

Message du Conseil de Ville au Corps électoral

Le Corps électoral est invité à se prononcer, par la voie des urnes, les 10, 11 et 12 février 2017 sur la

Demande de crédit de Fr. 7'300'000.- pour les travaux d'assainissement du bâtiment scolaire du Gros-Seuc, dont Fr. 650'000.- à charge des Services industriels pour une centrale photovoltaïque

1. PREAMBULE

Des lacunes importantes, au niveau énergétique en particulier, ont été mises en évidence depuis plusieurs années concernant le bâtiment scolaire du Gros-Seuc. Les Autorités communales souhaitent désormais pallier à cette problématique et proposent un projet d'assainissement énergétique complet de ce bâtiment, accompagné de quelques interventions destinées à garantir la sécurité des usagers. Les Services industriels (SID) participent au projet en installant une centrale photovoltaïque sur le toit du bâtiment. Les travaux induits font l'objet de la présente demande de crédit.

2. CONSTATS DE BASE ET OBJECTIFS POURSUIVIS

Le complexe scolaire du Gros-Seuc a été mis en service en 1973. En 2004, des travaux de réorganisation intérieure ont permis de rénover totalement le secteur administratif. Suite aux inondations d'août 2007, les halles de gymnastique ont été refaites quasiment à neuf. Hormis cela, seuls des travaux d'entretien courant ont été réalisés, dans les limites de l'enveloppe dédiée à ces bâtiments dans les budgets de fonctionnement, soit Fr. 15'000.- à Fr. 20'000.- par an.

Au cours des dernières années, les utilisateurs et les services communaux chargés de l'entretien ont fréquemment mis en évidence les lacunes constatées dans le bâtiment scolaire, dont en particulier :

- les façades et la toiture sont largement déficientes au niveau énergétique ; il en résulte d'inutiles consommations d'énergie de chauffage et des conditions d'apprentissage insatisfaisantes pour les utilisateurs, en hiver comme en été ;
- plusieurs défauts techniques ont été identifiés, notamment : étanchéité de toiture en fin de vie ; fenêtres embuées ; chaudière de l'école en fin de vie, chaudière des halles de gymnastique hors service ;
- certaines prescriptions d'utilisation et de sécurité, actualisées depuis la construction de 1973, ne sont plus observées : niveau d'éclairage dans les classes, hauteurs des contrecœurs de fenêtres et des garde-corps d'escalier, voies d'évacuation en cas d'incendie, ouverture des fenêtres pour le nettoyage, etc.

Plusieurs interventions ont également été déposées dans ce sens au Conseil de Ville.

Souhaitant désormais rapidement assainir cette situation, le Conseil communal a mandaté le Service de l'urbanisme, de l'environnement et des travaux publics (UETP), avec l'appui d'un groupement de bureaux

spécialisés, pour établir un avant-projet chiffré. Les objectifs suivants ont notamment été fixés :

- remplacement obligatoire des façades, des baies vitrées et de la toiture ;
- maintien de la configuration actuelle des façades : revêtement métallique, rapport entre les surfaces métalliques et vitrées ;
- adaptation des contrecœurs de fenêtres, ouvrants des fenêtres favorisant le nettoyage ;
- poursuite du Standard Bâtiments 2015, dont la Municipalité est signataire : Minergie Eco, ventilation contrôlée, production de chaleur avec énergie renouvelable ;
- collaboration active avec les SID afin de garantir une intégration maximale du projet dans le cadre de la politique énergétique communale ;
- organisation optimale des travaux pour garantir l'enseignement permanent.

3. INTERVENTIONS PREVUES

Le Service UETP et les bureaux mandatés pour l'avant-projet ont effectué une étude détaillée afin de lister les travaux permettant d'atteindre les objectifs fixés, tout en restant dans un cadre rationnel et opportun :

- **remplacement des façades** : déconstruction des façades existantes ; construction de nouvelles façades en métal avec cassettes intérieures, isolation Minergie et revêtement extérieur en alu éloxé ; fenêtres avec vitrage isolant triple ; vitrage semi-fixe pour nettoyage avec un guichet de ventilation largeur 12 cm (selon normes BPA) ; remplacement des banquettes de fenêtres ; nouveaux stores à lamelles motorisés ;
- **rénovation de la toiture** : déconstruction de l'étanchéité ; isolation Minergie, nouvelle étanchéité et réfection de toutes les ferblanteries ; revêtement avec végétalisation maigre, adaptée aux capteurs photovoltaïques ;
- **assainissement des installations électriques** : adaptations réglementaires selon l'Ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT), adaptation du câblage informatique pour permettre le raccordement d'appareils multimédias contemporains ; remplacement des luminaires pour un éclairage piloté automatiquement, uniforme et respectueux des normes au niveau de l'éclairage et des éblouissements (éclairage actuel dans les salles 300 lux, projeté 500 lux), avec adaptation et rénovation des faux-plafonds ; éclairage de sécurité selon les exigences de l'ECA Jura ; révision de la centrale de sonneries ;
- **installation d'une ventilation contrôlée** : des monoblocs autonomes seront installés au plafond de chaque salle de classe ;

- **centrale photovoltaïque** : l'étude préliminaire laisse apparaître une capacité de production semblable à celle de la centrale photovoltaïque installée sur le bâtiment du Campus Avenir 33, soit environ 100'000 kWh/an. Les équipements techniques et autres réservations en toiture devront être considérés dans le projet avant de définir la capacité de production de l'installation photovoltaïque. Vu la consommation électrique actuelle du Gros-Seuc d'environ 93'000 kWh/an, l'énergie produite par la centrale sera autoconsommée sur le site en priorité. Le surplus instantané sera réinjecté dans le réseau des SID. Tenant compte des économies d'électricité avec les nouveaux équipements, le Gros-Seuc consommera uniquement des énergies photovoltaïques en bilan annuel. Il sera certifié avec le produit AMBRE des SID, qui procéderont à un emprunt citoyen pour réaliser cette installation ;
- **installation de chauffage** : remplacement de la chaudière de l'école avec nouvelle installation de chauffage aux pellets, dimensionnée pour absorber les besoins des halles de gymnastique ; des conduites à distance ont d'ores et déjà été installées et raccordées sur la chaudière existante. Le choix des pellets est issu d'une analyse multicritère de plusieurs variantes ;
- **renforcement de la sécurité et du confort des usagers** : renforcement des piliers porteurs au rez-de-chaussée (absorption de la surcharge des nouvelles façades), surélévation du garde-corps des escaliers, sortie de secours supplémentaire à l'aula, installation de deux escaliers de secours sur les façades Nord et Sud, adaptation de la rampe pour personnes handicapées, revêtement en dur de l'espace vert afin d'offrir un espace de récréation supplémentaire par tous les temps, doublage phonique et rafraîchissement des cloisons intérieures, peinture en couleur des blocs sanitaires en béton.

Dans le cadre de l'ensemble des travaux, le choix des matériaux et des techniques de construction sera effectué afin de respecter les exigences du standard Minergie Eco.

Dans le cadre de l'étude, d'autres interventions ont été analysées et abandonnées :

- **renforcement parasismique** : il s'agit du renforcement et du complément de la structure porteuse du bâtiment, afin de respecter strictement les normes parasismiques. Le coût est estimé à environ Fr. 700'000.-. Cette intervention induit de nouvelles contraintes de fonctionnement (piliers supplémentaires dans les corridors, réduction de la surface des classes) et de chantier (travaux de grande envergure rallongeant considérablement la durée). Consulté sur la base d'un rapport d'ingénieur, l'ECA Jura estime que cette intervention n'est pas proportionnée et que le bâtiment, dans sa configuration actuelle, respecte les bases légales en la matière. On en restera donc uniquement à un renforcement des piliers existants, afin de tenir compte de la surcharge des nouvelles façades ;
- **étage supplémentaire** : l'ajout d'un 3^e étage aurait potentiellement offert 12 classes supplémentaires. On parvient cependant dans une catégorie supérieure au niveau de la protection incendie, avec des exigences nettement renforcées. De plus, l'insertion de 200 à 250 élèves et de 15 enseignants supplémentaires dans le complexe du Gros-Seuc conduirait à des contraintes de fonctionnement insolubles (flux dans les escaliers, espaces de récréation, places de stationnement, etc.). Le coût supplémentaire estimé à 5 millions de francs est jugé démesuré.

4. ESTIMATION DES COÛTS

Les coûts ont été estimés dans une fourchette de +/- 10 %, TVA 8 % comprise, et indexés à octobre 2016 :

- installation de chantier	Fr. 322'000.-
- assainissement des façades, y compris aula.....	Fr. 2'203'000.-
- renforcement de la structure statique.....	Fr. 36'000.-
- assainissement de la toiture du bâtiment principal	Fr. 394'000.-
- installations électriques, éclairage Minergie	Fr. 627'000.-
- installation de chauffage	Fr. 195'000.-
- installations de ventilation contrôlée	Fr. 357'000.-
- garde-corps de la cage d'escalier + escaliers de secours	Fr. 280'000.-
- adaptation et rénovation des faux-plafonds	Fr. 292'000.-
- doublage et rafraîchissement des cloisons intérieures	Fr. 344'000.-
- travaux de peinture divers	Fr. 96'000.-
- rhabillages, finitions, remises en état, nettoyages, etc.	Fr. 134'000.-
- aménagements extérieurs.....	Fr. 298'000.-
- honoraires	Fr. 871'000.-
- taxes diverses	Fr. 93'000.-
- réserve pour divers et imprévus.....	Fr. 108'000.-
Total à charge de la Municipalité	Fr. 6'650'000.-
Centrale photovoltaïque, à charge des SID.....	Fr. 650'000.-
TOTAL GENERAL	Fr. 7'300'000.-

5. FINANCEMENT

Pour la part de la Municipalité, le calcul des charges de financement se présente comme suit :

Tableau de bord pour le crédit d'investissement - montants en CHF	Oui	Non	Remarques
Montant du crédit			6'650'000.00
Intégration du crédit dans le plan financier 2017	x		
Concordance de la période de réalisation avec celle planifiée	x		
Prélèvement comptable sur un fonds existant		x	Fonds No
Solde du fonds au 31.12.2015			
Financement nécessaire par voie d'emprunt			6'650'000.00

Charge financière - montants en CHF			
Taux de l'amortissement comptable (10 % = 10 ans / 5 % = 20 ans / 2 % = 50 ans)	en %	2	133'000.00
Durée de l'amortissement comptable	en années	50	
Charge d'intérêt maximale, calculée sur un taux moyen de 3 %*			199'500.00
Total de la charge financière annuelle			332'500.00

* L'amortissement financier et le taux d'intérêt ne peuvent pas être déterminés de cas en cas, la Municipalité procédant à des emprunts à court, moyen et long termes. La liste des emprunts peut être consultée à la page 115 des comptes 2015.

La part des SID sur cette charge financière annuelle sur l'investissement de Fr. 650'000.- s'élève à Fr. 40'625.-, tenant compte d'un amortissement sur la durée de vie des installations, soit 25 ans, et un taux d'intérêt du prêt citoyen de 2.25 %.

Des demandes de subventions seront lancées. Au titre de l'assainissement énergétique (Minergie, Programme Bâtiment, suppression énergie fossile), les subventions pourront osciller entre Fr. 55'000.- et Fr. 135'000.-. Au titre des constructions scolaires, des subventions sont en principe octroyées pour l'entretien des bâtiments en

fonction de l'âge notamment. Toutes les démarches nécessaires seront entreprises pour obtenir un maximum de subventions.

Les travaux réalisés entraîneront des économies de frais d'exploitation :

- remplacement des éclairages : 80 % d'énergie électrique économisée, soit env. Fr. 6'000.-/an ;
- isolation de l'enveloppe extérieure selon label Minergie, remplacement de la production de chaleur : env. 300'000 kWh, soit env. Fr. 30'000.-/an.

6. DEROULEMENT DES TRAVAUX, ETAPES

Afin de pouvoir intégrer ce montant important dans le plan financier des investissements et de réduire autant que possible les nuisances pour l'enseignement, les travaux seront étalés sur quatre ans et seront principalement réalisés **durant les vacances scolaires estivales**, au moins ceux ayant une incidence importante :

Date	Travaux	Part Municipalité	Part SID
Été 2017	Planification de l'exécution des travaux, appels d'offres. Rénovation de la toiture. Installation de la centrale photovoltaïque. Remplacement de l'installation de chauffage.	Fr. 1'100'000.-	Fr. 650'000.-
Été 2018	Renforcement des piliers métalliques au rez. Travaux dans les classes et corridors (éclairage + électricité, ventilation, plafonds, cloisons) et remplacement des façades aux étages 1 et 2 sur la moitié Est du bâtiment. Escalier de secours Nord.	Fr. 1'850'000.-	
Été 2019	Travaux dans les classes et corridors (éclairage + électricité, ventilation, plafonds, cloisons), remplacement des façades aux étages 1 et 2 sur la moitié Ouest du bâtiment. Escalier de secours Sud.	Fr. 1'800'000.-	
Été 2020	Travaux dans les classes et corridors (éclairage + électricité, ventilation, plafonds, cloisons), remplacement des façades au sous-sol et au rez (y compris aula). Adaptation du garde-corps de l'escalier central. Rampe et place en dur extérieures.	Fr. 1'900'000.-	

Cette planification est indicative et devra être affinée dans le cadre du projet d'exécution, en étroite collaboration avec la Direction de l'école et le corps enseignant. D'autres options ont été étudiées, impliquant la location de pavillons provisoires pour tout ou partie des classes ; elles ont été abandonnées, car elles n'étaient pas envisageables du fait de la plus-value du coût d'intervention, de la planification financière, de l'organisation du chantier et/ou des nuisances pour l'enseignement.

7. PRÉAVIS DES COMMISSIONS ET PROPOSITION DU CONSEIL COMMUNAL

Les quatre commissions communales concernées - Ecoles, Urbanisme, environnement et travaux publics, Energie et eaux et Finances - ont préavisé favorablement la présente demande de crédit.

Le bâtiment scolaire du Gros-Seuc présente des lacunes qui induisent une perte de confort inacceptable pour les utilisateurs et des consommations énergétiques trop élevées. Les interventions prévues renforceront également les conditions de sécurité dans le bâtiment.

Compte tenu de ce qui précède, le Conseil de Ville propose au Corps électoral d'accepter la demande de crédit de Fr. 7'300'000.- pour les travaux d'assainissement du bâtiment scolaire du Gros-Seuc, dont Fr. 650'000.- à charge des SID pour une centrale photovoltaïque.

AU NOM DU CONSEIL DE VILLE

Le président : La chancelière :

Renaud Ludwig Edith Cuttat Gyger

Delémont, le 28 novembre 2016