



COMMUNE DE FOUNEX
Municipalité

Préavis N° 04/2016-2021

**concernant une demande de crédit
complémentaire couvrant les phases :**

- **d'étude du projet définitif (SIA 32) et**
- **d'appels d'offres d'entreprises (SIA 33 et 41)**

**en vue de la réalisation d'un chauffage à distance
à plaquettes forestières (CAD-bois) au centre du
village de Founex**

Responsabilité du dossier :

Patrimoine immobilier et environnement
M. Denis Lehoux – municipal

Founex, le 12 juillet 2016/ch/cl/10.01

TABLE DES MATIERES

1. Introduction	3
2. Bases d'estimation de la demande crédit et du complément demandé	3
3. Développement du projet par étapes, et intérêt économique	4
4. Devis général et coûts estimatifs du nouveau projet	5
5. Demande de crédit complémentaire	6
6. Conclusions	7

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Introduction

Le 6 octobre 2014, sur la base du préavis municipal no 55/2011-2016, le Conseil communal a accepté un crédit partiel, pour l'étude d'un projet de chauffage à distance (CAD) à Founex. L'estimatif pour la demande de crédit d'étude était de quelques CHF 380'000.00 pour un projet avec un devis général estimé à quelques 7,1 millions CHF. La demande de crédit d'étude s'est révélée insuffisante pour accomplir les démarches permettant de revenir devant le Conseil avec une demande de crédit d'investissement valablement chiffrée. Le développement du projet nécessite un crédit complémentaire pour mener à son terme les phases d'études de détail, et d'appels d'offres jusqu'à soumissions rentrées. Les motivations de ce complément de crédit sont détaillées ci-après.

2. Bases d'estimation de la demande crédit et du complément demandé

Le premier devis général des coûts de réalisation du projet a fait l'objet d'une estimation à hauteur de **7,1 millions** de CHF d'investissement de la part du bureau spécialisé RWB. Le bureau a été en charge des études préliminaires et d'avant-projet. Un sondage a été effectué en juin 2012, auprès de la population, avec un fort taux d'acceptation à l'idée de pouvoir se raccorder à une source d'énergie renouvelable locale. L'estimatif comportait une étude sommaire du tracé du réseau de niveau avant-projet et des incertitudes importantes sur l'approvisionnement en bois-énergie. Ces incertitudes devaient être levées lors de la phase d'étude de projet de définitif, comme mentionné au point 5 du préavis 55/2011-2016 : « *Les inconnues quant à l'approvisionnement en bois énergie du projet, ..., ne permettent pas aujourd'hui de déterminer la taille et l'étendue que prendra le projet qui sera mis à l'enquête. Des études détaillées doivent être menées pour définir le projet optimal en fonction de la ressource bois disponible...* ».

Les nouveaux mandataires, le groupement de bureaux Amstein+Walthert et GEOS, sélectionnés après un appel d'offres public, ont repris le projet dès le crédit d'étude voté. Ils ont étudié les variantes pour plusieurs types de fournitures de bois-énergie susceptibles d'alimenter la chaufferie.

Des données détaillées sur la consommation des bâtiments, mises à disposition par le Canton et utilisées pour les calculs de dimensionnement, ont démontré un potentiel de vente d'énergie sur le secteur concerné plus important que lors des études d'avant-projet. La variante plaquettes forestières sèches traditionnellement livrée par le fournisseur local des communes, l'Association du Couvert à Plaquette de Trélex (ACP), ne pouvait couvrir la totalité des besoins du projet.

L'approvisionnement avec des plaquettes forestières dites « vertes » (copeaux de bois qui n'ont pas suivi un processus de séchage en hangar) a été étudié de concert avec les milieux forestiers régionaux. Ce type d'approvisionnement est d'usage en suisse dès lors que la taille du projet est importante, ce qui est le cas pour la chaufferie de Founex.

Le bois-énergie, livré sous la forme de plaquettes vertes, a une densité énergétique moindre que les copeaux de bois livrés sous la forme de plaquettes sèches. Dès lors, la taille des installations prévues a été revue à la hausse. Le silo de stockage est passé de 400 m³ à 600 m³ et les dimensions de la chaufferie prévues initialement dans le bâtiment de la voirie

empiétaient trop fortement sur l'activité de la voirie elle-même. Il était nécessaire de revoir complètement le dimensionnement du bâtiment. La dépense estimée à CHF 900'000.00 dans l'étude d'avant-projet pour une adaptation du bâtiment de la voirie est passée à CHF 2,1 millions pour un tout nouveau bâtiment dédié.

L'emplacement de la chaufferie a été confirmé par les nouveaux mandataires. Cet emplacement, proche des principaux consommateurs, en bordure de la zone urbanisée, est accessible pour les livraisons sur un axe de transit routier approprié. Il n'y a pas d'alternative sur les parcelles appartenant à la commune. Le tracé du réseau a été soigneusement étudié en intégrant les contraintes d'évitement de la Grand 'Rue et avec l'objectif de rester le plus possible sur le domaine public pour éviter les servitudes de passage du réseau.

L'ensemble de ces modifications a conduit à dimensionner un nouveau projet à hauteur d'un investissement pour travaux de l'ordre de **9,5 millions** avant de soumettre les plans aux entreprises pour appels d'offres. La mise à l'enquête, initialement prévue en novembre 2014, n'a été réalisée qu'en juin 2015. Une opposition du voisinage a été portée devant les tribunaux prolongeant encore les délais des études et une enquête complémentaire a été déposée début mai de cette année.

Un complément de crédit devient dès lors nécessaire pour mener à leur terme les études sur un périmètre de projet plus important qu'initialement estimé et des délais d'étude plus longs que prévus.

3. Développement du projet par étapes, et intérêt économique

Du point de vue technique et économique, les études détaillées ont confirmé l'intérêt à réaliser ce projet. Le caractère économique du projet a été testé avec plusieurs hypothèses de prix. Les prix moyens de vente de l'énergie entre 16 et 18 cts retenus sont conformes aux attentes du marché. Ils devront encore être confirmés par le retour des soumissions qui seront définitivement retenues à l'adjudication. Une exigence de rentabilité des capitaux élevée, par rapport aux coûts de financement actuels, permet d'entrevoir un financement autoporteur raisonnable, dans l'optique d'un projet porté entièrement par notre Commune et en adéquation avec des coûts d'énergie vérifiés sur des installations de référence.

Le projet qu'il est prévu de développer et qui vous sera proposé à l'investissement à hauteur de CHF 9,5 millions comporte deux étapes principales. Celles-ci seront réalisées successivement sur deux ans de travaux. Il est prévu le développement d'étapes ultérieures dès que la demande sera au rendez-vous, en fonction des raccordements qui seront signés et de la mise en place de la filière d'approvisionnement en bois-énergie. Cette manière de procéder permet de limiter les risques financiers.

La première étape de réalisation est essentiellement constituée des raccordements des bâtiments communaux et de 3 raccordements privés situés en proximité. Elle permet de poser les bases du réseau principal qui servira d'armature au développement des étapes suivantes.

La seconde étape, réalisée dans la foulée, voit l'extension du réseau jusqu'à concurrence de 37 raccordements qui représentent l'énergie garantie aujourd'hui par le fournisseur de plaquettes dans la montée en charge de sa filière d'approvisionnement. Cette deuxième étape améliore fortement la rentabilité de l'investissement initial par la distribution plus grande d'énergie, et les recettes qui en découlent permettent d'amortir le réseau.

Les développements ultérieurs feront l'objet de demandes de crédits d'extension en fonction des contrats signés et des coûts de raccordement économiques envisagés. Ces extensions permettront d'améliorer encore la rentabilité des investissements initiaux.

Les prévisions de ventes de l'énergie sont prudentes. Elles pourraient se révéler rapidement dépassées. Dans ce cas, le développement du projet tendra à améliorer plus rapidement la rentabilité escomptée, tout en restant dans une optique tarifaire concurrentielle pour un projet d'énergie renouvelable.

La mise en service et l'exploitation seront confiées à une société de référence de ce secteur, permettant ainsi d'offrir une gestion transparente des paramètres de ce projet.

4. Devis général et coûts estimatifs du nouveau projet

La dépense envisagée, en devis général, pour la réalisation du nouveau projet est de quelques CHF 9'517'000.00. Le tableau ci-dessous en donne le récapitulatif.

<i>Devis général du projet estimé au 11 mai 2016</i>	<i>Montants</i>	
1. Bâtiment et silo de stockage	CHF	2'140'000
2. Centrale de production de chaleur & technique en centrale	CHF	1'940'000
3. Réseau CAD principal	CHF	2'220'000
4. Réseau CAD secondaire	CHF	920'000
5. Installations sanitaires, électriques et solaire	CHF	340'000
6. Sous-stations et branchements	CHF	176'000
7. Raccordement au réseau électrique RE	CHF	180'000
8. Participation financière à l'ACP	CHF	305'000
9. Honoraires SIA 103 (GC) et SIA 108 (CVSE)	CHF	930'000
10. Honoraires SIA 102 (architecte) yc. mise à l'enquête publique	CHF	80'000
11. Démarches commerciales et contrats de raccordement	CHF	30'000
12. Assistance à Maîtrise d'ouvrage	CHF	161'000
13. Divers et imprévus	CHF	95'000
<i>TOTAL TTC pour l'investissement de base des 2 premières étapes</i>	CHF	9'517'000

NB1 : les travaux de désinstallation des citernes et d'adaptation des bâtiments communaux estimés à quelques CHF 270'000.00 feront l'objet d'une demande de crédit séparé au moment du crédit de construction.

NB2 : les taxes de raccordement qui seront encaissées au moment de la réalisation du projet viendront financer l'investissement de base des deux premières étapes à hauteur de CHF 1'680'000.00.

5. Demande de crédit complémentaire

Pour rappel dans le préavis municipal N° 55/2011-2016, la demande de crédit d'étude partiel concernant l'étude du projet définitif se présentait comme suit :

<i>Demande de crédit d'étude partiel – préavis N° 55/2011-2016 – voté le 06.10.2014</i>	<i>Montants</i>	
1. Honoraires CVSE pour les phases SIA 32/33/41 jusqu'à soumissions rentrées, autorisation et crédit d'ouvrage (tranche ferme de l'adjudication)	CHF	242'500.00
2. Honoraires GC pour les phases SIA 32/33/41 jusqu'à soumissions rentrées, autorisation et crédit d'ouvrage (tranche ferme de l'adjudication)	CHF	91'500.00
3. Prestations d'architectes pour mise à l'enquête publique	CHF	4'000.00
4. Tables rondes de la filière bois-énergie	CHF	8'000.00
5. Démarches commerciales et contrats de raccordement	CHF	10'000.00
6. Assistance à Maîtrise d'ouvrage (partiel jusqu'à la fin des études de projet)	CHF	18'000.00
7. Divers & imprévus	CHF	6'000.00
TOTAL TTC :	CHF	380'000.00

Le montant du crédit d'études demandé en complément du préavis 55/2011-2016 ajusté par rapport à l'actualisation du devis général est de **CHF 445'000.00 TTC**. Il se décompose comme suit :

<i>Demande de crédit complémentaire</i>	<i>Montants</i>	
1. Honoraires SIA 103 (GC) et SIA 108 (CVSE) pour les phases SIA 32/33/41 jusqu'à soumissions rentrées, autorisation et crédit d'ouvrage (Bâtiment chaufferie et optimisation / extension du réseau)	CHF	220'000.00
2. Honoraires SIA 102 (Architecte - bâtiment chaufferie) pour les phases SIA 32/33/41 jusqu'à soumissions rentrées, autorisation et crédit d'ouvrage	CHF	44'000.00
3. Assistance à Maîtrise d'ouvrage (accompagnement sur la durée totale du projet / suivi du traitement de l'opposition)	CHF	102'000.00
4. Démarches commerciales et contrats de raccordement	CHF	15'000.00
5. Honoraires d'assistance juridique (opposition)	CHF	20'000.00
6. Divers & imprévus (y compris le traitement de l'opposition)	CHF	44'000.00
TOTAL TTC du crédit complémentaire demandés pour les études :	CHF	445'000.00

6. Conclusions

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

Le Conseil communal de Founex

- Vu** le préavis municipal no 04/2016-2021, concernant un crédit complémentaire d'étude de projet d'un montant de CHF 445'000.00 en vue de la réalisation d'un chauffage à distance à plaquettes forestières (CAD-Bois) au centre du village de Founex
- Ouï** le rapport de la Commission énergie
- Ouï** le rapport de la commission des finances en charge de l'étude du préavis
- Attendu** que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour

DECIDE

- D'autoriser** la Municipalité à accorder les prestations aux mandataires concernés pour les études du projet
- De lui octroyer** à cet effet un crédit de CHF 445'000.00 TTC
- De financer** ce montant par la trésorerie courante
- D'amortir** cet investissement par un prélèvement sur le fonds de réserve pour constructions futures N° 9282.003.

Ainsi approuvé par la Municipalité le 18 juillet 2016 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité :

le Syndic :

François Débluë



la secrétaire :

Claudine Luquiens

Le Municipal responsable :

Denis Lehoux

Rapport de la Commission des finances sur le préavis No. 4/2016-2021
concernant une demande de crédit complémentaire couvrant les phases d'étude
du projet définitif (SIA 32) et d'appels d'offres d'entreprises (SIA 33 et 41) en
vue de la réalisation d'un chauffage à distance à plaquettes forestières
(CAD Bois) au centre du Village de Founex. CHF 445'000.00

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La Commission des finances s'est réunie à la demande de la Municipalité le 15 mai 2017 en présence de la Municipalité in-corpore, accompagnée de Madame Samantha Kucharik, boursière communale et de Mme Claudine Luquiens, secrétaire municipale et de Messieurs Adrien Valloton et Christophe Hermanjat, chefs de service.

Préambule :

Le préavis précité avait entraîné lors de sa première présentation devant la Commission des finances, notre démarche auprès de la Municipalité quant à l'obtention de l'appui du Conseil communal pour ce projet. Nous avons en effet jugé nécessaire que le Conseil communal, en début de législature, puisse valider l'approche historique de la Municipalité et du Conseil, afin de pouvoir juger et valider la poursuite ou non de ce projet de CAD.

Considération :

Ce préavis ne sera étudié que si le préavis no 16/2016-2021 est refusé, et que le Conseil décide de poursuivre les études portant sur le projet de CAD au centre du Village.

La commission des Finances ne soutient plus ce projet au vu des nombreuses interrogations que nous avons en ce qui concerne la viabilité d'un projet de cette taille. De plus, les procédures en cours devant les tribunaux rajoutent une certaine dose d'incertitude. Etant donné notre recommandation sur le préavis no 16/2016-2021, nous ne pouvons accepter celui-ci.

Conclusion :

La commission des Finances unanime, vous recommande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers :

De Refuser le préavis No. 04/2016-20121 concernant une demande de crédit complémentaire couvrant les phases d'étude du projet définitif (SIA 32) et d'appels d'offres d'entreprises (SIA 33 et 41) en vue de la réalisation d'un chauffage à distance à plaquettes forestières (CAD-Bois) au centre du Village de Founex.

Fait à Founex, le 6 juin 2017

Les Membres de la Commission des finances,

Lucie Kunz Harris

Laurent Kilchherr

Gerhard Putman-Cramer

Marc Barbé

Hervé Mange

Francois Girardin

Jean Righetti

Rapport de la Commission de l'Énergie concernant le préavis municipal N°04/2016 – 2021 concernant une demande de crédit complémentaire couvrant les phases d'étude du projet définitif (SIA 32) et les appels d'offres d'entreprises (SIA 33 et 41) en vue de la réalisation d'un chauffage à distance à plaquettes forestières (CAD-Bois) au centre du village de Founex.

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Les membres de la Commission de l'énergie se sont réunis le 15 mai 2017 à la demande de la Municipalité pour examiner le préavis susmentionné en présence de la Municipalité in corpore, ainsi que de Mesdames Claudine Luquiens, secrétaire municipale, Samantha Kucharik, boursière, et des chefs de service, Messieurs Christophe Hermanjat et Adrien Vallotton. Les explications fournies par la Municipalité et les réponses apportées à nos questions nous ont permis d'en débattre et de nous positionner.

1. Introduction

Le 26 mai 2014 le Conseil communal de Founex a décidé d'approuver unanimement le Préavis Municipal N°43/2011-2016 qui concernaient un programme de Politique énergétique et climatique durable pour la Commune de Founex.

Un des engagements pris par la Commune de Founex est d'obtenir le Label « Cité de l'énergie » qui récompense des communes ayant effectués d'importants changements dans leur politique énergétique, encourageant le recours aux énergies renouvelables, améliorant la mobilité douce et mettant en œuvre une gestion durable des ressources.

Une des actions proposées par le label « Cité de l'énergie » est d'utiliser des ressources renouvelables pour chauffer ses bâtiments publics.

Dans ce cadre-là, la Municipalité a lancé le projet de construire un Chauffage à distance (CAD) utilisant de l'énergie renouvelable pour ses bâtiments communaux. Après un sondage auprès de la population mené en Juin 2014, la Commune de Founex a constaté qu'un nombre non négligeable de ménages privés étaient intéressés à se brancher sur le CAD.

C'est ainsi que le 6 octobre 2014, sur la base d'un préavis municipal, le conseil communal a accepté un crédit d'étude pour un projet de chauffage a distance.

Projet :

Après une première phase d'étude, les mandataires ont pu confirmer l'intérêt pour Founex de construire un réseau de chauffage à distance reliant les principaux bâtiments communaux.

Cette étude démontra que le bâtiment de la voirie actuelle était le seule lieu susceptible d'accueillir la chaufferie centrale.

Cette étude posa également la question de l'approvisionnement énergétique. Vu la quantité de consommation des bâtiments, la variante des plaquettes sèches traditionnel n'était pas suffisante pour couvrir l'intégralité des besoins. Ainsi en accord avec l'Association du couvert à Plaquette de Trélex (ACP), une filière de plaquettes forestières dite « vertes » (copeaux de bois qui n'ont pas suivis un processus de séchage dans un hangar) serait mis en place pour couvrir l'intégralité des besoins de Founex.

Au final l'étude démontra que le projet était économique viable pour la commune de Founex, ce qui constitue un point nécessaire pour la réalisation de ce projet.

Situation 2017 :

Cependant la situation à quelque peu changé depuis le lancement du projet:

1. Opposition : Il s'est avéré que les opposants au projet, plus précisément au bâtiment de la chaufferie, semblent être très tenaces et pourraient retarder le projet de plusieurs années jusqu'à obtenir une décision du tribunal fédéral, ce qui peut prendre 2 à 3 ans minimum. De plus, le passage sur des terrains privés pourrait susciter de nouvelles oppositions.
2. Coût : les coûts pour le nouveau projet de 2016 se monteraient à 9,517 millions de francs par rapport à 7,1 millions estimé en 2012, une augmentation de 34%.
3. Dimensionnement : le dimensionnement du projet se base sur un sondage effectué il y a 4 ans. Il est probable que des privés ne se montrent plus intéressés entre autre dû à la baisse importante du prix du mazout, d'un prix pas concurrentiel de raccordement et du temps d'attente jusqu'à la réalisation du projet.

Conclusion :

Au final la commission d'énergie vous recommande dû au fait des profondes incertitudes de ce projet, si le préavis N°16 /2016-2021 a été accepté par le conseil communal, de refuser le préavis N° 04/2016-2021.

Fait à Founex, le 29 mai 2017.

Les membres de la Commission de l'énergie:

Mathieu Farine

Alain Mermoud

Thomas Morisod

Andreas Müller

Christa von Wattenwyl

