



Société Dômelys - Récupération de chaleur sur eaux usées

Les solutions mises au point par Domelys Technologies – société installée à Villefranche-sur-Saône – s'intéressent à la valorisation des eaux grises (usées) :

- pour la récupération des calories contenues dans l'eau chaude utilisée et rejetée;
- pour la réutilisation de cette eau dans des usages non alimentaires.

Le brevet de la technologie de récupération de chaleur sur eaux usées, initialement baptisé CalH2O, a été vendu à Suez environnement et son nom commercial est aujourd'hui « Degrés Bleus ». La société Domelys continue cependant de développer de nouvelles technologies de récupération de chaleur.

Le principe

(Attention, les Températures ci-dessous sont un exemple)

L'eau d'une douche à 37°C est à plus de 30°C quand elle est évacuée. Or, cette eau a préalablement été chauffée d'environ 10°C à 55°C. Le procédé Degrés Bleus récupère l'eau à l'évacuation, la filtre, la traite contre le tartre, l'achemine dans un échangeur thermique dans lequel elle transfère ses calories à l'eau de ville alimentant le système de chauffe... avant d'être rejetée, froide.

On peut ainsi économiser 15 kWh au m³ d'eau à 38°C ou 25 kWh au m³ d'eau chaude sanitaire consommée (ECS).

A qui s'adresse ce système ?

A tous les gros consommateurs d'eau chaude : salons de coiffure, pressings, blanchisseries, clubs de sports, piscines collectives : à partir de 180m³ / an d'eau chaude sanitaire consommée.

Réalisation dans le Rhône

Le système a été installé, grâce aux subventions du projet LEADER Beaujolais Vert, au centre nautique du Pays de Tarare afin de récupérer les calories des eaux usées des douches, des pédiluves, des eaux de rinçage des filtres des bassins et du spa.

Depuis son installation, ce système a permis d'éviter :

- l'émission de 28 tonnes de CO₂, ce qui équivaut à 106 400 km parcourus par une voiture standard
- la consommation de 94 MWh, ce qui équivaut aux consommations énergétiques annuelles de 3 foyers de 3 personnes

D'autres installations sont en cours sur les centres nautiques de Villefranche et Anse.

Avantages du dispositif

- Utilisation d'une énergie qui serait normalement perdue
- Economies d'énergies et financières
- Amortissement rapide des machines
- Système breveté et autonome nécessitant peu de maintenance
- Consommation électrique de l'appareil négligeable