée, la **Vitocrossal 300** (type CT3U), chaudière gaz à condensation au sol, dispose de surfaces d'échange Inox-Crossal et d'un brûleur Matrix cylindrique. Affichant une plage de puissances allant de 400 à 630 kW, pour un rendement global annuel allant jusqu'à 109 % sur PCI, elle est déclinée au choix en version ventouse ou cheminée et est équipée de 2 manchons, l'un pour un circuit condensation, l'autre pour un circuit basse température. Ses mesures compactes et son faible poids (ex : 640 kg pour 1,45 m² au sol pour le modèle de 500 kW) garantissent une mise en place aisée. Une flexibilité qui, renforcée par une livraison du générateur de chaleur sur chantier en deux parties, permet l'installation dans une chaufferie terrasse par exemple.

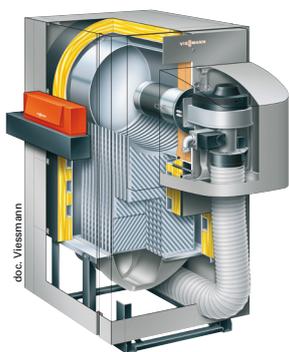


Vapeur Viessmann pour le groupe Nestlé

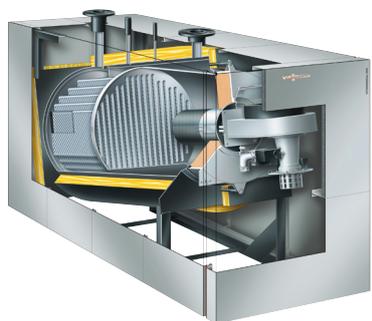
La chaufferie de l'usine Nestlé à Arches (Vosges) a été modernisée avec une chaudière vapeur Vitomax 200 (14 tonnes/heure) à jaquette en inox, une première pour Viessmann en France. « Grâce à l'économiseur de fumées, un rendement de plus de 95 % est obtenu, les calories des fumées sont récupérées et utilisées pour préchauffer l'eau d'appoint de la chaudière. Du coup, en terme de pollution, on est largement en dessous des 100 mg/m³ de NO_x (oxydes d'azote) », explique Yannick André, responsable services généraux chez Nestlé. Et de conclure : « La chaufferie est le cœur de l'usine. Sans vapeur et donc sans chaudière, on ne fait rien ! Une panne de chaudière engendre jusqu'à 10 heures d'arrêt de production, et plusieurs tonnes de produits détruites, pour des raisons d'hygiène notamment ! »

Viessmann a présenté au dernier salon ISH la **Vitocrossal 200, une chaudière à condensation, de 400 à 620 kW, à surfaces d'échange en acier inoxydable avec brûleur radiant MatriX Viessmann**, modulant de 20 à 100 %. La Vitocrossal 200, qu'elle soit montée seule ou en cascade, est adaptée aux bâtiments hauts et aux immeubles (jusqu'à 20 étages) mais également aux réseaux de chaleur et aux installations industrielles avec sa pression de service allant jusqu'à 6 bars et sa température de service admissible allant jusqu'à 95° C. Du fait de sa grande capacité en eau (430 litres pour la version 500 kW), la chaudière ne nécessite ni de débit minimal, ni de pompe de circuit de chaudière. Les excellentes transmissions calorifiques et le niveau élevé de condensation permettent un rendement global annuel allant jusqu'à 97 % (PCS)/108 % (PCI).

Couplée à un échangeur Vitotrans 222, elle permet des économies supplémentaires dans le cadre de la production d'ECS. Celui-ci agit en effet comme système de charge, mais la production est pilotée par la chaudière. Résultat : il devient ainsi possible de condenser y compris lors de la production d'ECS seule (sans demande de chauffage), sans maintenir en température la chaudière.



▲ Vitocrossal 300



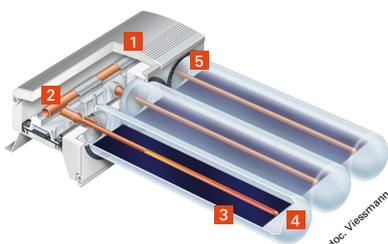
▲ Vitocrossal 200

■ **Nouveau capteur solaire à tubes Vitosol 200-T (pour CESC, CECI ou CESCAl en combinaison avec chaufferie centralisée ou chaudières individuelles murales ou compactes)**

Le capteur solaire à tubes sous vide Vitosol 200-T permet un montage indépendant de la situation, et offre donc une flexibilité d'installation particulièrement intéressante. Il convient aussi bien au montage sur des façades ou des balcons que dans de grandes installations à usage industriel et professionnel. Il constitue de plus un élément d'esthétique architecturale. Un avantage important du Vitosol 200-T (type SP2A) : le montage sur façade avec orientation angulaire de plus/moins 25 degrés de l'absorbeur, pour une exploitation maximale de l'énergie solaire. La version Vitosol 200-T (type SPE), équipée de tubes de taille supérieure (102 mm de diamètre), est idéale pour la réalisation de grandes installations sur des toitures terrasses. L'écart plus important entre les tubes permet d'orienter les absorbeurs de plus/ moins 45 degrés. Le système de montage sur toiture avec les crochets à fixer sur les chevrons ou les pattes pour chevrons simplifient la pose des capteurs. De plus, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le boîtier du collecteur pour la mise en place des tubes. Ceux-ci peuvent être remplacés rapidement, y compris lorsque l'installation est remplie, grâce au « raccordement à sec ».

Vitosol 200-T Type SPE,
diamètre des tubes 102 mm,
idéal pour les grandes installations

- 1 Bloc échangeur de chaleur Al/Cu
- 2 Tube collecteur avec possibilité de raccordement des deux côtés
- 3 Absorbeur avec revêtement hautement sélectif
- 4 Heatpipe (caloduc)
- 5 Facilité de remplacement et de rotation des tubes



■ **Chaudières de grosse puissance**

Chaudière industrielle la plus puissante allant jusqu'à 58 t/h, la chaudière à double chambre de combustion **Vitomax D HS** produit de la vapeur saturée ou encore de la vapeur surchauffée allant de 2 à 58 t/h. Afin d'augmenter l'efficacité, un économiseur peut être ajouté. Elle utilise la chaleur résiduelle pour préchauffer l'eau d'alimentation et permet ainsi de réduire les coûts énergétiques. La puissante chaudière industrielle Vitomax D HS est déclinée en 12 tailles différentes par HKB, une filiale du groupe Viessmann. Elle fonctionne au gaz naturel, biogaz, propane, fioul léger, moyen ou lourd non soufré, avec une plage de modulation allant de 12,5 à 100 %.



◀ Vitomax D HS

■ **Pour les maisons individuelles ou groupées**

■ Leader européen de la technologie de la condensation et du solaire, Viessmann propose notamment le **CECI optimisé**, une solution fiable, économe en énergie et à prix très attractif, parfaitement adaptée aux bâtiments BBC. Une chaudière murale gaz à condensation Vitodens 100-W de 26 kW est, dans cette configuration, couplée à un ballon monovalent Vitocell 100-V de 200 litres en acier émaillé et à un capteur solaire plan de Vitosol 100-F de 2,3 m².

■ Autre solution RT 2012, le **combiné compact gaz à condensation/solaire avec CECI et ballon bivalent intégré** de 170 litres. Trouvant facilement place dans les logements (encombrement au sol de seulement 0,4 m²), le **combiné Vitodens 242-F** (19 kW) est également doté du brûleur cylindrique MatriX, garant d'émissions polluantes réduites. Autre atout, le combiné, pré-équipé pour le raccordement aux capteurs solaires (Vitosol 200-F de 2,3 m² par exemple), présente un rendement à charge partielle de 107,1 % sur PCI.



■ **Du solaire au Kremlin-Bicêtre (94)**

La résidence Les Cèdres au Kremlin-Bicêtre, composée de deux bâtiments séparés, dispose depuis 2012 d'une production d'eau chaude sanitaire réalisée grâce à 17 capteurs solaires thermiques à tubes Vitosol 200-T.



Vitoligno 300-P

■ La chaudière automatique Vitoligno 300-P pour granulés de 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 des émissions de poussière et de CO₂ particulièrement faibles. Le nettoyage automatique des surfaces d'échange garantit un rendement durablement élevé et le décendrage du foyer se réalise par la grille à lamelles motorisée, augmentant ainsi la durée d'utilisation entre deux entretiens. Enfin, la Vitoligno 300-P propose une réponse pertinente en solution RT 2012 et CESI, lorsqu'elle est couplée à des panneaux plans Vitosol 200-F et à un ballon électrosolaire (VitoCell 100-V type CVS de 300 litres).

■ La pompe à chaleur air-eau « split système » Vitocal 222-S, avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré, est disponible de 4,5 à 14,6 kW et s'avère particulièrement adaptée au marché du neuf comme à celui de la rénovation. Elle affiche un COP jusqu'à 4,64 selon la norme EN 14511 et garantit un excellent confort en ECS grâce au ballon intégré de 220 litres de capacité. Composée d'une unité extérieure et d'une unité intérieure (split system), elle est aussi déclinée en version système solaire intégré (Vitocal 242-S), pour encore plus d'économies d'énergie.

■ On le sait avec la RT 2012, la production d'ECS devient souvent le 1^{er} poste de consommation d'énergie dans les logements (42 % en zone H1). Le nouveau chauffe-eau thermodynamique Vitocal 161-A intègre une pompe à chaleur d'une puissance de 1,7 kW et un ballon de 300 litres, pour assurer une production d'eau chaude sanitaire de qualité. Affichant un COP jusqu'à 3,7 pour A15/W15 - 45°C, avec au choix un fonctionnement sur air ambiant ou sur air extrait (débit maximal jusqu'à 300 m³/H), le Vitocal 161-A peut également se coupler à une installation solaire. Notons enfin que l'humidité des pièces (en cas de fonctionnement sur air ambiant) est réduite et la qualité de l'air intérieur améliorée, contribuant à protéger les intérieurs et optimiser le bien-être.



Vitocal 161-A

■ La chaudière murale à micro-cogénération Vitotwin 300-W, affichant des dimensions compactes, utilise une technologie éprouvée produisant simultanément électricité et chaleur dans les maisons individuelles. Cette chaudière murale à micro-cogénération assure 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 et sa version avec ballon tampon intégré de 175 litres Vitotwin 350-F sont en cours d'expérimentation sur différents marchés européens, la commercialisation en France est attendue pour 2014.



Vitotwin 350-F



Domotique et régulation : des alliés du confort et des économies d'énergie

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

Le récent salon européen ISH qui s'est tenu à Francfort, a été l'occasion pour le Groupe Viessmann de dévoiler les grandes tendances de ses innovations futures avec notamment :

■ Le **combiné compact hybride Vitocaldens 222-F** associant pompe à chaleur, chaudière gaz à condensation et ballon d'ECS de 130 litres, constitue un ensemble complet et peu encombrant. Cet appareil intelligent est particulièrement adapté à la rénovation puisqu'il affiche une puissance de chauffage de 9 kW (pompe à chaleur avec COP jusqu'à 3,7) et de 19 kW (chaudière gaz à condensation). Lorsqu'ils sont en fonctionnement, les deux générateurs de chaleur sont parfaitement accordés. Après avoir saisi les informations de l'utilisateur (par exemple le tarif de gaz, d'électricité ou le mode de fonctionnement), le gestionnaire d'énergie intégré détermine automatiquement le générateur de chaleur prioritaire et le sélectionne en fonction des besoins. Notons enfin que la part d'énergie produite par les pompes à chaleur peut couvrir jusqu'à 80 % du chauffage annuel, ce qui réduit fortement les coûts de fonctionnement.

Vitocaldens 222-F ▶



▲ Vitocal 200-A

■ La **pompe à chaleur Vitocal 200-A** (air-eau) convient idéalement à une installation intérieure dans le neuf. Sans nécessiter de travaux de forage pour la sonde ou de pose de capteurs, cette pompe à chaleur de 5 à 7 kW travaille de façon très économique en charge partielle. En effet, l'appareil exploite les avantages du compresseur Inverter (notamment garant d'un COP allant jusqu'à 3,7 pour A2/W35 selon EN 14511). Grâce à sa variation de vitesse, il adapte la pompe à chaleur aux besoins du bâtiment et économise de l'électricité. La pompe à haute efficacité à variation de vitesse et le ventilateur à courant continu contribuent également au fonctionnement économique. Puissance acoustique inférieure à 54 dB(A).

■ La **pompe à chaleur gaz à adsorption Vitosorp 200-F** de 1,6 à 10 kW (15 kW en mode booster ECS).

La combinaison d'une chaudière gaz à condensation et d'une pompe à chaleur à adsorption permet de diminuer la consommation de gaz d'environ 25 % par rapport aux techniques traditionnelles. Ainsi, un rendement pouvant aller jusqu'à 134 % (PCI) peut être atteint. Cette solution économise du combustible et respecte l'environnement. De faible encombrement, la Vitosorp 200-F s'intégrera parfaitement en cuisine. Cette solution de chauffage est particulièrement recommandée pour les maisons individuelles ou jumelées. De par sa large plage de modulation de 1 à 9 (de 1,6 à 15 kW), la chaudière est également adaptée aux maisons basse consommation et aux maisons passives.



▲ Vitosorp 200-F

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

www.facebook.com/agenceschilling

[@AgenceSchilling](https://twitter.com/AgenceSchilling)