



LA CHAUX/DE/FONDS

METROPOLE HORLOGÈRE
UHRENMETROPOLE
METROPOLI OROLOGIERA
WATCHMAKING METROPOLIS

Rapport du Conseil communal

relatif à une demande de crédit de CHF 3'927'000.- TTC pour l'assainissement de l'enveloppe de l'ancien "collège industriel"

(du 7 août 2013)

au Conseil général

de la Ville de La Chaux-de-Fonds

Madame la présidente,
Mesdames les conseillères générales,
Messieurs les conseillers généraux,

Préambule

C'est en 1876, soit un peu moins de quarante ans après sa fondation en 1838, que la Bibliothèque de la Ville s'installe au deuxième étage du collège industriel, cette gigantesque et hardie construction qui, du haut de sa terrasse, domine la rue Numa-Droz. Aujourd'hui, la Bibliothèque se déploie sur 6 niveaux dans toute l'aile ouest ainsi qu'au sous-sol de l'aile est, occupée, elle, par l'école secondaire. Il convient ici de rappeler que le collège industriel abritait également le Gymnase, dès sa création en 1900 et jusqu'à son déménagement au Bois-Noir en 1974. Était également installé dans ce bâtiment tout ce qui concernait la vie intellectuelle et artistique à La Chaux-de-Fonds, alors ville de 21'000 habitants : l'école industrielle, le Médailler, le Musée historique, le Musée de peinture, le Musée des sciences, etc. avant que ces institutions s'installent, au fil des années, dans les locaux qu'elles occupent aujourd'hui.

La mutation progressive de la Bibliothèque, qui s'accéléra dès la fin des années 1970, posera aux bibliothécaires de nombreux problèmes matériels. Un public de plus en plus important, une augmentation des ouvrages prêtés et l'arrivée massive de fonds d'archives imprimées et audiovisuelles d'importance nationale obligeront la Bibliothèque à repenser ses locaux. Ces aménagements, conjugués aux mesures nécessaires de conservation, n'ont pu être possible qu'avec des travaux conséquents sur le bâtiment. Ainsi, les travaux successifs depuis cinquante ans ont été les suivants:

- extension et rénovation des locaux en 1952, puis en 1957 avec l'aménagement d'une entrée autonome et d'un ascenseur,
- arrivée du libre accès et de la phonothèque entre 1976 et 1979, redistribution des locaux,
- aménagement et installation de la climatisation afin de garantir la conservation du patrimoine audiovisuel dans les anciennes soutes à charbon en 1988,
- assainissement du pourtour du bâtiment, mise en œuvre du programme de réaménagement, extension et équipements des espaces publics et privés et modernisation (mise aux normes, détection incendie, accessibilité aux personnes handicapées - LHand) des locaux de conservation du patrimoine imprimé, entre 2005 et 2007.

La double mission de l'institution, conserver le patrimoine et diffuser l'actualité, s'inscrit désormais dans une structure architecturale ouverte sur de magnifiques espaces en libre accès réservés à l'écrit, à la lecture, à la musique et aux secteurs d'archives.

Aujourd'hui, entrée dans l'ère du numérique, la Bibliothèque renforce sa présence dans la vie culturelle et patrimoniale du Canton, ce qui ne laisse planer aucun doute sur ses intentions futures concernant le bâtiment qu'elle occupe et auquel la population s'identifie.

Aspect et but de la rénovation

Si les rénovations intérieures se sont succédé depuis la construction du bâtiment, l'enveloppe en structure massive, percée de larges fenêtres éclairant généreusement les locaux destinés à l'enseignement et à la lecture, souffre d'un réel retard d'entretien.

Il en est de même pour l'impressionnante toiture de tuiles et bardages en cuivre qui demande instamment une attention particulière dans sa globalité. Le collège industriel, par ses mensurations, est un des édifices les plus importants de la Ville:

- longueur: 65m
- largeur: 26m
- hauteur à la corniche: 20m
- surface au sol: 1'690m²
- surface totale des façades: 3'900m²
- surface développée de toiture: 2'000m²
- estimation de l'établissement cantonal d'assurance et de prévention (ECAP) au 30 juin 2013 : CHF 23'030'000.-

Cette enveloppe et la toiture doivent aujourd'hui être respectivement rénovées et isolées.

Description des travaux

Façades en pierre

Les façades en pierre, selon leur exposition, sont composites. Le socle de l'édifice est construit en éléments de calcaire dur à gros bossage et emmarchements de granit gris. Dès le premier étage, sont présents en plus du calcaire, des surfaces crépies et peintes, avec les entourages de fenêtres et corniches en pierre plus fragile appelée "molasse".

A l'exception du calcaire dur, les parties en molasse et crépi ont subi des interventions de réparations dans les décennies précédentes. Ces interventions n'ont pas toujours respecté les règles de l'art, certainement en regard des coûts de ce type de travaux très spécialisés.

Au vu de l'état de cette enveloppe, le service Architecture et bâtiments a choisi de mandater un spécialiste externe pour réaliser un constat de l'ouvrage et décrire les interventions que les entreprises seront amenées à réaliser.

Il est rapidement apparu qu'une phase de curage des parties abîmées était urgente, le risque de chute de matériel dans la cour étant avéré. Aussi, l'auscultation complète des quatre façades au moyen d'un camion nacelle a été réalisée durant l'automne 2012 et les parties de maçonnerie fragiles, donc dangereuses, ont été démontées.

En accord avec l'architecte du Patrimoine de la Ville et le mandataire spécialisé, nous avons choisi une remise en état basée sur une "réfection douce" des parties abîmées plutôt que leur remplacement pur et simple. Ce choix est dicté par le respect d'un équilibre entre la valeur historique de l'édifice et les coûts de sa restauration.

Les interventions prévues peuvent être résumées comme suit:

- nettoyage hybride des éléments en calcaire dur, en granit et en ciment,
- rhabillage des éléments en calcaire dur,
- ravalement de la molasse (reprise environ 3mm),
- rhabillage ou remplacement de la molasse,
- réfection des joints sur les éléments en calcaire dur et en molasse,
- réfection des zones de crépi abîmées ou décollées.

Ces opérations nécessitent la pose d'un échafaudage de grande hauteur avec consoles mobiles et un monte-charge extérieur afin de limiter les déplacements des entreprises, l'intérieur du lieu restant en activité.

Fenêtres en bois

Le bâtiment compte près de 200 fenêtres de dimensions variées, mais toutes bien plus grandes que celles d'un immeuble standard.

La valeur "1" du bâtiment à l'inventaire communal impose un type de construction de fenêtres à l'esthétique identique à l'existant tout en y intégrant la technologie actuelle ; fenêtres en bois (sapin ou épicéa) en exécution bicolore (gris anthracite - extérieur / blanc – intérieur), variante "bois-métal" pour les zones les plus exposées, vitrage triple ou double (0.7 à 1.0W/m²) avec petits bois intégrés et prise en compte d'une valeur d'isolation phonique pour les locaux sensibles aux perturbations extérieures.

Toiture

D'une surface développée de 2'000m² environ, la toiture fut remaniée à plusieurs reprises, notamment par l'adjonction de grandes lucarnes en périphérie qui sont complètement blindées par un bardage en cuivre. De plus, elles ont une géométrie complexe et sont mal isolées, laissant la glace s'accumuler dans de nombreux recoins, provoquant ainsi des dommages au moment de sa fonte sous forme d'infiltration d'eau à l'intérieur des locaux.

Les zones tuilées n'étant que très partiellement isolées, l'entier de la toiture doit donc être réparé.

La confection d'une meilleure isolation thermique, sous-couverture étanche et améliorations géométriques, aura des conséquences significatives sur le confort intérieur, la consommation énergétique et la sécurité des biens.

Programme et coûts des travaux

L'enchaînement des phases de travaux doit s'inscrire dans une logique chronologique:

1. Pose d'un échafaudage
2. Lavage et ravalement des pierres et du crépi
3. Remplacement des fenêtres.
4. Travaux en toiture sur zone protégée
5. Déplacement de l'échafaudage vers la zone suivante.

Le programme des travaux pourrait s'inscrire dans un planning de trois années, selon annexe I :

Étape 1: pignon ouest + ½ façade nord + toit partiel

Étape 2: pignon est + ½ façade nord + toit partiel

Étape 3: façade sud + fin toiture

Estimation du coût des travaux

L'estimation du coût des travaux au stade de l'avant-projet est basée sur des calculs confirmés par des spécialistes.

Chapitre	Descriptif	Coût estimatif	
Réfection des éléments en pierre	Selon rapport spécialiste	CHF	770'000.-
	Pose d'un échafaudage avec consoles mobiles et monte-charge extérieur	CHF	100'000.-
Remplacement des fenêtres en bois	Fourniture et pose des éléments et interventions sur l'entourage intérieur	CHF	900'000.-
	Stores (fenêtres sud et nord en toiture)	CHF	85'000.-
Interventions en toiture	Isolation générale, couverture et ferblanterie.	CHF	1'400'000.-
Travaux d'accompagnement	Second œuvre, doublage, etc. modification chauffage équilibrage	CHF	300'000.-
Honoraires mandataires spécialisés	Travaux pierre, physique du bâtiment	CHF	85'000.-
	Dossier graphique + procédures AIMP	CHF	100'000.-
	Divers et imprévus (5%)	CHF	187'000.-
Total TTC :		CHF	3'927'000.-

Respect des lignes prioritaires fixées dans le programme de législation

Les travaux prévus dans le cadre de la présente demande de crédit s'inscrivent dans le volet 3 du plan de législation « Valorisation des fonctions, des prestations et des espaces urbains », plus précisément décrit dans les paragraphes b « Entretien des infrastructures et équipements » et c « Utilisation rationnelle de l'énergie ».

Subventions

Ce bâtiment n'est pas mis sous protection cantonale et ne peut prétendre à un subventionnement par l'Office de la protection des monuments et sites.

La Confédération, par le "Programme bâtiment", sera sollicitée pour subventionner le remplacement des fenêtres, ainsi que l'isolation de la toiture.

Au vu de la période envisagée pour l'activation de ce chantier (2014-2016), il est hasardeux d'établir un calcul sur des bases actuelles certainement appelées à des modifications.

Conséquences sur les finances

En application des directives établies par le service des communes, la charge financière est calculée sur une durée d'amortissement d'environ seize ans, au taux moyen des emprunts de la Ville, de 2,8%.

Le tableau suivant donne le détail financier :

Amortissement (6.2%)	CHF	243'474.-
Intérêts 2,8% sur la moitié de l'investissement	CHF	54'978.-
Total :	CHF	298'452.-

Conséquences sur les ressources humaines

L'investissement souhaité procurera une amélioration du confort intérieur pour le personnel et les visiteurs. Aucun engagement supplémentaire n'est induit par cette demande.

Les travaux étant planifiés sur trois ans, ceux-ci pourront être suivis dans le cadre normal du fonctionnement du service Architecture et bâtiments.

Collaboration intercommunale

Sans objet.

Éléments relatifs au développement durable

a) Aspect environnemental

Les interventions précitées vont dans le sens d'une meilleure gestion de la consommation énergétique du bâtiment (amélioration de l'enveloppe).

Il n'est pas prévu l'implantation de panneaux solaires au vu des faibles besoins en eau chaude sanitaire.

b) Aspect social

Cet investissement pour une infrastructure culturelle dédiée au plus grand nombre contribue à favoriser une cohésion sociale autour de la diffusion de la culture.

c) Aspect économique

L'ouverture d'un chantier de rénovation important profite à l'économie locale en sollicitant les PME du bâtiment et autres mandataires. Les procédures d'attribution de marché seront de type "ouverte" ou "sur invitation" pour les plus importantes d'entre elles.

Conclusion

L'ancien collège industriel, après de nombreuses interventions à l'intérieur du bâtiment, nécessite aujourd'hui un assainissement extérieur important.

Il s'agit d'une part de rénover les façades en pierre dont l'état s'est fortement dégradé, de remplacer les fenêtres sans modifier l'esthétique, mais en y intégrant la technologie actuelle, enfin, d'isoler la toiture pour améliorer significativement la consommation énergétique et supprimer les infiltrations d'eau.

Ces travaux apporteront le confort nécessaire aux utilisateurs et pérenniseront l'enveloppe du bâtiment.

Ce rapport a été soumis à la Commission des Infrastructures et Energies lors de sa séance du 5 août 2013, qui l'a accepté à l'unanimité des membres présents.

Au vu de ce qui précède, nous vous invitons, Madame la présidente, Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux, à voter l'arrêté suivant :

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le président:	Le chancelier:
Jean-Charles Legrix	Thibault Castioni

Annexes (remises à chaque conseiller général) :

1. Schéma toiture
2. Fiche de recensement
3. Plans des façades
4. Orthophoto – SITN

LE CONSEIL GENERAL
DE LA VILLE DE LA CHAUX-DE-FONDS

Vu un rapport du Conseil communal
Vu le préavis de la Commission des Infrastructures et Energies

arrête :

Article premier.- un crédit de CHF 3'927'000.- TTC est accordé au Conseil communal pour l'assainissement de l'enveloppe de l'ancien "collège industriel".

Article 2.- Ce crédit figurera au compte des investissements.

Article 3.- L'investissement sera amorti au taux de 6.2%.

Article 4.- Les subventions et contributions éventuelles viendront en déduction du crédit.

Article 5.- Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté à l'expiration du délai référendaire.

AU NOM DU CONSEIL GENERAL
La présidente Le secrétaire
Sarah Blum Imeri Shaip