



# **Rapport du Conseil communal au Conseil général concernant une demande de crédit pour l'assainissement de la toiture du Collège latin et de la Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel (BPUN)**

(Du 21 mars 2012)

Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs,

Dans le cadre de l'entretien du patrimoine bâti communal, nous soumettons à votre Autorité un rapport à l'appui d'une demande de crédit concernant l'assainissement de la toiture abritant le Collège latin et la Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel (BPUN).

Le présent rapport vous renseignera tout d'abord sur l'historique du bâtiment, la situation de la Bibliothèque publique et universitaire, le bilan, le descriptif des travaux envisagés, accompagné de leurs coûts et des aspects énergétiques, ainsi que le calendrier de l'opération. L'analyse financière de ce projet et un projet d'arrêté compléteront le document.

## 1. Introduction

Dans le but d'assainir la toiture du bâtiment susmentionné, nous vous soumettons un rapport concernant une demande de crédit de 1'200'000 francs, dans le respect du budget 2012. A cet effet, il est bon de rappeler la suite des événements qui se sont déroulés ces deux dernières années.

Afin de pouvoir garantir la pérennité du bâtiment pour les prochaines décennies, nous sommes aujourd'hui dans l'obligation d'assainir la toiture de cette construction datant du début du XIXe siècle. Cette intervention permettra à la fois de répondre aux normes actuelles en matière d'économie d'énergie et de répondre à la demande de la bibliothèque, représentative du patrimoine historique de la ville, tout en obtenant la garantie que les collections seront, après cette intervention, protégées de toute infiltration d'eau.

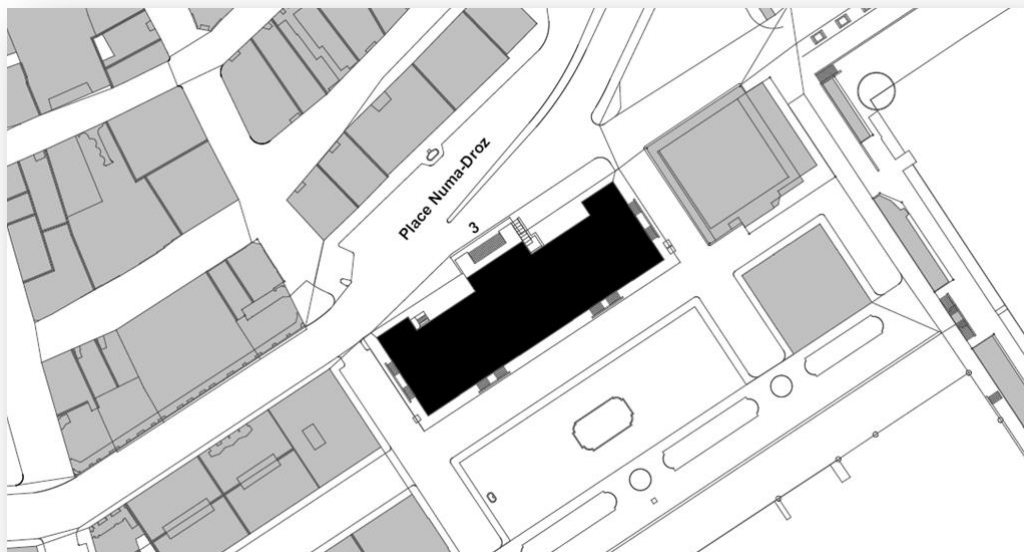


Figure 1. Plan de situation

## 2. Historique du bâtiment

Ce bref historique souligne l'intérêt patrimonial que représente cet édifice du XIXe siècle et la pertinence de son assainissement, comme le confirme le recensement architectural communal qui attribue à ce bâtiment la note 0 sur une échelle allant jusqu'à 9. Cela signifie qu'il est « remarquable » car il possède des valeurs historique et architecturale indéniables et dont les qualités sont reconnues. Le Collège latin a été construit de 1827 à 1835. Il s'agit d'une construction néo-classique

marquant le centre de la ville, limitant la place Numaz-Droz au midi, ornant le quai Osterwald au nord, face au lac, derrière une cour asphaltée bordée d'arbres et munie d'un bassin. Pour une description plus détaillée de la riche histoire de ce bâtiment, nous invitons le lecteur à consulter l'ouvrage « Neuchâtel L'esprit – la pierre – l'histoire », écrit en 1994 par Jean-Pierre Jelmini.



Figure 2. Façade nord

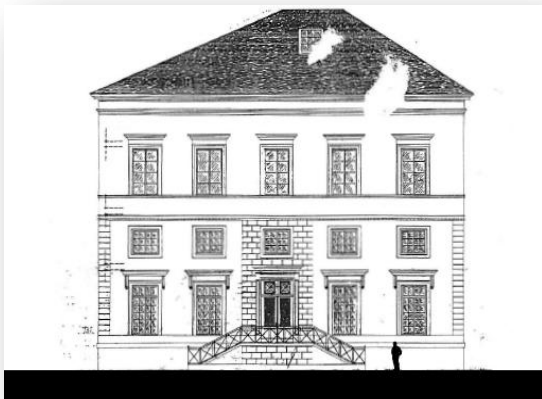


Figure 3. Façades est et ouest



Figure 4. Façade sud

### **3. Situation de la Bibliothèque publique et universitaire**

L'une des missions principales de la Bibliothèque publique et universitaire, déterminée par la loi du 15 décembre 1981 concernant l'aide à la lecture publique et aux bibliothèques, consiste à conserver les archives intellectuelles du canton. Elle s'occupe plus généralement de préserver le patrimoine documentaire régional pour le transmettre aux générations futures. Le Collège latin, qui abrite l'institution depuis 1838, n'offre actuellement plus les conditions requises pour lui permettre d'accomplir son travail. L'état général du bâtiment est inapte à garantir la sécurité des collections. La question de la toiture constitue un aspect essentiel du problème. En décembre 2010, une partie des magasins et des espaces publics ont été la proie d'importantes inondations. La situation n'était pas nouvelle mais atteignait alors des proportions inquiétantes. L'eau ruisselait le long des murs en cheminant le long des gaines électriques. Au bilan, plusieurs dizaines de documents endommagés et d'autres définitivement perdus. C'est en urgence que des travaux de protection provisoire sont entrepris, afin d'endiguer ces venues d'eau.

Malgré cela, de nouvelles infiltrations sont à intervenues en décembre 2011 : l'eau a envahi une fois encore les bureaux et les espaces de travail, traversant les plafonds jusqu'au 2<sup>e</sup> étage de la bibliothèque. Les magasins situés dans les combles, où sont conservés plusieurs milliers d'ouvrages, ont subi des écoulements. La situation s'est dégradée au point que des infiltrations ont été désormais constatées à chaque orage. La vétusté des fenêtres situées sur le toit oblige à laisser en permanence des récipients permettant de collecter l'eau qui s'écoule au milieu des collections. La situation ne peut plus faire l'objet de réparations de fortune. C'est l'ensemble de la toiture qui doit être assaini.

Cette intervention permettra également de répondre à la pétition munie de 2'364 signatures, intitulée « Fuites d'eau à la Bibliothèque...Notre patrimoine en danger. Réagissons ! » qui a été déposée à la Chancellerie le 22 mars 2011 par Mme Elianne-Lisette Gueissaz.

Cette citoyenne a été appuyée dans sa récolte de signatures par l'Association des amis de la Bibliothèque publique et universitaire et la bibliothèque des Facultés des lettres, de droit, des sciences économiques et sociales.



Figure 5. Etat de la charpente lors des inondations (décembre 2010).

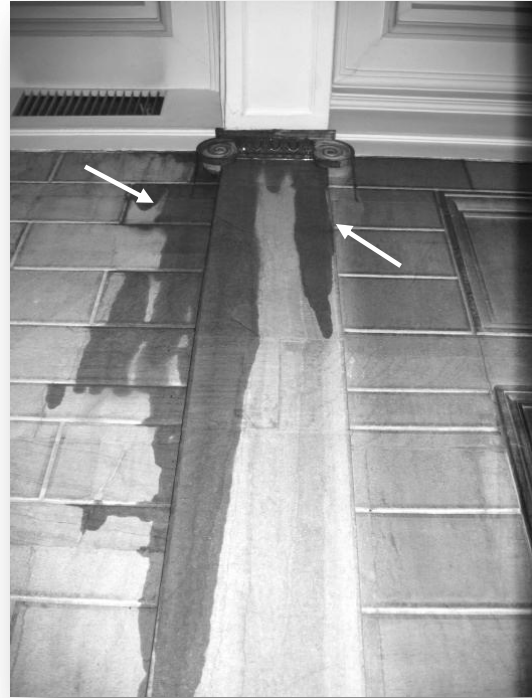


Figure 6. Effet de l'inondation dans le hall principal



Figure 7. Récipients destinés à limiter les inondations dans les combles

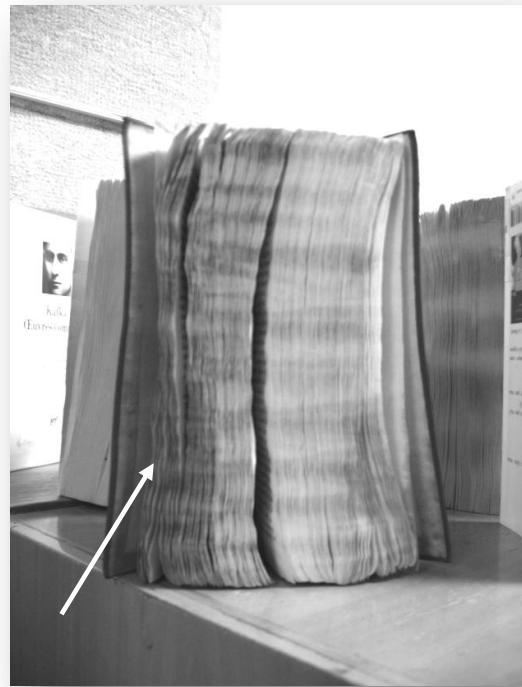


Figure 8. Une conséquence des inondations sur les documents

Locataire d'une partie seulement du bâtiment, la bibliothèque doit pouvoir bénéficier de conditions acceptables pour l'accomplissement des tâches qui lui sont confiées. C'est pourquoi la réfection du toit constitue une priorité. Il en va de la responsabilité de la collectivité dont la BPUN conserve le patrimoine.

## **4. Bilan**

Cet édifice ancien, en raison de sa construction massive (murs de pierre sur une structure de bois et toitures non isolées), ne répond plus aux exigences actuelles en matière d'économies d'énergie. Pour pouvoir y répondre et garantir la pérennité de ces constructions et le confort, il est nécessaire d'assainir l'enveloppe des bâtiments, tout particulièrement les couvertures et les fenêtres.

En outre, par sa situation et sa visibilité, cet édifice offre une image avenante, car les éléments constituant les façades (socle en roc, façades et encadrements en pierre d'Hauterive, colonnes, portique, portes, fenêtres et proportions harmonieuses) forme l'élégance du style néoclassique.

Les problèmes identifiés, nous avons prévu une série d'interventions pour l'assainissement de la toiture, dont les détails vous sont expliqués ci-dessous.

## **5. Descriptif des travaux**

### **5.1. Couverture**

La couverture, composée de petites tuiles à recouvrement, est en fin de vie ; elle n'assure plus une étanchéité adéquate et ne garantit plus l'évacuation des eaux de toiture jusqu'au pied du bâtiment. Ceci est dû essentiellement à l'ancienneté des matériaux.

L'absence de sous-couverture ne permet pas de protéger de manière satisfaisante la structure porteuse des infiltrations d'eau. Depuis de nombreuses années, il est procédé à des réparations provisoires de la couverture suite à des infiltrations d'eau régulières. Mais il devient de plus en plus difficile, en procédant de la sorte, de continuer à assurer l'étanchéité de la toiture sans mettre en danger régulièrement les documents stockés de la BPUN.

L'inexistence de l'isolation et de la sous-couverture provoque des courants d'air très importants et, par conséquent, d'énormes déperditions de chaleur.

Les travaux comprendront la démolition et l'évacuation de toutes les couches qui composent la couverture, soit : la petite tuile, le lattage, le contre-lattage, le lambrissage. La charpente existante sera nettoyée et traitée préventivement, les pièces défectueuses de la structure seront remplacées si nécessaire. La nouvelle couverture sera composée d'un lambrissage, d'un barrage vapeur, d'une isolation thermique entre et sur chevrons, d'une sous-couverture, d'un contre-lattage, d'un lattage et de la petite tuile. Les ferblanteries et les garnitures seront remplacées en simultané avec les travaux d'assainissement de la toiture.

## **5.2. Aspects énergétiques**

Une analyse énergétique détaillée de l'enveloppe du Collège latin sera effectuée selon la norme SIA 380/1. Cette démarche nous permettra de dimensionner les isolations thermiques à apporter aux toitures ainsi que de proposer une qualité de fenêtres de toiture optimale, à mettre en place lors de cet assainissement.

La réfection du toit de cet objet néoclassique permettra de réduire sensiblement la consommation d'énergie de chauffage. A ce jour, la consommation de gaz naturel se monte en moyenne à 52'000 m<sup>3</sup> par année. Après l'assainissement, le bâtiment consommera 44'000 m<sup>3</sup> de gaz par année, ce qui représente une réduction de 15% des besoins de chauffage. Au prix actuel du gaz, la réduction des charges liées à la seule fourniture d'énergie sera de 8'000 francs par année. On relèvera encore que les économies d'énergie ainsi réalisées permettent également de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, d'une quantité appréciable de l'ordre de 16 tonnes par année.

Afin de caractériser les performances énergétiques globales de ce bâtiment, nous donnons pour information son étiquette Display<sup>®</sup> relative à la situation actuelle, soit avant assainissement :

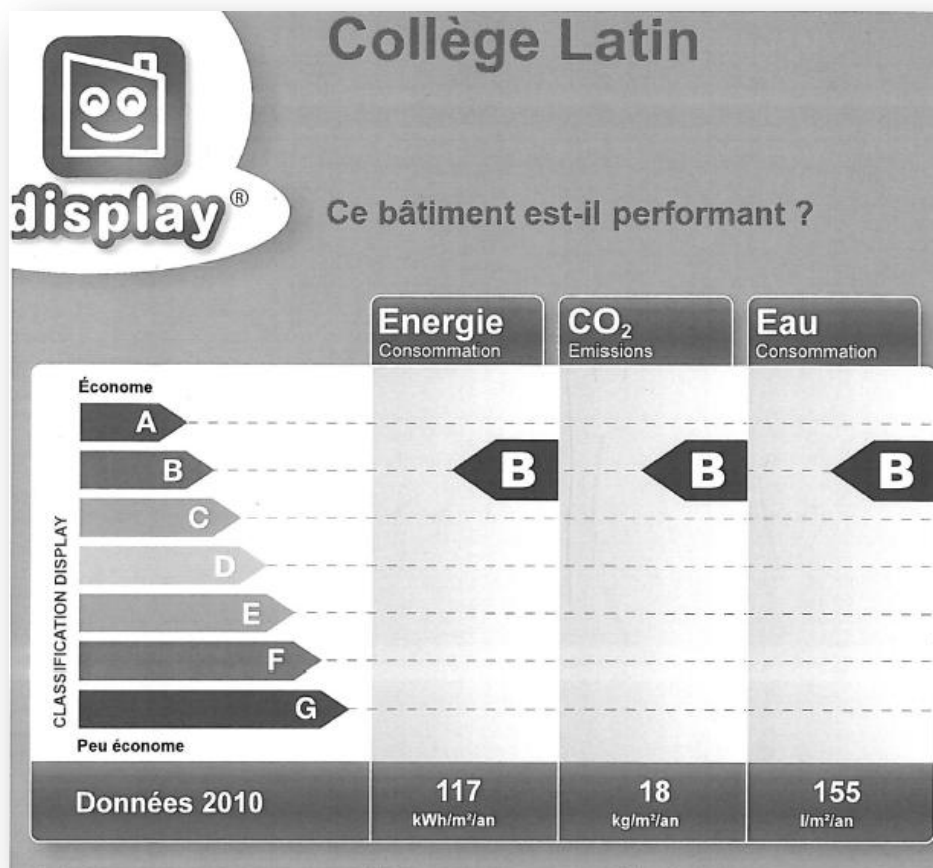


Figure 10. Fiche Display®

Avec une notation **B** pour l'énergie, **B** pour le CO<sub>2</sub> et **B** pour l'eau. Cette construction, dans son état actuel, présente des caractéristiques globalement favorables. On peut attribuer ce phénomène à l'inertie caractéristique des murs épais et massifs de cette construction.

On relèvera dans une étape future qu'après le remplacement des fenêtres, l'étiquette Display® passera à la classe **A** au niveau de l'évaluation « énergie », ce qui représente une performance tout à fait satisfaisante pour ce genre de bâtiment.



### 5.3. Devis estimatif

Le montant des travaux est conforme à la planification des dépenses d'investissement 2012.

<b>Travaux préparatoires</b>	<b>15'000</b>
Installation de chantier, sécurité, protection d'ouvrages existants et des abords, installations provisoires, frais d'énergie, d'eau et tri des déchets.	
<b>Travaux de rénovation</b>	<b>935'000</b>
Travaux de maçonnerie, échafaudages, isolation et couverture des toitures, réfection des ferblanteries, changement des fenêtres de toiture, travaux de réparation et consolidation de charpente.	
<b>Honoraires</b>	<b>140'000</b>
Architectes mandatés et ingénieurs spécialisés	
<b>Frais secondaires, assurances</b>	<b>10'000</b>
Autorisations, taxes, gabarits, échantillons, essais matériaux, reproduction de documents, tirages, héliographies, assurances.	
<b>Divers et imprévus</b>	<b>100'000</b>
Réserve pour impondérables liés à tout travaux de rénovation.	
<b>TOTAL Frs</b>	<b>1'200'000</b>

### 6. Calendrier de l'opération

Il est prévu d'effectuer les travaux en une étape.

Printemps 2012 :	Adjudications des travaux
Été et automne 2012 :	Exécution des travaux.
Hiver 2012 :	Décompte final

Il est à relever que ces travaux sont dépendants des conditions météorologiques, c'est pourquoi ils s'effectueront durant la période estivale.

## 7. Financement

Le style néoclassique du Collège latin et de la Bibliothèque publique et universitaire, associé à l'assainissement envisagé, nous permettra de compter sur deux types de subventionnement.

La protection de ce bâtiment nous donne la possibilité d'obtenir un subventionnement fédéral et cantonal pour l'assainissement des toitures, jusqu'à hauteur de 15% des coûts. Les devis des travaux devront être soumis au Conseil d'État pour approbation, afin de déterminer le montant des subsides. Les demandes sont actuellement en attente de traitement. Le montant attendu est de 120'000 francs.

L'autre source de subventionnement est « Le Programme Bâtiments <sup>1</sup> » en vue d'une contribution durable à une protection climatique suisse. Celui-ci a pour objectif principal la rénovation énergétique d'enveloppes de bâtiments existants. Le programme vise une réduction de CO<sub>2</sub>. Le montant attendu est d'environ 70'000 francs.

	<b>Taux</b>	<b>Montant</b>
Investissement brut - assainissement		1'200'000
Subventions fédérales et cantonales		120'000
Subvention fédérale, Programme bâtiment		70'000
Investissement net de subventions		<b>1'130'000</b>
Amortissement	5.0%	56'500
Intérêt moyen	3.0%	16'724
<b>Charge annuelle</b> (part d'entretien différé)		<b>73'224</b>

Pour le calcul de l'indexation, l'indice applicable est celui de la construction dans l'Espace Mittelland. Le point de départ du calcul est fixé au mois d'octobre 2011, date du dernier indice connu au moment de la rédaction du présent rapport.

<sup>1</sup> Les Cantons et la Confédération lancent le Programme Bâtiments début 2010. D'une durée de dix ans, celui-ci encourage l'assainissement énergétique dans toute la Suisse. Le programme bénéficie d'un montant de 200 mio/an. L'enveloppe cantonale s'élève à 4 mio/an. [www.dasgebaeudeprogramm.ch/index.php/fr](http://www.dasgebaeudeprogramm.ch/index.php/fr)

## 8. Conclusion

Cet assainissement de la toiture du bâtiment place Numaz-Droz 3, permettra de poursuivre la réhabilitation du patrimoine historique neuchâtelois, tout en contribuant à renforcer notre politique en matière d'économies d'énergie. Il ne constitue toutefois qu'une étape d'une restauration d'envergure qu'il conviendra de mener ces prochaines années.

Compte tenu :

- De l'intérêt patrimonial et historique de ce bâtiment de style néoclassique;
- De l'une des missions principales de la Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel – déterminée par la loi du 15.12.1981 concernant l'aide à la lecture publique et aux bibliothèques ;
- De sa situation importante par sa proximité du centre-ville ;
- De la nécessité d'assainir la toiture ;
- De l'économie de 15 % d'énergie fossile et de 20 tonnes d'émission de CO<sub>2</sub> par an ;
- De la possibilité de donner du travail à des artisans durant deux ans ;
- De l'amélioration du confort octroyé à nos locataires ;
- Des subventions de près de 190'000 francs attendues, non planifiées ;
- De la plus-value apportée à cet immeuble,
- De la pétition intitulée « Fuites d'eau à la Bibliothèque...Notre patrimoine en danger. Réagissons ! »,

nous vous invitons, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, à prendre acte du présent rapport et à adopter le projet d'arrêté ci-après.

Neuchâtel, le 21 mars 2012

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

Le président,

Alain Ribaux

Le chancelier,

Rémy Voirol

Projet

**Arrêté**  
**concernant une demande de crédit pour l'assainissement de la**  
**toiture du Collège latin et de la Bibliothèque publique et**  
**universitaire de Neuchâtel (BPUN)**

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,

Sur la proposition du Conseil communal,

arrête :

**Article premier.**- Un crédit de 1'200'000 francs, dont à déduire les subventions cantonale et fédérale estimées à 190'000 francs, est accordé au Conseil communal pour procéder à l'assainissement de la toiture du bâtiment de l'article 1078 du cadastre de Neuchâtel, parcelle de 2387 m<sup>2</sup>.

**Art. 2.**- <sup>1</sup> Cet investissement fera l'objet d'un amortissement pris en charge par les comptes de fonctionnement de la Section de l'urbanisme et de l'environnement au taux de 5.0%.

<sup>2</sup> Il sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction pour l'espace Mittelland.

**Art. 3.**- Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté.