



SOLUTION
RÉNOSHUNT



ÉMERAUDE HABITATION CHOISIT LA SOLUTION RÉNOSHUNT
DE CHEMINÉES POUJOLAT POUR LA RÉNOVATION THERMIQUE
DE 647 LOGEMENTS COLLECTIFS



Un conduit pour la vie



Émeraude Habitation a entrepris, depuis février 2018, la rénovation de l'ensemble des chaudières individuelles au gaz de 647 logements collectifs occupés du groupe de La Découverte à Saint-Malo. Pour ce faire, l'office public de l'habitat a opté pour Rénoshunt de Cheminées Poujoulat, un système répondant aux dernières réglementations thermiques, notamment la Directive Écoconception, en permettant d'installer une chaudière gaz à condensation sur les conduits

d'évacuation de fumées existants. Une solution simple, économique et facile à installer pour la rénovation des conduits collectifs de type « shunt », fréquemment mis en œuvre dans les immeubles construits entre 1955 et 1970.



A - UNE RÉNOVATION THERMIQUE EXEMPLAIRE EN LOGEMENT COLLECTIF

1 RÉNOVATION COMPLÈTE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE INDIVIDUEL AU GAZ DE 647 LOGEMENTS COLLECTIFS DES ANNÉES 60 À 70

Le groupe de La Découverte a été construit après-guerre, entre 1964 et 1973. Il est composé de 27 bâtiments en R+4. La production de chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) était assurée jusqu'alors par des chaudières atmosphériques murales au gaz à tirage naturel (type BI) avec coupe-tirage assurant également la ventilation haute de la pièce.

Installées depuis 15 ans en moyenne directement sur des conduits Shunt collectifs, les chaudières ne répondaient plus aux exigences énergétiques actuelles.

Après avoir réalisé des travaux d'isolation thermique par l'extérieur en 2012-2013, Émeraude Habitation a donc décidé d'entreprendre la rénovation énergétique de l'ensemble du système du chauffage du groupe de La Découverte en se fixant plusieurs objectifs :

- Selon la méthode de calcul Th-C-E ex appliquée sur les bâtiments existants, l'étude thermique d'I2D Conseil obtient pour résultat un gain de 15% pour le remplacement de chaudières

gaz individuelles à tirage naturel par des chaudières à condensation ; ce qui augmente mécaniquement la performance énergétique des logements et la réalisation d'économies d'énergie ;

- Améliorer le confort thermique des locataires ainsi que la ventilation ;
- Répondre aux nouvelles normes en vigueur, notamment la Directive Écoconception.

La problématique de fumisterie était l'élément clé du programme. Deux scénarios avaient été proposés par la maîtrise d'œuvre I2d Conseils :

- › un système individuel par ventouse en façade,
- › un système collectif par conduit 3CE.

« Le système individuel n'a pas été retenu d'un point de vue esthétique, technique et financier. Les chaudières étant à l'intérieur des logements, cela impliquait des coffres soffites pour rejoindre la façade et le percement de l'ITE récemment installée. La solution collective en Rénoshunt s'est imposée naturellement du fait de la conception des bâtiments collectifs du quartier de la Découverte avec de nombreux conduits shunts collectifs. Lors de la phase de diagnostic, nous avons sollicité Cheminées Poujoulat pour nous accompagner et valider la faisabilité de

cette solution, celle-ci a également permis de supprimer la problématique gaz des ventilations collectives existantes », explique Nicolas Lenoel, Chef de projet pour I2d Conseils.

Après un appel d'offres, Émeraude Habitation a retenu l'installation, proposée par le chauffagiste qualifié Proxiserve et son sous-traitant Avipur Bretagne, de chaudières au gaz à condensation « De Dietrich type MPX 24-28 et Chaffoteaux Mira C Green », associées au système Rénoshunt de Cheminées Poujoulat

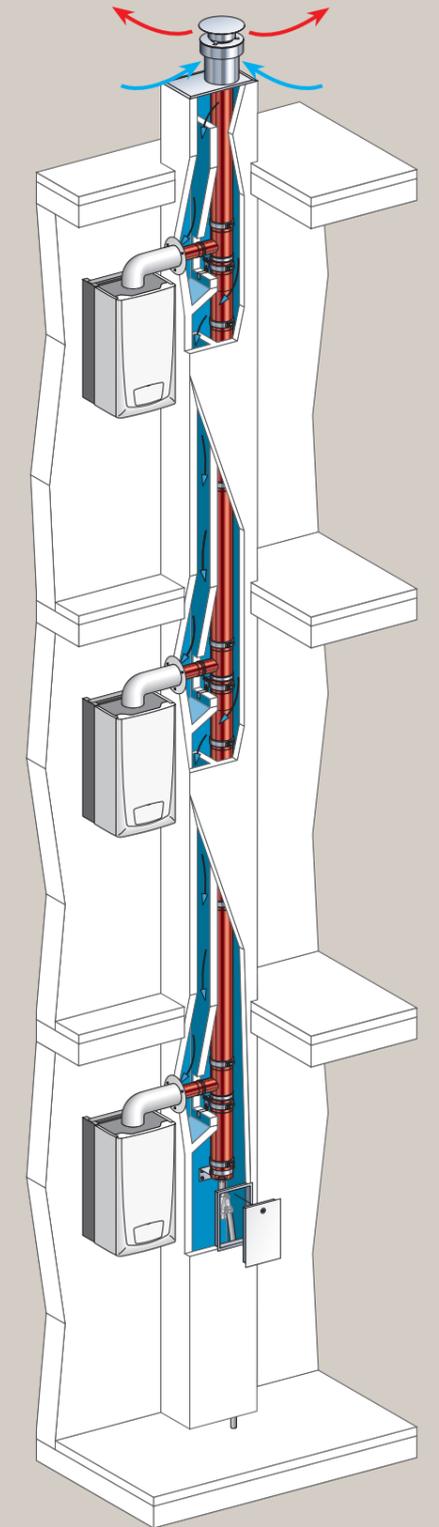
Cheminées Poujoulat participe pour la deuxième fois à une opération de rénovation menée par Émeraude Habitation : en mars 2016, la solution Rénoshunt a déjà été mise en œuvre sur la résidence Espadon à Saint-Malo composée de 60 logements.

La solution Rénoshunt présente de nombreux avantages pour la rénovation du système de chauffage dans le bâti ancien en permettant d'installer facilement, rapidement et en toute sécurité, des chaudières à condensation sur les conduits de fumée existants.

2 RÉNOSHUNT, LA SOLUTION INCONTOURNABLE POUR LA RÉNOVATION DU GROUPE DE LA DÉCOUVERTE

Depuis septembre 2015, la réglementation européenne exige un rendement élevé pour les chaudières. De fait, les chaudières à gaz classiques de type atmosphérique, caractérisées par leur tirage naturel et leurs rendements limités, ne sont plus commercialisées. Elles sont progressivement remplacées par la technologie plus performante de la condensation, conforme à la réglementation.

Émeraude Habitation a dû solutionner un problème de taille : adapter les anciens conduits Shunt qui ne peuvent pas être raccordés à des chaudières de dernière génération car ils ne



VOIR
LE SYSTÈME
EN VIDÉO





résistent pas aux condensats provoqués par la faible température des fumées.

Le système Rénohunt, mis au point par Cheminées Poujoulat, répond à cette problématique spécifique.

Ce conduit collectif concentrique, réalisé grâce à la mise en œuvre d'un tubage dans le conduit de fumée existant, permet la rénovation et la réutilisation de conduits Shunt, lorsque ceux-ci n'assurent que l'évacuation des fumées. **Jusqu'à 6 chaudières gaz à condensation peuvent être raccordées.**

L'air comburant circule, depuis l'extérieur, dans l'espace annulaire résiduel.

Le tubage permet de canaliser les fumées vers l'extérieur, en préservant le conduit existant des condensats auxquels il ne résisterait pas.

Fabriqué en acier inoxydable, Rénohunt répond à la réglementation incendie dans les immeubles de logements collectifs.

3 UNE INSTALLATION FACILE ET RAPIDE RÉALISÉE EN SITE OCCUPÉ

La rénovation des chaudières a démarré en février dernier pour une livraison prévue le 29 juin 2018.

« Les travaux devaient être effectués en site habité. Il était donc impératif de trouver une solution permettant de respecter autant que possible la quiétude de nos locataires », précise Josselin Le Du, Responsable patrimoine d'Émeraude Habitation.

Le système Rénohunt est facile à mettre en œuvre et, de ce fait, particulièrement adapté à une rénovation aux délais serrés. Le système mis au point par Cheminées Poujoulat limite les travaux par la réutilisation du conduit existant.

L'action se fait par un simple tubage, réalisé essentiellement depuis la toiture, limitant de

LE + POUJOULAT



> LA FOURNITURE DE LA TRAPPE DE VISITE DE VISITE

Parce que Cheminées Poujoulat a pour habitude de **prendre en compte l'ensemble de la problématique de rénovation du conduit, l'entreprise fournit également la trappe de visite, coupe-feu ¼ d'heure.** Installée en pied de conduit, celle-ci permet d'accéder au cône d'écoulement des condensats pour la visite annuelle d'entretien.

manière considérable l'intervention dans les logements.

Avant le démarrage de l'opération, afin de faciliter leur intervention sur place, Cheminées Poujoulat avait pris soin d'emmener les entreprises de pose sur un chantier pour une démonstration de la mise en œuvre du système Rénohunt.



Partenaire d'Émeraude Habitation, le chauffagiste Proxiserve réalise avec son sous-traitant, l'entreprise Avipur Bretagne, **2 colonnes complètes par jour** pendant la durée de l'opération, **soit entre 6 et 10 logements.**

Proxiserve procède à la dépose de l'ensemble des chaudières, au désembouage de l'installation de chauffage et à la création de la ligne électrique dédiée depuis le tableau d'abonné.

En parallèle, Avipur crée la trappe de visite dans chaque logement du RDC et prépare les conduits Shunt à recevoir les éléments d'étage se raccordant aux chaudières (mise en place les éléments de maintien du conduit Rénohunt dans le conduit existant).

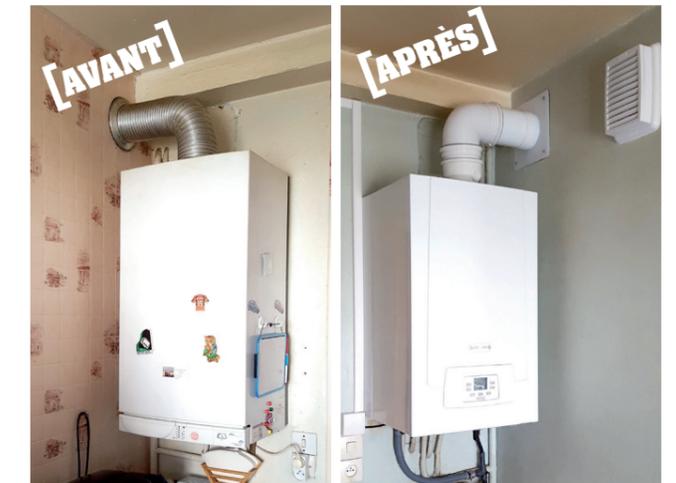
Après avoir pris les cotes nécessaires à chaque étage pour la réalisation de la colonne (la hauteur du conduit peut aller jusqu'à 20 mètres en fonction des bâtiments), Avipur réalise la mise en œuvre du conduit Rénohunt depuis la toiture, à l'aide d'une nacelle automotrice. Du fait de la légèreté du produit car fabriqué en inox, l'opération peut être réalisée par une seule personne.



Le reste de l'équipe assure ensuite la connexion au cône de condensats situé au RDC et réceptionne chaque élément d'étage pour fixer l'ensemble.

Avipur termine son intervention par la fixation en toiture du conduit final avec son chapeau et la mise en place du solin assurant l'étanchéité.

« Proxiserve, en charge la mise en œuvre chantier, effectue ensuite les travaux d'installation de la nouvelle chaudière et en assure le raccordement grâce aux différentes pièces du kit de remplacement hydraulique. Une fois l'équipement en place, nous effectuons les réglages et la mise en service de la nouvelle chaudière. », ajoute Béatrice Adam, Responsable de l'agence Proxiserve de Dinan.



En fonction du nombre de chaudières à remplacer, entre 5 et 8 techniciens de Proxiserve et 4 pour Avipur réalisent cette intervention.

« Le conduit Rénohunt offre une grande facilité de mise en œuvre des éléments. Son système de réglage permet d'ajuster chaque hauteur d'étage. De plus, du fait de sa fabrication en inox, c'est un produit léger et donc facile à manipuler et à emboîter », témoigne Cyril Jacquart, Chef de chantier chez Avipur Bretagne.

À noter que la ventilation est désormais assurée par une bouche basse pression reliée au conduit Shunt sanitaire.



B - RÉNOSHUNT : UNE SOLUTION RECONNUE ET ÉPROUVÉE

Fidèle à son ambition de fournir aux professionnels des solutions complètes, efficaces et performantes, Cheminées Poujoulat a développé le système Rénoshunt en étroite collaboration avec le CRIGEN (Centre de Recherche et d'Innovation Gaz et Energies Nouvelles de Engie) et les principaux fabricants européens de systèmes de chauffage dans le cadre du projet PREBAT NOHEE, soutenu par l'ADEME. Ces partenariats aboutissent ainsi à la mise sur le marché des meilleures réponses techniques.

Commercialisée depuis 2010, Rénoshunt est une innovation signée Cheminées Poujoulat, développée et testée au laboratoire CERIC (Centre d'Essais et de Recherche des Industries de la Cheminée), fondé en 1991 et accrédité COFRAC Essais selon la norme NF-EN-ISO/CEI 17025 pour les essais de conduits de fumée métalliques.

« Depuis son lancement, près de 10 000 logements ont été rénovés à l'aide de notre système Rénoshunt », estime Vianney Bucher, Responsable solutions gaz chez Cheminées Poujoulat.

Les produits Poujoulat sont reconnus et préconisés par les plus grands fabricants d'appareils de chauffage européens. Ils contribuent à assurer le bon fonctionnement des appareils et réduisent les consommations d'énergie.

LES AVANTAGES DE RÉNOSHUNT

- Parfaite étanchéité du système
- Assemblage des conduits par simple emboîtement
- Encombrement minimum du conduit
- Parfaitement adapté à la réglementation incendie dans les immeubles de logements collectifs
- Conformité au DTA du CSTB n° 14/13-1898-V1 et testé CERIC
- Ajustement de chaque hauteur d'étage facilitée grâce à un système de réglage
- Trappe de visite coupe-feu ¼ d'heure fournie

LES ÉLÉMENTS QUI COMPOSENT LE SYSTÈME

VOIR LE SYSTÈME EN VIDÉO

- 1

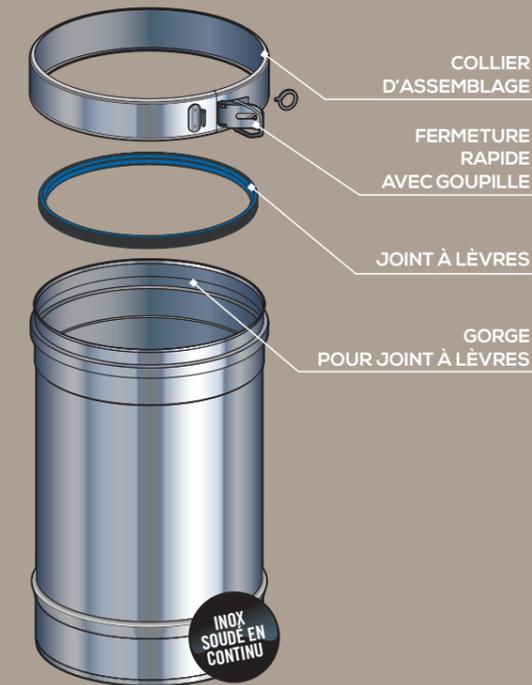
Finition haute
- 2

Conduits et supportage
- 3

Raccordement
- 4

Pied de conduit

TECHNOLOGIE



SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

- Tube de fumée en inox 316 L
- Étanchéité par joint à lèvres silicone sur le tube de fumée
- Assemblage par emboîtement et collier de jonction

DIAMÈTRES



NORMALISATION ET GARANTIE

- DTA : 14/13-1898-V1
- Marquage CE
- Testé CERIC

FICHE CHANTIER GROUPE LA DÉCOUVERTE RÉNOVATION DE 647 CHAUDIÈRES INDIVIDUELLES



Maître d'ouvrage
Émeraude Habitation

Maître d'œuvre
I2d Conseils

Bureau d'études
TECNIA Ingénierie

Installateur
Proxiserve Dinan et Avipur
Bretagne (sous-traitant)

Modèles chaudières
De Dietrich MPX 24-28
Chaffoteaux Mira C Green

Solution
Cheminées Poujoulat
Rénoshunt

Début des travaux
Février 2018

Fin des travaux prévisionnelle
Juin 2018

Montant total des travaux
1 896 217,37 € HT



Le groupe Poujoulat est un groupe industriel leader dans ses trois branches d'activités :

- Les conduits de cheminée et les sorties de toit métalliques pour la maison individuelle, l'habitat collectif et l'industrie.
- Les systèmes d'échappement et de cheminées autoportantes pour la production de chaleur et d'électricité, l'environnement et l'industrie.

- Les combustibles bois performants (bûches et granulés) pour poêles, cheminées et chaudières.

Présent dans 10 pays (France, Allemagne, Angleterre, Belgique, Hollande, Suisse, Danemark, Pologne, Turquie et Chine), le groupe Poujoulat possède 11 usines, réalise un chiffre d'affaires d'environ 206 M€ dans 30 pays et compte 1 500 salariés.



**cheminées
Poujoulat** | 

cheminées poujoulat
Gwendal Danguy des Déserts - g.danguy@poujoulat.fr
+33 5 49 04 40 30
CS 50016
79270 Saint-Symphorien

FP&A
LA RELATION COMPLICE

AGENCE RELATION PRESSE FP&A
Céline GAY - celine@fpa.fr / Carole BROZEK - carole@fpa.fr
+33 1 30 09 67 04 - +33 7 61 46 57 31
66, route de Sartrouville - Parc des Érables - Bât 2
78230 Le Pecq