



Jeudi 12 novembre 2015



Inauguration CHAUFFERIE AU BOIS DE JOFFRE

Sommaire

LE RÉSEAU URBAIN DE MONTPELLIER, 1 ^{ER} VECTEUR DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES	P. 3
FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCES	P. 5
COÛT ET INTERVENANTS	P. 10
LES PARTENAIRES DE L'OPÉRATION	P. 11

LE RÉSEAU URBAIN DE MONTPELLIER, 1^{ER} VECTEUR DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La Chaufferie au bois de Joffre

A la demande de la Ville de Montpellier et dans le cadre de la mise en œuvre du PCET*, la SERM a lancé un programme de conversion aux énergies renouvelables du Réseau Montpelliérain de Chaleur et Froid.

Après la conversion au bois de la chaufferie charbon du quartier Hopitoux/Facultés, le chauffage au biogaz du quartier des Grisettes, l'opération de trigénération au bois de Port Marianne, c'est maintenant au quartier Antigone/Polygone de bénéficier d'une énergie renouvelable.

Pour obtenir un mix énergétique renouvelable sur le réseau historique d'Antigone/Polygone la conversion au bois de la chaufferie charbon d'Antigone n'était pas suffisante. Pour ne pas augmenter le trafic de camions, c'est le granulé de bois qui a été choisi pour remplacer le charbon car ce combustible est plus dense et plus énergétique que la plaquette forestière. En revanche une chaufferie au granulé de bois ne permettait pas de conserver la même puissance qu'antérieurement. Il a donc fallu trouver un nouveau site pour implanter une seconde chaufferie au bois d'une puissance de 5 MW thermique.

C'est l'ancienne chaufferie charbon du lycée Joffre arrêtée en 1986 qui a été retenue avec l'accord de la Région Languedoc-Roussillon pour accueillir ce nouvel équipement.

La construction de la chaufferie bois de Joffre constitue donc la 1^{ère} étape de ce projet sur le réseau de chaleur d'Antigone/Polygone avant la conversion de la chaufferie charbon d'Antigone.

Après la mise en service de la chaufferie d'Antigone, dont les travaux de conversion au granulé de bois sont en cours, le réseau de chaleur d'Antigone/Polygone sera alimenté à plus de 50% en énergie renouvelable. Ses abonnés bénéficieront alors d'un taux de TVA réduit à 5,5% au lieu de 20% sur le prix de la chaleur.

Avec les chaufferies du Polygone et d'Antigone, elle alimente le réseau urbain de chaleur et de froid du Corum à l'hôtel de Région en passant par le Polygone, Antigone et les lycées Joffre et Mermoz.

- Une nouvelle chaufferie au bois d'une puissance de 5 MW
- Un approvisionnement en bois régional à 100%
- Un traitement des fumées à double filtration efficace à plus de 99%
- Couplée à la chaufferie bois d'Antigone, la chaufferie Joffre permettra d'obtenir pour le quartier Antigone-Polygone :
 - Un mix énergétique renouvelable à plus de 50%
 - Une labellisation réseau de chaleur renouvelable
 - Un taux de TVA réduit à 5,5% au lieu de 20%.

* Le PCET - Plan Climat Energie Territorial - est un projet territorial de développement durable qui a pour finalité la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle, c'est un cadre d'engagement pour le territoire.
Le PCET vise deux objectifs :
- l'atténuation : limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES)
- l'adaptation : réduire la vulnérabilité du territoire.

LE RÉSEAU URBAIN DE MONTPELLIER, 1^{ER} VECTEUR DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le réseau montpelliérain de chaleur et de froid, un service public de distribution d'énergie

La Ville de Montpellier a confié le développement et la gestion du **Réseau Montpelliérain de Chaleur et Froid** à la SERM, société d'équipement de la région montpelliéraine.

3^{ème} réseau français de distribution de chaleur et froid, le Réseau Montpelliérain de Chaleur et Froid alimente 1,5 million de m² de logements, bureaux, commerces, équipements publics et connaît un développement continu depuis 30 ans.

En 2014 les ventes de chaleur, de froid et d'électricité ont atteint 150 GWh pour alimenter 200 immeubles totalisant 1,5 million de m² de surface de plancher.

Ce service public est présent aujourd'hui dans 10 quartiers de Montpellier avec des solutions adaptées allant de l'îlot d'immeubles au quartier entier.

9 centrales produisent chaleur, froid à partir d'un panel d'énergies diversifié : bois, gaz naturel, récupération de chaleur, électricité.

Tourné à l'origine vers les énergies fossiles (gaz, fuel domestique), le réseau urbain s'est orienté depuis 2007 vers les énergies renouvelables (bois, solaire), de récupération (valorisation des déchets et de la chaleur des installations industrielles) non émettrices de gaz à effet de serre.

La part des énergies renouvelables et de récupération devrait atteindre un taux exceptionnel de 70% à partir de 2016.

Le réseau urbain de chaleur du centre-ville de Montpellier

- ANTIGONE
- LYCÉE JOFFRE
- LE POLYGONE

Les chiffres clés du réseau urbain Antigone-Polygone

- 83 immeubles chauffés totalisant **650 000 m²** de surface de plancher
- **2/3 des immeubles climatisés**
- Une clientèle diversifiée avec **bureaux, logements, commerces et équipements publics**



FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCES

Les études

Les études du projet ont été menées au cours de l'année 2012. Le site retenu à proximité du Lycée, d'un hôtel quatre étoiles et d'une citadelle classée au patrimoine historique, comportait de nombreuses contraintes architecturales, environnementales et d'accessibilité.

L'ancienne chaufferie charbon du Lycée Joffre était partiellement démolie en surface, seuls les équipements en sous-sol à savoir les chaudières étaient encore en place. La chaufferie avait été raccordée en 1985 au réseau urbain de chaleur du centre-ville et les installations en surface avaient fait l'objet d'une démolition partielle (cheminée, approvisionnement en combustible, hydraulique etc ..).

Une sous-station appelée Joffre 1 était en fonctionnement dans les anciens locaux de la chaufferie en sous-sol et un logement de fonction désaffecté et servant de zone de stockage du Lycée était sur la parcelle retenue pour la construction de la nouvelle chaufferie.

En fonction du projet architectural prenant en compte l'implantation des chaudières, des silos et de la zone de manœuvre des camions etc ... une délimitation de la parcelle a été définie tout en tenant compte des locaux d'enseignement et du futur projet d'aménagement de la voirie attenante.

La chaufferie d'une puissance de 2 x 2,5 MW utile est soumise à déclaration sous la rubrique n°2910 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le permis de construire a été déposé en préfecture et en mairie le 29 juillet 2013 et a été accordé le 24 octobre 2013.

Les marchés de travaux ont été notifiés le 24 janvier 2014.

La mise en service de la sous-station Joffre 1 a été réalisée fin septembre 2014 et les essais des chaudières ont commencé durant l'hiver 2015.



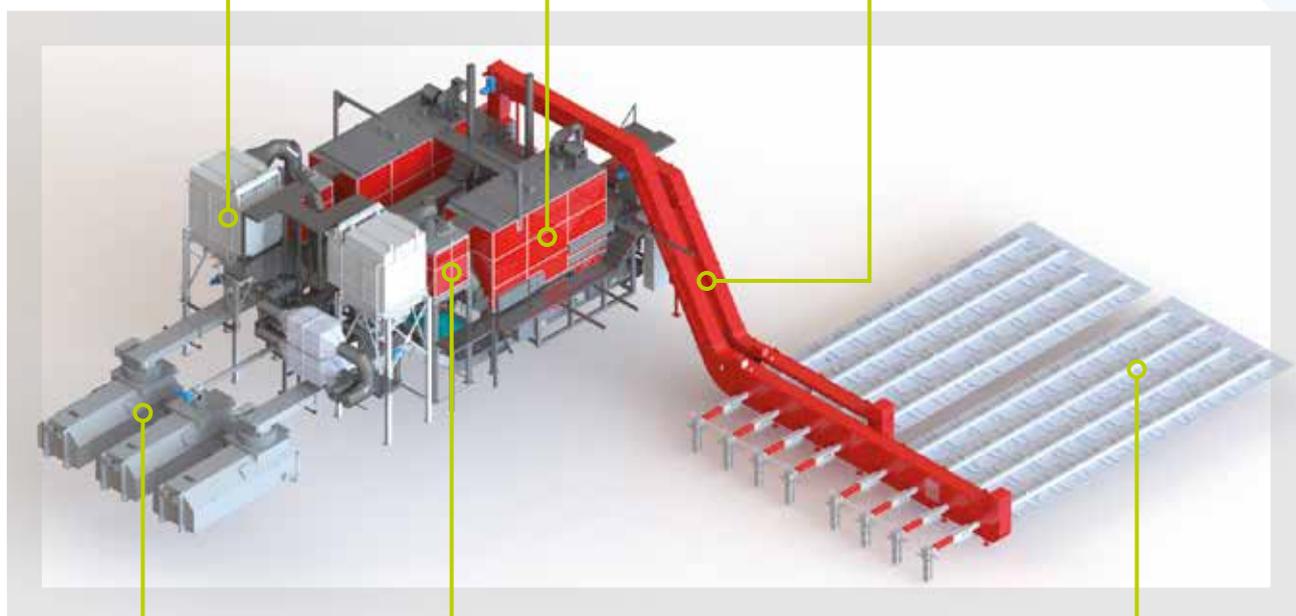
FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCES

Fonctionnement de l'équipement

Filtres à manches

Chaudières
à bois

Convoyeurs
de bois



Bennes à cendres
et poussières

Filtres cycloniques

Silos
de bois



FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCES

Le combustible biomasse

Le stockage du bois est enterré, dans le cadre de la continuité du service public, il a été choisi de mettre en place un stockage indépendant par chaudière.

Le volume de stockage en bois doit permettre une autonomie d'un week-end plus un jour férié avec un régime de fonctionnement chaudière à 100%.

Volume des silos : 2 x 440 m³ - soit 180 tonnes de bois

La livraison du combustible se fait par camions type poids lourds à fond mouvants d'un volume entre 80m³ et 100m³. Ils proviennent de la plateforme de préparation située en périphérie de la ville.

La livraison du combustible se fait par l'intermédiaire de 3 trappes carrossables afin de répartir au mieux le bois dans l'ensemble du volume de stockage.

L'extraction du combustible vers les chaudières est assurée par des échelles racleuses actionnées par des vérins hydrauliques de forte puissance, et des transporteurs à chaînes.

A intervalles de temps réguliers, un poussoir d'introduction, actionné par un vérin hydraulique, pousse du bois dans le canal d'introduction. Le passage dans le canal d'introduction (toujours plein de bois) est la dernière étape avant la combustion sur les grilles du foyer.

L'échangeur eau chaude est composé de plusieurs sous-ensembles, il comprend un foyer à grilles mobiles, une chambre de combustion et un échangeur à tubes de fumées.

Au fur et à mesure des introductions réalisées par le poussoir, le bois s'accumule dans le canal d'introduction, puis atteint le foyer comprenant une grille mobile inclinée. Cette grille est formée par des barreaux en fonte réfractaire

FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCES

La combustion

Une fois dans le foyer, le bois subit différentes transformations.

- A l'entrée du foyer, l'eau contenue dans le combustible s'évapore grâce à la chaleur présente dans le foyer.
- Une fois que toute l'eau est évaporée, vers le milieu du foyer, ce sont les gaz combustibles volatils présents dans le bois qui sont libérés par pyrolyse. Le bois est un combustible comprenant environ 70% de composés volatils.
- La fraction solide restant après la libération des gaz de pyrolyse (ou résidu charbonneux) brûle vers l'aval du foyer. A la fin de la grille, la combustion est achevée et il n'y a plus que des cendres.
- La fraction volatile du combustible, libérée lors de la pyrolyse, va ensuite brûler en phase gazeuse. Cette combustion s'amorce dans le foyer, au-dessus de la grille, puis se développe dans le premier parcours de circulation des fumées (ou chambre de combustion). Cette chambre de combustion est assez vaste pour permettre un long séjour des particules qui se sont envolées du foyer et qui peuvent alors se consumer dans la flamme de combustion.

Pour organiser la combustion de cette façon, les injections d'air comburant sont organisées ainsi :

- L'air primaire est injecté sous la grille, dans différents compartiments correspondant aux différentes phases de transformation du combustible qui ont lieu sur la grille. Les installations sont équipées d'un système de préchauffage pour faciliter le séchage du bois : des gaz chauds sont prélevés dans la partie avale du foyer et mélangés à de l'air avant d'être injectés sous la grille, en entrée du foyer.
- L'air secondaire est insufflé par des trous situés en haut du foyer, au niveau de la section de passage vers le premier parcours de l'échangeur tubulaire : cet air assure la combustion des gaz de pyrolyse.

FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCES

Le traitement des fumées

L'installation est équipée d'une double filtration garantissant une filtration à 99% des fumées. Ce système est constitué d'un dépoussiéreur multicyclones qui capte les plus grosses matières volatiles, puis d'un filtre à manches filtre pour les poussières très fines.

Cet ensemble de filtration permet d'atteindre une teneur en poussières inférieure à 10 mg/Nm³ à 11% d'O₂.

La cheminée est extérieure au bâtiment, elle est de type autoportante multi-conduits.

Les cendres

Les cendres du foyer sont évacuées en bout de grille mobile dans le puits à cendres.

Un transporteur à chaînes à voie humide (évacue les cendres vers une benne ampliroll de 10 m³ avec vis de répartition.

Les poussières issues du dépoussiéreur sont collectées dans le transporteur à cendres.

Les cendres issues du filtres à manches sont évacuées vers une benne de 10 m³ par vis sans fin par voie sèche.

La régulation

La régulation des chaudières se fait par un automate programmable, elle est de type modulation de puissance et optimisation de combustion par sonde d'O₂ et mesure d'humidité.

La régulation modulante de puissance assure le maintien en fonctionnement continu de la chaudière lors des variations des besoins thermiques du réseau.



COÛT ET INTERVENANTS

Le bilan financier

INVESTISSEMENT en € HT

Études/ MOe	319 000
Travaux	3 550 000
Réseau urbain	436 000
Foncier	127 000
Total	4 432 000

FINANCEMENT en € HT

Fond chaleur ADEME	801 000
Région Languedoc-Roussillon	640 000
SERM (fonds propres et financement bancaire)	2 991 000
Total	4 432 000

Les acteurs du projet

- Concédant : **Ville de Montpellier**
- Maîtrise d'ouvrage : **Société d'Équipement de la Région de Montpellier (SERM)**
- Maîtrise d'œuvre : **Cabinet Merlin et Coste architecture**
- Coordinateur de sécurité : **Qualiconsult**
- Contrôleur technique : **SOCOTEC**
- Géotechnicien : **EGSA**
- Diagnostiqueur : **APAVE**

Les entreprises

DÉCOMPOSITION DES TRAVAUX EN 4 LOTS

- Lot 1 : Démolition Génie civil VRD (macro lot) : **VINCI construction**
- Lot 2 : Process Bois : **WEISS FRANCE**
- Lot 3 : Hydraulique : **AXIMA**
- Lot 4 : Électricité et automatisme : **Groupement CEGELEC/REYES**

LES PARTENAIRES DE L'OPÉRATION

La Ville et la Métropole de Montpellier, acteurs volontaires en matière d'énergie renouvelable

La Ville de Montpellier est un acteur volontaire et majeur dans la maîtrise de l'énergie que ce soit en termes de consommation, d'aménagement, de production, de distribution et d'incitation. La mise en service de la chaufferie à bois Joffre s'inscrit dans cette dynamique. Elle participe au réseau de distribution publique d'énergie calorifique dont la réalisation et l'exploitation ont été confiées à la SERM par la Ville. A quelques semaines de la COP21, la Ville et la Métropole offrent avec la chaufferie Joffre, une nouvelle illustration de leur engagement dans la transition énergétique.

Le réseau montpelliérain de chaleur et de froid (RMCF)

Les Villes peuvent agir dans quatre domaines concernant l'énergie : la Ville consommatrice, aménageuse, productrice, distributrice et incitatrice. Depuis le milieu des années 1980, la Ville de Montpellier a décidé d'être un acteur volontaire dans le domaine de l'énergie.

Depuis 1986, elle est précurseur pour la création de réseau de chaleur et de froid. C'est une des premières villes à s'être appuyé sur ce type de production pour les nouveaux quartiers du Polygone et d'Antigone. La production de chaleur était assurée, auparavant, par une chaufferie au gaz et charbon et celle de froid par des groupes frigorifiques.

A titre d'exemples significatifs : en 2007, une chaufferie charbon de 10 MW a été convertie au bois, avec une mise en service effective en décembre 2007. En 2012, une installation de climatisation solaire a été réalisée ainsi qu'un réseau de chaleur renouvelable depuis l'usine de méthanisation Amétyst. Fin 2012, la Ville a demandé à la SERM de basculer majoritairement vers les énergies renouvelables son réseau de chaleur (biomasse) fin 2014. Une nouvelle centrale tri génération bois a été mise en service sur le quartier Port Marianne au printemps 2015.

Actuellement la Ville de Montpellier via la SERM, réalise également la conversion au granulé de bois de la chaufferie au charbon d'Antigone. Le réseau de chaleur d'Antigone/Polygone sera ainsi alimenté à plus de 50% en énergie renouvelable. Ses abonnés bénéficieront alors d'une baisse de TVA de 20 à 5,5% sur leur facture d'énergie.

Dans le cadre du label TEPCV (Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte) obtenu par la Métropole de Montpellier, l'utilisation des énergies renouvelables dans le réseau de chaleur est un atout majeur.

Le réseau montpelliérain de chaleur et de froid en chiffres (données 2015)

- nombre d'équivalents logements raccordés au réseau montpelliérain de chaleur et de froid
- chaleur : 6 500
- froid : 2 500
- puissance des installations raccordées
- chaleur : 69 MW (84,4 GWh)
- froid : 33 MW (37,6 GWh)
- électricité : 9,1 MW (33,9 GWh)

CONTACT VILLE

Sabrina DRIDI
04 67 34 73 01 / 06 26 90 22 16
Sabrina.dridi@ville-montpellier.fr



COP21 : les engagements de la Ville et de la Métropole

Avec l'organisation de la COP21 à Paris, 2015 est l'occasion en France de mobiliser la population. Montpellier et sa Métropole, engagées dans une démarche résolument active, organisent tout au long de l'année des événements de sensibilisation. **Du 30 novembre au 11 décembre, deux Vice-présidentes de Montpellier Méditerranée Métropole, Isabelle GIANIEL, déléguée au transport et à la mobilité, et Isabelle TOUZARD, déléguée à l'agro-écologie, se rendront à la COP21** au sein de la délégation de l'Association des Communautés Urbaines de France (ACUF).

+ 1,4°C à +2,8°C en moyenne l'été une canicule du niveau de 2003 tous les deux ans à partir de 2050

Labellisée « villes respirables » et « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » par le Ministère de l'Écologie, Montpellier Méditerranée Métropole et la Ville de Montpellier, comptent aujourd'hui parmi les institutions engagées véritablement et résolument dans la baisse de la production de gaz à effet de serre et la transition énergétique.

Deux prix ont récemment distingué Montpellier pour sa démarche exemplaire (prix « Nature en ville » pour les Grisettes- prix « Performances écologiques » pour l'éco-quartier Parc Marianne). Montpellier est également lauréate des trophées Éco-Actions / Éco-Maires pour la réalisation de ses écoles à énergie positive (André Malraux, Cheng Du, Beethoven et François Mitterrand).

Avec les modes de déplacements doux pour une meilleure qualité de l'air Ville et Métropole verte et durable, Montpellier a su se distinguer notamment en matière de transports doux : 4 lignes de tramway, des bus GNV, une flotte de Vélomag', des parkings tramway, un système d'autopartage....

Afin de compléter sa démarche en faveur des modes de déplacements doux, Montpellier Méditerranée.

Métropole élabore un Schéma Directeur des Modes Actifs sur 2016 en proposant des liaisons cyclables et des cheminements piétons de qualité.



La Région Languedoc-Roussillon investit 640 000 € pour la chaufferie au bois du lycée Joffre à Montpellier

Favoriser le développement des énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie est une priorité pour la Région Languedoc-Roussillon. Parce qu'il s'agit d'un enjeu à la fois environnemental, économique et social, le bois énergie est au cœur de la stratégie régionale de développement des énergies renouvelables.

Le Languedoc-Roussillon, une région en pointe pour développer les énergies renouvelables

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) fixe comme objectif de porter à 29% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020. La valorisation énergétique de la biomasse constitue une part importante pour atteindre cet objectif : il s'agit de produire 1000 GWh par an supplémentaire, à partir de la biomasse, à l'horizon 2020.

Face à cet enjeu, la Région Languedoc-Roussillon possède une ressource forestière importante : 43% de sa superficie est recouverte par la forêt. Consciente de cet atout, la Région a mis en place dès 2009 le contrat de filière « Agir pour la forêt et la filière bois » afin de soutenir le développement de la filière bois-énergie, avec celles du bois d'œuvre et du bois d'industrie.

L'objectif est de créer des conditions favorables pour l'émergence de marchés pérennes, le bois-énergie étant une énergie locale, à l'abri des aléas géopolitiques, et qui offre en outre la possibilité de créer des emplois non délocalisables.

C'est ainsi qu'avec l'aide de la Région, 300 chaufferies automatiques à bois, de taille très différentes, fonctionnent désormais sur le territoire régional. Elles consomment chacune de quelques tonnes à plusieurs dizaines de milliers de tonnes de bois.

Au lycée Joffre à Montpellier, une nouvelle chaufferie alimentée au bois

La Société d'Équipement de la Région Montpelliéraine (SERM) a sollicité la Région pour la construction d'une chaufferie automatique biomasse de 5 MW alimentant le réseau de chaleur d'Antigone Polygone, sur le site de l'ancienne chaufferie du lycée Joffre à Montpellier qui utilisait du charbon depuis 1986.

La chaufferie au bois du lycée Joffre, inaugurée aujourd'hui, s'inscrit dans une démarche de développement durable du territoire soutenue par la Région qui finance cette opération à hauteur de 640 000 €.

Cette chaufferie du lycée Joffre est alimentée par du bois issu des forêts du Languedoc-Roussillon, en substitution du charbon, permettant de réduire considérablement l'impact carbone de la production de chaleur. L'utilisation du bois diminue les gaz à effets de serre émis pour la même quantité d'énergie produite, et améliore la qualité de l'air ambiant : suppression du SO₂ et filtration des fumées notamment.

En outre, elle contribue à faire bénéficier les usagers d'une baisse de la facture énergétique avec un taux de TVA réduit à 5,5%, en faisant passer le taux d'énergie renouvelable sur le réseau de chaleur à plus de 50%.

CONTACT PRESSE

Muriel PIN
04 67 22 93 87 / 06 07 76 82 05
pin.muriel@cr-languedocroussillon.fr



La Région Languedoc-Roussillon (suite)

De nombreux lycées du Languedoc-Roussillon déjà chauffés au bois

- **Dans l'Hérault** : lycées Jean Moulin (Béziers), Joffre et Jean Mermoz à Montpellier
- **Dans le Gard** : lycée Jacques Prévert (Saint-Christol-lez-Alès)
- **En Lozère** : lycées Chaptal (Mende), Emile Peytavin (Mende), Théophile Roussel (Saint-Chély-d'Apcher) doté d'un réseau de chaleur
- **Dans les Pyrénées-Orientales** : lycée Jean Lurçat (Perpignan), EREA Joan Miro (Perpignan), lycées Pablo Picasso (Perpignan), Charles Renouvier (Prades), Pierre de Coubertin (Font-Romeu), Christian Bourquin (Argelès-sur-Mer), Federico Garcia Lorca (Théza)

Les chaufferies bois en cours de réalisation :

lycée Charles Alliès (Pézenas), lycée professionnel Alfred Sauvy (Villelongue-dels-Monts), lycée professionnel Marie Curie (Saint-Jean-du-Gard), lycées Ernest Ferroul (Lézignan-Corbières), Fernand Léger (Bédarieux), Andréossy et Jean Durand (Castelnaudary)



L'ADEME

L'ADEME soutient le projet de construction de la chaufferie Joffre « 100% biomasse » qui s'intégrera comme nouvelle centrale de production de base sur le réseau de chaleur global des quartiers Antigone/Polygone à Montpellier et portera à 55% le taux d'utilisation d'énergies renouvelables.

Le réseau de chaleur historique Antigone/Polygone, datant des années 70, dessert une centaine de bâtiments et fournit aux abonnés plus de 50 000 MWh/an.

Sa modernisation, avec passage aux énergies renouvelables, consiste à modifier profondément les équipements de production de chaleur par :

- la conversion de la chaufferie charbon d'Antigone, avec deux chaudières spécifiques de 4 MW alimentées en granulés bois.
- la construction au niveau du Lycée Joffre d'une nouvelle chaufferie bois énergie de 5 MW pour compenser la diminution de puissance de cette chaufferie d'Antigone (de 13 MW initialement à 8 MW).

Avec ces nouveaux équipements, le taux de renouvelable passera de 0% à 55% sur l'ensemble du réseau de chaleur d'Antigone/Polygone, ce qui évitera au passage l'émission de l'équivalent de 5 260 tonnes de CO₂/an.

L'ADEME a apporté son soutien financier au projet (800 918 € au total) dans le cadre du Fonds Chaleur (voir encadré).

Enfin, l'ADEME, dans le cadre de son accompagnement, suivra avec attention les résultats de performance réels obtenus sur l'installation, permettant de valider la pertinence du projet, notamment la fourniture d'énergie provenant de la biomasse et la qualité des rejets atmosphériques.

Engagement majeur du Grenelle Environnement, le Fonds Chaleur a pour objectif de développer la production de chaleur à partir des énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique...). Il est destiné à l'habitat collectif, aux collectivités et à toutes les entreprises (agriculture, industrie, tertiaire). La gestion de ce fonds (1,2 milliard d'euros sur 5 ans) a été confiée à l'ADEME.

Le Fonds Chaleur contribue aux objectifs du Paquet européen climat-énergie qui consistent à porter la part des EnR à 23% de la consommation énergétique nationale d'ici 2020.

Il finance les projets de production de chaleur à partir d'énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire...), tout en garantissant un prix inférieur à celui de la chaleur produite à partir d'énergies conventionnelles.

Il a également pour objectif de favoriser l'emploi et l'investissement dans ce secteur, il devrait permettre la production supplémentaire de 5,5 millions de tep de chaleur renouvelable ou de récupération à l'horizon 2020 (1 tep : tonne équivalent pétrole = 11 630 kWh)

Quelques chiffres

- Coût de la chaufferie du Lycée Joffre : **4 154 400 €**
- Aide financière de l'ADEME : **703 293 €**
- Coût de l'extension de réseau : **255 099 €**
- Aide financière de l'ADEME : **97 625 €**
- Tonnage prévisionnel de biomasse annuel consommé par la chaufferie : **8110 t**
- Production annuelle d'énergie : **23 000 MWh**
- Émissions CO₂ évitées par an : **5 260 t**

CONTACT ADEME LR
jean-francois.niveleau@ademe.fr

CONTACT PRESSE ADEME LR
Hubert Pscherer 04 67 99 89 71
hubert.pscherer@ademe.fr
www.languedoc-roussillon.ademe.fr



La SERM, concessionnaire du réseau de chaleur et de froid de la Ville de Montpellier

Société d'économie mixte, la Société d'Équipement de la Région Montpellieraine (SERM) aménage, développe et construit depuis 50 ans les projets urbains de la Ville et de Montpellier Méditerranée Métropole (aménagement de quartiers nouveaux, construction d'équipements, développement économique...).

Elle s'est engagée à partir des années 80 dans la mise en œuvre d'une politique de développement durable dès la conception des opérations d'aménagement : création de quartiers à proximité des transports collectifs, mixité des fonctions (habitat, bureaux, commerce) et des types d'habitat, mais également approche énergétique (orientation des bâtiments, confort thermique, utilisation d'énergies renouvelables pour les besoins en chauffage et climatisation...).

Le réseau urbain de chaleur et de froid développé depuis 30 ans par la SERM pour la Ville de Montpellier a nécessité la maîtrise des métiers complexes de l'énergie. Précurseur en matière de développement de réseau, la SERM a croisé, au sein même de la société, les compétences des aménageurs et celles des énergéticiens. Elle a mis en œuvre un réseau urbain fiable, économique et propre garantissant un confort climatique en toute saison.

Mutualiser la production et économiser l'énergie

Le réseau montpelliérain de chaleur et de froid comprend 9 centrales de production (Joffre, Antigone, Polygone, Odysseum, Port Marianne, Richter, Arche Jacques Cœur, Grisettes, Universités) qui fournissent en chaleur et/ou en froid quelque milliers d'usagers par l'intermédiaire de canalisations enterrées sous la voie publique. Il permet de mutualiser la production et distribution de chaleur et de froid et de faire des économies d'énergie.

Les avantages du réseau

- **Un coût stable et maîtrisé** : la production de chaleur et de froid par le réseau montpelliérain présente un avantage certain au niveau du coût pour l'utilisateur. Les tarifs sont compétitifs par rapport à celui des autres modes de chauffage/climatisation, notamment grâce à la diversité d'énergies utilisées, à la maîtrise des coûts de maintenance et d'entretien des installations et à leur fiabilité.
- **Des économies d'énergie** : le rendement énergétique des installations est garanti par la SERM qui exploite les centrales et les réseaux de distribution avec des moyens industriels et permet de multiplier par 6 l'énergie produite à partir d'une énergie primaire.
- **Un confort pour les usagers** : utilisation d'une énergie propre produite par des installations mutualisées et gérées par la SERM. Par ailleurs, le réseau ne présente aucune nuisance (bruit, odeur...).
- **Un vecteur du développement durable** : la distribution collective de chaleur et froid à partir d'unités de production centralisées permet de recourir massivement aux énergies renouvelables. Ainsi à partir de 2015 le mix énergétique de l'ensemble du réseau urbain de chaleur sera renouvelable à plus de 70%, une performance exceptionnelle au niveau national.

CONTACTS PRESSE

SOCIÉTÉ D'ÉQUIPEMENT DE LA RÉGION MONTPELLIÉRAINE

Julie COMBAS
04 67 13 63 78
julie.combas@serm-montpellier.fr

VILLE DE MONTPELLIER

Sabrina DRIDI
04 67 34 73 01 / 06 26 90 22 16
Sabrina.dridi@ville-montpellier.fr