



## LES RÉSEAUX DE CHALEUR – CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE

### Qu'est ce qu'un réseau de chaleur ?

Un réseau de chaleur ou chauffage urbain, désigne un système de chauffage centralisé permettant de fournir l'énergie nécessaire au chauffage et à l'eau chaude sanitaire de plusieurs bâtiments d'un quartier ou d'une ville (école, mairie, logements ...).

### Comment fonctionne un réseau de chaleur ?

Un réseau de chaleur se décompose en **4 parties** distinctes :

- **L'unité de production :**

Chaufferie, centrale géothermique, usine d'incinération d'ordures ménagères, etc... Assure la production de chaleur, cette chaleur est transmise à un fluide caloporteur qui circule par un réseau de canalisations (circuit primaire) jusqu'à des sous-stations situées à chaque entrée de chaque bâtiment raccordé au réseau.

Cette unité de production chaleur peut être alimentée en énergies fossiles (gaz, fioul) ou en énergies dites renouvelables (bois, géothermie).



- **Le réseau de canalisations :**

Communément appelé **réseau primaire**, il s'agit de l'ensemble de canalisations permettant d'acheminer le fluide caloporteur en sortie d'unité de production jusqu'aux différentes sous-stations propres à chaque bâtiment relié au réseau de chaleur. Il s'agit d'un circuit fermé, en boucle, le fluide caloporteur, après avoir distribué toute sa chaleur au réseau, repart refroidie à l'unité de production, où il sera de nouveau chauffé.



- **Les sous-stations :**

Les sous-stations, installées au pied de chaque bâtiment raccordé au réseau, permettent à la chaleur transportée par le fluide caloporteur d'être transmise au circuit de distribution (réseau secondaire) grâce à un échangeur de chaleur. Les sous-stations agissent comme la chaufferie d'un bâtiment, ainsi les soucis de combustions et d'entretien de chaudières sont évités. Les sous-stations permettent d'ajuster la température du réseau secondaire en fonction des besoins du bâtiment.



- **Les réseaux secondaires :**

Les réseaux secondaires, ou réseaux internes du bâtiment, permettent à l'eau une fois réchauffée par la sous station, d'être transportée via les canalisations du bâtiment pour accéder au corps de chauffe (radiateurs, planchers chauffants, etc ...) et d'alimenter les productions d'eau chaude sanitaire.



