



## CHAUDIERE A BOIS DECHIQUETE ET RESEAU DE CHALEUR A NUEIL-LES-AUBIERS



**Région Nouvelle-Aquitaine**  
**Nueil-les-Aubiers (79)**

### **Bénéficiaire**

Mairie de Nueil les Aubiers

### **Partenaires**

- Direction régionale Nouvelle-Aquitaine de l'ADEME

### **Coût (HT)**

**Coût global** : 1 067 k€  
- Production thermique : 551 k€  
- Réseau de chaleur : 516 k€

### **Financement :**

- ADEME : 357,5 k€  
- Région Nouvelle-Aquitaine : 55 k€

### **Bilan en chiffres**

- Un réseau de chaleur de 1 495 mètres  
- 90% des besoins de chaleur assurés par la chaufferie bois  
- 450 tonnes de bois valorisées par an  
- Production sortie chaudière : 1.5 GWh par an  
- 110 tep substituées par an\*  
- 295 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par an

### **Date de lancement**

2013

### Présentation et résultats

La commune de Nueil-les-Aubiers (5 700 habitants) est située dans le Nord-Ouest des Deux-Sèvres. Pour cette commune, la préservation de l'environnement est un axe important, qui passe par la volonté de réduire les consommations énergétiques du patrimoine de la collectivité et l'utilisation d'énergies renouvelables tout en renouvelant la qualité des installations existantes et en favorisant l'émergence d'une filière bois locale.

C'est dans cet esprit que la Ville a été lauréate de l'appel à projet « Patrimoine des collectivités de moins de 10 000 habitants » qui comportait un volet sur l'efficacité énergétique. Elle a ainsi réussi à baisser de 34% la consommation énergétique de ses bâtiments. Pour compléter cette démarche, elle engage en 2013 la construction d'une chaudière au bois déchiqueté et un réseau de chaleur.

Le bois constitue une ressource énergétique renouvelable. Son bilan théorique en émission de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est réputé neutre car le CO<sub>2</sub> émis lors de sa combustion est capté par l'arbre durant sa croissance. Contrairement aux énergies fossiles qui déstockent du carbone précédemment enfoui dans les sous-sols, la combustion du bois contribue ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pour la commune de Nueil-les-Aubiers, le projet est d'envergure puisque la chaufferie bois et le réseau de chaleur doivent alimenter 14 bâtiments, parmi lesquels un collège et une maison de retraite qui figurent parmi les équipements les plus consommateurs en énergie. Ce projet permet ainsi une réduction nette des émissions de gaz à effet de serre sur ces bâtiments, tout en proposant aux usagers des bâtiments reliés au réseau, une énergie compétitive du point de vue économique.

C'est la raison pour laquelle la Direction régionale Nouvelle-Aquitaine de l'ADEME a soutenu l'investissement de la commune de Nueil-les-Aubiers en mobilisant les ressources du Fonds Chaleur.

\* 1 tep (tonne équivalent pétrole) = 1 000 litres de fuel.

## Présentation et résultats

L'installation de production thermique comporte une chaudière bois de 800 kW et une chaudière gaz naturel utilisée en appoint et secours. La chaudière biomasse fonctionne au bois déchiqueté, avec un minimum de 75% de combustibles composés de plaquettes forestières et bocagères. Cette chaudière bois couvre à elle seule plus de 90% des besoins de chaleur permettant le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire en période hivernale.

Le réseau de chaleur s'étend sur 1 495 mètres et dessert 14 bâtiments :

- La salle de la Ronde
- L'école privée St Exupéry (2 bâtiments)
- L'espace enfant Méli-Mélo
- L'école Jacques Prévert
- La mairie annexe
- Annexe de la mairie annexe
- La bibliothèque
- La maison de retraite Ste Famille
- Le centre socio-culturel
- Le collège Abbé Pierre
- La salle de la garenne
- La cantine de la Girainerie
- Le presbytère

L'approvisionnement en bois (environ 450 tonnes par an) est assuré à 100% par des producteurs locaux. Les plaquettes forestières proviennent de forêts et de haies bocagères situées dans les Deux-Sèvres (Bressuirais et Argentonnois) et le Maine et Loire (Saumurois). Au final, cette opération évite l'émission dans l'atmosphère de 295 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

## Facteurs de reproductibilité

Pour développer la production de chaleur à partir de sources renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique, etc.), l'Etat a créé un Fonds Chaleur dont la gestion a été confiée à l'ADEME. Les projets d'investissement comme celui de la commune de Nueil-les-Aubiers peuvent être accompagnés par les directions régionales de l'ADEME en termes de conseils, d'expertise ou, sous conditions, de soutiens financiers.

## Focus

Afin d'assurer le respect du seuil d'émission de poussières à moins de 50 mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub>, la chaudière installée a été choisie parmi la liste des équipements figurant dans la base de données des chaudières biomasse de petites et moyennes puissances éligibles au Fonds Chaleur, disponible sur le site de l'ADEME.



**Mais pourquoi un tel projet ?**

*Les raisons sont multiples, mais parmi elles, notons les suivantes qui s'inscrivent pleinement dans les grandes orientations découlant de la charte de l'environnement adoptée par le conseil municipal :*

- Pour améliorer la qualité de notre environnement en ayant recours aux énergies renouvelables ne générant pas globalement de gaz à effet de serre,
- Pour réduire nos dépenses énergétiques,
- Pour renouveler largement la qualité des installations existantes (sans ce projet, beaucoup de chaudières seraient à changer), des divers sites publics ou collectifs situés dans un rayon assez proche de la chaufferie,
- Pour favoriser l'émergence d'une filière bois locale pouvant avoir un impact positif sur nos secteurs agricole et industriel



Le Maire, Philippe BREMOND



### POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME  
[www.ademe.fr/emr](http://www.ademe.fr/emr)
- Le site de la Direction régionale Nouvelle-Aquitaine de l'ADEME  
[www.nouvelle-aquitaine.ademe.fr](http://www.nouvelle-aquitaine.ademe.fr)
- Le site de la commune de Nueil-les-Aubiers  
[www.ville-nueil-les-aubiers.fr](http://www.ville-nueil-les-aubiers.fr)

### CONTACTS

- Mairie de Nueil-les-Aubiers  
Tél : 05 49 80 65 65  
[www.ville-nueil-les-aubiers.fr](http://www.ville-nueil-les-aubiers.fr)
- Direction régionale Nouvelle-Aquitaine de l'ADEME  
Tél : 05 49 50 12 12  
[frankie.angebault@ademe.fr](mailto:frankie.angebault@ademe.fr)



L'ADEME est un établissement public sous tutelle conjointe du ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer et du ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

Référence ADEME : XXXXXX / Mars 2017

