



## DAIKIN VILOGIA ENERGIESPRONG

### DES POMPES À CHALEUR DAIKIN INSTALLÉES DANS UN VASTE PROGRAMME DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE 160 MAISONS, LANCÉ PAR VILOGIA DANS LE NORD DE LA FRANCE

Au sein du quartier Beaulieu de la commune de Wattrelos, Vilogia, acteur du logement social, s'est illustré dans une opération d'envergure concernant l'amélioration de 160 résidences sociales mitoyennes.

Pour ce faire, Vilogia a eu recours à une méthode constructive innovante EnergieSprong coordonnées par GreenFlex, et a lancé un appel d'offres dans le cadre d'un marché de performance globale.

Pour offrir une meilleure maîtrise des dépenses énergétiques et réduire le bilan carbone de chaque logement, l'entreprise d'installation CVC Pouchain a préconisé, dans le cadre du groupement d'entreprises, la pose de pompes à chaleur air/eau avec ballon d'eau chaude sanitaire Daikin pour remplacer les chaudières gaz d'origine.

Le chantier, démarré en janvier 2021, sera officiellement livré mi-2022.

Photos à votre disposition  
sur notre site [www.fpa.fr](http://www.fpa.fr)

Accès libre

**FP&A - Service de Presse DAIKIN France**

Audrey Segura

66 route de Sartrouville Bât.2 - Parc des Erables - 78230 LE PECQ

Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65

e-mail : [audrey@fpa.fr](mailto: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](http://www.daikin.fr)

## PROJET ENERGIESPRONG À WATTRELOS (59) LE PLUS IMPORTANT JAMAIS MENÉ EN FRANCE ET L'UN DES PLUS GRANDS D'EUROPE

**Le concept européen EnergieSprong** – E=0 (énergie zéro garantie) – littéralement « saut énergétique » - vise la transformation de passoires thermiques en habitat à zéro énergie, garantie sur une période de 25 ans.

La démarche, qui s'appuie sur une garantie de performance, repose sur 4 piliers liés à l'accélération de la rénovation énergétique en Europe que sont :

- > Zéro Energie
- > Meilleur confort thermique / acoustique et visuel
- > Rapidité de mise en œuvre
- > Attractivité

Le concept EnergieSprong consiste donc en l'industrialisation, à un coût maîtrisé, d'un maximum d'éléments constructifs biosourcés (enveloppes avec isolation intégrée, toitures...), couplé aux techniques du lean management pour anticiper précisément chaque tâche à effectuer (approvisionnement, calendrier des travaux...) pour enregistrer de réels gains de productivité.

C'est à Wattrelos, au sein du quartier Beaulieu, que Vilogia, groupe privé d'immobilier social, a souhaité engager un vaste programme de rénovation énergétique concernant une partie de son parc de maisons mitoyennes.

Il s'agit du projet le plus significatif réalisé en concept EnergieSprong en France compte-tenu du volume de maisons à traiter. Sur les 500 premiers logements identifiés « energiesprongable » du parc immobilier de Vilogia, 160 ont été traitées.



Avant de lancer ces travaux, Vilogia et EnergieSprong, en collaboration avec GreenFlex, ont mis en place un certain nombre d'initiatives. En premier lieu avec la mairie pour se coordonner sur le chantier à mener et les autorisations amont à obtenir. Ensuite, avec les concessionnaires, pour le déplacement notamment des réseaux existants en façades des logements, et ENEDIS pour l'intervention de renforcement du réseau locale existant. Puis avec l'ensemble des locataires (réunions collectives, porte-à-porte...) afin de les sensibiliser sur l'intérêt de ces travaux, les bénéfiques qu'ils en tireront en termes de confort et de réduction de leurs charges. Ces échanges se sont poursuivis tout au long du chantier et même à l'issue pour acculturer les locataires à l'usage raisonné des équipements, notamment des pompes à chaleur Daikin.

*« Ce projet, tout comme toute opération Energiesprong, concilie à la fois l'approche industrielle indispensable à la massification, la sobriété énergétique, l'efficacité des équipements, et une vision patrimoniale inégalée ; la garantie de résultats sur 30 ans impliquant compétences, qualité et fiabilité des différents acteurs. Les intérêts sont donc multiples : d'abord pour le résident, en améliorant son pouvoir d'achat grâce à un fort allègement de sa facture d'énergie, le protégeant ainsi de toute inflation des énergies ; en améliorant son confort (température homogène, QAI, confort acoustique, quiétude, ...), et pour Vilogia, les logements résilients et qualitatifs, avec une enveloppe thermique pérenne, permettent d'avoir une vision patrimoniale à long terme sereine », détaille Pascal Vandebussche, Chef de Projets Ingénierie de Vilogia.*

## 60 % DE BAISSÉ DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

A l'issue de l'appel d'offre de Vilogia, le marché de Conception Réalisation a été confié au groupement composé de Redcat, Symoé, Nortec, Rabot Dutilleul Construction et Pouchain (l'entreprise RABOT DUTILLEUL étant mandataire).

Un important travail d'identification a été mené en amont pour recenser tous les cas de figure rencontrés sur l'ensemble des 160 maisons pour prévoir les justes équipements et leur implantation, au regard des aménagements individuels réalisés au fil du temps (vérandas, extensions, aménagements spécifiques des celliers...). Cela a notamment permis de prévoir l'intégration des équipements existants dans les modules de façade, ou l'adaptation des celliers intérieurs pour la pose de nouveaux équipements.

Les travaux réalisés ont porté sur la création d'un véritable « manteau thermique » de l'ensemble des façades, pignons et des toitures, par la pose de panneaux préfabriqués industriels entièrement équipés (ossature, isolation, bardages et étanchéité, menuiseries extérieures et volets roulants électriques, portes d'entrée).

La sur-toiture mise en œuvre sert ainsi de support aux installations photovoltaïques mise en œuvre.

La réduction des besoins thermiques est conciliée à la mise en place de systèmes de production efficace, avec notamment le remplacement des chaudières gaz individuelles existantes par des pompes à chaleur Daikin Altherma air/eau avec ballon d'eau chaude sanitaire associé, et la mise en place d'une ventilation double flux. Un système de monitoring couplé au compteur Linky permet un suivi des performances et des consommations réelles de chaque logement.

La rénovation énergétique est accompagnée d'une remise à niveau des équipements et embellissements à l'intérieur des logements (sanitaires, peintures, revêtements de sols, ...), et la mise en place d'électroménagers électriques et économes en énergie (suppression du gaz dans les logements).

### › Installation de la pompe à chaleur Daikin Altherma air/eau



« Dès le début de l'année 1998, le service prescription de Daikin en charge du secteur « résidentiel collectif » a travaillé en collaboration avec l'ensemble des groupements engagés dans l'appel d'offres Vilogia pour proposer une alternative au système de chauffage initial avec la pose d'une pompe à chaleur air/eau », évoque Eric Bokobza, responsable de la prescription marché habitat collectif.

Les études menées par Daikin ont amené à proposer la pompe à chaleur Daikin Altherma 3 H HT fonctionnant au R-32, la plus optimisée pour répondre à l'ensemble des exigences de la démarche Energiesprong.

L'installation des 160 solutions Daikin Altherma a été confiée à l'entreprise Pouchain, également en charge de l'installation de panneaux photovoltaïques et du système de monitoring des consommations énergétiques. Pouchain a bénéficié du soutien technique de l'agence Daikin de Lille tout au long du chantier concernant la technologie pompe à chaleur.

« Nous avons déjà collaboré avec Vilogia sur le premier EnergieSprong de France mené à Hem avec la rénovation de 10 logements sociaux. Et nous participons également à la rénovation du premier immeuble de logements collectifs en EnergieSprong, toujours avec Vilogia, à Roubaix », **détaille Brandon Van Cleemputte, responsable d'affaires courant fort – ENR de l'entreprise Pouchain.**

Cette installation a présenté plusieurs avantages :

- › **La connexion de la technologie au réseau hydraulique et aux émetteurs existants** (radiateurs à eau) liés à l'équipement de la précédente chaudière, limitant de fait les coûts et le temps d'installation,
- › **La réduction significative des consommations énergétiques et des émissions de CO<sub>2</sub>** avec le choix d'une pompe à chaleur qui utilise principalement les énergies renouvelables pour fonctionner,
- › **L'équipement de R-32**, un réfrigérant au faible potentiel de réchauffement planétaire,
- › **Du confort toute l'année avec la fourniture d'un chauffage doux et d'une eau chaude sanitaire toujours disponible** malgré une température extérieure très faible.



Lorsque le cellier d'origine ne permettait pas d'intégrer le système, le module hydraulique et le ballon ECS Daikin, ainsi que le coffret AC/DC et l'onduleur des panneaux photovoltaïques, ont été positionnés dans un module préfabriqué extérieur et isolé, positionné dans les jardinets des 11 maisons concernées. Les groupes extérieurs ont été positionnés dans chaque jardinier, côté entrée des maisons.

A début mars, les équipes de Pouchain poursuivaient les mises en service des pompes à chaleur jusqu'au 11 mars 2022. D'autres travaux se poursuivront jusqu'en mai 2022.

Tous les locataires concernés par ces travaux ont été sensibilisés par des intervenants de l'entreprise Pouchain, du BE Symoé et de Vilogia, pour l'utilisation raisonnée des pompes à chaleur, de la ventilation double flux ainsi que des équipements électroménagers (dans le cadre de la suppression du gaz).

Dans le cadre d'un marché en Conception-Réalisation-Exploitation et Maintenance (CREM), le groupement porté par Pouchain reste garante de l'objectif E=0 annuel sur la production d'énergie renouvelable versus les consommations énergétiques de chacun des locataires pendant 25 ans. A ce titre, l'entreprise est responsable du monitoring des consommations qui a été mis en place dans chaque maison. Il permet de visualiser les consommations en temps réel, de détecter les dysfonctionnements éventuels pour tous les équipements énergétiques de la maison. Il a aussi vocation à mieux accompagner les locataires dans la gestion de leurs consommations, et à anticiper les visites de maintenance, changement de pièces... Un rapport trimestriel est présenté à Vilogia. Le bailleur social valorise l'immobilier des toitures grâce à l'installation des panneaux photovoltaïques avec la revente totale l'énergie générée afin d'amortir une partie des coûts des travaux.

Seul EnergieSprong a accès à ces données, après accord des locataires et conformément à la loi sur la protection des données personnelles.

### › Des économies d'énergie et de carbone exceptionnelles

Les premières mesures énergétiques confirment non seulement la réduction des consommations mais sont encore plus significatives que celles fixées initialement. Les locataires ont également confirmé le confort d'été avec le ressenti de nuits plus fraîches pour les premières maisons rénovées.

3 à 4 semaines ont été nécessaires pour la réalisation des travaux de chaque maison, sur une durée totale de 18 mois. A décembre 2021, la majorité des aménagements intérieurs des 160 maisons étaient finalisées, la majorité des pompes à chaleur était mise en service et la moitié des façades industrialisées étaient positionnées, pour certaines retardées en raison de la pénurie de matériaux. L'ensemble des travaux sera finalisé à fin juin 2022.

L'ensemble des travaux mené a permis :

- › Une baisse du coût mensuel de l'habitat
- › Passer de la valeur F à A sur l'étiquette énergétique
- › Passer de la valeur G (127) à A (4.5) en termes d'émissions de carbone
- › La suppression totale des abonnements et des charges relatives à la consommation de gaz

Si les charges d'entretien ont naturellement augmenté, elles sont largement compensées par la baisse des consommations énergétiques de chaque logis. Aucune modification sur le loyer n'a été opérée par Vilogia. De plus, l'ensemble des systèmes étant directement accessibles depuis la façade avant, aucun rendez-vous avec le résident n'est nécessaire pour les opérations de maintenance ou d'entretien de ces derniers.

L'ensemble du projet, qui a bénéficié de plusieurs aides financières liées aux programmes de rénovation énergétique, a porté sur un montant supérieur à 23 millions d'euros, soit l'équivalent de 144 000 € par logement.

**Sur cette référence majeure, laquelle constitue un véritable modèle de rénovation énergétique performant avec l'emploi de matériaux biosourcés, d'équipements éco-énergétiques, d'éléments constructifs industrialisés au service de réductions énergétiques et d'émissions carbone substantielles, Daikin prouve la parfaite adéquation de ces solutions à des critères constructifs très exigeants, dans le respect de toutes les normes règlementaires.**

## A PROPOS DE DAIKIN INDUSTRIES LTD ET DAIKIN FRANCE

Daikin Industries Ltd base à Osaka au Japon emploie environ 85 000 collaborateurs à travers le monde et a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 18,5 milliards d'euros au cours de l'année fiscale 2020-2021 (avril 2020 – mai 2021). Daikin est un acteur majeur sur le marché mondial des pompes à chaleur, des systèmes de climatisation, de réfrigération et de filtration. Le Groupe est l'unique fabricant au monde à développer et produire l'ensemble des composants de ses solutions : réfrigérants, compresseurs, etc.

La filiale française du groupe, Daikin Airconditioning France, fondée en 1993, est basée à Nanterre (92).

Depuis 2000, Daikin est leader sur le marché des solutions de génie climatique en France. Daikin Airconditioning France couvre l'ensemble du territoire avec l'implantation de 13 agences commerciales, de 4 antennes locales, de 5 plateformes techniques et de formations et d'un important pôle logistique.

Dirigée par Christophe MUTZ, Daikin Airconditioning France a réalisé un chiffre d'affaires de 580 millions d'euros sur l'exercice fiscal 2020/2021 et compte un effectif d'environ 590 collaborateurs.

### FP&A - Service de Presse DAIKIN France

Audrey Segura  
66 route de Sartrouville Bât.2 - Parc des Erables - 78230 LE PECQ  
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