



R A P P O R T

du Conseil communal au Conseil général de la Ville et Commune de Boudry relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 350'000.00 ayant pour objet la réfection de la toiture plate est du collège de Vauvilliers

L'arrêté soumis au vote est muni de la clause d'urgence

Résumé

Cette demande de crédit s'inscrit dans le cadre de la réfection générale et par étape du Collège de Vauvilliers. Nous procédons par ordre de priorité. Les deux autres toitures plates ayant été rénovées, il ne reste plus que celle-ci à faire.

En raison des retards pris dans la présentation des demandes de crédit à cause de la crise sanitaire, vous trouverez en bleu, les modifications consécutives à l'application de la clause d'urgence, par rapport au rapport qui vous a été remis pour la séance de Conseil général prévue en mars.

Rapport n° : CG-2170.600-9
Date : 05.05.2020
Dicastère : Bâtiments communaux

Monsieur le Président du Conseil général,
Mesdames et Messieurs les membres du Conseil général,

Contexte

Le rapport qui vous est présenté est dorénavant muni de la clause d'urgence, clause qui n'était pas de mise dans le document qui vous avait été présenté pour la séance initialement prévue en mars dernier.

En effet, le report des séances du législatif (et des commissions qui lui sont liées), imposé par les restrictions dues à la crise sanitaire, a placé le Conseil communal devant la nécessité de prendre des décisions pour éviter de graves dysfonctionnements lors de la reprise progressive des activités. Il invoque pour cela l'article 6 du Règlement Communal sur les Finances (RCF) qui stipule :

Art. 6 : Crédit urgent

¹*Le Conseil communal peut, avant même l'octroi du crédit, engager une dépense urgente et imprévisible qui dépasse ses compétences financières moyennant l'accord préalable de la commission des finances.*

²*Le Conseil communal soumet ces dépenses à l'accord du Conseil général au cours de la première session qui suit leur engagement.*

³*Il expose dans un rapport les raisons pour lesquelles il a adopté cette procédure.*

A ce stade, il convient de préciser l'interprétation qui doit être faite de l'alinéa 1. En effet, s'agissant de l'aspect imprévisible de l'investissement, c'est bien la situation dans laquelle nous nous trouvons et ses conséquences sur l'organisation politique qui le justifie et pas le projet en lui-même, celui-ci ayant été porté au budget des investissements 2020.

S'agissant de l'urgence, il s'agit d'un crédit pour la rénovation de la dernière partie du toit plane du collège de Vauvilliers, ceci afin d'éviter de renouveler la triste expérience de la salle de gymnastique.

Le temps nécessaire à la commande de ces travaux et du matériel ainsi que les impératifs en terme de planification (pour les raisons mentionnées ci-dessus) nous contraignent à prendre les devants, sans toutefois omettre de tenir compte des consultations nécessaires.

En l'occurrence, l'objet dont il est question, a obtenu le préavis favorable de la Commission de Gestion et des Finances lors de sa séance du 9 mars. Certes, cette dernière n'avait pas à se prononcer sur la notion d'urgence, inconnue à l'époque. C'est pourquoi elle sera appelée à en débattre et à donner ou non son accord lors de sa séance du 18 mai 2020.

Nous relèverons que la discussion à ce sujet a déjà été relancée avec les moyens du bord, c'est-à-dire sans séance présentielle. Les groupes ont été consultés et une séance a eu lieu le 27 avril 2020, en présence du président du Conseil général et des représentants des partis qui ont accepté le principe de l'urgence. Dans le même temps et bien que le message donné par le Service des Communes souffre d'ambiguïté¹, l'interdiction de tenir séance a été levée.

Nous avons donc décidé de vous présenter au plus vite ce dossier, tout en précisant que certains travaux ont déjà été commandés pour les raisons invoquées dans ces lignes.

En résumé, le Conseil communal vous demande d'accepter cette procédure d'urgence, le bon fonctionnement de l'école en dépendant. Il doit être tenu compte de la situation exceptionnelle que

¹ ...Afin de protéger les personnes les plus à risque et d'éviter toute discrimination entre les conseillers généraux et intercommunaux, aussi pour tenir compte de l'intérêt prioritaire de la population qui exige les plus grandes précautions pour juguler la propagation du coronavirus, le SCOM recommande aux communes et aux syndicats intercommunaux de maintenir jusqu'à nouvel avis la suspension des séances des Conseils généraux et intercommunaux...

nous vivons et de l'importance de ne pas bloquer nos investissements, dans un contexte des plus incertains pour les années à venir.

Préambule

Le collège de Vauvilliers a été construit en 1972. Comme nombre de bâtiments construits selon les techniques de l'époque, celui-ci s'est régulièrement dégradé. Très peu de gros entretiens ont été entrepris depuis sa construction. L'urgence se porte actuellement sur la réfection de la toiture plate est.

Une demande de crédit d'étude pour la rénovation globale du collège de Vauvilliers fait l'objet d'un rapport séparé.

Le présent rapport porte donc uniquement sur la réfection de la toiture.

La toiture est contrôlée régulièrement par une entreprise depuis quelques années mais l'entretien se borne à un contrôle visuel ainsi qu'au nettoyage des chéneaux ainsi que des descentes d'eau pluviale.

Au fil des années, la dalle et le bâtiment ont bougé, des contrepentes se sont créées et l'eau a commencé à stagner sur le toit, générant des zones humides ou les mousses se sont développées. Le gravier, posé sur la toiture, servant de lest et de protection pour l'étanchéité s'est aussi rempli de sable et de poussière. Il constitue maintenant un terrain favorable à la pousse de petits végétaux (herbes, chardons, etc..) susceptibles de transpercer l'étanchéité.

Historique des événements

Différentes infiltrations d'eau avaient déjà été constatées auparavant dans la classe 16.

Celles-ci sont stables mais réapparaissent inmanquablement lors de gros épisodes de pluies malgré les réparations diverses que nous avons effectuées.





Lors d'une visite après de très fortes pluies, il a été constaté que l'eau stagnait en divers endroits de la toiture.

En effet, elle ne parvient plus à s'évacuer par les divers dispositifs mis en place lors de la construction, ce qui est probablement dû au fait que les pentes pour diriger l'eau ne sont plus suffisantes, voire inexistantes, pour les raisons suivantes :

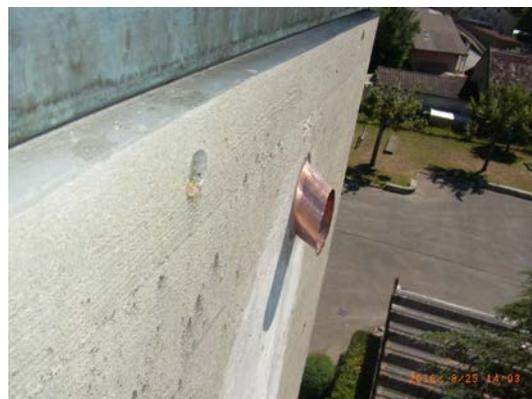
- mouvement du bâtiment
- écrasement de l'isolation posée à l'époque
- affaissement normal de la dalle au cours des années

Ces hypothèses peuvent par ailleurs se cumuler.

En outre, les normes, depuis 1972 concernant l'évacuation de l'eau ont considérablement évolué (SIA 270 et 271).



Dès lors, afin de décharger la toiture en favorisant l'évacuation de cette eau stagnante qui ne peut actuellement plus que disparaître par évaporation, il a été décidé, avec l'entreprise qui assure le contrôle de l'étanchéité, de créer, dans un premier temps et à titre provisoire, des dégorgeoirs comme illustré ci-dessous :



Par la suite, toute la toiture a été contrôlée et des sondages ont été effectués à divers endroits. Il a même été procédé à des colorations d'eau afin de localiser précisément les infiltrations.

Ces contrôles ont permis de confirmer que l'étanchéité posée à l'époque (asphalte coulée) était en fin de vie, mais que le support aux endroits des sondages était sec et exempt d'eau.

Dès lors, seules les zones de raccords entre l'étanchéité, la ferblanterie et les façades étaient susceptibles d'être la cause des infiltrations.

Nous avons donc entrepris la réfection de toutes les étanchéités aux niveaux des raccords, ainsi que tous les joints où il était possible d'admettre que de l'eau pouvait s'infiltrer.



Nous avons donc dû colmater tous les joints des fenêtres ainsi que les raccords de ferblanterie qui prenaient passablement l'eau, particulièrement lors d'épisodes venteux.



Malheureusement, il a fallu se rendre à l'évidence que ces réparations de fortune n'ont permis que de repousser quelque peu l'échéance inexorable qui est la nôtre actuellement, à savoir la réfection complète de l'étanchéité de cette toiture (voir le plan annexé).

Travaux à effectuer

La réfection de l'étanchéité de la toiture va engendrer d'autres travaux obligatoires, afin de se conformer aux nouvelles normes en vigueur à ce jour.

La demande de crédit prend en compte :

- L'étanchéité avec les nouvelles pentes nécessaires selon la norme SIA 270 et 271
- La protection de chute selon norme SIA 271 et 358
- La protection contre la foudre
- L'obligation d'exemplarité pour l'isolation thermique

Afin de respecter les normes thermiques et contraintes en vigueur, une isolation thermique plus épaisse doit être posée sur la toiture. Cela nécessite notamment de reprendre tous les bas de façades ventilées en Eternit afin de pouvoir ensuite régler les détails de raccord d'étanchéité avec la façade.

L'acrotère (muret de bordure du toit) n'étant plus assez haut, il faut le rehausser afin de pouvoir régler les problèmes d'étanchéité tout en gardant en tête que, plus tard, il devra être utilisé lors de l'isolation future des façades.

Afin de garder l'éclairage naturel du nord dans les salles de classes du dernier étage ainsi que, de simplifier les problèmes de construction et d'isolation, une nouvelle paroi en bois, isolée, sera posée devant les murs porteurs en toiture. Cela nous permettra de simplifier les détails de ferblanterie, de garantir une meilleure étanchéité en limitant les retours et ainsi d'obtenir une fenêtre légèrement plus grande au vu de la toiture qui est en pente.

Considérant les pentes nécessaires pour l'évacuation de l'eau, de nouvelles descentes pluviales doivent être créées en façade. Celles-ci nous permettront également d'être utilisées comme descente parafoudre, puisqu'elles devront être plus nombreuses selon les nouvelles normes, soit tous les dix mètres environ.

L'étanchéité sera constituée de matières imperméables multicouches, couvertes d'une toiture végétalisée, afin permettre d'obtenir une meilleure isolation phonique ainsi que thermique. En outre, l'avantage de ce type de toiture est d'améliorer la régulation des températures et d'éviter à l'isolation des chocs thermiques trop important, favorisant ainsi sa durée de vie. Elle permet entre autre une

rétenction d'eau qui est bienvenue en cas de forte pluie et évite ainsi de surcharger le réseau des eaux pluviales.

La toiture étant accessible pour l'entretien et située à plus de trois mètres du sol, il est obligatoire actuellement de poser un système de protection antichute. Le choix s'est porté sur un système de garde-corps qui est posé sur la couverture et dont la stabilité est assurée par un contrepoids. Cela permet de ne pas traverser l'étanchéité pour le fixer et dès lors d'éviter des soucis d'infiltration d'eau supplémentaires.

Coûts TTC

Echafaudage

Tour d'accès et pont de couvreur	6'300.-
Grue de levage pour chantier	4'700.-

Démontages

Démontage toiture existante + mise hors d'eau	33'000.-
---	----------

Maçonnerie

Rehaussement des acrotères, nouvelle descente EP	33'000.-
--	----------

Isolation

Isolation avec pente intégrée, répondant à la norme MINERGIE	27'000.-
--	----------

Etanchéité

Étanchéité multicouche avec toiture végétalisée extensive	27'500.-
---	----------

Ferblanterie

Démontage, nouvelles descentes EP, couronnement, plinthes dégorgeoirs, etc.	27'500.-
---	----------

Toiture végétalisée

Végétalisation extensive indigène	18'500.-
-----------------------------------	----------

Fenêtre de toiture

Remplacement des coupoles par des lanterneaux triple vitrages	38'000.-
---	----------

Façade

Nouvelle paroi verticale avec fenêtre	36'000.-
Isolation et étanchéité de la superstructure	33'500.-

Ventilation

Remplacement des ventilateurs de toiture	6'000.-
--	---------

Paratonnerre

Démontage et repose selon les nouvelles normes	21'000.-
--	----------

Sécurité

Pose de garde-corps selon norme SIA 271	15'500.-
Divers et imprévus (5% somme totale)	17'500.-
Heures services bâtiments	5'000.-

TOTAL TTC	350'000.-
------------------	------------------

Conclusion

Les infiltrations d'eau datent de 2016 et n'ont pu être stoppées malgré plusieurs interventions de fortune et réparations diverses. Elles deviennent récurrentes lors de fortes pluies et d'épisodes venteux.

Etant donné que les travaux n'ont pas pu être planifiés en 2018, il devient maintenant urgent de résoudre ce problème en rénovant cette toiture datant de 1972 et ceci afin, notamment, d'éviter de plus amples dégradations.

Bien entendu, tous les travaux sont pensés en lien avec les futures réfections de l'enveloppe prévue au niveau des façades et qui seront l'un des objets présentés dans la demande du crédit cadre.

Compte tenu de ce qui précède, nous vous invitons, Monsieur le Président du Conseil général, Mesdames et Messieurs les membres du Conseil général, à accepter l'arrêté proposé ci-après :

LE CONSEIL GENERAL DE LA VILLE DE BOUDRY

Vu la loi sur les communes du 21 décembre 1964,
Vu la loi sur les finances de l'Etat et des communes (LFinEC) du 24 juin 2014,
Vu le règlement général de Commune du 23 mai 2016,
Vu le règlement communal sur les finances (RCF) du 29 juin 2015,
Vu le budget des investissements 2020,
Entendu la commission de gestion et des finances,
Sur la proposition du Conseil communal,

arrête

- Article premier :** Un crédit d'engagement de CHF 350'000.00 ayant pour objet la réfection de la toiture plate est du collège de Vauvilliers situé au faubourg Philippe-Suchard 6, est mis à la disposition du Conseil communal.
- Article 2 :** La dépense est comptabilisée au compte des investissements n° 20200506 et amortie au taux de 3.5% l'an.
- Article 3** Le présent arrêté est muni de la clause d'urgence.
- Article 4 :** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Boudry, le 5 mai 2020

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le président

Le secrétaire

Jean-Michel Buschini

Jean-Pierre Leuenberger