# Watercycles Energy Recovery Inc.

La CCBDA est heureuse de présenter son tout nouveau membre: Energy Recovery Inc. Établie à Edenwold, en Saskatchewan, cette société fabrique et distribue partout en Amérique du Nord, les échangeurs de chaleur des eaux grises (RCEG) Watercycle[MC] (aussi appelés récupérateurs de chaleur des eaux grises). Elle a commencé aussi à faire des percées sur le marché européen.

Les dispositifs de ce fabricant ont tous un point en commun: ils permettent de récupérer une partie de l'énergie qu'un propriétaire de maison ou d'entreprise a déjà payée pour chauffer son eau domestique. La récupération de cette énergie permet de réaliser des économies sur la quantité d'énergie nécessaire pour chauffer la prochaine quantité d'eau d'arrivée.

Le RCEG s'utilise en association avec un chauffe-eau classique, un chauffe-eau sans réservoir, un système de chauffage géothermique ou un système de chauffage alimenté à l'énergie solaire. Tous les modèles offerts par Watercycles Energy Recovery Inc. sont de conception simple, exempts de pièces mobiles, fabriqués en cuivre recyclable à 100 % (principalement à partir de tubes de cuivre lui-même recyclé). Ils ne consomment pas d'énergie, contribuent à la réduction passive de $CO^2$, et prolongent la durée de vie du chauffe-eau en réduisant sa consommation d'énergie.

Le RCEG consiste en fait en un tube d'évacuation en cuivre DWV de 3 ou de 4 po de diamètre, autour duquel est enroulé de façon serrée un tube à eau en cuivre de 3/4 po. Le tube d'évacuation en cuivre DWV remplace une partie du système d'évacuation des eaux grises de la maison ou de l'édifice. L'eau est préchauffée à mesure qu'elle passe dans le serpentin jusqu'à ce qu'elle arrive au chauffe-eau.

La société Watercycles Energy Recovery Inc. fabrique un certain nombre de récupérateurs de diverses dimensions et configurations, conçus pour les résidences et les immeubles commerciaux. L'une des principales préoccupations de cette société est de mieux faire connaître ses produits auprès des constructeurs de maisons neuves, en particulier auprès des constructeurs de maisons conformes à la norme R-2000.

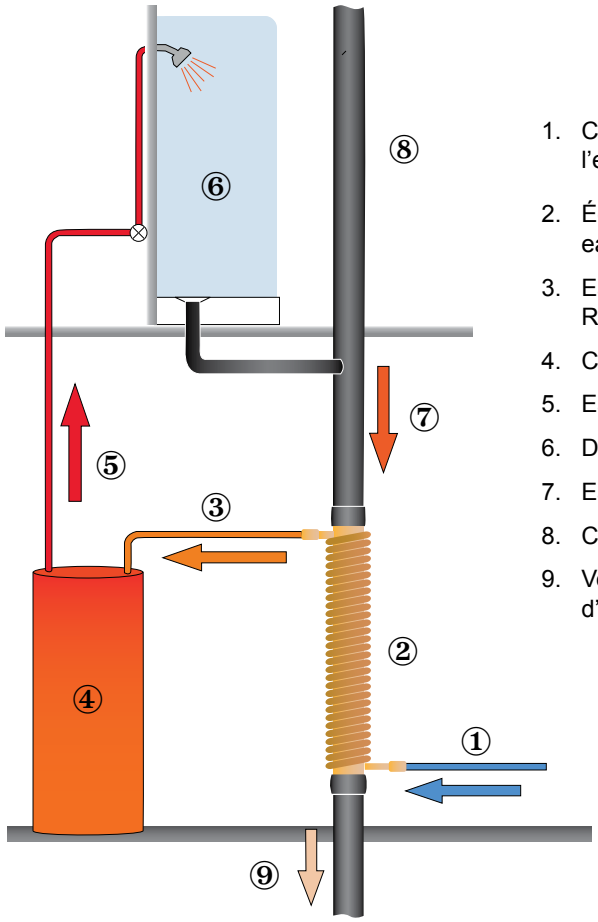
Comme il est indiqué sur le site Web de la société Watercycles Energy Recovery Inc., « la récupération de la chaleur des eaux grises est considérée par le US Department of Energy comme une méthode efficace pour économiser l'énergie, et la période de récupération du coût varie de 2 à 7 ans ». Le récupérateur de chaleur des eaux grises est une technologie verte qui s'impose au secteur de la construction de maisons neuves, au secteur de la rénovation domiciliaire, aux édifices commerciaux et aux usines de transformation, notamment aux immeubles consommant une grande quantité d'eau.

En collaboration avec la CSA, la CCBDA et d'autres intervenants de l'industrie, la société Watercycles Energy Recovery Inc. a participé à l'élaboration d'une nouvelle norme de rendement relative aux RCEG. La norme B55.1-F12 de la CSA précise les exigences en matière de mesure de l'efficacité de la récupération de chaleur et de perte de pression pour les récupérateurs à flux descendant, installés à la verticale. La norme B55.2-F12 de la CSA précise les exigences en matière de durabilité et de sécurité. Il existe un processus d'homologation pour ces récupérateurs.

La CCBDA est heureuse d'accueillir Watercycles Energy Recovery Inc. à titre de société membre. Pour obtenir plus de renseignements sur cette société et les avantages des récupérateurs de chaleur des eaux grises Watercycle[MC], consulter le site Web à www.watercycles.ca.

## Récupérateur de la chaleur des eaux grises[MC]

Schéma aux fins d'illustration seulement




1. Conduite d'admission de l'eau froide
2. Échangeur de la chaleur des eaux grises
3. Eau préchauffée par le RCEG
4. Chauffe-eau
5. Eau chaude
6. Douche
7. Eaux grises de la douche
8. Conduit d'évacuation
9. Vers le système d'évacuation de l'édifice

# Watercycles Energy Recovery Inc.

*Watercycles President Andre Cayer with one of his company's drain water heat exchangers.*

*Le président de Watercycles Energy Recovery Inc., monsieur André Cayer, tenant un récupérateur de la chaleur des eaux usées fabriqué par sa société.*

*Photo: Watercycles Energy Recovery Inc*

Watercycles Energy Recovery Inc. is the newest Member company of the CCBDA. Based in Edenwold, Saskatchewan, the company manufactures and distributes Watercycle™ drain water heat exchangers, also known as drain water heat recovery units, across North America, and has started to make inroads in Europe as well.

The company's units share the beneficial characteristic of recouping a portion of the energy that a home or business owner has already purchased to heat their domestic water.

By recovering that energy, an owner will then save on the amount of energy needed to heat subsequent incoming water.

DWHRUs can be used in conjunction with traditional water heaters, tankless water heaters, and with geothermal and solar water heating systems. All of the models from Watercycles have a simple design with no moving parts, they are fabricated from 100% recyclable copper (primarily copper tube made from recycled copper itself). The units consume no energy while passively reducing carbon emissions, and can extend the life of a water heater by reducing its energy consumption.

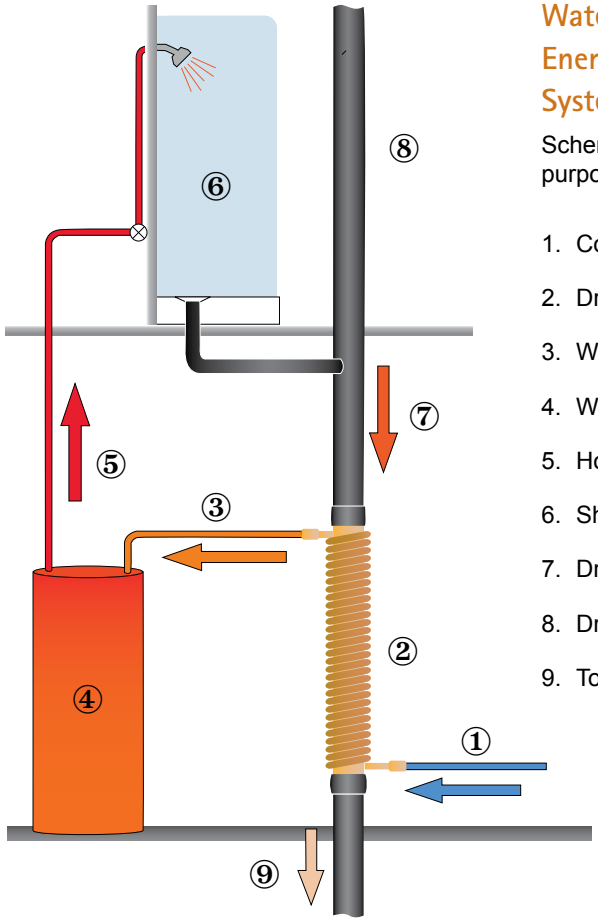
A drain water heat recovery unit consists of a 3-in or 4-in diameter straight length of Type DWV copper tube. A 3/4 in copper water tube is wound tightly around the larger tube. When installed, the Type DWV tube replaces a section of the drainage stack in the house or building. Incoming water is preheated as it passes through the coiled tube and on to the water heater.

Watercycles manufactures a number of types of units, geared to both residential and commercial applications in a variety of sizes and configurations. A key focus of the company is on the raising awareness of their product to new home builders and particularly R-2000 builders.

In fact, from Watercycles' website, "Drain-Water Heat Recovery is recognized by the U.S. Department of Energy and Natural Resources Canada as an efficient way to save energy with an average payback period of 2-7 years." This makes a drain water heat exchanger an essential green technology for both the new and renovation residential construction markets as well as for commercial and process industries, especially those with intensive water uses.

Watercycles participated with CSA, CCBDA, and other industry stakeholders on the development of a new performance standard on these DWHRUs. CSA Standard B55.1 specifies requirements for measuring the heat recovery efficiency and pressure loss for vertically installed, falling-film drain water heat recovery units. CSA B55.2 specifies requirements for the durability and safety of the units. Certification is available for the units.

The Association is pleased to welcome Watercycles as a Member company. For more information on Watercycles and the benefits of its Watercycle™ drain water heat exchangers, visit www.watercycles.ca.




## Watercycle™ Energy Recovery System

Schematic for illustration purposes only

1. Cold water input line
2. Drain water heat exchanger
3. Water preheated in DWHRU
4. Water heater
5. Hot water output
6. Shower
7. Drain water from shower
8. Drainage stack
9. To building drain