



Réseau de chaleur des Deux-Rives

Pose de la 1^{re} Pierre de la Chaufferie
Bois du vendredi 23 juin 2017



Sommaire

| | | |
|------|--|---|
| I. | Un nouveau réseau de chaleur | 3 |
| 1. | Une solution de chauffage économique et moderne..... | 3 |
| 2. | Un réseau accessible aux particuliers..... | 3 |
| 3. | Le coût du raccordement pour un particulier | 3 |
| II. | La chaufferie biomasse | 4 |
| III. | La construction du réseau en pratique | 5 |
| 1. | Des fouilles préalables | 5 |
| 2. | Les travaux..... | 5 |
| IV. | Les chiffres clés du projet..... | 6 |
| V. | Contacts | 6 |

I. Un nouveau réseau de chaleur

1. Une solution de chauffage économique et moderne

La Ville de Périgueux démarre les travaux d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois. L'opération vise à créer un nouveau service public écologique et compétitif pour chauffer les équipements collectifs de la ville comme les résidences privées. La biomasse est la première énergie renouvelable devant l'énergie hydraulique, les biocarburants et l'éolien. Il s'agit d'un enjeu majeur du développement durable en matière de production énergétique.

A travers un réseau de 4,8 kilomètres de long, la nouvelle chaufferie bois « Réseau des deux rives » desservira les quartiers de Bertran-de-Born, de la Cité et des Mondoux.

Le réseau alimentera en chaleur, chauffage et eau chaude sanitaire certains bâtiments publics (appartenant à la Mairie, au Conseil départemental, au Conseil régional), la polyclinique Francheville, des immeubles de l'Office public de l'Habitat, la résidence Sainte-Ursule, un stade aquatique, le Centre de secours et la Gendarmerie.

Ce projet innovant a pour objectifs :

- la mise en œuvre d'une énergie renouvelable, qui s'inscrit dans une démarche intégrée de la filière « Bois-Energie ».
- la pérennisation des coûts d'exploitation des bâtiments communaux, des partenaires de la ville et futurs abonnés,
- la sensibilisation à la réduction des consommations d'énergie et à la promotion des énergies renouvelables.

A terme, 15 GWh seront produits pour chauffer l'équivalent de 2000 logements. L'investissement de 5,7 millions d'euros est porté par la Ville de Périgueux et ENGIE Cofely avec le soutien de l'Ademe et l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional à hauteur de 1,35 M€ chacun.

2. Un réseau accessible aux particuliers

La Ville de Périgueux a souhaité proposer aux particuliers se situant le long du tracé du réseau de chaleur de se raccorder selon les conditions suivantes :

Le particulier doit faire une demande de raccordement auprès d'ENGIE Cofely.

- La maison particulière doit se situer le long du tracé du réseau et à une distance de raccordement au réseau inférieure à 20 mètres.
- Le particulier doit disposer d'une installation de chauffage adaptée (réseau interne avec radiateurs à eau). Il bénéficiera alors d'une sous-station venant se substituer à sa chaudière gaz ou fioul.
- Le particulier devra s'acquitter d'un droit de raccordement forfaitaire.
- Le particulier devra souscrire à une puissance inférieure à 20 kW. Il s'agit de la puissance technique nécessaire à la maison particulière, exprimée en kilowatts (kW) et définie par ENGIE Cofely.

Pour savoir si sa maison est éligible, le particulier peut prendre contact avec ENGIE Cofely à travers cette adresse mail : reseauchaleur.perigueux@engie.com

3. Le coût du raccordement pour un particulier

Tous les travaux depuis le raccordement au réseau principal jusqu'au branchement de la sous-station en lieu et place de la chaudière sont pris en charge techniquement et financièrement par ENGIE Cofely, à l'exception d'un droit de raccordement forfaitaire payé une fois pour toutes :

- Au plus tard avant la fermeture de la tranchée au droit de l'abonné : le droit de raccordement s'élève à 1 000 euros* ;
- Après la fermeture de la tranchée : le droit de raccordement sera compris entre 1 000 euros et 4 000 euros*.

Toute transformation à l'intérieur de la maison (en aval de la sous-station d'échange installée par ENGIE Cofely) est à la charge du propriétaire de la maison particulière.

* Dans une limite de 20kw et 20 mètres linéaires de distance entre le tracé du réseau et le lieu de raccordement de l'abonné.

II. La chaufferie biomasse

Le projet architectural réalisé par Paul Segura sera totalement intégré au quartier Bertran-de- Born. Le bâtiment sera implanté au fond de parcelle en limite de propriété afin d'être éloigné au maximum des riverains.

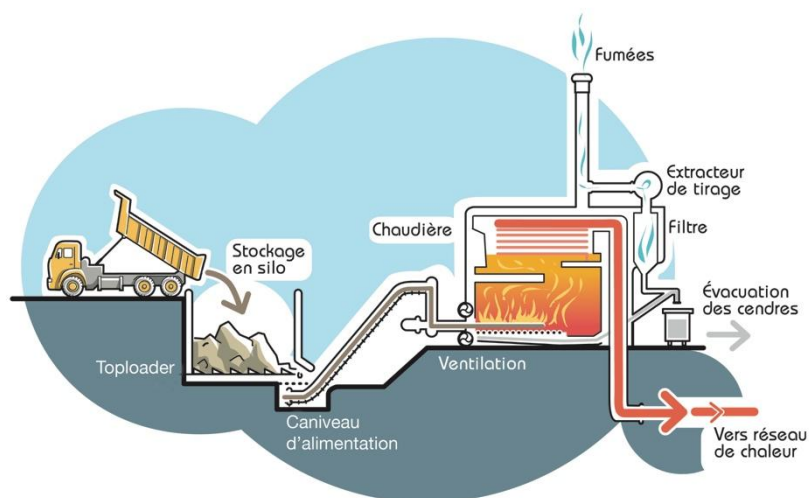
Le bâtiment abritera la totalité des équipements techniques, les bennes à cendre, le système de filtration. Le silo de stockage est dimensionné pour stocker le bois nécessaire à 3 jours de chauffe en hiver. Un mur de 2,70 m de hauteur est prévu côté gendarmerie.

Des matériaux durables, renouvelables et qualitatifs (acier, bois) sont associés à un traitement végétal en accord avec le bâtiment et son environnement. Pour minimiser les nuisances, un bardage bois entourera la partie chaufferie bois.

- **Hauteur de cheminée** : 20m;
- **Hauteur du bâtiment** : 10m ;
- **Silo Toploader**;
- **Fondation par pieux avec dalle portée** ;
- **Murs CF 2h** ;
- **Clôture grillagée** de 2m de hauteur autour de la parcelle ;
- **1 portail d'accès à la chaufferie.**

La chaufferie biomasse sera constituée d'une chaudière bois d'une puissance de 3,5 mégawatts, qui consommera 5 300 tonnes de bois par an (issues de plaquettes forestières et de plaquettes de scieries). Ces ressources locales sont disponibles dans un rayon de 80 kilomètres autour de Périgueux. Afin de sécuriser l'approvisionnement, ENGIE Cofely a travaillé à la structuration d'une filière bois énergie sur le territoire.

La chaleur sera produite à 87 % avec du bois-énergie. Néanmoins, Ce réseau proposera ainsi une énergie locale, renouvelable et déconnectée de l'évolution du coût des énergies fossiles. Deux chaudières gaz d'une puissance totale de 7,6 mégawatts seront utilisées en appoint lors des pics hivernaux ou en secours en cas de panne et lors des périodes de maintenance.

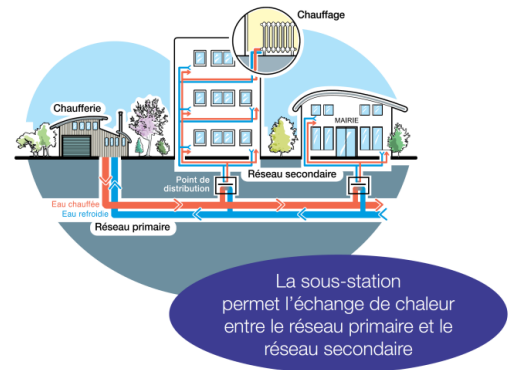


La chaleur sera acheminée sous forme d'eau via un réseau de canalisations enterrées (avec un passage en encorbellement au niveau du pont).

L'eau circule en fonction de la rigueur climatique, à des températures comprises pour l'eau chaude entre 90 et 100° à l'aller et 60 à 80° au retour. Les canalisations font l'objet d'une isolation thermique permettant de limiter la perte de température entre la chaufferie et le point de livraison le plus éloigné.

La chaleur est distribuée au pied des habitations où sont aménagées des sous-stations. Au total, le réseau des deux rives comptera 35 sous-stations. Les sous-stations ne produisent ni fumée, ni poussière, ni odeur. Elles fonctionnent sans combustibles et sont sans danger pour les usagers et l'environnement (pas de risque d'incendie, ni d'explosion, etc.).

La chaleur est transportée par le réseau vers l'ensemble des bâtiments raccordés



III. La construction du réseau en pratique

1. Des fouilles préalables

Un diagnostic archéologique réalisé en 2013 par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) sur l'emplacement de la future chaufferie avait révélé une occupation dense, de l'époque gauloise jusqu'à la fin de l'époque gallo-romaine, justifiant une fouille préalable aux travaux.

Ces fouilles, confiées au bureau d'études Éveha (Etudes et valorisation archéologiques), se sont déroulées du 23 janvier au 7 avril 2017. Pierre Dumas-Lattaque, responsable d'opération, était entouré d'une équipe de 6 archéologues en moyenne. Evéha est une société limougeaude agréée pour l'exécution de fouilles d'archéologie préventive pour les périodes chronologiques allant du Néolithique à l'Époque moderne et pour l'archéologie du bâti.

La fouille a permis la découverte d'une vaste portion d'une *domus* (maison urbaine gallo-romaine). À l'ouest, un large péristyle (jardin entouré d'une galerie à colonnade) est doté d'un puits et d'une fontaine semi-circulaire sur son côté méridional. Celle-ci est ornée d'un décor peint sur enduit, notamment de poissons. Elle se déverse dans un caniveau extérieur qui évacue l'eau par un système de trop-plein. Au centre de la parcelle, un autre petit péristyle a été dégagé : une colonnade encadre un bassin extérieur. Plusieurs pièces de service et deux autres puits ont également été dégagés.

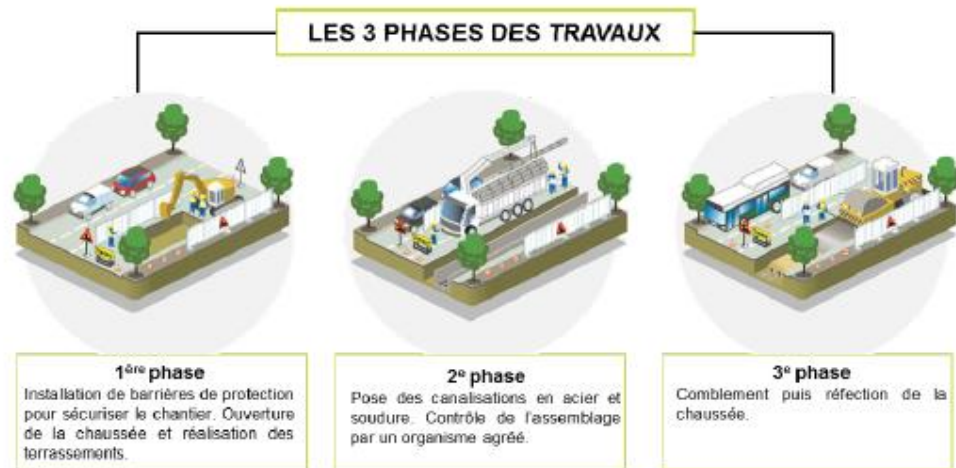
L'ensemble de la fouille a livré un mobilier abondant composé de vaisselle fragmentaire en céramique, de restes de repas, d'objets en métal, etc. L'étude actuellement en cours permettra de compléter nos connaissances sur la partie orientale de la ville antique et sur les habitudes de vie des habitants de ce quartier il y a 2000 ans.

Afin de partager les résultats des recherches avec la population, l'équipe d'Éveha et le site-musée gallo-romain Vesunna ont mis en place différentes actions de médiation qui se prolongeront durant le suivi archéologique du creusement du réseau :

- **Work in Progress** : des articles toutes les semaines sur le site internet de Vesunna et sur sa page Facebook.
- **Postes d'observation** : en accès libre, agrémenté de panneaux d'information.
- **De l'école au chantier** : observation du chantier proposé aux classes avec des supports de médiation disponibles au musée Vesunna.
- **Points d'étape** : rencontre avec les archéologues au musée Vesunna pour un point régulier sur les fouilles

2. Les travaux

Le suivi des chantiers est communiqué sur le site internet du réseau de chaleur : perigueux.reseau-chaleur.com. Les dates sont communiquées à titre indicatif et peuvent évoluer en raison de découvertes archéologiques et/ou des conditions météorologiques.



Les services techniques de la Ville et ENGIE Cofely recommandent la plus grande vigilance à proximité des chantiers.

IV. Les chiffres clés du projet

- 5,7 millions d'euros d'investissement
- 5300 tonnes de bois énergie consommées par an
- 100% du bois issu d'un périmètre inférieur à 80 km de Périgueux
- 3300 tonnes de CO2 évitées par an
- 87% de couverture des besoins de chaleur à partir de biomasse
- Un réseau de 4,8 km de long
- 3,5 MW de puissance pour la chaudière bois
- 7,6 MW de puissance gaz (en appoint et/ou en secours)

V. Contacts

ENGIE COFELY

Guillaume Vraux
Responsable Communication
Direction Régionale Sud Ouest
Tél. 06 85 03 98 60

Site Internet :
perigueux.reseau-chaleur.com