

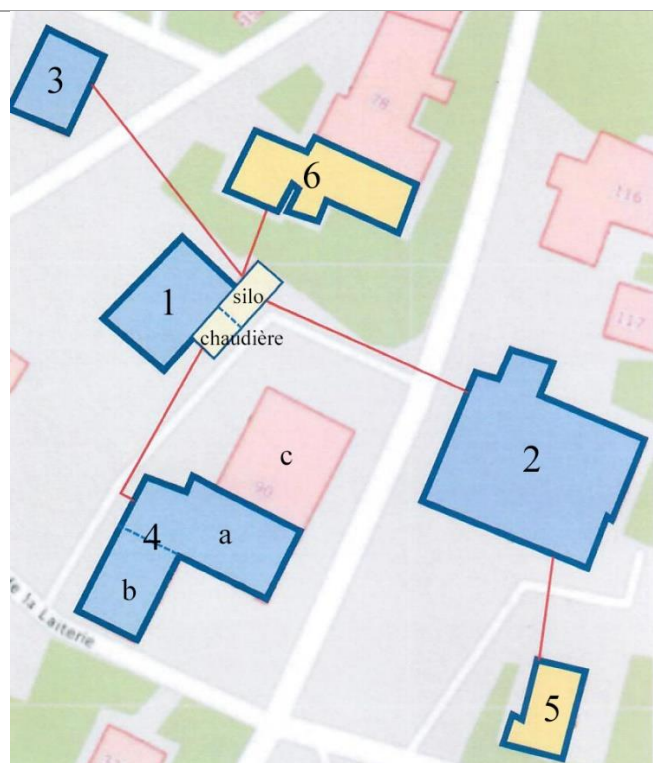
Réseau de chauffage à distance au bois

Essertines-sur-Yverdon



Descriptif

En 1996, la commune s'est dotée d'un embryon de réseau de chauffage à distance lorsqu'il s'est agi 1) de remplacer la chaudière à bois, obsolète, de son Collège et 2) de supprimer les 3 poêles à bûches, dangereux, de sa Grande Salle. Une chaudière à plaquettes de bois fut installée dans le Collège pour chauffer ce dernier, ainsi que la Grande Salle et une maison privée. Par la suite, l'ancien Petit Collège, l'établissement La Balance et une deuxième maison privée furent raccordées.



- 1 - Collège, avec la chaudière centrale et le silo à plaquettes de bois (3 salles de classe et administration communale)
- 2 - Grande salle et locaux commerciaux (chauffage par le sol)
- 3 - Ancien Petit Collège (bibliothèque municipale et appartement)
- 4 - Complexe de La Balance (a : restaurant et logements à l'étage ; b : salle de La Balance). Les appartements c seront raccordés ultérieurement au réseau
- 5 - Maison privée raccordée en 1996
- 6 - Maison raccordée en 2017 lors du renouvellement de chaudière

Longueur totale des conduites de raccordement : environ 130 mètres.

Chaudière à plaquettes BKW de 150 kW.

Aire totale de planchers chauffés : ~2'500 m².

Démarche et opportunités



- La nécessité de moderniser simultanément en 1996 les systèmes de chauffage du Collège 1 (abritant 3 salles de classes et l'administration communale) et de la Grande salle villageoise 2 a été à l'origine de la mise en place d'une chaufferie unique et du premier tronçon de conduite à distance (sous la route cantonale) reliant les deux bâtiments et une première maison privée (n° 5 du plan).
- Les 220 ha de forêts communales pouvant fournir suffisamment de bois de feu, la commune a tout naturellement choisi le bois-énergie sous forme de plaquettes de bois pour alimenter le réseau de chauffage ; un hangar de stockage fut créé en forêt dès la mise en place du système, permettant de réapprovisionner le silo attenant à la chaudière 5 à 6 fois durant la saison de chauffage.

Avantages et inconvénients



- + Système moderne fonctionnant grâce à une énergie renouvelable locale.
- + Bâtiments raccordés proches les uns des autres.
- En cas de panne de chaudière tous les bâtiments raccordés et leurs usagers sont touchés : nécessité de bénéficier d'un bon service après-vente et d'interventions rapides de dépannage.

Recommandations pour la mise en œuvre

La mise en œuvre de l'action nécessite :

- d'évaluer la faisabilité technique et financière au préalable en tenant compte notamment de la densité de raccordements.
- de planifier quels seront les bâtiments à raccorder : on évitera ainsi le sous-dimensionnement de la puissance de chaudière et des besoins en énergie.
- de tenir compte des diminutions des besoins thermiques qui seront obtenues lors de la rénovation des bâtiments construits bien avant l'existence des nouvelles normes en matière de qualité de l'enveloppe (isolation thermique, qualité des fenêtres, etc.). Cela permettra d'éventuels nouveaux raccordements grâce aux économies réalisées.

Personne de contact

Nom : Gygax
Fonction : Municipal
Courriel : alexandre.gygax@essertines-sur-yverdon

Prénom : Alexandre
Téléphone : 079 455 45 28

Evaluation

Temps de mise en œuvre	Coût	Difficulté	Satisfaction globale
2 à 5 ans	Moyen	Moyenne	Bonne

Le temps de mise en œuvre peut s'étaler sur plusieurs années si le raccordement des bâtiments se fait par étapes (ce fut le cas dans la réalisation d'Essertines).

Informations complémentaires et références

Association suisse de chauffage à distance : <https://www.fernwaerme-schweiz.ch>