

LE VRV IV DAIKIN EN PRATIQUE

La société SCI Harmony compte parmi les premiers gestionnaires immobiliers français à avoir été séduits par les atouts de la dernière génération de VRV DAIKIN : le VRV IV 2 tubes.

Le VRV IV est la solution qui a été retenue pour l'équipement en chauffage d'un immeuble de bureau situé en périphérie toulousaine, occupé par le siège social d'Eiffage Energie sud-ouest (les entités Eiffage Energie sud-ouest et Eiffage Energie Thermie sud-ouest).

UNE LOURDE RÉNOVATION

L'immeuble Périssud, construit il y a plus de 25 ans, est en R+2 et s'étend sur une surface SHON de 1500 m².

Devenu vétuste, son nouveau propriétaire décide d'engager un vaste programme de rénovation en 2012 et mandate la société SCI Harmony, gestionnaire de biens et terrains immobiliers, en qualité de maître d'ouvrage.

La rénovation concerne l'ensemble du bâtiment, seule l'ossature est conservée :

- ▶ Lot électrique
- ▶ Lot étanchéité
- ▶ Lot menuiseries, cloisons, faux-plafonds, peinture
- ▶ Lot CVC : installation d'un système de chauffage, refonte des réseaux
- ▶ Lot façade,....

SCI Harmony confie l'intégralité du lot CVC à Eiffage Energie Thermie sud-ouest, qui n'est autre que le nouvel occupant dudit bâtiment avec Eiffage Energie sud-ouest.



Les travaux, en conformité avec la RT 2005, ont débuté en juin 2013 et se sont achevés en septembre 2013. L'ensemble des études nécessaires à la préparation des travaux a été mené dès l'hiver 2012 (calculs d'exécution pour l'optimisation des réseaux, bilans thermiques,...).

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 VRV IV PRIVILÉGIÉ POUR SON CONFORT D'USAGE

Convaincu par la technologie DAIKIN, Eiffage Energie Thermie sud-ouest a proposé au maître d'ouvrage deux types de solution :

- ▶ Installation d'un VRV DAIKIN traditionnel
- ▶ Installation d'un système VRV IV, dernière génération de VRV commercialisée par DAIKIN

Soucieux du confort de ses occupants, la société SCI Harmony a opté pour la nouvelle solution VRV IV DAIKIN qui maintient le chauffage durant la phase de dégivrage.

En mode chaud, la fonction « chauffage » du système VRV IV de DAIKIN reste continue grâce à l'intégration d'un accumulateur de chaleur. Durant les phases de dégivrage et afin d'éliminer les accumulations éventuelles de givre sur l'échangeur du groupe extérieur, celui-ci restitue de la chaleur à l'échangeur du groupe extérieur ainsi qu'aux unités intérieures.

Le maintien d'une fonction chauffage continue sur les unités intérieures, en basse ventilation, raccordées au groupe VRV IV permet d'accroître fortement le confort intérieur. En l'absence de fonction « chauffage continu », l'utilisateur peut ressentir des sensations désagréables générées par une impression de courants d'air froid.

C'est une première sur le marché du génie climatique ! La fonction chauffage continu du VRV IV garantit le confort des occupants.



UNE INSTALLATION COMPLÈTE

Pour répondre à une exigence du cahier des charges du maître d'ouvrage, Eiffage Energie Thermie sud-ouest a étudié un schéma d'installation thermique et électrique particulier afin de permettre l'indépendance de chaque aile du bâtiment (2 ailes par étage, soit pour un total de 6 ailes), dans une perspective de location à plusieurs sociétés sur ce même site.

Avant d'installer les 6 groupes VRV IV nécessaires à l'équipement de tout le bâtiment, Eiffage Energie Thermie sud-ouest a démonté l'ancien système comprenant des groupes à eau glycolée, une cinquantaine de ventilo-convecteurs et des réseaux en PVC.

Les nouveaux réseaux ont été réalisés en cuivre et brasés sous azote.

6 groupes VRV IV ont été installés en terrasse (5 groupes de 8 CV et 1 groupe de 10 CV).

L'existence de normes drastiques en matière de surélévation des groupes de génie climatique en terrasse a contraint les équipes d'Eiffage Energie Thermie sud-ouest à adapter les pieds des châssis métalliques classiques pour atteindre une hauteur minimum de 80 cm et pour les rendre entièrement étanches.

Les unités extérieures VRV IV sont connectées à un ensemble de 62 cassettes extraplates fully flat pour les bureaux et à unité murale pour le local de reprographie.

Les cassettes fully flat DAIKIN ont été choisies car leur design novateur permet leur parfaite intégration dans les dalles de faux-plafond 600 x 600 (la partie apparente ne représente que 8mm). Elles autorisent la disponibilité d'espace pour équiper les dalles voisines d'autres équipements tels que l'éclairage, les haut-parleurs et les systèmes de détection incendie.

Un monosplit a également été prévu pour l'équipement d'une unité murale en local informatique.

L'ensemble du système est contrôlé par un outil de contrôle I-Touch DAIKIN avec télécommande centralisée. Deux modes de gestion sont ainsi permis :

- ▶ Une gestion indépendante pour chaque aile du bâtiment
- ▶ Une gestion centralisée pour l'ensemble de l'installation électrique et de chauffage

Chaque bureau ou open-space dispose de sa propre télécommande, permettant à l'occupant de programmer sa température.



LE VRV IV, COMBINAISON INGÉNIEUSE DE LA TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE DU V.R.V. AVEC LA NOUVELLE TECHNOLOGIE UNIQUE V.R.T.

Cette nouvelle génération de groupe extérieur VRV IV réversible conçue par DAIKIN à destination du marché du tertiaire (bureaux, commerces,...) intègre deux technologies encore jamais réunies dans un groupe de génie climatique :

- ▶ la technologie VRV : volume de réfrigérant variable
- ▶ la technologie VRT : variation de la température du réfrigérant

L'alliance de ces deux technologies permet d'agir à la fois sur la variation du volume de réfrigérant ainsi que sur la température d'évaporation et de condensation sur toute une année de fonctionnement, tant en mode chaud que froid.

DAIKIN a su contourner les contraintes liées à la régulation du système pour accepter cette association technologique inédite, décuplant les performances du VRV IV et permettant une économie d'énergie supplémentaire jusqu'à 25% en termes d'efficacité saisonnière.

Lorsqu'il fonctionne en mode froid, les performances du VRV IV sont améliorées grâce au décalage automatique de la température d'évaporation, générant une économie d'énergie additionnelle de 15%.

Eiffage Energie Thermie sud-ouest

Eiffage Energie Thermie sud-ouest, filiale du major de la construction Eiffage, intervient sur tous les métiers du génie climatique : chauffage, climatisation, traitement d'air, fluides spéciaux, désenfumage, vapeur, eau surchauffée, régulation, GTC, plomberie et sanitaire.

La société dispose de toutes les compétences nécessaires pour répondre aux appels d'offre de secteurs d'activité variés : industrie (unités de production, plateformes logistiques, laboratoires), santé (CHU, centres hospitaliers, cliniques, EHPAD), tertiaire (bureaux, établissements scolaires, centres commerciaux, centres de détention), résidentiel (hôtellerie, résidences de tourisme, habitat individuel et collectif).

Eiffage Energie Thermie sud-ouest réalise un Chiffre d'Affaires de 30 Millions d'Euros et compte 223 collaborateurs, répartis sur 6 agences implantées dans le sud-ouest de la France (Toulouse, 2 à Bordeaux, Auch, Périgueux et Biarritz).

Chacune de ces 6 agences dispose d'un bureau d'études et d'appuis logistiques, humains et financiers du groupe Eiffage.