

Réseau de chaleur autonome dans le quartier du Boulevard Suchet

par [Agronergy Fournisseur de chaleur renouvelable](#) / 2019-06-04 17:07:28 / France / 5071 / [EN](#)



Année de livraison : 2017
Impact CO2 : <50g/KWh

Energies Vertes : Biomasse, Bois, Efficacité énergétique, Chaleur, Chaleur
Economie Circulaire & Déchets : Réemploi, Optimisation des ressources, Matériaux Bio-sourcés, Recyclage Organique

Constructeur

Agronergy

Gestionnaire / Concessionnaire

CPCU

DESCRIPTION

Développement d'un réseau de chaleur autonome et sur-mesure pour chauffer le quartier Suchet du 16ème arrondissement de Paris.

La chaufferie biomasse installée dans les sous-sols d'un immeuble du boulevard Suchet est en service. 4 immeubles d'habitation et une crèche sont désormais chauffés grâce à une installation sur-mesure du réseau de chaleur de la Ville : une boucle d'eau chaude indépendante, alimentée en énergie 50% renouvelable produite localement.

La réalisation et l'exploitation de la chaufferie, composée de 6 chaudières de 135 KW, a été confiée par CPCU à Agronergy, spécialiste des solutions de chaleur renouvelable pour des installations compactes de petite et moyenne puissances.

Des granulés de bois utilisés comme combustible sont livrés 1 fois par semaine via un conduit soufflant depuis le boulevard Suchet jusque dans l'ancien local à fioul du bâtiment. Une fois la combustion terminée, leurs cendres sont réutilisées comme fertilisant par les serres d'Auteuil situées à proximité.

La chaufferie fournit la moitié de l'énergie du réseau, tandis qu'une chaufferie gaz de 2MW, également installée dans les sous-sols d'un immeuble du boulevard, fournit le complément. Les deux chaufferies totalement automatisées sont pilotées à distance de façon synchronisée avec une priorité pour la production de chaleur biomasse.

Alimentée par ces 2 chaufferies totalement invisibles de l'extérieur, une boucle d'eau chaude souterraine de 300 mètres de long fournit la chaleur à la crèche du quartier et à 500 logements répartis sur 4 immeubles d'habitation dont les 2 résidences privées du boulevard Suchet qui hébergent les chaufferies. Les 2 autres bâtiments étant une résidence locative Paris Habitat et une copropriété privée nouvellement construite à proximité de l'ancienne gare d'Auteuil.

https://www.youtube.com/watch?v=DEUmGU_8IEo

Etat d'avancement

Livré

Fiabilité des Données

Auto-déclaration

Type de Financement

Privé

Entreprise/Infrastructure

<http://agronergy.fr>
<https://www.cpcu.fr>

Developpement Durable

Attractivité :

La zone concernée par le réseau de chaleur autonome comprend de nombreux acteurs dont les besoins ne sont pas les mêmes. En effet, le quartier est composé d'immeubles d'habitation mais aussi d'une crèche, la solution technique proposée devait donc satisfaire les besoins de tous. La demande des habitants du Boulevard Suchet a donc été à la base de toute réflexion pour ce projet. Dans un souci de **sécurisation de l'approvisionnement** en chaleur le réseau de chaudière biomasse a été couplé à un réseau de chaleur alimenté de chaudière à gaz.

Bien Être :

Non soumis aux fluctuations du marché du pétrole, le granulé offre une **solution financièrement avantageuse** pour les utilisateurs. Son prix est non seulement stable mais également moins cher que celui du gaz naturel ou du fuel.

De plus, l'utilisation du granulé est très simple pour les habitants du quartier, puisque la livraison de combustible est prise en charge par le service d'exploitation d'Agronergy. Les chaufferies sont alimentées à échéances régulières, garantissant dès lors un **service clé en main** pour l'ensemble des parties prenantes.

Cohésion Sociale :

En prenant en compte les besoins de tous, cette solution **biénergie** permet à chacun de profiter d'une chaleur plus respectueuse de l'environnement, sans pour autant entraîner la modification d'usage.

Préservation/Amélioration de l'Environnement :

La préservation et l'amélioration de l'environnement sont au **coeur du projet**, que ce soit dans le choix du combustible, au moment de la combustion ou dans le réemploi des déchets de la chaufferie. La chaufferie est implantée en lieu et place d'une chaufferie au fioul, quelle remplace en partie.

En effet, le bilan écologique du granulé est très positif sur de nombreux points. Produit et consommé localement l'impact environnemental du granulé est très faible. Concernant le **bilan carbone**, celui-ci est **nul** puisque le CO2 libéré lors de la combustion compense le CO2 que le bois a naturellement absorbé au cours de sa vie.

Les chaufferies biomasses assurent également une combustion respectueuse de l'environnement grâce à un taux de rejet de CO2 bien en-dessous des normes d'Île-de-France.

Les cendres rejetées par la chaufferie sont réintégrées à un cycle de valorisation.

Tout ce processus participe donc in fine à la **réduction de la pollution atmosphérique**.

Résilience :

Cette solution bi-énergie tire sa résilience dans la particularité que son approvisionnement n'est pas lié qu'à une seule source de combustible (Bois et Gaz).

De plus les chaudières biomasse installées sont **polycombustibles** et peuvent être utilisées avec un autre type de biomasse (agrogranulés, ...)

Utilisation responsable des ressources :

Pour fournir la chaufferie en combustible, un réseau **d'approvisionnement local** en bois a été mis en place. Issu de la compression de sciure et de copeaux de bois (aucune colle ou additif n'est utilisé), le granulé est parfaitement adapté à ce genre d'environnement urbain dense.

Cette technologie permet ainsi de **revaloriser** des résidus de bois et n'entraîne donc pas de coupe d'arbre spécifique. Les ressources disponibles sont alors utilisées de façon responsable puisque le bois est une ressource inépuisable s'il est l'objet d'une bonne gestion.

Par ailleurs, le granulé est un combustible biomasse à **haute performance énergétique**. Sa densité très élevée et son taux d'humidité très faible (moins de 10%) lui confèrent un niveau de rendement compris en 85 et 105%.

Témoignages / Retour d'expérience

Voir témoignage vidéo

Gouvernance

CPCU

Type : Entreprise Publique Locale (EPL)

Agronergy

Type : Energéticien

CPCU

Maître d'ouvrage: CPCU

Réalisation chaufferie Biomasse: AGRONERGY

Exploitation Biomasse : AGRONERGY

Modèle économique :

Financement du projet par la CPCU, pour un investissement initial de l'utilisateur de 0€ puis mise en place d'un abonnement mensuel.

Agronergy vend la chaleur produite par la chaufferie biomasse, cette chaleur est injectée sur le réseau local pour y être distribuée par la CPCU aux différents usagers.

Solution(s) Durables

Chaufferie Biomasse

Description :

La solution de réseau de chaleur autonome est innovante à plusieurs points de vue.

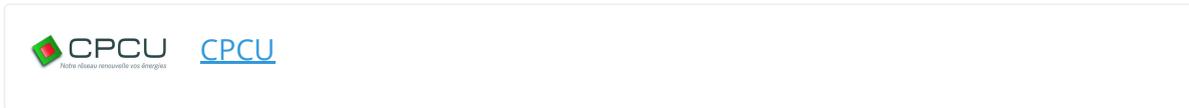
D'une part, en raison de l'espace très réduit disponible pour réaliser ce projet, puisqu'il s'agissait de réutiliser l'espace occupé précédemment par une chaudière à fuel. Les 810KW de chaudières biomasse ont donc été installés dans 40m² et une sous-station dédiée au bâtiment a également été installée dans 40m². Un silo de stockage de 50 m³ remplace l'ancienne cuve de fuel.

La chaufferie est par ailleurs constituée de 6 chaudières DKWB, de 135KW, de plus la gestion en cascade de ces chaudières permet d'assurer un rendement optimal quel que soient les besoins en puissance des habitants (été / hiver). Les chaudières sont de plus équipées de systèmes de supervision WIT, ce qui permet d'avoir accès à tous les paramètres de la chaudière, à distance et d'agir en conséquence sur les principaux systèmes.



- Energie/climat :
- Economique circulaire
- Infrastructures
- Adaptation changement climatique
- EnR

Entreprise (s) :



Entreprise (s) :

