

ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



## Chaufferie bois et réseau de chaleur Neufchâtel-en-Bray - 76

### Pourquoi agir ?

La ville de Neufchâtel-en-Bray (5000 habitants environ) est située au nord-est de la Seine-Maritime. Du fait de la présence de nombreux équipements consommateurs de chaleur (hôpital, collège, piscine, logements sociaux...) et de sa situation au cœur d'un territoire boisé, la ville de Neufchâtel-en-Bray a engagé dès 2008 une réflexion sur l'intérêt d'un réseau de chaleur au bois. Son objectif était tout autant de diminuer les émissions de gaz à effet de serre que de réduire les factures énergétiques tout en valorisant le bois local dont, pour partie, du bois d'origine bocagère.

L'historique du projet de réseau de chaleur biomasse a été le suivant :  
**2008** : des études de pré-faisabilité sont conduites dans le cadre du programme régional de soutien au développement du chauffage collectif au bois.

**2009** : une étude de faisabilité technico-économique est réalisée par l'association régionale Biomasse Normandie.

**2010** : le Conseil Municipal de Neufchâtel-en-Bray retient la solution d'une délégation de service public en concession pour la mise en place et la gestion d'un réseau de chaleur et d'une chaufferie bois avec pour triple objectif :

- L'efficacité énergétique par la mise en place d'un réseau de chaleur à l'échelle de la ville.
- La maîtrise de la facture énergétique des usagers par l'utilisation d'une énergie moins coûteuse et plus stable sur le long terme que les énergies fossiles conventionnelles.
- La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et le soutien au développement local en faisant le choix d'utiliser un combustible renouvelable, neutre vis-à-vis des émissions de dioxyde de carbone et de provenance locale.

**2011** : procédure d'appel d'offres public à l'issue de laquelle la société Viria est retenue comme concessionnaire du service public pour assurer, pour le compte de la Ville, la conception, le financement, la construction et l'exploitation de la chaufferie et du réseau pour une période de 24 ans.

**2012-2013** : démarches administratives et travaux.

**Décembre 2013** : mise en service du réseau de chaleur.

#### Bénéficiaire

- Concédant : Ville de Neufchâtel-en-Bray (76)
- Concessionnaire : Viria

#### Partenaires

- Direction Régionale de l'ADEME Normandie

#### Coût (HT)

##### Coût réseau de chaleur et chaufferie bois

- 1,99 M€

##### Financement

- Fonds chaleur ADEME : 1,99 M€

#### Bilan en chiffres

- Taux de couverture EnR&R : 90 %
- CO<sub>2</sub> évité : 2234 teq CO<sub>2</sub>/an
- Consommation de bois : 5 000 t/an
- Production énergétique : 948 tep/an
- Réseau de chaleur : 11 600 MWh délivrés
- Nombre d'ETP : 1 emploi créé chez Viria et environ 3 dans la filière bois

#### Date de mise en service

DÉCEMBRE 2013





La chaufferie de Neufchâtel-en-Bray présente un taux de couverture biomasse de 90%.

## Présentation et résultats

### Chaufferie biomasse

La chaufferie comprend une chaudière biomasse Weiss de 2,9 MW. L'appoint/secours est assuré par deux chaudières gaz d'une puissance totale de 7,6 MW.

### Approvisionnement en bois

Le bois est approvisionné par le fournisseur régional Biocombustibles SAS. Le contrat a une durée de 24 ans afin de garantir la pérennité de l'approvisionnement. 5 000 t/an de bois sont consommées. Il s'agit de plaquettes forestières et bocagères à hauteur de 50 % (300 t/an de plaquettes bocagères), de connexes de scierie à hauteur de 32 % et de broyat de palettes pour 18 %. Le bois a une humidité moyenne de 45 %.

### Stockage du bois

Le silo est enterré. 1 à 2 camions par jour sont livrés 5 jours sur 7.

### Traitement des fumées et des cendres

La chaudière biomasse est équipée d'un double traitement de fumées par dépoussiéreur multicyclones et par filtre à manche. Le fournisseur de bois Biocombustibles SAS s'occupe de la récupération et de la valorisation des cendres sous foyer en agriculture.

### Réseau de chaleur

Le réseau de chaleur mesure 5 km. Il délivre 11 600 MWh/an via 30 sous-stations pour une puissance souscrite de 7,2 MW.

## Facteurs de reproductibilité

Le bois provient de la plate-forme Biocombustibles SAS de Preuseville (à 20 km de Neufchâtel-en-Bray), de la plate-forme de l'association EDEN (Energie Durable En Normandie) de Cressy (à 25 km), de la scierie des Grandes Ventes (à 20 km) et des chantiers forestiers de la coopérative forestière de Rouen (40 km).

La plate-forme d'EDEN favorise les circuits courts d'approvisionnement grâce à la production de plaquettes bocagères issues de l'entretien des haies du Pays de Bray. Cette association met en relation les producteurs et les approvisionneurs comme Biocombustibles SAS. Elle intervient avec la Cuma Haies'nergie et Territoires pour les opérations de déchiquetage des coupes de haies sur les exploitations agricoles.



### Pour en savoir plus

Sur le site internet de l'ADEME :  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

Le site du bénéficiaire :  
[www.neufchatel.fr](http://www.neufchatel.fr)

Le site de l'exploitant :  
[www.viria.fr](http://www.viria.fr)

Le site de l'ADEME en région :  
[www.normandie.ademe.fr](http://www.normandie.ademe.fr)

### Contacts

Neufchâtel-en-Bray  
Tél : 02 32 93 53 00  
[contact@neufchatelbray.fr](mailto:contact@neufchatelbray.fr)

ADEME Normandie  
Tél : 02 35 62 24 42  
[ademe.normandie@ademe.fr](mailto:ademe.normandie@ademe.fr)



Exemples à suivre téléchargeables  
sur les sites de l'ADEME  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)



Référence ADEME : 010613-F36 / septembre 2018

