

## **26 - Groupe Scolaire Vieilles Perrières - Aménagement et création d'une chaufferie bois - Demandes de subventions**

**M. l'Adjoint CYPRIANI, Rapporteur :** La politique de développement durable sur le territoire de la Ville s'appuie sur des plans d'actions tels que le Plan bois énergie. L'axe 3 de ce Plan bois propose d'installer sur le patrimoine bisontin des moyens de production de chaleur utilisant principalement comme combustible le bois déchiqueté, plus particulièrement la plaquette forestière.

Ainsi, la rénovation des moyens de production de chaleur et des installations de distribution de chauffage du Groupe Scolaire Vieilles Perrières intégrera une chaudière automatique au bois. Les deux chaudières gaz actuelles seront conservées pour assurer l'appoint et le secours. C'est la quatrième chaufferie bois sur l'objectif des 10 sites à créer entre 2007 et 2012 (programme CPER).

Le Groupe Scolaire Vieilles Perrières est composé de 4 bâtiments dont 3 seront concernés par le projet : l'école maternelle, l'école primaire et le réfectoire.

### **Consommations et besoins de chauffage et eau chaude sanitaire (des cuisines) :**

- Consommation moyenne sur 4 ans : 489 241 kWh PCI / an (corrigée du climat)
- Ratio de consommation : 153 kWh/m<sup>2</sup>/an (uniquement énergie gaz)
- Coût moyen du gaz sur 4 ans : 21 357 € / an (24 039 € / 2009).

Des mesures sur site ont permis de déterminer les besoins réels des bâtiments. La puissance maximale appelée est de 368 kW par - 13°C (dont 15 % pour effectuer la relance). En projetant une réhabilitation du bâti selon les critères «BBC réhabilitation», on obtient une puissance maximale appelée avec relance de 280 kW.

### **Travaux prévus dans le cadre de cette opération**

- Mise en œuvre de la chaudière bois et de ses périphériques, qui sera installée dans la chaufferie du bâtiment primaire à proximité des chaudières gaz conservées pour le secours et l'appoint.

- Aménagement nécessaire à la création d'un silo, qui sera situé dans les anciennes soutes à charbon du groupe scolaire à proximité de la chaufferie existante, en sous-sol. La Ville de Besançon ayant fait l'acquisition d'un camion de livraison de plaquettes forestières par soufflage, le silo d'approvisionnement sera conçu en conséquence.

- Rénovation complète des canalisations de distribution de la chaufferie bâtiment primaire. Création d'un départ pour alimenter le bâtiment réfectoire et suppression de la chaudière.

- Rénovation électrique (y compris automate) et mise en conformité de la chaufferie (bâtiment primaire)

- Rénovation du réseau de distribution enterré pour l'alimentation de l'école maternelle

- Remplacement des émetteurs de chaleur inefficaces des anciens préaux

- En tranche conditionnelle, installation de kits d'équilibrage pour l'ensemble des radiateurs du bâtiment primaire et du réfectoire (école maternelle déjà équipée).

### Aspects financiers

Le coût total de cette opération est estimé à 248 945 € HT, soit 297 738,22 € TTC qui se décomposent ainsi :

- Maîtrise d'œuvre :	18 500,00 € HT
- Bureau de contrôle + SPS :	2 245,00 € HT
- Travaux (estimatif) :	<b>228 200,00 € HT</b>
dont chaudière bois	<u>170 900,00 € HT</u>
<b>Total :</b>	<b>248 945,00 € HT</b>
	<b>297 738,22 € TTC</b>

La dépense sera imputée au chapitre 23.93.2313.3613.30900 du budget principal.

Le développement de la filière bois énergie en Franche-Comté est accompagné de financements issus du Contrat de Projets Etat-Région 2007/2013 et du FEDER (Fonds Européens).

Le plan de financement prévisionnel de l'opération s'établit comme suit :

- Union Européenne (FEDER) :	38 329,00 €
- ADEME :	57 493,50 €
- Département du Doubs :	57 493,50 €
- Ville de Besançon (y compris TVA) :	<u>144 422,22 €</u>
<b>Total TTC :</b>	<b>297 738,22 €</b>

La Ville de Besançon s'engage à prendre en charge les financements non acquis.

La chaufferie bois et les économies d'énergie permettront de substituer environ 368 000 kWh de gaz par an, l'objectif du plan bois étant de substituer 5 000 000 kWh/an. La consommation annuelle sera de l'ordre de 136 tonnes de bois. En outre, la consommation de bois évitera le rejet dans l'atmosphère de 70 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

A titre de comparaison, la rénovation classique à l'identique de la chaufferie gaz représente un investissement d'environ 124 000 €. Le coût de fonctionnement dans cette configuration serait de l'ordre de 26 600 € par an.

D'un point de vue financier, les économies de fonctionnement (énergie + maintenance) par rapport à la situation actuelle sont estimées à 4 000 € TTC la première année. Le temps de retour avec les subventions est inférieur à 10 ans.

En outre, des certificats d'économie d'énergie pourront être générés et valorisés pour les équipements performants non éligibles aux subventions.

L'autonomie du silo est de 13 jours dans les conditions climatiques les plus défavorables (période de grand froid).

**Propositions**

Le Conseil Municipal est invité à :

- adopter ce projet,

- autoriser M. le Maire à solliciter les subventions auprès de l'Union Européenne, de l'ADEME, du Département du Doubs et de tout autre partenaire susceptible de financer ce type d'équipement, et à signer les conventions éventuelles à intervenir avec les partenaires pour leur participation financière.

Après en avoir délibéré et sur avis favorable unanime de la Commission n° 3, le Conseil Municipal, à l'unanimité des suffrages exprimés, décide d'adopter les propositions du Rapporteur.

*Récépissé préfectoral du 2 février 2011.*