



Rapport du Conseil communal au Conseil général concernant deux demandes de crédit pour la rénovation et la transformation du collège de la Promenade-Sud ainsi que pour la transformation de salles de classe au collège des Parcs

(Du 10 mai 2010)

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

1. Introduction

Plusieurs collèges de notre ville nécessitent des travaux d'entretien, mais, compte tenu des contraintes financières, seuls deux d'entre eux ont pu être intégrés dans la planification des investissements pour les années 2010-2013 : il s'agit du collège de la Promenade-Sud, d'une part, et de celui du Crêt-du-Chêne, d'autre part. Le second nommé fera l'objet d'un rapport particulier avant la fin de cette année.

Le but du présent rapport est principalement de solliciter de votre Autorité un crédit pour la rénovation du collège de la Promenade-Sud et sa transformation en vue d'y aménager deux classes enfantines supplémentaires à partir de la rentrée d'août 2011. Nous profitons également de l'occasion pour solliciter un second crédit, nettement plus modeste, en vue de l'aménagement de deux autres classes enfantines au sein du collège des Parcs, dont la rénovation plus fondamentale a dû être renvoyée à la prochaine planification financière.

Le présent rapport vous renseignera tout d'abord sur l'histoire de l'école enfantine en ville de Neuchâtel et sur le besoin général en classes supplémentaires dû à la mise en place d'HarmoS ainsi que, plus spécialement, sur le crédit demandé pour des transformations de salles de classe au collège des Parcs. Cette première partie sera suivie d'un historique du bâtiment de la Promenade-Sud et d'un diagnostic de son état actuel. En dernier lieu, le rapport vous fournira un descriptif des travaux envisagés, de leurs coûts ainsi que du calendrier prévu.

2. Bref historique de l'école enfantine

Selon le document « L'école enfantine en Suisse romande et au Tessin, URSP, 2007 », c'est au début du 19^e siècle que sont apparues les premières institutions préscolaires (garderies, crèches et écoles des petits). Au départ, ces institutions répondaient avant tout à des préoccupations relevant de l'aide sociale, voire de la charité chrétienne. Au fil du temps, le souci d'hygiène et de prévention à l'égard des jeunes enfants de milieux économiquement défavorisés a cédé la place à une volonté de socialisation et de préparation à la vie scolaire pour tous.

Dans notre canton, ces institutions dépendant de la bonne volonté de particuliers se sont peu à peu transformées à partir de la seconde moitié du 20^e siècle en « jardins d'enfants » publics, placés sous l'autorité des exécutifs communaux. Ce n'est qu'en 1985 que les communes neuchâteloises ont eu l'obligation de se doter d'une école enfantine pour les enfants de 5 ans, école dont la fréquentation est toutefois demeurée facultative. Depuis cette époque, les objectifs de la pré-scolarité reposent sur la création de conditions permettant à tous les enfants de construire leurs connaissances et de structurer leur pensée à travers des situations d'apprentissage variées. Le jeu y tient une place prépondérante, avec un accent particulier mis sur la socialisation de l'enfant afin qu'il trouve sa place dans un groupe et qu'il s'y intègre.

En Ville de Neuchâtel, notre Conseil a été secondé dans sa tâche de gestion des classes enfantines par une commission consultative qui a été dissoute à la rentrée scolaire 2000, lorsque l'école enfantine a été placée sous l'autorité de la Commission scolaire et rattachée à la Direction des écoles primaires.

On signalera enfin que le canton de Neuchâtel s'est mis au diapason des autres cantons romands en généralisant, au 1^{er} janvier 2002, une deuxième année d'école enfantine facultative destinée aux enfants de 4 ans révolus.

L'intégration de l'école enfantine au cursus scolaire obligatoire constitue donc l'aboutissement de deux siècles d'une constante évolution.

3. Concordat HarmoS

Approuvé par le Grand Conseil neuchâtelois au mois de juin 2008, l'accord intercantonal sur l'harmonisation de l'école obligatoire (HarmoS) est entré en vigueur au 1^{er} août 2009 suite à sa ratification par 10 cantons.

A partir de cette date, les cantons signataires disposent d'un délai de 6 ans pour la mise en œuvre de l'accord. Les principales étapes du calendrier ont été fixées par le Conseil d'Etat. Ces étapes sont les suivantes :

- Dès la rentrée scolaire 2011, introduction au début de chacun des futurs cycles scolaires du nouveau plan d'étude prévu par la Convention scolaire romande ;
- Dès la rentrée scolaire 2011, nouveau découpage de l'école obligatoire en trois cycles : deux cycles de quatre ans à l'école primaire et un cycle de trois ans à l'école secondaire ;
- Dès la rentrée scolaire 2011, début de la scolarité obligatoire à l'âge de 4 ans révolus ;
- Dès la rentrée scolaire 2013, apprentissage de l'anglais pour les élèves de 7^{ème} année (actuelle 5^{ème}).

4. Besoins de l'école enfantine en ville de Neuchâtel

Bien que l'école enfantine soit facultative, elle est fréquentée depuis de nombreuses années déjà par la quasi-totalité des enfants de 5 ans (93% à l'école publique et le 7% restant dans des écoles privées ; seuls 2 à 3 enfants par année ne fréquentent aucune école). En Ville de Neuchâtel, le taux de fréquentation des enfants de 4 ans ne s'élève en revanche qu'à 70% environ, contre 83% en moyenne cantonale. Cette différence est essentiellement due à l'existence d'une offre d'accueil en crèche qui, si elle reste bien sûr insuffisante dans l'absolu, est tout de même relativement abondante en comparaison avec ce que l'on connaît dans d'autres communes. Il faut par ailleurs signaler que la plupart des crèches n'offrent pas la prestation consistant à accompagner à l'école les enfants en âge de fréquenter une classe de 1^{ère} enfantine.

L'obligation de scolariser tous les enfants dès 4 ans à la rentrée d'août

2011 va donc provoquer une augmentation non négligeable du nombre de classes pour ce degré.

Un autre facteur d'augmentation du nombre de classes réside dans l'élargissement de l'horaire des enfants. Actuellement, en effet, les enfants de 4 ans fréquentent l'école à mi-temps, de sorte qu'il est possible de confier à une enseignante deux groupes d'enfants dans une même salle, un groupe étant scolarisé le matin et l'autre l'après-midi. Dès 2011, l'horaire des enfants de 4 ans passant de 11.5 à 16 périodes, il ne sera plus possible de pratiquer ainsi.

Au vu de ce qui précède, ce sont 33 à 34 classes hétérogènes que nous prévoyons d'ouvrir en 2011 sur l'ensemble de la Ville, c'est-à-dire, conformément à la volonté du canton, des classes accueillant simultanément des enfants de 4 et 5 ans. Actuellement, on dénombre 26 classes enfantines intégrées dans 28 salles dans la mesure où nous avons des demi-classes de 4 ans. Six salles supplémentaires seront donc nécessaires pour l'année scolaire 2011-2012. Compte tenu du domicile des enfants, ces six salles seront réparties à raison de deux classes au collège de la Promenade, deux autres au collège des Parcs et deux enfin au collège du Crêt-du-Chêne. Le présent rapport concerne les besoins dans les deux premiers bassins scolaires. Ceux afférents au bassin scolaire du Crêt-du-Chêne seront traités dans le cadre des travaux liés à l'assainissement complet de ce collège, dont le montant figure à la planification des dépenses d'investissement 2010-2013.

Indépendamment de la mise en œuvre d'HarmoS, il faudra compter pour les années scolaires 2012-2013 et 2013-2014 avec une augmentation du nombre de classes enfantines liée à la croissance démographique. Le nombre de classes pourrait ainsi passer à 37 ou 38 et nous contraindre à louer 3 à 4 locaux supplémentaires en dehors des collèges, en particulier dans la partie ouest de la ville. La configuration des locaux dans les collèges de Vauseyon, des Charmettes et de Serrières ne permet en effet pas d'y accueillir des classes supplémentaires ou d'y créer de nouvelles salles.

D'entente avec le Département de l'éducation, de la culture et des sports (DECS), le Conseil d'Etat sera très prochainement saisi d'un projet d'arrêté de reconnaissance générale des nouveaux besoins en matière de locaux pour l'enseignement dans notre ville. Cet acte de reconnaissance devrait nous permettre de faire face à l'augmentation des effectifs engendrée à la fois par la mise en place d'HarmoS (6 classes) et par la croissance démographique (3 à 4 classes).

4.1. Situation dans le bassin scolaire de la Promenade

Le collège de la Promenade-Sud abrite actuellement 4 classes enfantines ainsi que les locaux du Service socio-éducatif et ceux de la clinique dentaire scolaire. Pour des raisons et selon des modalités qui feront l'objet d'un rapport séparé, la Clinique dentaire scolaire devrait prochainement déménager dans le bâtiment qui abrite la Section de la santé et des affaires sociales, rue St-Maurice 4. Les surfaces ainsi libérées seront réaffectées au profit de nouvelles classes enfantines. On profitera par ailleurs de la réhabilitation générale du bâtiment pour transformer les classes existantes afin de les adapter aux normes cantonales qui stipulent que la surface d'une salle accueillant une classe hétérogène composée d'enfants de 4 et 5 ans doit atteindre au minimum 90 m², alors que les salles actuelles ont une surface de 55 m².

Compte tenu de la surface laissée libre par la Clinique dentaire et de l'agrandissement des salles, le bâtiment pourra accueillir six classes enfantines dès la rentrée d'août 2011, ce qui permettra d'intégrer non seulement les enfants de 4 et 5 ans du quartier mais également ceux qui fréquentent les différents lieux d'accueil du centre-ville.

4.2. Situation dans le bassin scolaire des Parcs

La mise en œuvre du Concordat HarmoS nécessite la création de 2 classes supplémentaires par rapport aux 3 qu'abrite actuellement le collège des Parcs. Afin de maintenir les élèves de ces degrés regroupés dans le même secteur, soit au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage du bâtiment, ces 2 nouvelles classes seront aménagées dans deux salles actuellement occupées par des classes primaires. Ces dernières seront quant à elles relogées dans des locaux utilisés aujourd'hui dans le cadre de diverses activités parascolaires (devoirs surveillés, cours intégratifs, leçons de religion, etc.), qui déménageront elles-mêmes dans une ancienne salle de dessin réaménagée à cet effet.

Afin de satisfaire aux normes cantonales en matière de surface, il est prévu d'agrandir les deux salles primaires existantes en utilisant les deux extrémités du couloir. Cette opération est relativement lourde puisqu'elle nécessite la création d'une ouverture dans deux murs porteurs et la pose de structures métalliques à hauteur de plafond. Devisée à 252'000 francs, y compris les frais des déménagements en cascade mentionnés plus haut, l'intervention dépasse en outre les compétences financières de notre Conseil ce qui justifie son intégration dans le présent rapport.

La durée des travaux est estimée à 6 semaines, ce qui permettra de les

effectuer pendant les vacances scolaires, de manière à ne pas perturber le bon déroulement des leçons.

Conformément à la loi cantonale sur les communes, le montant global de l'investissement de 252'000 francs fera l'objet d'un amortissement au taux moyen de 7.5% l'an.

Une demande de subvention a été déposée auprès de l'Etat, pour ces travaux de transformation et de création de nouveaux espaces d'enseignement, conformément aux dispositions de l'article 52 de la Loi sur l'organisation scolaire. Le taux de subventionnement attendu représente 20% de l'investissement, de sorte que nous devrions être en mesure d'obtenir une nouvelle subvention cantonale de 52'000 francs

Au terme des travaux, et déductions faites de la subventions relative aux nouvelles infrastructures d'enseignement, la charge financière annuelle moyenne nette sera la suivante :

	Frs
Investissement brut	252'000
Subventions (20%)	./ 52'000
Investissement net (subventions cantonales déduites)	<u>200'000</u>
Amortissement	7.5% 15'000
Charge d'intérêts moyenne (calculée sur le demi-capital)	3.4% <u>3'400</u>
Charge annuelle supplémentaire nette	18'400

5. Le bâtiment de la Promenade-Sud

Œuvre des architectes Wavre et Carbonnier, le bâtiment de la Promenade-Sud est une extension moderne du collège de la Promenade-Nord, liée à ce dernier par une cour d'école plantée de platanes. Sa construction a été rendue possible grâce à l'octroi par votre Autorité, en date du 8 juillet 1957, d'un crédit de 1'980'000 francs dont à déduire la subvention cantonale pour la construction de 8 salles d'école et 2 salles de gymnastique au sud de l'école de la Promenade¹.

¹ Rapport du Conseil communal au Conseil général du 27 juin 1957.



Le bâtiment se caractérise par une emprise au sol minimale puisqu'il est détaché de la surface de la cour par une série d'imposants pilotis en béton. A l'époque, cette prouesse a été rendue possible grâce à l'utilisation d'une structure porteuse en béton précontraint. Les charges sont ramenées aux fondations par les façades et les pilotis, permettant d'obtenir à chaque étage un plan libre², exempt de murs porteurs et poteaux, ces derniers étant reportés en façades. Avec le plan libre, les murs deviennent des cloisons laissant une entière liberté dans la composition des espaces.

Ce concept structurel, novateur pour l'époque, avait dans notre cas pour seul objectif de ne pas amputer la surface de la cour par la construction du nouveau bâtiment. Cette caractéristique fait du « rez-de-chaussée » de ce bâtiment le plus grand préau couvert de la Ville, ce qui permet aux élèves de se protéger des intempéries pendant les récréations et également d'y organiser diverses activités à l'abri.

Ce principe constructif s'inscrit parfaitement dans son époque et dans un courant architectural initié par Le Corbusier et dont la mise en pratique a permis notamment la réalisation de ses « Cités radieuses » construites entre 1945 et 1952. Il s'agissait d'immeubles d'habitation en forme de parallélépipèdes « posés » sur pilotis (piètements évasés) offrant la possibilité de libérer le sol de l'emprise du bâtiment. Si elle présente d'indéniables avantages, cette caractéristique apporte aujourd'hui une contrainte sur le plan énergétique, dans la mesure où le « plafond » du préau couvert constitue une 6^{ème} façade à assainir.

² Le plan libre est un des cinq points de l'architecture moderne tels que les a définis Le Corbusier .



Pilotis Cité radieuse "Le Corbusier". Marseille
lagrette.free.fr/citeradieuse.htm



Pilotis Collège de la Promenade-Sud

Au recensement architectural, cet édifice n'est classé qu'en catégorie 6 car l'unique qualité qui lui est reconnue est son intégration urbanistique dans le quartier des Beaux-arts. Il est à noter qu'à l'époque sa conception avait fait l'objet d'un important débat à la Commission d'urbanisme, qui avait demandé aux architectes de revoir plusieurs fois leur projet.

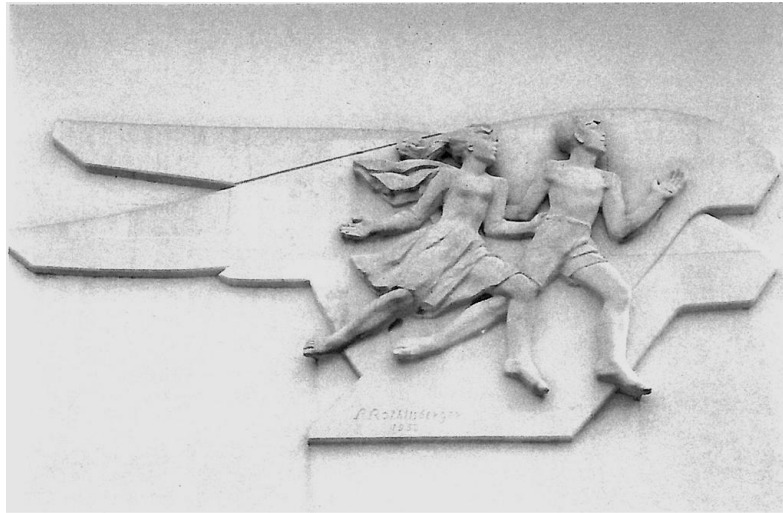
Ce bâtiment est constitué de trois entités, séparées par des joints de dilatation. Il comprend :

- un corps central, accueillant au rez-de-chaussée l'entrée du collège et, au premier étage, des salles de classes, les vestiaires et locaux des engins des salles de gymnastique, ainsi que les WC. Le deuxième étage est uniquement constitué de salles de classes et de la clinique dentaire scolaire installée plus tardivement en lieu et place de salles de classe ;
- deux volumes, en est et en ouest du corps central, accueillant les deux salles de gymnastique.

Le chauffage du bâtiment, tout comme celui du Musée d'Art et d'Histoire (MAH) est fourni par un réseau à distance dont les chaudières à gaz sont installées dans le collège de la Promenade Nord.

On note encore sur la façade ouest la présence d'un moyen relief signé Paulo Röthlisberger (1892-1990) et intitulé « l'Évasion », dont le conservateur du MAH souligne qu'il représente un garçon et une fille prenant leur envol grâce à la formation scolaire. Il s'agit d'une réalisation de grande qualité en équation parfaite avec ce bâtiment novateur. Ce

moyen relief est à placer dans le grand élan des pouvoirs publics de l'après-guerre pour la promotion de la formation scolaire et il en exprime parfaitement l'envergure.



Il s'inscrit dans une série d'œuvres d'art public à laquelle appartient également « Le Char du soleil », une réalisation en pierre jaune qui orne le bâtiment du laboratoire de recherches horlogères à Neuchâtel (1942). Il est prévu de conserver cette œuvre.

5.1. Analyses

Depuis sa construction, ce bâtiment n'a subi aucune rénovation d'envergure, de sorte qu'après plus d'un demi-siècle d'existence il présente des signes importants d'obsolescence nécessitant une importante intervention. Dans un premier temps et afin d'en déterminer l'ampleur, nous avons établi un diagnostic sur la base de la méthode Epiqr³, qui a permis de déterminer un ratio qualifiant l'état du bâtiment, soit le DIE (voir graphique ci-dessous)⁴. Ce dernier confirme que le collège a atteint un seuil critique de vétusté et a même dépassé le stade du premier déclassement (état nécessitant une intervention d'envergure).

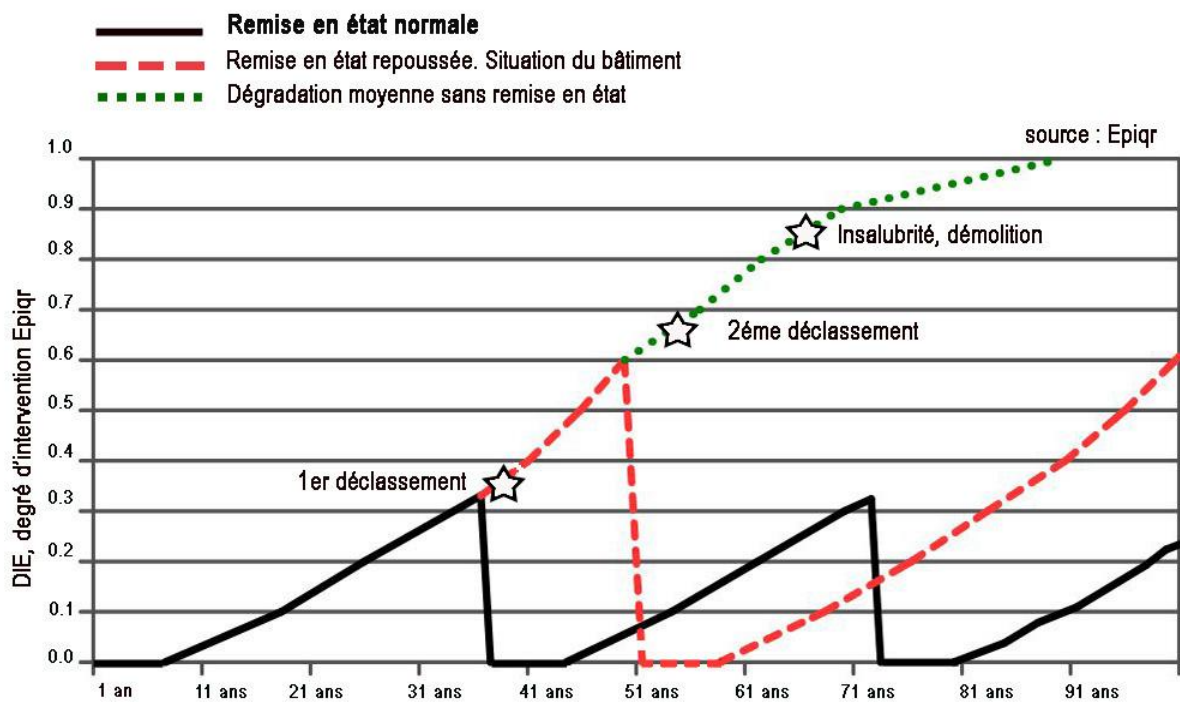
³ La méthode Epiqr permet d'établir un diagnostic sommaire d'un immeuble d'habitation. Celui-ci est destiné à donner une première évaluation de l'état du bâtiment et de faire une première estimation des coûts nécessaires à sa remise en état. www.epiqr.ch

⁴ Dans la terminologie Epiqr, le Degré d'Intervention Epiqr (DIE) est le ratio entre le coût de remise en état divisé par le coût de remplacement de tous les éléments du bâtiment. Il est assimilable à un degré de vétusté égal à 0 si le bâtiment est neuf et à 1 pour un bâtiment à refaire complètement.

Il est admis que dans les premières années de la vie d'un bâtiment, ce dernier vieillit lentement ; par la suite, soit entre 10 à 40 ans, sa vétusté progresse d'environ 1% par an, puis, entre 40 à 50 ans, de 2% par an. Lorsque le degré de vétusté dépasse le taux de 0.6 DIE, le bâtiment doit impérativement subir un assainissement lourd.

Dans notre cas, le DIE est de 0.6 et il atteindra 0.8 dans 10 ans, ce qui nous obligerait, en cas de report de cet assainissement, d'envisager la démolition du bâtiment, car une utilisation adéquate des lieux ne serait plus garantie voire dangereuse.

L'intervention envisagée permettra donc de débiter un nouveau cycle de vie d'environ 40 ans.



En complément à l'approche Epiqr, un diagnostic global de l'état du bâtiment a été réalisé. Des bureaux spécialisés ont été approchés pour qu'ils procèdent à des pré-analyses destinées à identifier les problèmes nécessitant des interventions susceptibles d'engendrer des surcoûts. Il ressort de ces investigations que seules les mesures de protection parasismiques engendreront des surcoûts importants.

Les pré-analyses ont porté sur :

- L'enveloppe et l'intérieur ;
- La structure ;
- Les mises en conformité ;
- Les aspects énergétiques.

5.2. L'enveloppe et l'intérieur

La toiture :

- Le revêtement en tôle de cuivre de la toiture n'assure plus une étanchéité adéquate. Lors d'une investigation en profondeur faite durant l'hiver 2001 déjà, on a pu constater des fissures sur les tôles et les raccords, des sous-couches endommagées par la chaleur, des joints de dilatation en fin de vie et une aération insuffisante. Les multiples réparations ponctuelles sont fragiles et ne résistent pas au temps. En 2003, cette situation a d'ailleurs provoqué une importante infiltration d'eau qui a engendré pour plus de 65'000 francs de dégâts ;
- La cheminée de l'ancien chauffage est devenue inutile puisque le bâtiment est relié au chauffage à distance. Son élimination permettra d'éviter des risques d'infiltration à futur ;
- La toiture est dépourvue de toute isolation.

Les façades :

- Les murs des façades ne répondent pas aux exigences thermiques en raison de l'absence d'une isolation adaptée ;
- Les parties visibles en béton, aussi bien en toiture (corniches) qu'en pied de façades (piliers et sommiers) ont subi les agressions du climat et présentent de fortes dégradations de surface. Par endroit, des fers d'armature sont même visibles, suite à des chutes de matériaux ;
- Les descentes d'eaux pluviales qui traversent les piliers en béton ne sont plus étanches, ce qui engendre d'importants dégâts le long de leur course verticale ;
- Les joints entre les trois corps du bâtiment ne remplissent plus leur fonction, leur niveau de dégradation étant trop important ;



Structure extérieure

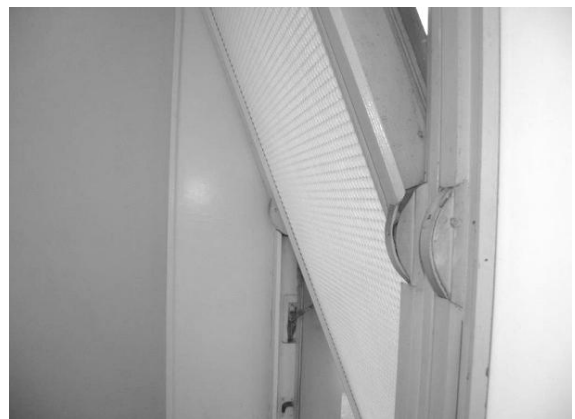


Dégâts au béton

- Peu performantes sur le plan thermique, les fenêtres sont en outre dangereuses à manipuler. Comme elles ne sont plus réparables, certaines d'entre elles ont même dû être condamnées.



Fenêtres à bascule



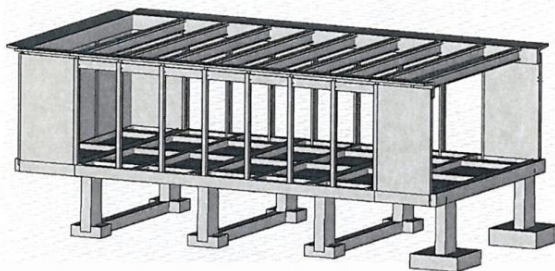
L'intérieur :

- Les installations techniques, les conduites d'eau et les appareils sanitaires, les radiateurs et leurs conduits, les systèmes de ventilation des salles de gymnastique, le réseau des conduits d'eaux pluviales et d'eaux usées sont d'origine. L'ensemble doit être absolument rénové ou assaini ;
- Les matériaux de composition des murs, sols et plafonds datent de la construction du bâtiment.

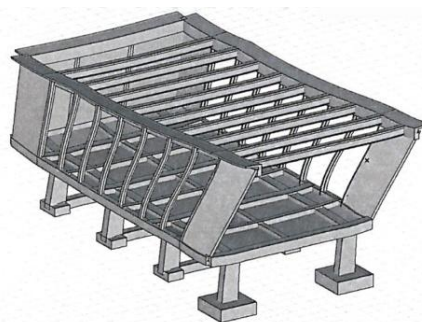
5.3. La structure

En application des nouvelles normes SIA 260, le bâtiment a fait l'objet d'une pré-analyse statique, y compris sous l'angle parasismique. L'étude met en évidence la complexité du bâtiment d'un point de vue structurel et

montre que de nombreuses et importantes mesures de renforcement sur des piliers au rez-de-chaussée, sur des murs et des linteaux en béton sont à prévoir. Bien que qualifiées de normales par les spécialistes, les interventions ont un coût important qui est encore augmenté par les particularités statiques du bâtiment.



Structure d'une salle de gymnastique



Simulation de son comportement en cas de séisme
Source : AJS SA

5.4. Les mises en conformité

Le contrôle des installations électriques démontre qu'elles ne présentent pas de défauts graves, mais que plusieurs travaux devront être entrepris. La mise aux normes se fera dans la continuité des travaux de rénovation.

Pour la sécurité feu, il s'agit également d'interventions liées aux travaux. La sécurité actuelle est jugée conforme.

En raison de l'âge du bâtiment, et comme à chaque fois qu'une rénovation lourde est envisagée ou qu'un doute existe, des investigations ont été menées afin de déterminer la présence éventuelle d'amiante. Elles ont permis de relever la présence de ce matériau dans les plaques de fibrociment servant de faux-plafond sous le bâtiment. Ces plaques ne présentent toutefois un danger que lors de leur façonnage ou de leur manipulation. Il va de soi que toutes les mesures nécessaires à la protection des personnes seront prises lors de la dépose de ces plaques afin qu'elles ne puissent pas libérer de fibres d'amiante. En situation normale, le risque de libération de telles fibres est en revanche très faible : les mesures effectuées par l'Office fédéral compétent ont montré que l'érosion des plaques en fibrociment due aux influences atmosphériques est du même ordre que celle de l'amiante se trouvant à l'état naturel dans les Alpes suisses, soit quasiment nulle.⁵

⁵ Source : suvaPro. Démontage et nettoyage des plaques de fibrociment. 2^{ème} édition 2006

Les problèmes relatifs à la sécurité des personnes ont été identifiés et des mesures seront prises afin d'y remédier. Il s'agira en particulier de remplacer les balustrades afin de porter leur hauteur à 100 cm (actuellement 90 cm) et de réduire les espaces entre les barreaux à 12 cm ou moins (actuellement 20 cm). Enfin, la hauteur des allèges des fenêtres sera adaptée aux normes.



Salle de gymnastique



Balustrades

S'agissant d'une rénovation complète, nous avons également l'obligation d'installer un ascenseur afin de permettre aux personnes à mobilité réduite d'accéder à l'ensemble de l'édifice. Bien que coûteuse, cette opération apparaît d'autant plus opportune que le bâtiment historique de la Promenade-Nord ne pourra de son côté vraisemblablement jamais être adapté.

5.5. Les aspects énergétiques

L'assainissement thermique du bâtiment doit permettre de réduire de moitié les besoins de chauffage, soit de passer d'une consommation de 340 MWh (34'000 m³ de gaz), à 170 MWh par année. Au prix actuel du gaz naturel, cette réduction de consommation représente une économie financière de 15'000 francs par année.

Dans le cadre du bilan énergétique du bâtiment, nous avons également évalué l'intérêt que pouvait représenter la pose de capteurs solaires photovoltaïques ou thermiques en toiture. Il s'est avéré que les capteurs solaires photovoltaïques, qui produisent directement de l'électricité, sont mieux adaptés à la situation que des capteurs solaires pour la production d'eau chaude : durant l'été, période où la production des capteurs thermiques est la plus efficace, la demande d'eau chaude à l'intérieur du collège est faible, voire inexistante dans la mesure où les élèves sont en vacances et les salles de gymnastique inoccupées.

Pour profiter de la situation favorable de cette toiture, nous avons donc imaginé la mettre à disposition d'un projet développé dans le cadre de la 6^e étape du programme « Cité de l'énergie »: l'idée est de créer une centrale solaire photovoltaïque d'une surface d'environ 45 m² dont la production annuelle permettra de couvrir les besoins de trois véhicules électriques mis à disposition du personnel communal pour ses déplacements professionnels.

5.6. Description des travaux

Les travaux envisagés sont les suivants :

- **Enveloppe**

Assainissement complet de l'enveloppe par une isolation périphérique compacte des 4 façades. Isolation de la toiture et réfection du toit en plaquage métallique. Isolation du dessous de la dalle du 1^{er} étage et élimination des plaques en fibrociment. Changement de toutes les fenêtres ainsi que des vitrages du rez-de-chaussée.

- **Béton**

Assainissement et cure des bétons apparents, notamment sous le préau et sur les piliers.

- **Structure**

Intervention sur la structure du bâtiment afin de répondre aux normes parasismiques. Les mesures à prendre auront pour objectifs d'augmenter la résistance et la déformabilité de la structure, tout en rigidifiant certains éléments et en permettant à ces derniers d'absorber les vibrations générées par un éventuel séisme.

- **Installations techniques**

Assainissement des installations CVSE (chauffage, ventilation, sanitaire, électricité). Changement complet du système de chauffage des 2 salles de gymnastique. Mise en conformité des installations et des lieux (OIBT, feu, amiante, sécurité et accès). Installation d'un ascenseur. Restructuration du réseau informatique.

- **Salles de classes et locaux**

Réorganisation et transformation de toutes les classes. Reconstruction de murs en briques de terre cuite et de cloisons en plâtre. Crépis fin et peinture des parois. Changement des faux-

plafonds et des sols des classes. Les sols des salles de sport ne seront pas changés, ces derniers étant encore en bon état. Par contre, les engins fixes seront contrôlés et changés en cas de nécessité.

- **Vestiaires et sanitaires**

Rénovation complète des WC et des vestiaires et création d'un WC pour handicapés.

5.7. Devis estimatif du coût des travaux

	Frs
Travaux préparatoires	350'000
Installation de chantier, échafaudages, sécurité, protection d'ouvrages existants et des abords, frais d'énergie et tri des déchets, aménagement de locaux provisoires.	
Travaux d'assainissement et de transformations	2'650'000
Travaux de maçonnerie intérieurs, canalisations, isolation des façades, isolation et couverture du toit, réfection des ferblanteries, changement des fenêtres et stores, peinture.	
Travaux de mise aux normes parasismiques	790'000
Travaux d'assainissement des installations techniques	600'000
Installation d'un ascenseur	110'000
Honoraires	120'000
Ingénieurs spécialisés.	
Frais secondaires, assurances	30'000
Autorisations, taxes, essais matériaux, tirages, assurances.	
Equipements fixes	80'000
Divers et imprévus	60'000
Réserve pour impondérables liés aux travaux de rénovation.	
TOTAL	<u>4'790'000</u>

5.8. Calendrier

Le calendrier général de l'opération est soumis à plusieurs contraintes, dont les principales sont les suivantes :

- L'accueil de deux classes enfantines supplémentaires à la rentrée scolaire 2011-2012 ;
- Le calendrier annuel des vacances scolaires ;

- Les délais imposés par la procédure des marchés publics ;
- Le délai référendaire ;
- Le délai de la procédure de demande de permis de construire ;
- Les vacances hivernales des entreprises ;
- La présence du cirque Knie du 28 juin au 2 juillet 2011.

Compte tenu de l'ensemble des contraintes susmentionnées, le calendrier se présente de la manière suivante :

	Préavis (favorable) de la Commission d'urbanisme	17.03.2010
Permis	Dépôt du dossier pour la mise à l'enquête publique	12.04.2010
	Séance de la Commission financière	27.05.2010
	Séance du Conseil général	07.06.2010
	Obtention du permis de construire	10.06.2010
	Début des vacances scolaires	05.07.2010
Vacances	Mise en place de l'installation de chantier	19.07.2010
	Début des travaux	09.08.2010
	Rentrée scolaire 2010-2011	16.08.2010
	Fin des travaux	Juin 2011

5.9. Organisation des travaux

Dans un premier temps, il avait été imaginé d'effectuer les travaux en maintenant le collège en activité. A la réflexion, et afin de réduire les surcoûts engendrés par les mesures de sécurité que cette manière de faire aurait engendré, nous avons opté pour la fermeture complète mais évidemment provisoire du collège et des salles de gymnastique, ce qui permet de diminuer la durée des travaux et de la faire coïncider avec l'année scolaire 2010-2011.

Durant cette période, les classes enfantines seront relogées dans le collège de la Promenade-Nord moyennant quelques aménagements et rocales de classes. C'est ainsi que la salle de chant sera transformée pour accueillir deux classes ou que celle des maîtres sera reconvertie en classe d'école. Quant aux assistants socio-éducatifs, ils seront relogés momentanément au 2^e étage du bâtiment du Faubourg du Lac 5 (anciens locaux du SIS).

En ce qui concerne l'éducation physique, il est prévu que les classes de 4^e et 5^e primaires, ainsi que certaines classes de développement se déplacent au collège primaire de la Maladière pour recevoir cet

enseignement. Quant aux élèves de 1^{ère} et 2^e enfantines, 1^{ère}, 2^e et 3^e primaires, ainsi que ceux de quelques classes de développement, l'éducation physique leur sera dispensée dans l'Aula située dans l'annexe ouest de la Promenade-Nord. Pour les élèves de l'école secondaire, il s'agira de trouver d'autres solutions. Différentes pistes sont actuellement explorées par l'ESRN, notamment dans le cadre du « Complexe sportif de la Maladière », un organisme qui regroupe l'ensemble des usagers des salles du stade de la Maladière, de la Riveraine et du CPLN ainsi que des infrastructures de la patinoire.

Le fait d'avoir lancé la procédure de demande de permis de construire avant le passage devant votre Autorité va nous permettre d'utiliser au mieux la période des prochaines vacances scolaires. Ces dernières seront tout d'abord mises à profit pour procéder aux divers déménagements et réaménagements de classes entre le collège de la Promenade-Sud et celui de la Promenade-Nord ainsi qu'à l'intérieur de ce dernier bâtiment. On profitera également de la pause estivale pour transférer le Service socio-éducatif dans les anciens locaux du SIS au Faubourg du Lac 5, locaux qui ne nécessitent qu'un léger rafraîchissement. Les vacances permettront enfin de procéder à l'installation du chantier en l'absence des élèves, ce qui garantira une sécurité maximale de la cour d'école à la rentrée. Le périmètre du chantier sera en effet clôturé par des palissades et ses abords sécurisés et libres de tout travaux. Les échafaudages seront habillés de filets de protection et le pied de ceux-ci sera protégé de toute chute d'objets par un avant-toit.

5.10. Financement

A la planification des dépenses d'investissement 2010-2013, la rénovation complète du collège de la Promenade-Sud figure pour un montant de 4'250'000 francs déterminé dans le cadre d'une phase de pré-étude au cours de laquelle la mise aux normes parasismiques a été estimée à hauteur de 250'000 francs. Une analyse plus fine effectuée en vue de la détermination du devis estimatif inclus dans ce rapport a fait apparaître un surcoût de 540'000 francs portant la demande de crédit à 4'790'000 francs et impliquant le préavis de la Commission financière.

Conformément à la loi cantonale sur les communes et à la législation scolaire, le montant global de l'investissement de 4'790'000 francs fera l'objet d'un amortissement au taux moyen de 5.5% l'an.

Le bâtiment a bénéficié d'une subvention cantonale au moment de sa construction. Une nouvelle demande de subvention a été déposée auprès de l'Etat, pour la part des travaux de transformation et de création de nouveaux espaces d'enseignement dans le corps central du bâtiment, conformément aux dispositions de l'article 52 de la Loi sur l'organisation scolaire. En chiffres ronds, cette part représente une dépense estimée à 1 million de francs, de sorte que nous devrions être en mesure d'obtenir une nouvelle subvention cantonale de 200'000 francs.

Une seconde source de subventionnement est constituée par « Le Programme Bâtiments ⁶ » en vue d'une contribution durable à une protection climatique suisse efficace. Celui-ci a pour objectif principal la rénovation énergétique d'enveloppes de bâtiments existants. Le programme vise une réduction de CO₂ effective et efficace. Cette subvention soutient exclusivement les mesures d'assainissement liées à l'isolation thermique (toits, dalles des combles, murs contre terre, plafonds sur locaux froids) et la rénovation des fenêtres. Le montant attendu à ce titre s'élève à 155'000 francs environ.

Pour le calcul de l'inflation, l'indice applicable est celui de la construction dans l'Espace Mittelland. Le point de départ du calcul est fixé au mois d'octobre 2009, date du dernier indice connu au moment de la rédaction du présent rapport.

Au terme des travaux, et déductions faites des subventions relatives aux nouvelles infrastructures d'enseignement et à l'amélioration énergétique, la charge financière annuelle supplémentaire sera la suivante :

		Frs
Investissement brut		4'790'000
Subventions	./.	<u>355'000</u>
Investissement net (subventions cantonales et fédérales déduites)		4'435'000
Amortissement	5.5%	243'925
Charge d'intérêts moyenne (calcul sur le demi-capital)	3.4%	<u>75'395</u>
Charge annuelle supplémentaire		319'320

La prise en compte de l'économie de 15'000 francs réalisée en matière de consommation énergétique, permet de ramener la charge annuelle moyenne à un montant net de 304'320 francs.

⁶ 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

6. Conclusion

A quelque chose malheur est bon : il aura certes fallu attendre plus d'un demi-siècle pour enfin offrir au collège de la Promenade-Sud une première rénovation complète, mais ce retard permettra de réaliser simultanément la mise en conformité de ce bâtiment avec les normes actuelles, notamment en matière de sécurité et d'économies d'énergie ainsi que sa transformation en vue d'accueillir les classes supplémentaires rendues nécessaires par la mise en œuvre du Concordat HarmoS.

Le hasard du calendrier a moins bien fait les choses en ce qui concerne le collège des Parcs que les contraintes financières nous ont empêché d'inscrire à la planification des investissements. Son adaptation aux exigences d'HarmoS n'en reste pas moins nécessaire et elle ne préterite en rien l'assainissement futur de ce bâtiment.

C'est dans cette esprit que nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de prendre acte du présent rapport et d'adopter les projets d'arrêtés ci-après.

Neuchâtel, le 10 mai 2010

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

La présidente,

Le chancelier,

Françoise Jeanneret

Rémy Voirol

Projet I

Arrêté concernant une demande de crédit pour la rénovation et la transformation du collège de la Promenade-Sud

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,
Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e :

Article premier. - Un crédit de 4'790'000 francs, dont à déduire les subventions fédérales et cantonales, est accordé au Conseil communal pour la rénovation et la transformation du collège de la Promenade-Sud.

Art. 2. -¹ Cet investissement fera l'objet d'un amortissement pris en charge par les comptes de fonctionnement de la Section de la jeunesse et de l'intégration au taux de 5.5%.

² Il sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction (espace Mittelland).

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

Projet II

Arrêté concernant une demande de crédit pour la transformation de salles de classes au collège des Parcs

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,
Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e :

Article premier. - Un crédit de 252'000 francs, dont à déduire les subventions cantonales, est accordé au Conseil communal pour la transformation de deux salles de classes au collège des Parcs.

Art. 2. -¹ Cet investissement fera l'objet d'un amortissement pris en charge par les comptes de fonctionnement de la Section de la jeunesse et de l'intégration au taux de 7,5%.

² Il sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction (espace Mittelland).

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