

Rapport du Conseil communal au Conseil général relatif à une demande de crédit de Fr. 2'270'000.- pour la rénovation de l'enveloppe extérieure du Collège de Longereuse à Fleurier

Monsieur le président,
Mesdames et Messieurs les conseillers généraux,



Préambule

Construit en 1968 le bâtiment du Collège JJR à Longereuse a traversé plus de quatre décennies sans modifications importantes de sa structure de base. Un entretien régulier et l'adaptation des différents locaux inhérents à la vie d'une école ont permis d'arriver jusqu'en 1999 avec un bâtiment en relativement bon état.

Dès 1999, c'est l'agrandissement de ce bâtiment qui s'impose par la construction d'une aile supplémentaire au corps principal afin de répondre à l'augmentation des effectifs de notre région. Le projet qui vous est soumis aujourd'hui ne concerne pas l'agrandissement de 1999 car nous admettons qu'il répond aux critères actuellement en vigueur.

Aujourd'hui force est de constater que le corps principal de ce bâtiment construit à la fin des années soixante montre d'évidents signes de vieillesse au niveau de son enveloppe et des travaux importants s'imposent afin de corriger les outrages du temps. En effet, en saison hivernale, plusieurs salles ne peuvent plus être mises à disposition pour l'enseignement en raison de l'impossibilité de les chauffer correctement.

Démarches entreprises

Le dicastère des bâtiment s'est penché dès 2010 sur la consommation énergétique des principaux bâtiments communaux afin d'obtenir des indicateurs fiables quant à leur efficacité énergétique et ainsi prioriser les bâtiments très gourmands en énergie.

Rapidement, il est apparu que le collège JJR était un gros consommateur en énergie et que le rapport entre consommation et surface chauffée était disproportionné.

De plus, les utilisateurs font part depuis plusieurs années de problèmes de température dans certaines classes durant la période froide.

Fort de ce premier constat nous avons mandaté l'entreprise Planair SA pour la réalisation d'une étude énergétique complète sur ce bâtiment qui avait pour objectifs :

- A : Présentation de l'état actuel du bâtiment
- B : Identification des différents problèmes
- C : Proposition d'action pour l'assainissement
- D : Les coûts des travaux

Une fois en possession du rapport énergétique et des propositions d'actions de Planair SA, nous avons demandé une étude complémentaire détaillée à l'atelier A 21 quant aux coûts des mesures proposées.

A : Etat actuel

L'expertise démontre que l'état structurel du bâtiment est relativement bon, avec des bétons en bon état. Par contre le confort thermique est globalement mauvais du fait des fenêtres, des murs et de la toiture qui présentent de fortes déperditions thermiques.



La production de chaleur est confiée à deux chaudières, une au mazout de 600 KW et l'autre au gaz de 400 KW installées en 1996 et 1998. L'isolation du réseau a été refaite en même temps que la construction du nouveau bâtiment et est de bonne qualité, pas ou peu de modifications seront apportées dans ce projet quant à la production de chaleur.



La simulation définit un besoin idéal en chaleur de 541'842 KW/h soit 54'511 litres de mazout ou 48'404 m³ de gaz par an pour la partie ancienne du bâtiment.

Cette simulation a dû être vérifiée puisque nous ne connaissons que la consommation totale du bâtiment (ancienne et nouvelle ailes). Par extrapolation, nous pouvons confirmer que le besoin idéal en chaleur du bâtiment actuellement est de 5% plus basse que la simulation, soit 515'700 KW/h 51'000 litres de mazout par an.

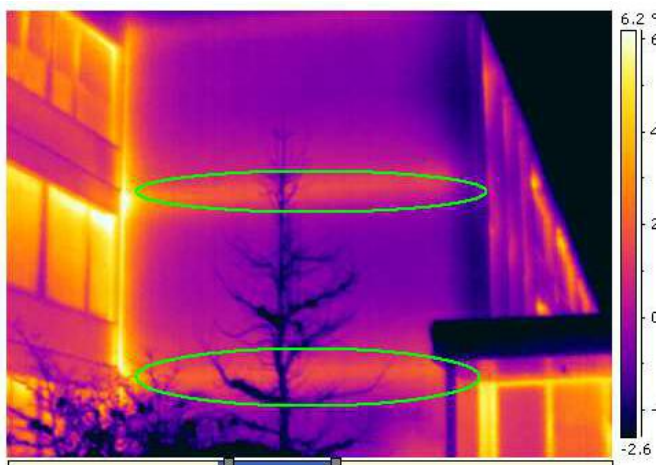
Ainsi, pour l'ensemble des calculs à venir, ce chiffre de 515'700 KWh/an sera pris comme référence de départ.

B : Identification des différents problèmes

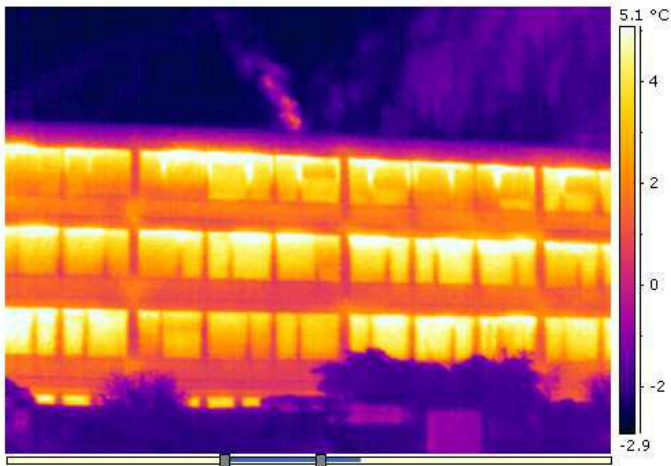
La simulation de la consommation en énergie démontre bien que les pertes énergétiques, sont principalement dues aux vitrages pour 39%, aux murs pour 38%, à la toiture pour 16% et au plancher pour les 7% restants.

Les clichés thermographiques montrent bien ces phénomènes de pertes, par les ponts thermiques des planchers intermédiaires, les fenêtres ou encore par les pavés en verre juste derrière les radiateurs.

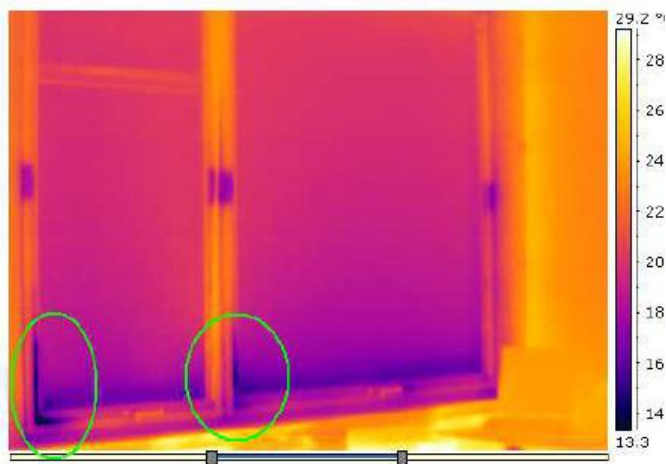
Planchers



Fenêtres



Fenêtres intérieures



Pavés de verres



C : Proposition d'actions pour l'assainissement - quatre mesures proposées

- Assainissement des fenêtres et réorganisation de l'ordonnancement
- Assainissement des façades et suppression des pavés de verre
- Assainissement de la toiture
- Assainissement du plancher sur dalle

Après analyse de ces propositions d'actions avec le bureau Planair, trois ont été retenues et nous avons renoncé à celle qui consistait en l'assainissement du plancher sur dalle, car les coûts et la complexité de réalisation sont disproportionnés en regard du gain énergétique qu'il est possible de réaliser sur cette partie de bâtiment (29'298 KWh/an).

De plus une analyse sur la ventilation du bâtiment a été abordée et 3 solutions s'offraient à nous.

- Ventilation double flux avec récupérateur de chaleur :

Demande un investissement et un entretien important avec un haut niveau de performance qualité de l'air et énergétique.

- Ventilation simple flux.
- Ventilation par ouverture de fenêtres.

Cette dernière version a été retenue pour des raisons de coût. Il faut savoir que la nouvelle aile du bâtiment construite en 1999 n'est pas équipée d'un système de ventilation spécifique.

Ces trois mesures retenues doivent déboucher sur les gains énergétiques suivant :

Assainissement de la toiture	80'323 KWh/an
Assainissement des façades	180'387 KWh/an
Assainissement des fenêtres	93'937 KWh/an
Total des gains escomptés	354'647 KWh/an

Ce qui représente une économie de 80 tonnes de CO₂/an

Comme nous pouvons le constater ces mesures auront pour effet de diviser la consommation de la partie de l'ancien bâtiment par un facteur 3,2 résumé comme suit :

Besoin en énergie avant assainissement	515'700 KWh/an
Gains escomptés par assainissement	354'647 KWh/an
Besoins en énergie après assainissement	161'053 KWh/an

Nous passerons donc d'une consommation de mazout de 51'570 litres par année à une nouvelle consommation de 16'105 litres/an, soit un gain escompté de 35'464 litres de mazout ce qui représentera un gain financier au cours du jour de Fr. 1.10 d'environ Fr. 39'000.--.

De plus chaque année, il faut compter avec des frais inhérents au vieillissement des fenêtres, des stores qui demandent des interventions non budgétisées. Ces frais annuels sont estimés à Fr. 4'000.--.

En conséquence, sur le long terme et pour autant qu'il n'y ait pas d'augmentation du prix de l'énergie, nous pouvons compter sur une économie annuelle de Fr. 43'000.--.

D : L'investissement

Une fois les mesures d'assainissement définies nous avons mandaté le bureau A 21 afin d'établir des devis d'entreprises précis et ainsi avoir un plan financier au plus près de la réalité des coûts.

Ils sont répartis comme suit :

Travaux de l'entreprise de maçonnerie	Fr.	159'000.--
Fenêtres, portes extérieures	Fr.	694'000.--
Etanchéité, isolation et ferblanterie	Fr.	310'000.--
Isolation périphérique	Fr.	628'000.--
Fermetures extérieures mobiles	Fr.	95'000.--
Menuiserie	Fr.	113'000.--
Traitement de surfaces intérieures	Fr.	38'000.--
Honoraires	Fr.	127'000.--
Divers et imprévus	Fr.	106'000.--
Total TTC	Fr.	2'270'000.--

Une démarche a aussi été entreprise dans le cadre du programme bâtiments pour connaître quelles subventions seraient envisageables, les premières estimations sont chiffrées à Fr. 157'800.--. De plus, si cette demande de crédit devait être acceptée par votre autorité, des demandes de soutien financier seraient déposées auprès de la Patenschaft, ainsi qu'au fonds d'aide aux communes.

La commune devra donc investir une somme de Fr. 2'112'000.-- pour assainir convenablement l'enveloppe du Collège de Longereuse.

E : Effets financiers et mécanismes de maîtrise des finances

Projection des coûts

Investissement net	Fr.	2'112'000.--
Amortissement au taux de 4,3% (moyenne pondérée des travaux)	Fr.	90'800.--
Coût de l'argent (taux d'intérêt moyen de la dette communale = 2%)	Fr.	42'200.--
Diminution de la consommation d'énergie	./.	Fr. 39'000.--
Réduction des dépenses d'entretien	./.	Fr. 4'000.--

Charge nette annuelle **Fr. 90'000.--**

Cette charge sera imputée aux écoles, elle représente une augmentation de l'écolage d'un peu moins de Fr. 250.-- par an.

Si l'on réduisait le choix qui vous est soumis à un vulgaire acte de consommation, la question pourrait être posée en ces termes : estimons-nous que la mise à niveau du bâtiment, le gain en termes de protection de l'air et l'amélioration du confort des élèves et des enseignants vaut plus de Fr. 90'000.-- ou Fr. 250.-- par élève. Le Conseil communal en est convaincu.

F. Conformité stratégique et réglementaire

Contribution au programme de législature

Cette démarche s'inscrit dans une volonté de mettre à disposition de l'enseignement un bâtiment rénové répondant aux critères énergétiques modernes et en adéquation avec les défis énergétiques et économiques à venir fixés dans le cadre du programme de législature.

Respect des mécanismes de maîtrise des finances

Les coûts de fonctionnement non couverts par des économies représentent 67,7% de la charge nette annuelle. Appliqué à l'investissement net, ce ratio nous permet de déterminer que le montant soumis aux mécanismes de maîtrise des finances s'élève à Fr. 1'430'000.--.

A la date de rédaction du présent rapport, la limite résiduelle des investissements pouvant être votés en 2012 s'élève à 4'606'571 francs.

Le montant de l'investissement prévu étant inférieur à cette limite, le vote du crédit se fait à la majorité simple.

G. Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous sollicitons un crédit de Fr. 2'270'000.-- auprès de votre autorité pour la rénovation de l'enveloppe extérieure du Collège de Longereuse à Fleurier. En acceptant cette demande de crédit qui vous est soumise, vous permettez ainsi de remettre à niveau de façon efficiente cette infrastructure incontournable de la vie communale.

Vous remerciant de votre attention, nous vous prions de croire, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs les conseillers généraux, à l'expression de nos sentiments distingués.

Val-de-Travers, le 6 novembre 2012

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL
LE PRESIDENT : LE CHANCELIER :

Thierry Michel

Alexis Boillat

Annexe :- projet d'arrêté

CREDIT DE 2'270'000 FRANCS POUR LA RENOVATION DE L'ENVELOPPE
EXTERIEURE DU COLLEGE DE LONGEREUSE



LE CONSEIL GENERAL DE LA COMMUNE DE VAL-DE-TRAVERS

vu le rapport du Conseil communal, du 6 novembre 2012;
vu la loi sur les communes, du 21 décembre 1964;
vu le préavis favorable de la Commission des bâtiments du 29 octobre 2012;
vu le préavis positif de la commission de gestion et des finances du
26 novembre 2012;

sur la proposition du Conseil communal,

arrête:

Article premier Un crédit de 2'270'000 francs est accordé au Conseil communal pour la rénovation de l'enveloppe extérieure du collège de Longeureuse à Fleurier.

Art 2 La dépense sera portée au compte des investissements no 210.503 et amortie au taux de 4.3%.

Art. 3 Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté qui entrera en vigueur à l'expiration du délai référendaire.

Val-de-Travers, le 10 décembre 2012

AU NOM DU CONSEIL GENERAL

LE PRESIDENT :

LE SECRETAIRE :

Bernard Rosat

Pierre-Alain Wyss