

# **PREAVIS MUNICIPAL N° 04/2015**

## **Transformation du chauffage des bâtiments communaux**

**présenté au Conseil général de Fiez,  
dans sa séance du 23 juin 2015**

Monsieur le Président,  
Mesdames les Conseillères,  
Messieurs les Conseillers,

### **Préambule**

En juin 2014, le Conseil Général de Fiez a accordé un crédit d'étude à la municipalité pour la transformation des bâtiments communaux. Dans ce cadre, la Municipalité, après comparaison des prestations, a confié ce mandat au bureau d'architectes Dolci Dupasquier pour la gestion de projet et les prestations d'architecte et au bureau d'ingénieurs DLH à Grandson pour l'étude du remplacement des installations de chauffage.

D'entente avec l'architecte, la Municipalité a défini plusieurs étapes pour la transformation des bâtiments communaux :

#### **1<sup>ère</sup> étape - chauffage**

- Remplacement des installations de chauffage
- Rénovation et réaménagement des dépendances du restaurant
- Rénovation et mise à jour de la distribution d'eau
- Alimentation électrique des bâtiments communaux en souterrain
- Remplacement du plan de cuisson du restaurant

#### **2<sup>ème</sup> étape – appartements et administration communale**

- Rénovation de l'appartement de la famille Borloz
- Rénovation de la distribution du chauffage dans les appartements et les locaux de l'administration communale
- Regroupement de l'administration communale

### 3<sup>ème</sup> étape – ancien collège et restaurant

- Réaménagement du studio dans l'ancien collège
- Rénovation de l'appartement du restaurateur
- Aménagement d'une structure d'accueil pour les enfants (en étude)

La Municipalité a défini la 1<sup>ère</sup> étape comme étant prioritaire et a demandé à ses prestataires d'étudier un projet pour le remplacement des installations de chauffage ainsi que pour les autres points de cette première étape. C'est l'objet du présent préavis.

### **Description des travaux envisagés**

#### Variantes pour le remplacement des installations de chauffage

Les chaudières du restaurant et de l'ancien collège ne sont plus aux normes et doivent être remplacées. La Municipalité a envisagé trois variantes pour le remplacement des installations de chauffage existantes :

#### Variante n°1

Remplacement un pour un des chaudières existantes. Le combustible reste le mazout. Cette solution bien que très économique, environ Fr. 50'000.-, n'a pas été retenue par la Municipalité. Elle ne rentre pas dans le concept d'énergie renouvelable promu par les services de l'Etat.

#### Variante n°2

Remplacement des chaudières existantes par un système de chauffage à pellets commun pour l'ensemble des bâtiments communaux.

Le système de production de chaleur ainsi que le stockage du combustible sont installés dans l'ancien local du feu et en partie dans l'ancienne buanderie du restaurant. Un système de conduites à distance distribue la chaleur dans les différents bâtiments.

Cette solution, privilégiée par la Municipalité, est raisonnablement économique, respectueuse de l'environnement, simple et fiable.

#### Variante n°3

Cette variante est en tout point identique à la variante n°2, à l'exception de la chaudière qui est remplacée par une chaudière à plaquettes. Cette solution alternative permettrait d'utiliser des déchets de bois produits localement, en partie dans les forêts de la commune.

Elle nécessite l'aménagement d'un silo enterré de plus de 80m<sup>3</sup> entre le restaurant et les dépendances. Le surcoût engendré par la construction du silo et par la chaudière elle-même en fait une solution sensiblement plus onéreuse que la variante n°2 (plus-value de Fr. 220'000.-).

### Description des variantes n°2 et 3

Les locaux de chaufferie existants (grande salle, restaurant et ancien collège) sont utilisés comme sous-stations de distribution pour chaque partie de bâtiment. Tous les points sont reliés par des conduites de chauffage à distance (voir plan ci-dessous).

#### *Point 1 : Dépendances*

- Installation d'une chaudière à bois (pellets ou plaquettes)  
Dans le cas d'une chaudière à pellets, le local adjacent à la chaufferie peut être utilisé comme lieu de stockage.  
Pour un système de chauffage à plaquettes, un silo de stockage enterré doit être aménagé dans la cour arrière de restaurant au droit du chemin d'accès.

#### *Point 2 : Grande salle*

- la chaudière existante est utilisée comme chauffage de secours.
- les circuits de chauffage correspondants à la grande salle et aux appartements sont conservés dans l'état. Lors de l'étape n°2, une analyse globale de la distribution du chauffage sera entreprise.

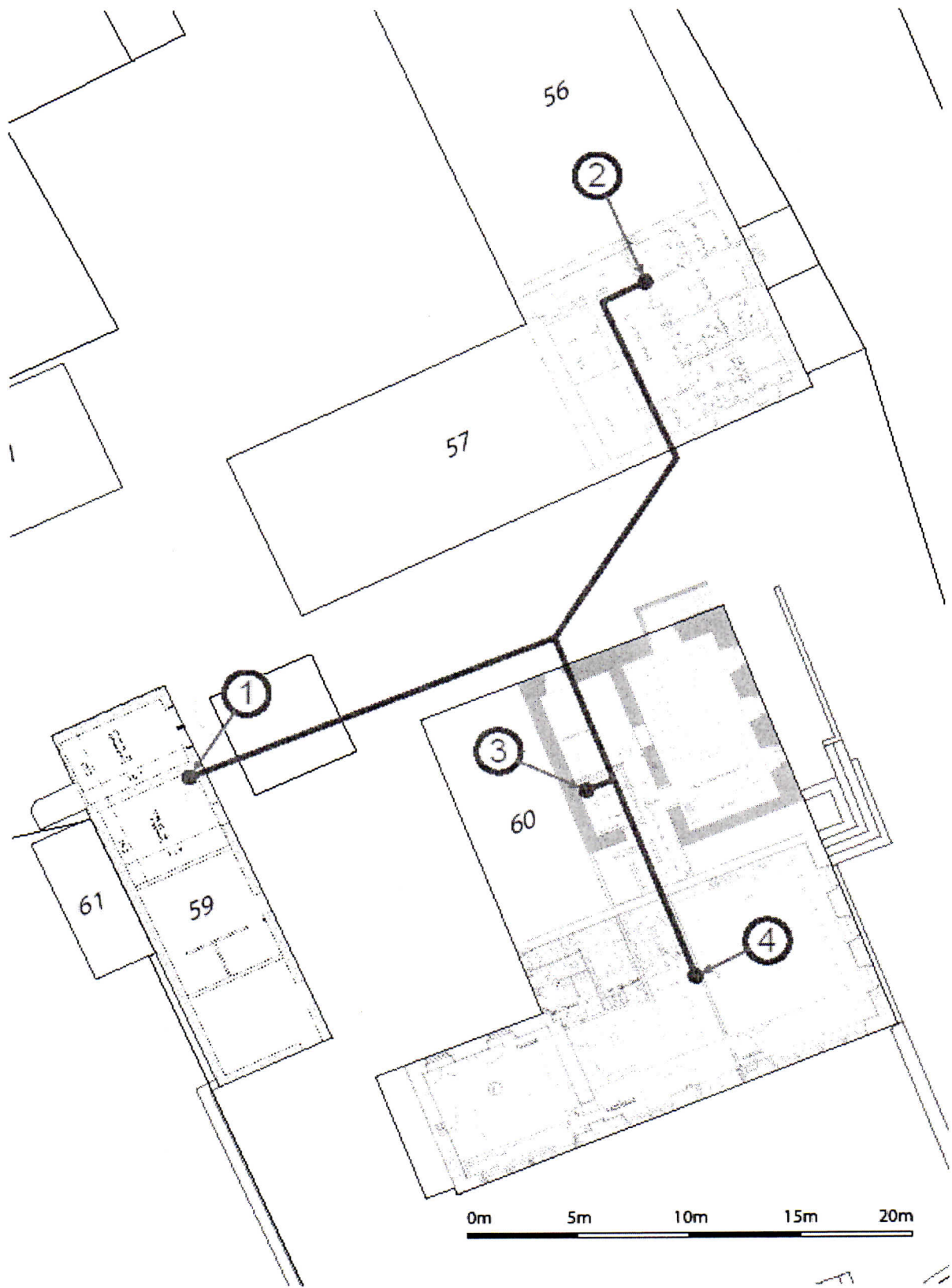
#### *Point 3 : Restaurant*

- la chaudière existante est démontée
- un nouveau chauffe-eau mixte (échangeur et électrique) sera installé
- de nouveaux circuits de chauffage avec régulation seront installés
  - chauffage du restaurant (radiateurs à convection)
  - chauffage de l'appartement (radiateurs à convection)
  - charge du chauffe-eau

#### *Point 4 : Ancien collège*

- la chaudière existante est démontée
- un nouveau chauffe-eau mixte (échangeur et électrique) sera installé
- de nouveaux circuits de chauffage avec régulation seront installés
  - charge du chauffe-eau
  - chauffage de l'ancien collège (radiateurs à convection)

Plan de la distribution du chauffage



## Aménagements des dépendances

Les dépendances situées à l'arrière du restaurant seront modifiées comme suit :

- aménagement de la chaufferie dans l'ancienne buanderie
- aménagement d'un local de stockage des pellets (variante pellets) au nord des dépendances
- aménagement d'un silo de stockage des plaquettes (variante plaquettes)
- réaménagement des anciens « boitons »
- rénovation de la toiture (sous couverture, contre-lattage, lattage, tuiles)
- rénovation des façades (crépis, peinture)

## Distribution de l'eau sanitaire

### Point 3 : Restaurant

- installation d'un système de déminéralisation de l'eau potable pour tout le bâtiment (restaurant et appartement)

### Point 4 : Ancien collège

- remise en état de la distribution d'eau potable
- Installation d'un système de déminéralisation de l'eau potable pour tout le bâtiment (appartements, salle de classe, magasin et wc)

## Alimentation électrique en souterrain

Suite à la demande de notre restaurateur pour remplacer l'actuel plan de cuisson à gaz par un système à induction, une nouvelle alimentation électrique doit être envisagée. En effet, la puissance électrique demandée ne peut pas être couverte par l'actuel raccordement électrique aérien.

Dans le cadre des travaux et fouilles prévus pour le chauffage, nous prévoyons de raccorder le restaurant, l'ancien collège, la grande salle et la nouvelle chaufferie par une distribution électrique souterraine.

## Plan de cuisson du restaurant

Le plan de cuisson à gaz actuel est fortement usé et nécessite de fréquentes interventions de maintenance. Son remplacement est indispensable.

L'installation d'un nouveau plan de cuisson à induction répond favorablement à toutes les considérations. Il est performant en termes de cuisson et de facilité d'utilisation, il est respectueux de l'environnement par l'utilisation de l'énergie électrique et par l'optimisation de la puissance nécessaire à la cuisson.

## Coûts :

Les coûts sont basés sur le devis général (CFC 1 à 5) établi par notre architecte pour la variante n°2. Ils ne comprennent pas les honoraires liés à la phase d'étude qui ont déjà fait l'objet d'un préavis en juin 2014.

Travaux préparatoires	Fr. 35'000.-
Bâtiment (maçonnerie, menuiserie, peinture, charpente, ...)	Fr. 223'000.-
Production de chaleur	Fr. 100'000.-
Distribution de chaleur	Fr. 114'000.-
Sanitaire	Fr. 15'000.-
Plan de cuisson à induction (y c. installation)	Fr. 33'000.-
Honoraires (phase de réalisation)	Fr. 52'000.-
Aménagements extérieures	Fr. 18'000.-
Frais secondaires	<u>Fr. 20'000.-</u>
<b>Total TTC</b>	<b>Fr. 610'000.-</b> =====

Le coût de la construction comprend toutes les étapes jusqu'à la remise de l'installation.

## Financement

Le plan des investissements pour la législature 2011-2016 prévoyait une enveloppe de CHF 500'000.00 pour les travaux de rénovation du chauffage. Ce montant ne tient pas compte du remplacement du plan de cuisson du restaurant et des frais y relatifs.

Le crédit de CHF 610'000.00 sera couvert par un emprunt pour tout ou partie du montant, aux meilleures conditions, dans les limites fixées par le plafond d'endettement validé par le Conseil Général et sera amorti, par annuités égales, sur une période de 30 ans.

Au vu de ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

Le Conseil général de Fiez

- vu le préavis municipal du 26.5.2015 ;
- Ouï le rapport de la Commission des finances ;
- Ouï le rapport de la Commission chargée d'étudier ce projet ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide


- d'accepter le crédit de construction pour la rénovation des installations de chauffage des bâtiments communaux et pour l'installation d'un nouveau plan de cuisson au restaurant pour un montant de Fr. 610'000.-, financé sous la forme d'un investissement attribué aux bâtiments n° 1430.06 .
- d'amortir cette dépense sur une période de 30 ans.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 26 mai 2015.

Au nom de la Municipalité :

Le Syndic

La Secrétaire

  
D. Fardel

  
M. Jeanneret

