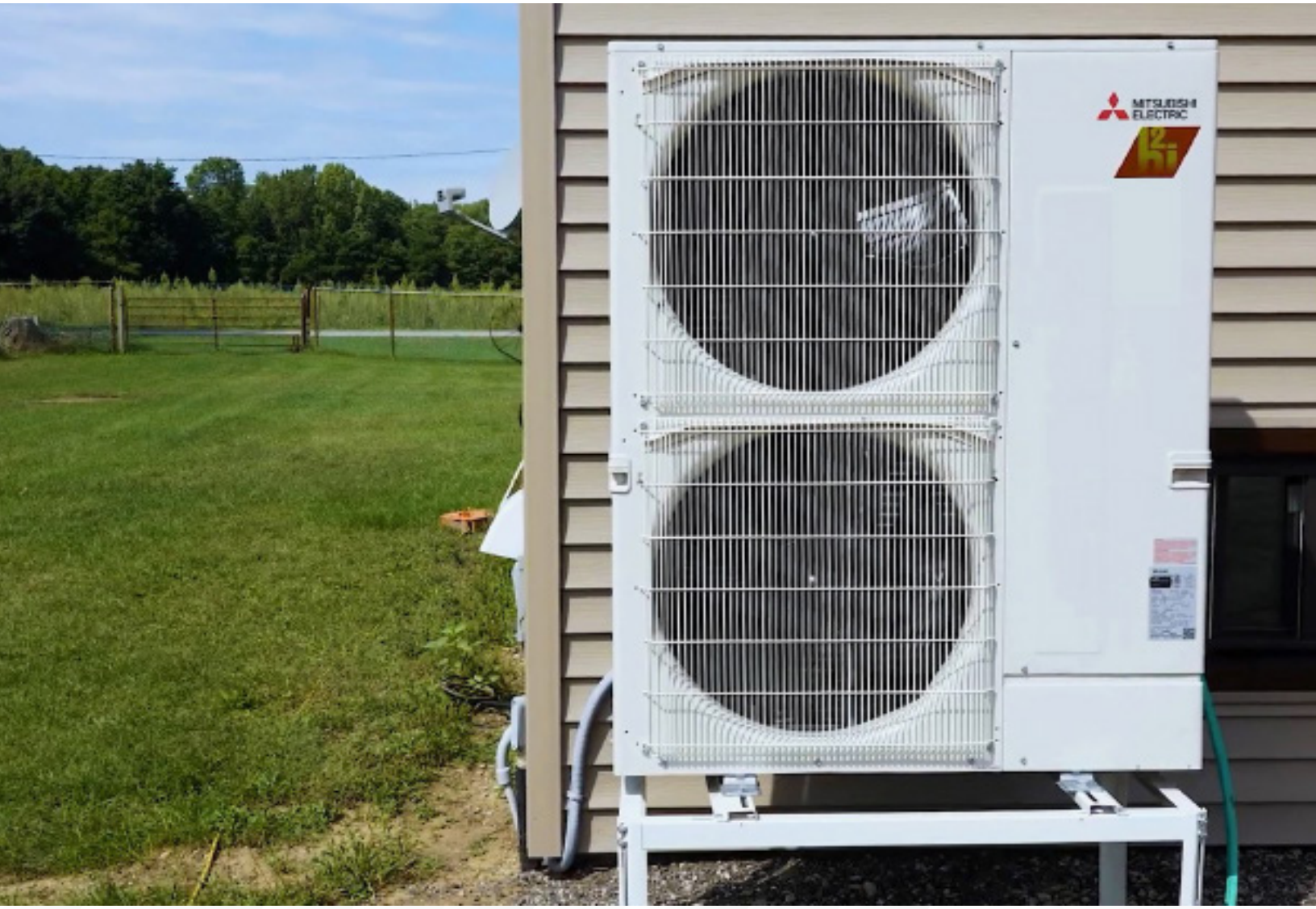
MITSUBISHI ELECTRIC

Chauffage et Climatisation



ÉTUDE DE CAS

La maison Stacey

Convertir une propriété alimentée au propane en maison écologique

ÉTUDE DE CAS

Étude de cas de la maison Stacey

Le défi

Wanda Stacey vit dans une maison à paliers de trois chambres à coucher située à Deshkan Ziibiing, également connue sous le nom de Chippewas des Premières Nations de la Thames (CDPNDLT), à environ 20 kilomètres de London, en Ontario. Comme plus de 80 % de la communauté, Wanda s'est fiée au propane pour chauffer sa maison.

Le propane est non seulement un combustible fossile qui contribue aux changements climatiques, mais il est aussi très coûteux pour les utilisateurs. À peine 1 % des Canadiens l'utilisent pour le chauffage résidentiel. Le gaz naturel, un autre combustible fossile utilisé pour le chauffage, n'est pas accessible à la (CDPNDLT). Au printemps 2022, après un processus de candidature rigoureux, la maison de Wanda a été sélectionnée pour un projet de rénovation écoénergétique.

Le projet pilote d'amélioration de l'énergie propre dans les collectivités rurales et éloignées : Deshkan Ziibiing le remplacement est le fruit d'une collaboration entre le département des Traités, des terres et de l'environnement de la (CDPNDLT) et le London Environmental Network (LEN), un organisme sans but lucratif qui gère des programmes de bâtiments écologiques dans la région de London, en Ontario. Ils ont obtenu des subventions pour le projet par l'intermédiaire de Ressources naturelles Canada.

La maison de Wanda allait être équipée de panneaux solaires, de nouvelles fenêtres et portes, d'une isolation à la fine pointe de la technologie, ainsi que d'un nouveau système de chauffage et de climatisation. Elle deviendrait également un modèle démontrant l'efficacité d'une maison écoénergétique à la (CDPNDLT), tant pour réduire le coût de la vie que pour protéger l'environnement. Le choix d'un système de chauffage et de climatisation qui maximiserait les efforts de rénovation, serait économique au quotidien et soutiendrait la mission écologique de ce projet pilote, était essentiel.



> « Ce que j'aime avec le système Zuba, c'est qu'une fois installé, les gens n'ont qu'à régler leur thermostat comme d'habitude — ils n'ont même pas à y penser.
>
> — **Marianne Griffith,** directrice générale, London Environmental Network

Pour en savoir davantage, allez à **mitsubishielectric.ca**

MITSUBISHI ELECTRIC
Chauffage et Climatisation

La solution

La directrice générale du LEN, Marianne Griffith, a été étroitement impliquée dans le projet. En tant qu'experte en science du bâtiment, elle avait entendu dire que les thermopompes aérothermiques pour climat froid sont des systèmes de chauffage et de climatisation électriques très efficaces et performants. Après avoir consulté Nolan Stenson de Donaldson Heating & Cooling, elle a confirmé que la thermopompe Zuba pour climat froid de Mitsubishi Electric était parfaitement adaptée au projet de rénovation.

Mitsubishi Electric a collaboré à la sélection et l'installation de l'unité de traitement d'air multiposition intérieure Zuba Central PVA-A42NA et de l'unité extérieure PUZ-HA42NKA1.

Le système est entièrement électrique, ce qui signifie que Wanda n'aurait plus besoin d'utiliser du propane coûteux pour chauffer sa maison. Le système est également très efficace, consommant jusqu'à 50 % moins d'énergie que les systèmes traditionnels tout en assurant un fonctionnement optimal jusqu'à -30 °C.

De plus, le système Zuba utilise le réseau de conduits existant. Cette caractéristique a permis aux installateurs de conserver la disposition actuelle de la maison et d'utiliser la salle de fournaise sans avoir à construire de nouveaux conduits ni à ajouter d'unités murales. Cela permet également d'avoir de la climatisation à travers les conduits.

Les résultats

La rénovation a été complétée à l'automne 2022, et la thermopompe a été mise en marche. Une journée portes ouvertes organisée dans la maison rénovée a suscité un vif intérêt au sein de la communauté, répondant pleinement à l'objectif du projet pilote : sensibiliser les autres membres de la communauté à l'efficacité énergétique.

La propriétaire, Wanda, est également très satisfaite de la solution. Même si la nouvelle technologie a représenté un changement au départ, elle n'a plus à faire toutes les petites choses qu'elle faisait auparavant pour conserver la chaleur — elle apprécie grandement le confort, le fonctionnement silencieux et les économies qu'elle réalise.

Au début de la rénovation, le propane coûtait à Wanda environ 0,97 $ le litre. Maintenant que toutes les améliorations ont été complétées, elle reçoit des crédits de la part de la compagnie d'électricité pour l'excédent d'électricité qu'elle réinjecte dans le réseau. Auparavant, le chauffage et la climatisation représentaient près de la moitié de sa consommation énergétique. Aujourd'hui, sa maison est si efficace que ses panneaux solaires produisent souvent plus d'énergie qu'elle n'en consomme.

Dans l'ensemble, Wanda est très heureuse d'avoir abandonné les combustibles fossiles au profit d'une solution plus écoénergétique et respectueuse de l'environnement pour chauffer et climatiser sa maison. "C'est formidable", dit-elle.

SOMMAIRE

Client: Wanda Stacey et le London Environment Network

Lieu : Chippewas des Premières Nations de la Thames (CDPNDLT)

Consultant en ingénierie : Andree Kiernan

Entreprise de sous-traitance : Donaldson Heating & Cooling

Le défi : Le client avait besoin d'un système CVCA pour climat froid écoénergétique afin de se défaire des combustibles fossiles, de réduire ses coûts quotidiens et de soutenir les objectifs de construction zéro émission nette.

Critères essentiels :

- Efficacité énergétique
- Électrique (sans combustibles fossiles)
- Capacité de chauffage et de climatisation
- Possibilité d'utiliser les conduits existants

La solution : L'unité de traitement d'air multiposition intérieure Zuba Central PVA-A42NA et l'unité extérieure PUZ-HA42NKA1 offrent une solution écoénergétique permettant d'éliminer l'usage du propane, sans recourir au gaz naturel, tout en s'intégrant au réseau de conduits existant.

Les résultats : La cliente est satisfaite de pouvoir réduire ses coûts et adopter une solution plus écologique, sans faire de compromis sur le confort.

Mitsubishi Electric Canada

Mitsubishi Electric Canada inc. a été fondée en 1979 à titre de filiale de la société japonaise Mitsubishi Electric du Japon. Depuis, Mitsubishi Electric Sales Canada inc. est à l'avant-garde des technologies, offrant aux canadiens une qualité inégalée en matière de chauffage, de climatisation et de ventilation, de ventes, d'installation et de service. Avec plus de 100 ans d'expérience dans la fourniture de produits fiables et de haute qualité aux clients professionnels et aux consommateurs du monde entier, Mitsubishi Electric Corporation est un leader mondial reconnu dans la fabrication, la commercialisation et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans le traitement de l'information et des communications, l'électronique au grand public, la technologie industrielle, l'énergie, le transport et la construction. Peu importe ce que vous faites, où vous vivez, travaillez ou jouez, il y a de fortes chances qu'un produit Mitsubishi Electric améliore la qualité de votre vie.

Vision

Être le leader de l'industrie le plus fiable en fournissant une technologie de chauffage, de climatisation et de ventilation, spécialement conçus pour les climats canadiens.

Mission

Offrir du confort et des atouts de qualité à tous les canadiens grâce à des ingénieries de conception d'inspiration locale, et un dévouement à fournir un service supérieur.

Pour en savoir davantage, allez à **mitsubishielectric.ca**

CAS-202424-F Tous les droits de marque de commerce et les droits d'auteur sur le contenu (y compris tous les titres, marques de commerce, noms commerciaux, textes, informations, noms, photos, images, vidéos et graphiques) sont la propriété exclusive de Mitsubishi Electric Sales Canada inc. ou de Mitsubishi Electric Corporation du Japon et sont utilisés sous licence. Tous droits réservés.

MITSUBISHI ELECTRIC
Chauffage et Climatisation