

## CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE POUR LE BBC : NOUVELLE GÉNÉRATION DE POMPES À CHALEUR DAIKIN ALTHERMA BI-BLOC BASSE TEMPÉRATURE

→ **Energétiquement plus performante, elle s'insère idéalement dans des projets BBC et répond aux critères de la RT.2012**

→ **Un design novateur, pensé par un cabinet spécialisé**

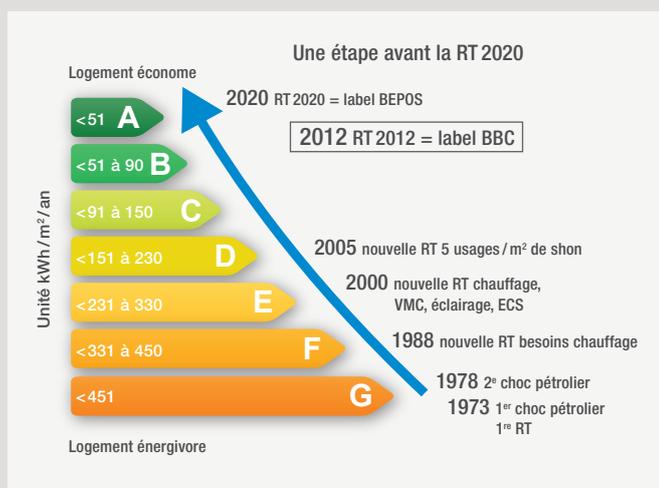
### En phase avec l'évolution de la réglementation thermique

#### Le Saviez-vous ?

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013, la RT 2012 (Réglementation Thermique) s'applique également aux maisons individuelles.

La RT 2012 fixe un certain nombre d'objectifs et définit des exigences énergétiques en matière de chauffage, de climatisation, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (ventilation,...).

La finalité attendue consiste en la généralisation des constructions de bâtiment basse consommation (BBC) en France, dont les consommations annuelles sont limitées à 50 kWh/m<sup>2</sup> (hors utilisation d'électroménager...).



FP&A - Service de Presse DAIKIN France / Frédérique Pusey - Audrey Segura

10, rue Maurice Utrillo - 78360 Montesson - Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65 - E-Mail : audrey@fpa.fr

DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE S.A.S.

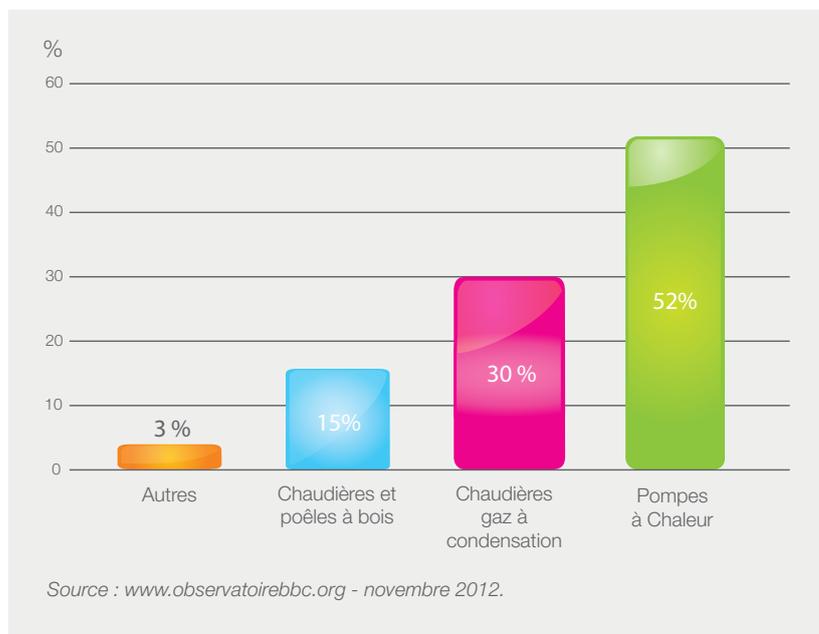
Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures - Le Narval Bâtiment B - 92737 Nanterre Cedex

Tél. : 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60 - www.daikin.fr

Le poids du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire représente la grande majorité des consommations d'énergie annuelles d'un foyer.

La Pompe à Chaleur air/eau constitue sans nul doute LA solution idéale pour répondre aux exigences de la RT2012 compte-tenu des performances réalisées.

### Part des différentes solutions de chauffage dans le BBC



Conscient de ce fait, DAIKIN a réfléchi à la conception d'une pompe à chaleur air/eau fournissant de l'eau chaude sanitaire capable de s'inscrire dans un tel projet de maison BBC.

La nouvelle pompe à chaleur Daikin Altherma bi-bloc basse température – et notamment le modèle en 4kW – a été conçue et spécifiquement optimisée pour les maisons basse consommation.

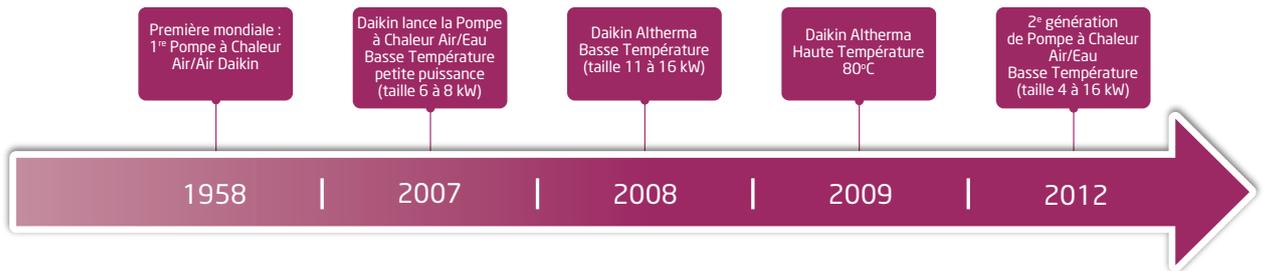
Elle répond parfaitement aux exigences fixées par les constructions neuves BBC et par la RT 2012.

La nouvelle pompe à chaleur air/eau Daikin Altherma basse température offre des rendements encore plus élevés que la version précédente, ce qui génère des économies de fonctionnement considérables à l'utilisateur, grâce à un COP\*1 de 5.04.

\*1 COP (Coefficient de Performance) : il s'agit du rapport de la puissance de chauffage délivrée sur la puissance consommée. Par exemple, un appareil qui consomme 100W d'électricité pour produire 100W de chaleur ou de froid a un COP de 1. Un appareil qui a un COP de 3,5 va produire 3,5 fois plus d'énergie qu'il n'en a consommé.

# POMPE À CHALEUR DAIKIN ALTHERMA BI-BLOC BASSE TEMPÉRATURE

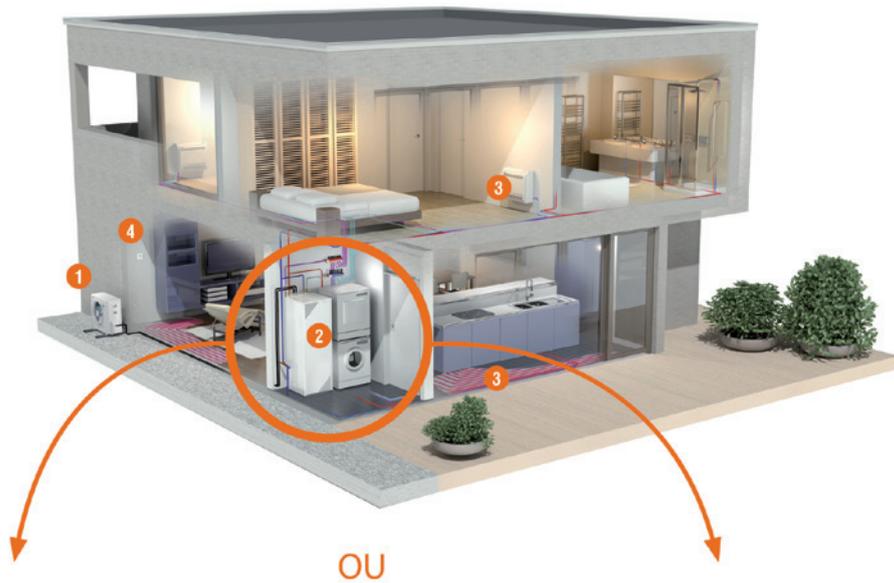
## Génération 2007 / Génération 2012 : Ce qui change



Pour adapter sa solution de pompe à chaleur air/eau basse température dans des projets BBC, DAIKIN a modifié l'ensemble des composants de sa Pompe à chaleur basse température Daikin Altherma tant en mode chauffage, qu'en mode production d'eau chaude sanitaire.

### ► Plus grande flexibilité

Afin de couvrir l'ensemble des besoins des particuliers et de répondre à toutes les problématiques de configurations d'installation à l'intérieur d'une maison, DAIKIN propose deux types d'unités intérieures.



OU

#### DAIKIN ALTHERMA BI-BLOC BASSE TEMPÉRATURE MODÈLE MURAL

- 1 Unité extérieure.
- 2 Module hydraulique.
- 3 Système de chauffage : plancher chauffant, radiateur basse température ou console de chauffage.
- 4 Télécommande.



#### DAIKIN ALTHERMA BI-BLOC BASSE TEMPÉRATURE AVEC BALLON ECS INTÉGRÉ

- 1 Unité extérieure.
- 2 Module hydraulique + ballon ECS intégré.
- 3 Système de chauffage : plancher chauffant, radiateur basse température ou console de chauffage.
- 4 Télécommande.





Si l'unité extérieure, la télécommande et les unités intérieures connectables (émetteurs de chaleur type plancher chauffant, consoles chauffage, unités murales,...) restent identiques d'une solution à l'autre, le module hydraulique diffère en fonction de l'espace disponible et des besoins de l'utilisateur. Ce dernier peut soit s'orienter vers un module hydraulique simple à fixer sur un mur en hauteur, soit opter pour un système 2en1 combinant module hydraulique et ballon d'eau chaude sanitaire qui reste au sol.

En choisissant la pompe à chaleur avec module hydraulique mural, il est aussi possible d'acquérir, en option, un ballon d'eau chaude sanitaire inox ou émaillé.

### ► Des économies à la pelle

La nouvelle pompe à chaleur Daikin Altherma bi-bloc basse température allie confort et économies d'énergie. Rapide et facile à installer, elle génère également des économies sur les frais d'installation pour l'utilisateur.

Le groupe extérieur de la nouvelle pompe à chaleur Daikin Altherma basse température existe désormais en taille 4 kW (puissance la plus faible auparavant : 6 kW), proposée spécifiquement pour les besoins d'un habitat BBC et de la RT 2012.

Il intègre notamment une nouvelle gamme de compresseur Inverter\*<sup>2</sup> à haut rendement, de taille réduite, disposant d'une plage de modulation élargie.

Entre autres, le groupe extérieur jouit d'une modification majeure et particulièrement innovante : celle de l'échangeur suspendu, rendant inutile l'intégration d'un cordon chauffant et de grilles latérales. Cet échangeur suspendu élimine tout risque de prise en glace et réduit donc les consommations liées au cordon chauffant en cas de température extérieure négative.

<sup>\*2</sup> Inverter : système utilisé dans les appareils de climatisation à détente directe de la deuxième génération, utilisant un compresseur à vitesse variable. La vitesse varie en fonction du point de température souhaitée par l'utilisateur et de la température extérieure. L'appareil fonctionne ainsi de manière optimisée, sans à-coup, limitant aussi l'usure des pièces et surtout la consommation d'énergie au minimum (cf. COP).

La puissance de l'appareil basse température demeure maintenue même en cas de température négative, affichant près de 26% de puissance supplémentaire à -7°C\*3.

La combinaison de la loi d'eau et de l'Inverter offre des performances optimales. L'effet combiné de ces deux technologies constitue un rendement idéal quelle que soit la température extérieure mesurée, et donc des économies supplémentaires pour l'utilisateur.

L'intégration d'une nouvelle pompe de circulation de classe A procure une diminution de la consommation d'électricité et une augmentation des valeurs nominales des COP et SCOP\*4. La conformité à la future réglementation ErP2015 est d'ores et déjà respectée.

	Text. - 7 °C eau 35 °C	Text. 7 °C eau 35 °C
<b>Taille 004</b>	2,79	<b>4,79</b>
<b>Taille 006</b>	2,76	4,57
<b>Taille 008</b>	2,57	4,35
Informations préliminaires		



\*3 : ERLQ006 C – EHBH008 vs ERHQ006BB – EKHBH008

\*4 : SCOP : Coefficient de performance saisonnier

Le nouvel échangeur à plaques dont est équipée la Pompe à chaleur Daikin Altherma présente une surface d'échange plus importante, permettant d'abaisser la température de condensation du fluide pour une température d'eau identique et donc, d'augmenter les performances.

## ÉTUDE DE CAS

Description habitation : **Maison individuelle**

Perméabilité : **0,6**

Surface habitable : **95 m<sup>2</sup>**

Type de logement : **T4**

Zone de bruit : **BR1**

Zone climatique : **H1b**

Département : **67 (Bas-Rhin)**

Ville : **Strasbourg**

Altitude : **150 m**

Température du site : **- 15 °C**

Besoin de chauffage : **4,6 kW à - 15 °C**

Ventilation : **Hygro B basse consommation**

**La Pompe à Chaleur Daikin Altherma est l'une des solutions les plus efficaces pour les constructions neuves BBC.**

### Consommation des générateurs

Comparaison de différentes solutions dans le chauffage et la production d'ECS (Eau Chaude Sanitaire) :

	Cas 1	Cas 2
	Daikin Altherma intégré + plancher chauffant	Gaz + Solaire
<b>Chauffage</b>	24,8 kWhep / m <sup>2</sup>	36,8 kWhep / m <sup>2</sup>
<b>Eau Chaude Sanitaire</b>	19,4 kWhep / m <sup>2</sup>	9,7 kWhep / m <sup>2</sup>
<b>Éclairage</b>	8,1 kWhep / m <sup>2</sup>	8,1 kWhep / m <sup>2</sup>
<b>Auxiliaires (ventilateurs, pompes)</b>	4,9 kWhep / m <sup>2</sup>	6,9 kWhep / m <sup>2</sup>
<b>CEP total</b>	<b>57,2 kWhep / m<sup>2</sup> / an</b>	<b>61,55 kWhep / m<sup>2</sup> / an</b>

Niveau BBC requis pour la zone H1b : **65 kWhep / m<sup>2</sup> / an**

CEP = consommation en énergie primaire - Sources : Bastides et Bondoux. 2011.

► **Un design repensé au bénéfice  
d'une discrétion absolue et d'un encombrement moindre**

Qu'elle soit fixée au sol ou au mur, la pompe à chaleur Daikin Altherma bi-bloc basse température a bénéficié d'un relooking complet afin de parfaitement s'intégrer dans une décoration contemporaine. Ses lignes épurées et sa forme cubique rappellent l'esthétisme de l'électroménager design.

Dans le cas de la solution avec ballon ECS intégré, les dimensions du système intérieur ont été réduites afin de diminuer l'encombrement au sol. Même transformation opérée sur l'unité murale, moins volumineuse au mur.



## ► Pilotage intuitif pour suivi optimisé

Au-delà des performances, la RT 2012 impose également une exigence en termes de comptage énergétique.

En effet, la nouvelle législation exige que l'utilisateur puisse accéder au suivi de ses consommations et ce, pour les 5 postes définis dans la RT 2012 (chauffage, eau chaude sanitaire, rafraîchissement, éclairage et auxiliaires).

Afin d'y répondre, DAIKIN propose, en série\*<sup>5</sup>, une nouvelle télécommande capable de produire un suivi des consommations mensuelles et annuelles sur les trois fonctions de la RT 2012 proposé par la Pompe à chaleur Daikin Altherma, à savoir le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et, en option, le rafraîchissement.



En outre, la télécommande dispose de nombreuses fonctionnalités qui permettent une grande rapidité de mise en service de la pompe à chaleur grâce au téléchargement des paramètres, à distance, réalisé via un PC et à l'intégration d'un assistant de configuration rapide.

Enfin, la télécommande affiche et conserve en mémoire l'historique des erreurs (même en cas de coupures d'électricité) et fournit des informations sur les conditions de fonctionnement de la pompe à chaleur afin de faciliter la maintenance par l'installateur (nombre d'heures de fonctionnement du compresseur, du circulateur, nombre de démarrages du compresseur, température de fonctionnement,...).

\*<sup>5</sup> pour les unités de petite puissance (4/8 kW)