

AU CONSEIL COMMUNAL
de et à

1880 B E X

Bex, le 15 janvier 2010

PREAVIS No 2010/01

Concernant la réalisation d'une centrale de chauffage à bois au chemin du Pré-de-la-Cible et la rénovation du réseau de distribution dans les bâtiments scolaires, administratif et du cinéma.

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

1) Objet du préavis

Le présent préavis fait suite à une demande de la Commission ordinaire qui avait étudié le préavis 2009/08 concernant le même objet.

Au vu de la complexité de ce dossier, lequel avait suscité des réponses à des questions posées tant par les Commissions que par les membres du Conseil, nous avons complété notre demande de crédit extra budgétaire par l'envoi de différents documents. Malgré ces informations et sans doute à cause de leur volume, nous avons décidé, pour la clarté du débat, de retirer notre requête du 5 août 2009 et de présenter un nouveau préavis qui fait la synthèse de ces éléments. La présente démarche opte pour une unique solution consistant à réaliser une centrale de chauffage à bois en remplacement des actuelles unités de chauffage.

2) Données de base

2.1 Périmètre

Les chaufferies seront raccordées au réseau CAD, alimentant en énergie de chaleur les bâtiments communaux. La planification figure sur les annexes 1 et 1bis. Elle prévoit, dans une première phase comprenant une puissance de 1'000 KW, le raccordement du Centre sportif, du collège de la Cible, du bâtiment scolaire principal (ex-primaire), des pavillons, de l'ancienne salle de gymnastique, du cinéma, du bâtiment administratif, de l'ancien Collège secondaire, du collège du Carroz et de la salle de musique.

Trois réserves sont planifiées :

- Réserve 1 : Hôtel de Ville, Temple, Grande Salle, Ecole enfantine, Halte garderie
- Réserve 2 : bâtiments situés aux abords de la Société vinicole
- Réserve 3 : immeubles du secteur Est englobant le bâtiment de La Poste

Le potentiel de production de cette nouvelle Centrale suffira à alimenter ces zones en réserve sans qu'il soit nécessaire de modifier nos installations de chauffe et de stockage (silo, halle), notamment en fonction de l'assainissement progressif des bâtiments concernés.

2.2 Emplacement des installations

Les bâtiments du chemin du Pré-de-la-Cible 2, anciennement propriété de la famille Guillard, permettent d'installer une unité de chauffe à distance sans toucher la partie locative de l'immeuble principal. Ainsi et en procédant à la transformation des deux garages, nous parvenons à abriter cette unité de chauffe moyennant des adaptations et isolations thermiques et phoniques pour

un montant de Fr. 240'000.-- dont les détails figurent dans l'annexe 2. Les travaux de génie-civil liés à ce changement d'affectation sont de l'ordre de Fr. 53'000.--.

3) Descriptif du processus

3.1 Le combustible

Les forêts

Pour assurer, à long terme, les diverses fonctions de la forêt, il faut absolument la rajeunir. Cette politique implique une exploitation intensive de notre patrimoine forestier. Or, celle-ci est actuellement de 3'200 m³ par année et nos besoins ont été évalués à 1'000 m³ de bois plein. Cette quantité de bois serait prise sur le volume actuellement vendu.

Le prix du bois

Le prix d'achat du bois est calculé en fonction des conditions du marché actuel de ce secteur commercial. Bien qu'il ne couvre pas les frais d'exploitation, il correspond néanmoins au prix que nous pourrions obtenir en le vendant à un client extérieur et s'articule de la manière suivante :

<i>Fabrication de plaquettes</i>	<i>Fr. /m³ de plaquette</i>
Prix d'achat de bois plein 40.--/m ³ , soit 15.38 le m ³ de plaquettes (identique au prix de vente actuel)	15.40
Déchiquetage	8.00
Transport du hangar au silo	7.80
Divers	0.80
Prix total par m³ de plaquette	32.00

Comparaison du prix de vente avec des Communes voisines :

- St-Maurice, Fr. 27.-- le m³
- Ollon, Fr. 22.30 prix interne sans le transport jusqu'au silo
- Ollon, Fr. 35.-- pour la vente externe
- Les Diablerets, Fr. 35.-- le m³

Certaines Communes calculent leur prix en fonction du KW fourni et nous pourrions affiner et utiliser cette option ultérieurement. Nous remarquons aussi des différences de coût selon que l'amortissement du hangar (Fr. 350'000.-- pour Bex), sa maintenance et la gestion du stock y soient compris ou non. Or, nous avons englobé ces frais dans nos investissements.

Pour répondre aux questions de Conseillers, nous reportons ci-dessous les réponses qui vous ont été fournies :

- La coupe de bois estimée à 3'000 m³ pour l'année 2010, sera la même en cas de décision de construire une centrale de chauffe. Plutôt que de vendre à un client extérieur, ce sera la Commune qui le reprendra aux mêmes conditions. Il est à relever que les comptes 2008 bouclent par Fr. 248'000.-- et que Fr. 300'000.-- sont portés au budget 2010.
- Le bois proviendra exclusivement de notre Service forestier communal.
- Les charges du Service forestier resteront les mêmes qu'actuellement, la Commune prenant la place d'un acheteur extérieur. Nous vous rappelons que le Service forestier fournit différentes prestations sollicitées par d'autres Services communaux. Citons par exemple l'entretien de chemins forestiers, l'entretien d'immeubles, les clôtures fournies et posées, l'entretien du hangar à bois, les travaux de déneigement, l'entretien de véhicules et outillage. Ces travaux ne donnent pas lieu à des facturations internes.

3.2 La halle de stockage

Une halle pourrait être construite sur la parcelle communale des Dévens actuellement louée à la société Déma qui développe une activité dans le secteur des champignons. Le droit de superficie s'éteint en 2011 et le bail a déjà été dénoncé. Au cas où nous devrions utiliser une zone de stockage avant cette date, nous pourrions bénéficier d'un arrangement avec la Commune d'Ollon.

Le coût de cette construction est estimé à Fr. 350'000.-- et se fonde sur la base de réalisations identiques récentes. Cette halle permettra de stocker un volume de bois décheté d'environ 2'000 m³ (cf. annexe 3). Et cette réserve sera disponible en toute saison sans se soucier des couches de neige ou du gel. Le sol bitumé facilitera le chargement des plaquettes tout en évitant les résidus terreux ou caillouteux. Le déchetage réalisé par une maison spécialisée sera opéré à cet emplacement, lequel offre l'avantage d'être centralisé et facilement accessible. Le coût moyen du déchetage est de Fr. 8.--/m³.

3.3 Le transport

Le transport de la forêt jusqu'au hangar est assuré par le Service forestier. Il est compris dans le prix d'achat du bois et porte sur un prix moyen de Fr. 7.80/m³ y compris le chargement. Une dizaine de remplissages devront être effectués par année et afin de répondre aux préoccupations légitimes de sécurité à proximité du centre scolaire, ces opérations seront planifiées le mercredi après-midi ou le samedi.

3.4 Le silo

Le volume du silo à plaquettes mesurera près de 300 m³, sans la chambre à vérins. Il sera construit devant la halle avec un fond de fouille établi à environ 5.50 m plus bas que le niveau de la route. Nous avons sollicité pour cela une modification de l'emplacement afin d'éviter des travaux de sous-œuvre importants. L'accès est facile pour les camions et sécurisé lors du déchargement (barrière sur le pourtour de la trémie).

Le coût de réalisation de ce silo est devisé à Fr. 500'000.--.

3.5 Les installations de chauffe

Situées dans les deux garages Guillard, zone Ouest, elles comprennent :

- une chaudière à bois de 800 KW
- une chaudière au gaz de 800 KW
- un électrofiltre intérieur adapté à ces puissances
- un équipement hydraulique
- un équipement pour la télégestion
- des emplacements de réserves pour des extensions futures éventuelles.

Ces installations figurent sur les annexes 4 et 4bis. La chaudière à gaz doit être de même puissance pour pallier à une panne. Elle permet d'assurer la production d'eau sanitaire en été et de fournir un chauffage hors saison. Les micro-turbines à régénération gaz n'ont pas été autorisées par le Canton. Sachant qu'il faut une puissance d'au moins 3000 KW pour être intéressant, ce système ne présente pas d'attrait pour notre installation au bois qui ne développe que 1600 KW à plein régime.

Le montant total de ces installations est devisé à Fr. 1'097'000.--.

3.6 Le réseau de chauffage à distance (CAD)

Les chaufferies seront raccordées au réseau CAD, alimentant en énergie de chaleur les bâtiments communaux. Un échangeur de chaleur sera installé dans chaque bâtiment permettant par là une régulation propre à chacun d'eux. La vétusté des conduites actuelles nécessite toutefois leur remplacement par un nouveau réseau devisé à Fr. 732'000.--.

3.7 La maintenance des installations

Elle est assurée par un contrat proposé par la Société Entretec appartenant au Groupe E. Ce contrat comprend entre autres les frais d'entretien, de maintenance et de contrôle, y compris les frais de déplacement. Ils incluent les contrôles préventifs, les contrôles du réglage et l'optimisation du fonctionnement de l'installation, les contrôles des échangeurs de chaleur, les ramonages, les nettoyages des chaudières, l'élimination et l'évacuation des cendres, les dépannages (main-d'œuvre et déplacements inclus), la télésurveillance du réseau, la mise à disposition d'une unité de chauffe mobile en cas d'avarie grave, les contrôles concernant la production de chaleur y compris le gaz, le contrôle des émissions, les contrôles concernant la ventilation, les parties hydrauliques, le tableau électrique et de régulation.

Les frais d'entretien annuels se montent à Fr. 43'000.-- et figurent aux coûts d'exploitation mentionnés dans ce préavis et dont le détail figure à l'annexe 5.

3.8 Offre contracting

Lors de la visite de la Centrale de chauffe de Blonay, par ailleurs semblable à notre projet, la Commission des finances a sollicité la présentation d'une offre contracting par la société Groupe E.

Au terme de l'étude de cette proposition, la Municipalité s'est prononcée contre ce projet pour les raisons suivantes :

- perte des subventions
- investissement du silo du bâtiment Guillard et du hangar à charge de la Commune
- perte d'indépendance
- aucun gain au niveau de la maintenance, le contrat étant identique
- adaptation des prix du contrat 4 fois par année, augmentation calculée sur l'indice des prix à la consommation et du prix des combustibles (bois, gaz, électricité, autres)
- coût global plus élevé.

Les annexes 6 et 7 présentent les comparaisons entre les énergies.

3.9 Les avantages et les inconvénients :

Inconvénient :

- prix plus élevé.

Avantages :

- indépendance par rapport à l'étranger ;
- possibilités d'extension de ce réseau aux bâtiments situés sur la rive gauche de la rue Centrale ;
- souplesse permettant de passer en phase 3 (accès du réseau aux propriétés privées) ;
- utilisation de notre bois sans devoir le brader lors de marchés difficiles ;
- amélioration de l'état sanitaire de nos forêts qui joueraient mieux leur rôle protecteur ;
- ligne verte allant dans le sens d'une diminution de production de CO2 et par là de l'effet de serre ;
- obtention de subventions ;
- en parfaite adéquation avec le processus visant à l'obtention du label « Cité de l'Energie ».

4) Arguments

4.1 Les exigences fédérales sur la gestion des forêts

Une grande partie de nos forêts, soit environ la moitié des 1'300 ha communaux, sont classés dans la catégorie des forêts de protection. Nous touchons pour cela des subventions fédérales très importantes. Ces subventions sont liées à une obligation d'entretien qui induit des charges financières conséquentes. Cette contrainte nous astreint aussi à accéder à des zones actuellement inexploitées en raison des frais d'exploitation trop onéreux. Ces bois de mauvaise qualité sont très difficiles à commercialiser mais conviennent pour être déchiquetés. A ce propos, nous vous précisons qu'après les incidents du Pissot et les intempéries de 2007, une enquête fut menée afin de définir les responsabilités des Communes et de l'Etat quant à un éventuel manquement d'entretien ayant contribué aux

dégâts. Cette étude a été menée sous la responsabilité de M. Serge Lüthi, inspecteur du IVE arrondissement. Les photographies prises démontrent l'absence de traitement des bois de la partie amont du cours d'eau « Le Bouqui ». Il ressort de ce rapport qu'aucun bois susceptible d'aboutir dans un cours d'eau ne peut être laissé en forêt. Nous bénéficierons aussi de ce bois actuellement abandonné mais qui doit être éliminé.

4.2 La taxe CO2

La taxe CO2 sera triplée à partir de 2010 et passera de 3 ct/litre à 9 ct/litre de mazout correspondant à une augmentation de 1 ct le KWh. Dans le cas d'un chauffage à mazout de puissance équivalente à la centrale projetée, ces 6 centimes/litre représentent une hausse annuelle de la taxe CO2 de Fr. 12'000.--.

4.3 Environnement

La Municipalité s'est engagée l'an dernier dans un processus visant à l'obtention du label « Cité de l'Energie ». Or, un tel projet d'un chauffage à bois s'inscrit parfaitement dans ce concept.

En outre, la mise en place d'une centrale de chauffe à bois/gaz permet une réduction des émissions de CO2 de 700 tonnes par année.

4.4 Subventions

Nous pouvons compter sur une subvention cantonale de Fr. 95'000.-- pour le chauffage à bois et de Fr. 70'000.-- pour le réseau à distance, soit un montant de Fr. 165'000.--.

Par ailleurs, la Confédération a débloqué l'automne dernier un 2^{ème} crédit de 25 millions de francs pour son programme d'encouragement aux projets de chauffage à distance utilisant les énergies renouvelables. Alors que nous n'avons pu obtenir cette aide à l'investissement en juin dernier en raison de l'épuisement du premier crédit avant le délai de dépôt des dossiers, notre démarche par courriel du 22 décembre 2009, complétée d'une actualisation de notre demande le 12 janvier 2010, est enregistrée et a toutes chances d'aboutir ... Par prudence, cependant, aucune somme n'est portée dans ce préavis.

5) Récapitulatif financier

5.1 Les coûts de la réalisation :

1.	Transformation du bâtiment abritant la centrale de chauffe	293'000.--
2.	Réalisation du silo	500'000.--
3.	Installations techniques (chaudières, cheminées,...)	1'097'000.--
4.	Réseaux de chauffage à distance (CAD)	732'000.--
5.	Halle de stockage	350'000.--
6.	Honoraires ingénieurs	420'000.--
7.	Divers et imprévus	168'409.--
	TOTAL HT	3'560'409.--
	TVA 7.6%	270'591.--
	Sous-total TTC	3'831'000.--
	Subventions cantonales	- 165'000.--
	Subventions fédérales	?
	TOTAL TTC	3'666'000.--

5.2 Les coûts d'exploitations :

1.	Amortissement (sur 20 ans)	183'000.--
2.	Bois, gaz et électricité	122'000.--
3.	Entretien et réparation	43'000.--
4.	Frais divers	17'000.--
	Coûts annuels	365'000.--

6) Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président du Conseil, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de voter les conclusions suivantes :

- vu le préavis municipal No. 2010/01 ;
- entendu le rapport des Commissions chargées d'étudier cette requête ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

le Conseil communal de Bex décide :

1. d'autoriser la Municipalité à entreprendre les travaux de réalisation d'une centrale de chauffage à bois et de rénovation du réseau de distribution dans les bâtiments scolaires, administratif et du cinéma dont le coût est devisé à Fr. 3'831'000.-- ;
2. d'octroyer à la Municipalité un crédit extrabudgétaire de Fr. 3'831'000.-- à porter à l'actif du bilan sous la rubrique « Batiments et constructions », compte 9143.001 ;
3. d'amortir, une fois les subventions reçues, le solde de cet investissement sur une durée de 20 ans ;
4. de financer cet investissement conformément aux dispositions fixant le plafond d'endettement pour la législature 2006-2011 que le Conseil communal a votées dans sa séance du 6 décembre 2006.

Dans l'attente de connaître votre détermination, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président du Conseil, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, nos salutations les meilleures.

Au nom de la Municipalité
Le syndic :  Le secrétaire :
M. Flückiger D. Lenherr

Annexes : 1, 1bis, 2, 3 4, 4bis, 5, 6, 7
Municipaux responsables : M. Jean-Luc Siméon
M. Olivier Cherix