



**Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil
à l'appui
d'un projet de décret portant octroi d'un crédit
complémentaire d'investissement de 640.000 francs
destiné à l'assainissement immédiat des murs d'enceinte
de la Prison préventive de La Chaux-de-Fonds (EDPR)**

(Du 25 juin 2012)

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

RESUME

En date du 18 mars 2008, le Grand Conseil adoptait par 94 voix sans opposition un crédit de plus de 20 millions pour la transformation et rénovation des prisons à La Chaux-de-Fonds et à Gorgier. Deux crédits complémentaires, l'un portant sur l'adaptation des coûts au renchérissement, l'autre sur des travaux de désamiantage et de protection sismique, ont été par la suite accordés par le Grand Conseil pour ces bâtiments.

Les travaux ont débuté au printemps 2010 et ont, en particulier à l'établissement de détention de La Promenade à La Chaux-de-Fonds (EDPR), bien avancé. La rénovation du bâtiment administratif à Promenade 20 étant terminée, la direction du service pénitentiaire et de l'EDPR de même que le service de probation y ont déménagé en fin d'année passée. La première étape de cette rénovation à l'EDPR est dès lors terminée et la suite des travaux se poursuivent conformément à la planification prévue. Il n'en va malheureusement pas de même à l'établissement d'exécution de peines de Gorgier (EEPB) où les travaux ont dû être ralentis suite à la fuite d'un détenu en été 2011, puis aux recommandations du Pr. Claude Rouiller, ancien président du Tribunal fédéral.

Au printemps 2011, contre toute attente et malgré l'examen dont avait fait l'objet le mur de l'EDPR en 2007, une partie intérieure de la muraille d'enceinte sud s'est subitement éboulée. Dans d'autres zones du mur, des morceaux de crépis étaient également tombés. Ces dégâts, constatés à l'été 2011, se sont produits à la suite d'une période particulièrement riche en précipitations, consécutive à une longue période de temps sec assez exceptionnelle pour la région (mars-avril 2011), succédant elle-même à un hiver particulièrement rigoureux.

Immédiatement, un étayage provisoire a été mis en place et le bureau d'ingénieurs civils chargé des travaux d'assainissement de l'EDPR a procédé à une inspection technique et à l'analyse des causes de ce sinistre. En étroite collaboration avec la direction de l'établissement, diverses mesures de reconstruction de la muraille ont été évaluées, en intégrant les frais supplémentaires de surveillance.

Les solutions de reconstruction du mur d'enceinte sud proposées étaient très coûteuses (50% des coûts relevait des frais de garde et de surveillance). Au vu de l'état très inquiétant de la structure de ce mur, les analyses ont été étendues sur l'ensemble des

murs et d'autres solutions techniques ont été analysées en vue de recréer une nouvelle enceinte.

Il est ainsi proposé aujourd'hui de construire un nouveau mur extérieur plus élevé, composé d'éléments préfabriqués en béton, d'une épaisseur de 28 centimètres, sur l'ensemble de l'actuelle enceinte. La sécurité de l'EDPR sera fortement renforcée et correspondra bien aux normes actuelles. Cette réalisation limite les risques d'évasion ou d'intrusion durant les travaux puisqu'il n'y aura pas de brèche dans le mur d'enceinte et que la démolition des murs actuels se fera par l'intérieur dès que la première enceinte extérieure sera achevée. L'opération représente également une solution pérenne appropriée.

Ainsi, en intégrant l'assainissement du mur de séparation entre les deux promenades intérieures sud, une solution proche du concept initial a finalement été retenue et avalisée par le chef du département de la justice, de la sécurité et des finances (DJSF).

Globalement, le coût complémentaire pour l'opération d'assainissement intégral des murs d'enceinte s'élève à 640.000 francs.

1. INTRODUCTION

Saisi d'un rapport du Conseil d'Etat portant sur un crédit de plus de 20 millions destiné à des transformations et rénovations des prisons existantes à La Chaux-de-Fonds et à Gorgier, le Grand Conseil neuchâtelois décidait, en date du 18 mars 2008, de soutenir ce projet ambitieux par 94 voix sans opposition, lequel portait également sur la réhabilitation de l'immeuble "Promenade 20" destiné à accueillir les services pénitentiaire et de probation.

Deux crédits complémentaires, l'un d'un montant de 805.370 francs portant sur l'adaptation des coûts au renchérissement, l'autre d'un montant de 4.900.000 francs sur des travaux de désamiantage et de protection sismique ont été par la suite accordés par le Grand Conseil pour ces bâtiments. En effet, dans le courant de l'année 2010, la commission de construction (cc) informait le Conseil d'Etat de la découverte de la présence d'amiante dans les établissements de détention et d'un risque sismique colloqué en classe 1 dans la tour de l'établissement de détention de la Promenade à La Chaux-de-Fonds, nécessitant d'importants travaux complémentaires afin de garantir la sécurité des utilisateurs. Saisi de cette problématique nouvelle et de l'urgence d'une intervention, le Grand Conseil adoptait un décret urgent le 8 décembre 2010 portant octroi d'un crédit complémentaire urgent (10.073). Celui-ci portait également sur la construction de nouvelles cellules destinées à l'arrestation provisoire, devenues indispensables suite à l'entrée en vigueur du nouveau code de procédure pénal fédéral.

Les travaux ont débuté début avril 2010 et ont, en particulier à l'EDPR, bien avancé. Ils prendront fin en 2015, voire en 2016. La rénovation du bâtiment administratif à Promenade 20 étant terminée, la direction du service pénitentiaire et de l'EDPR, de même que le service de probation, y ont emménagé en fin d'année passée. La première étape des travaux à l'EDPR, soit le bâtiment administratif sis rue de la Promenade 20 et les annexes de la prison, est d'ores et déjà terminée et les délais fixés sont pour l'heure tenus. Il n'en va malheureusement pas de même à l'EEPB où les travaux ont dû être ralentis suite à la fuite d'un détenu en été 2011, puis aux recommandations du Pr. Claude Rouiller, ancien président du Tribunal fédéral au regard de la mission de sécurité élevée de cet établissement. Il n'est pas inutile de rappeler ici que le Pr. Claude Rouiller a émis au terme de son enquête administrative en octobre 2011, toute une série de recommandations afin d'améliorer le fonctionnement de cet établissement mais aussi la

formation du personnel pénitentiaire, plus particulièrement les compétences spécialisées en matière psycho-criminologique et d'encadrement. Comme annoncé en automne 2011, le Conseil d'Etat saisira le Grand Conseil durant le 2^{ème} semestre 2012 de propositions de mesures globales, notamment des mesures d'amélioration des infrastructures, visant à permettre au service pénitentiaire de remplir ses missions en conformité avec les dispositions légales fédérales, concordataires et cantonales.

Depuis et au regard des risques encourus par une structure non adaptée à cette mission et aux types de détenus, une expertise complémentaire a été confiée à M. Henri Nuoffer, ancien secrétaire de la Conférence latine des chefs des départements de justice et police (CLDJP) et ancien directeur de la prison des établissements pénitentiaires de Bellechasse. Il en ressort que des adaptations devront être apportées au projet initial. De fait, les infrastructures de l'EEPB, dont la conformité en regard de sa mission concordataire d'établissement fermé de sécurité élevée a régulièrement été remise en question depuis la première expertise datant de 1997, devront faire l'objet d'améliorations. Elles constitueront la dernière étape de la mutation de ce bâtiment destiné à l'accueil de jeunes filles à celui d'établissement d'exécution de peine fermé et sécurisé. L'évaluation chiffrée et la faisabilité technique de ces aménagements n'étant pas encore terminée, il n'est pas possible d'intégrer ce volet dans le présent rapport. Partant, il sera intégré au rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil portant sur le plan d'action susmentionné.

Au printemps 2011, contre toute attente et malgré l'examen dont il avait fait l'objet en 2007, le mur d'enceinte sud de l'établissement de détention de la Promenade a montré des signes d'effondrement inquiétants en regard de son affectation à une mission de sécurité élevée et partant, du risque important d'évasion ou d'intrusion.

En effet, la muraille d'enceinte représente la limite physique, bien visible, des espaces extérieurs de promenade de l'établissement pénitentiaire de La Chaux-de-Fonds.

Cette muraille d'enceinte a été érigée à la même époque que la prison. En ce qui concerne ses parties nord (rue du Banneret) et sud (ruelle du Repos), elles sont constituées de maçonnerie de pierre naturelle calcaire hourdée au mortier à la chaux. Elle mesure environ 50 cm d'épaisseur et son couronnement arrondi culmine à 3,50 m au-dessus du sol et est équipé de ribards.

La cour nord (rue du Banneret) a été fermée en est par un mur en béton armé de 50 cm d'épaisseur lors de l'édification de la tour Banneret 10 en 1966.

La partie ouest du mur d'enceinte a été reconstruite en béton armé suite à un éboulement inattendu, survenu en 1995. Sa hauteur hors sol est d'environ 4,50 m et son épaisseur de 25 cm. Ces deux parties du mur d'enceinte sont en bon état et ne font pas l'objet du présent assainissement.

Du côté sud-est, la cour de promenade est séparée en deux parties par un mur de maçonnerie dont les deux parements sont recouverts d'un crépi à base de ciment. Le couronnement est de même facture que celui du mur d'enceinte. Le terrain étant en pente, la hauteur moyenne hors sol est de 3,0 m environ. Son état est tout aussi précaire que le reste de la muraille d'enceinte.

La maçonnerie cyclopéenne d'origine du mur d'enceinte n'est visible que sur la face extérieure nord. Le jointoyage des moellons, exécuté au mortier à base de chaux a été, au fil du temps, remplacé par un mortier à base de ciment qui recouvre totalement le moellonage; une couverture arrondie en béton forme le couronnement du mur.

Depuis la reconstruction du secteur ouest en 1995 et faute de moyens financiers suffisants pour assumer un entretien lourd, la muraille d'enceinte n'a plus fait l'objet de travaux d'entretien d'envergure.

Par ailleurs, l'aspect trompeur des surfaces crépies extérieures, qui ne présentaient ni fissures, ni décollement des crépis, n'engendrait aucune inquiétude.

Le projet initial d'amélioration des structures de l'EDPR comprenait le rehaussement de la muraille d'enceinte par la pose extérieure d'éléments minces de parement préfabriqués en béton.

Le rehaussement prévoyait, sur une grande partie, de lier monolithiquement les nouveaux éléments préfabriqués extérieurs au mur existant, celui-ci ayant auparavant fait l'objet de travaux partiels et ponctuels d'assainissement.

Cette solution était parfaitement adaptée au moment de l'établissement du projet en 2007.

2. EVENEMENT SURVENU EN JUIN 2011

Le 10 juin 2011, le personnel de l'établissement a découvert que certaines zones de la face intérieure de la muraille sud, présentaient des décollements du crépi, qu'on enregistrerait un gonflement inhabituel dans une autre zone et surtout qu'une surface d'environ 1 mètre carré du mur s'était éboulée.

Immédiatement, des mesures d'étayage provisoire et de consolidation du mur ont été mises en place, mais cet événement a provoqué un instant de panique au sein des responsables de l'établissement, en imaginant un éboulement plus grave et conséquent de la muraille d'enceinte sud.

Dans l'urgence, le bureau d'ingénieurs civils, déjà mandatés dans le cadre de l'assainissement des 4 bâtiments contigus composants l'EDPR, a étudié plusieurs mesures technico-financières pour remédier à la situation préoccupante du mur d'enceinte. Des analyses ont permis de proposer diverses interventions possibles pour reconstruire le mur dans sa partie endommagée.

Les différentes variantes présentées et les frais engendrés par les mesures de sécurité pendant les travaux, de même que l'absence de garantie sur le long terme, n'étaient pas suffisamment convaincantes et ont amené le Maître de l'ouvrage (MO) à envisager une étude plus approfondie de l'état de la muraille actuelle avant de prendre toute décision quant à la façon de procéder à la réparation.

Une première évaluation financière sommaire des coûts pour la reconstruction partielle du mur sud ascendait à quelque 800.000 francs, dont le 50% consistait en des mesures de garde et de surveillance 24 heures sur 24 dans la zone de réfection du mur d'enceinte. En effet, toute intervention qui créait une brèche dans la muraille existante posait de graves problèmes liés à des risques d'évasion voire d'intrusion.

La prison restant en exploitation, la démolition du mur d'enceinte suivi de la reconstruction d'un nouveau mur ne pouvait être envisagée sans de lourdes mesures de sécurité tant actives (présence de gardes armés) que passives (hautes palissades opaques à l'intérieur de l'enceinte de promenade). Les coûts engendrés par ces dispositifs sécuritaires étaient extrêmement élevés et sans commune mesure avec le coût de l'ouvrage lui-même.

Fort du constat inquiétant de la relative mauvaise qualité de la partie endommagée, le principe d'étendre les analyses et l'assainissement à l'ensemble des murailles, excepté la partie ouest déjà en béton, a été décidé par la commission de construction (CC).

3. INSPECTION TECHNIQUE

Une inspection menée par M. Gérard Monnat, ingénieur civil du bureau OPAN Concept La Chaux-de-Fonds SA, M. Roger Simond, expert en maçonnerie ancienne, consultant indépendant auprès de l'office cantonal de la protection des monuments et sites et M. Bruno Alfarella, contremaître-maçon de l'entreprise Sablisol SA a eu lieu le 27 septembre 2011.

Méthode d'inspection :

- Contrôle visuel : aspect extérieur, planéité, fissurations
- Résonnance aux coups portés par un marteau : décollement du parement, détection de vides intérieurs
- Sondages ponctuels : aspect intérieur, qualité des matériaux.

L'inspection pratiquée par un examen visuel aussi exhaustif que possible, le martelage intensif et les sondages destructifs ont révélé des défauts et dégâts superficiels conséquents dont certains étaient absents en 2007 ou seulement présents sous forme bénigne, ainsi que des dégâts structurels cachés:

- Le mur repose en général directement sur la roche en place
- Le mur n'est pourvu d'aucune barbacane
- Les joints des moellons fermés au mortier de ciment d'un côté et le crépi minéral de l'autre empêchent le mur de respirer et l'humidité intérieure de sortir (efflorescences)
- La couverture présente beaucoup de fissures et d'éléments cassés qui peuvent laisser passer l'eau de pluie à l'intérieur du mur. Des fissures entre la couverture et les parements du mur sont également présentes. Présence de plantes et de mousses.
- Face externe, moellons de parement visibles : éclatement, fissurations et délitement des pierres, fissures le long des joints au mortier de ciment; présence accrue d'efflorescences actives (mur sud) jusqu'à une hauteur relativement élevée. Présence de végétation dans les fissures et les interstices.
- Face interne, recouverte d'un crépi minéral : fissures diverses, faïençage important avec efflorescences sur toute la surface du mur. Crépi décollé présentant aussi de petits dégâts par lesquels l'humidité interne ressort et où la végétation vient s'accrocher.
- Sous le crépi et derrière les joints, présence de pierres fissurées ou cassées, absence fréquente de mortier de hourdage, cavités parfois importantes. Matériau du noyau pulvérulent avec un taux d'humidité relativement élevé.

La description détaillée des constats techniques, par secteurs, se trouve dans l'annexe no 5.

4. CONSTAT GENERAL DES DEGATS

Lors de l'étude du rehaussement en 2007, le mur d'enceinte n'avait été examiné que superficiellement et très succinctement, sans procéder à des sondages destructifs.

Du côté extérieur, le mur apparaissait être en bon état. Quelques fissures, des efflorescences et des dégâts ponctuels de peu d'importance auraient toutefois nécessité quelques travaux d'assainissement partiels.

Du côté intérieur, aucun dégât majeur n'a été découvert si ce n'est quelques endroits où le crépi sonnait "creux" indiquant par là qu'il était décollé du support. Ces éléments ne laissent pas supposer, d'entrée de cause, que la structure était aussi fortement dégradée.

5. CAUSES DES DEGATS

Les murs en moellons de pierres naturelles, hourdés à la chaux, présentent en général une bonne résistance dans le temps dans la mesure où ils peuvent "respirer", c'est-à-dire qu'ils peuvent évacuer l'humidité qui pénètre par capillarité ou par des fissures.

Avec l'âge, l'intérieur de ces murs perd en général un peu de sa substance ce qui peut occasionner quelques cavités.

Les gonflements et les cavités constatés dans le mur d'enceinte sud de la prison sont dus pour l'essentiel à la présence d'eau dans le corps du mur. Celle-ci peut s'infiltrer par les différentes fissures situées dans le couronnement et immédiatement sous celui-ci. L'humidité remonte aussi du sol par capillarité. L'âge du mur et l'absence d'entretien régulier sont également contributeurs à ces dégâts.

Le gonflement constaté le 10 juin 2011 s'est produit à la suite d'une période particulièrement riche en précipitations, consécutive à une longue période de temps sec assez exceptionnelle pour la région (mars-avril 2011) et qui succédait elle-même à un hiver particulièrement rigoureux du point de vue gel-dégel durant l'hiver 2009-2010. Ces éléments météorologiques ont contribué à accélérer un processus de dégradation engagé depuis quelques années déjà.

Le fait que l'humidité contenue dans le mur ne puisse sortir de manière naturelle parce que bloquée par le crépi de ciment d'un côté et les joints fermés de l'autre, ajouté à l'absence de barbacanes, accélère le phénomène des dégâts évoqués ci-dessus. A cela, on peut encore ajouter l'influence des rudes conditions climatiques locales auxquelles les matériaux sont soumis.

L'absence d'entretien régulier du mur d'enceinte depuis plusieurs années n'est pas fait pour favoriser sa pérennité. De plus, la présence, le long du mur nord, de jeunes pousses d'érables dont la hauteur atteignait plus de 1, 50 m laisse supposer que l'entretien ordinaire a été quelque peu négligé.

Le crépi à base minérale (ciment Portland) n'est pas approprié pour des murs hourdés au mortier à base de chaux. Ce crépi, tout comme le remplissage des joints des moellons avec le même type de mortier, a été appliqué lors des travaux d'entretien dans le courant du XXème siècle. Ces travaux ont déjà fait l'objet de quelques retouches.

La présence des ribards fixés sur le couronnement ne favorise ni son étanchéité ni ne facilite particulièrement l'entretien de la couverture.

6. EVOLUTION DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES MURS D'ENCEINTE

Initialement, il avait été prévu d'ajouter, sur la périphérie extérieure de l'enceinte, des éléments minces de parement préfabriqués en béton de 5 m de haut, adossés aux murailles existantes. L'intervention artistique, objet d'un concours lancé au sein de l'Ecole d'arts de La Chaux-de-Fonds, enjolivait la face extérieure des nouveaux éléments préfabriqués.

A l'origine, les garages situés en est, rachetés à la Caisse de pension de l'Etat, devaient être déconstruits et le nouveau mur d'enceinte érigé à la limite externe des garages (cf. plan annexe no 4).

Dans le projet de base, le mur de séparation des cours de promenade, de même que le tronçon du mur d'enceinte contre l'usine Apimec SA ne faisaient pas partie du projet d'assainissement de l'EDPR. Au vu de leur état général, ces deux éléments sont désormais aussi intégrés au présent projet de réfection global des murs d'enceinte.

Finalement, après avoir étudié diverses variantes de reconstruction des murs, il a été décidé à mi-décembre 2011 d'abandonner définitivement les opérations de type reconstruction des murs et de revenir au concept initial, mais en modifiant le système d'ancrage au sol des éléments préfabriqués tout en épaississant ceux-ci pour des raisons statiques. Ainsi, la variante proposée comprend la mise en place d'éléments épaissis préfabriqués en béton, posés à l'extérieur, avec des moyens de levage appropriés et à aucun moment l'ancienne muraille ne présentera de "brèches" ou sera ouverte. Ainsi on réduit quasi à néant les risques d'évasion ou d'intrusion.

De plus, cette solution conserve et respecte strictement l'aspect architectural du projet initial, correspondant aux plans déposés lors de la demande de permis de construire, sanctionnés en 2008.

Le projet envisagé propose d'ériger un nouveau mur autoporteur préfabriqué contre la face extérieure du mur existant, puis de déconstruire ce dernier par l'intérieur une fois le nouveau mur terminé. Les gravats seront chargés sur bennes et évacués par autogrupe par-dessus le nouveau mur.

L'étroitesse des rues et la présence de réseaux souterrains rendent la construction des semelles de fondations classiques très difficilement réalisable. De plus, la roche en place est de niveau variable et relativement proche du sol fini.

Par conséquent, seule la réalisation d'un système de fondations par micropieux permet de réduire les dimensions des fondations et de limiter les vibrations liées à l'utilisation d'un marteau lourd pour procéder aux travaux d'excavation. En effet, les vibrations sont susceptibles d'accélérer la dislocation des moellons du mur et de provoquer l'effondrement de celui-ci.

Évidemment la nouvelle enceinte intègre le concept de décoration artistiques prévu mais aussi toutes les mesures techniques complémentaires de sécurité (barbelés internes, dôme de surveillance, balaye de zones par rayons laser, etc.), mesures qui ont été analysées et globalement avalisées par M. Klaus Büttikofer, expert externe en mesure de sécurité, membre de la CC.

Parmi les 4 variantes étudiées par le bureau d'ingénieurs civils, la CC, à l'unanimité, souhaitait privilégier celle qui proposait d'inclure la reconstruction de nouveaux garages implantés devant le mur d'enceinte.

En effet, après d'intenses discussions et négociations internes au sein de la CC, il a été souhaité que dans la partie est, après déconstruction des actuels garages, obsolètes, on reconstruise un nouveau bâtiment utilitaire comprenant des garages et des dépôts. La muraille d'enceinte aurait été située alors à l'arrière de cette nouvelle construction et des mesures de sécurité adéquates auraient évidemment été mises en place pour sécuriser tout ce secteur.

Aux yeux des utilisateurs et pour d'évidentes raisons d'exploitation, cette nouvelle construction non chauffée se justifiait pleinement, car il convenait de trouver, à proximité immédiate de l'établissement (vu que les surfaces intérieures sont totalement occupées), des locaux pour abriter les équipements d'entretien des extérieurs, ainsi que pour stocker du matériel spécifique au bon fonctionnement de l'établissement et parquer quelques véhicules.

A la différence de la variante initiale, les garages existants étaient bien démolis mais remplacés par une nouvelle structure en béton armé mieux adaptée aux besoins actuels. Tel que conçu, le nouveau bâtiment aurait abrité six places de parking ou stockage et un local d'entreposage séparé.

Cette solution pratique et techniquement simple à réaliser engendrait toutefois une dépense supplémentaire de 400.000 francs et présentait des risques sécuritaires plus élevés.

Avantages et désavantages de la solution non retenue:

- Nouveaux lieux d'entreposage et de parcage adaptés aux vœux de l'utilisateur
- Bâtiment indépendant de l'enceinte de sécurité
- Entretien facilité en raison de la nouvelle structure homogène
- Moins bonne sécurité de ce secteur
- Surface disponible de la seconde cour de promenade réduite
- Nécessité d'un ajustement de la demande de permis de construire

Après évaluation et discussions avec le chef du département de la justice, de la sécurité et de finances (DJSF), ce dernier a décidé, pour des raisons sécuritaires essentiellement et pour limiter les coûts, de retenir finalement la réalisation du nouveau mur d'enceinte, sans garages.

Ainsi, la solution définitivement retenue consiste à déconstruire les anciens garages et à édifier le nouveau mur d'enceinte sur la limite est de la parcelle.

Avantages et désavantages de la solution retenue:

- Sécurité renforcée du secteur est
- Dimensions des espaces disponibles de la seconde cour de promenade plus importantes
- Continuité du traitement artistique du mur d'enceinte
- Respect architectural du projet sanctionné en 2008
- Moins-value des coûts de construction de 400.000 francs
- Pas de lieu d'entreposage du matériel d'exploitation ni de garages

Afin de résoudre le problème de manque de locaux pour entreposer le matériel d'exploitation et le parcage des véhicules, mandat devrait être donné au service pénitentiaire d'analyser et proposer des solutions à trouver dans le voisinage immédiat de l'établissement.

7. DESCRIPTIF ET COUTS DES TRAVAUX (cf. annexe no 1)

	Fr.
– Nouvelles fondations spéciales et micro-pieux.....	75.000.–
– Éléments du nouveau mur d'enceinte préfabriqué (épaisseur 28 cm - 121 mètres linéaires) y compris déconstruction des garages et de l'ancienne muraille en moellons entre les cours de promenade.....	550.000.–
– Modification conduites et réfection chaussée et trottoir.....	47.000.–
– Assainissement mur contre usine Apimec SA.....	46.000.–
– Reconstruction mur de séparation entre cours de promenade.....	<u>95.000.–</u>
Total travaux de maçonnerie et béton armé.....	<u>813.000.–</u>
Installations électriques et de sécurité supplémentaires.....	33.000.–
Divers travaux complémentaires (installation de chantier, palissades, ribards, serrurerie, ferblanterie, etc.).....	81.500.–
Honoraires mandataires.....	109.800.–
Divers et imprévus (env. 10%).....	47.200.–
Frais de surveillance + indemnités tiers.....	80.000.–
TVA (8%).....	47.400.–
Coût total des travaux.....	<u>1.211.900.–</u>
Dont à déduire :	
– Déconstruction des garages existants et mise en place d'éléments de parement préfabriqués en béton (épaisseur 15 cm – 121 mètres linéaires) Montant prévu dans le devis initial 2008.....	572.000.–
TOTAL TTC Travaux.....	<u>639.900.–</u>
ARRONDI A.....	<u>640.000.–</u>

8. INCIDENCE SUR LES AMORTISSEMENTS ET LES FRAIS D'ENTRETIEN ULTERIEURS

Les dispositions en vigueur à l'Etat de Neuchâtel prévoient l'amortissement de tels crédits d'investissements sur une durée de 10 ans.

Incidences financières liées au crédit complémentaire (en francs)	2012	2013	2014	2015	2016
Compte des investissements :					
Dépenses (tranches annuelles)	200.000.	440.000.			
- Recettes					
[1] Dépenses nettes	200.000.	440.000.			
Compte de fonctionnement :					
Amortissements (40 années)		5.000.-	16.000.-	16.000.-	16.000.-
Frais d'entretien courant *			5.000.-	5.000.-	5.000.-
[2] Total charges nettes		5.000.-	21.000.-	21.000.-	21.000.-
Compte de financement :					
[3] Solde	200.000.-	440.000.-	5.000.-	5.000.-	5.000.-

*Mandat contrôle annuel de l'état du mur et éventuelles retouches et/ou réparations ponctuelles.

Le montant de la présente demande de crédit s'ajoute aux montants déjà octroyés pour les travaux d'assainissement de l'EDPR (voir annexe no 2).

Le tableau récapitulatif de l'annexe no 2 présente l'ensemble des crédits déjà octroyés et la situation des dépenses et recettes annuelles depuis 2008.

9. AVANCEMENT GENERAL DES TRAVAUX

Les travaux d'assainissement et transformations de l'établissement pénitentiaire de La Chaux-de-Fonds avancent à un rythme soutenu, bien qu'entravés par un taux maximal d'occupation des cellules (mesures sécuritaires très restrictives).

Le bâtiment de la tête est (sis Promenade 20/ex-poste de gendarmerie) a été totalement transformé et les diverses entités cantonales y ont emménagé en deux temps, soit à mi-décembre 2011 pour les entités situées à Neuchâtel (rue Jehanne-de-Hochberg 3) et à fin mars pour celles déjà situées à La Chaux-de-Fonds. Les locaux ont été inaugurés le 15 mars 2012. Parallèlement, la partie ouest de la prison avec atelier, cuisine et buanderie, a aussi été achevée à fin 2011.

Actuellement, les travaux en cours concernent surtout l'ancienne prison et dès 2013 ce sera la Tour qui sera transformée et assainie.

L'actuelle planification prévoit une fin des opérations à l'automne 2014.

10. PLANIFICATION DES TRAVAUX DES MURS D'ENCEINTE

Demande de crédit complémentaire septembre 2012
(session parlementaire)
Phases de réalisation automne 2012 - automne 2013

11. FINANCEMENT

Crédit complémentaire d'investissement demandé	Fr. 640.000.–
Planification budgétaire (2012 – 2013):	
2012 crédit de construction / 1 ^{ère} tranche	200.000.–
2013 crédit de construction / 2 ^{ème} tranche	<u>440.000.–</u>
Total	<u>640.000.–</u>

12. PERSONNEL

Les prestations de suivi du projet d'assainissement de la muraille d'enceinte seront assumées par les mandataires en charge du projet d'assainissement et d'extension de l'établissement pénitentiaire de La Chaux-de-Fonds et sont intégrés dans le crédit complémentaire sollicité.

La représentation du maître d'ouvrage et le suivi de ce dossier seront confiés à l'actuel chef de projet, directeur de l'établissement.

En conséquence, il n'est pas demandé de personnel supplémentaire.

13. INCIDENCES SUR LES COMMUNES

Pas d'incidence pour la Commune de La Chaux-de-Fonds.

14. REDRESSEMENT DES FINANCES ET REFORME DE L'ETAT

Pas d'incidence sur le redressement des finances et réforme de l'Etat

15. VOTE DU GRAND CONSEIL

Le crédit sollicité, portant sur une dépense unique inférieure à 5 millions de francs, ne requiert pas un vote à la majorité des trois cinquièmes.

16. CONCLUSION

Le concept d'ériger une nouvelle muraille d'enceinte, composée d'éléments préfabriqués en béton d'une épaisseur de 28 cm, ancrés dans le rocher, permet d'assurer la sécurité des cours de promenade de l'EDPR.

Cette solution engendre une dépense complémentaire de 640.000 francs pour une réalisation durable, indispensable à la mise en œuvre de la mission de l'EDPR et dont l'entretien courant sera modeste.

Plus généralement, la construction et la rénovation des établissements de détention se met en œuvre depuis 2007 et prendra fin en 2015, voire en 2016 en fonction des modifications qui seront apportées sur la base des recommandations émises par l'expertise de l'ancien juge fédéral Claude Rouiller suite à la fuite d'un détenu dangereux et l'expertise de l'ancien secrétaire de la Conférence concordataire latine et ancien directeur des établissements de Bellechasse, Henri Nuoffer. Les infrastructures, plus particulièrement l'Établissement d'exécution de peine de Bellevue à Gorgier, dont la conformité en regard de sa mission concordataire d'établissement fermé de sécurité élevée a régulièrement été remise en question depuis la première expertise datant de 1997, devront fait l'objet d'améliorations qui constitueront la dernière étape de sa mutation de bâtiment destiné à l'accueil de jeunes filles à celui d'établissement d'exécution de peine fermé et sécurisé.

Le Conseil d'Etat saisira le Grand Conseil durant le 2^{ème} semestre 2012 de propositions de mesures globales, notamment des mesures d'amélioration des infrastructures, visant à permettre au service pénitentiaire de remplir ses missions en conformité avec les dispositions légales fédérales, concordataires et cantonales.

Pour l'ensemble des motifs décrits ci-dessus, nous vous prions de bien vouloir prendre en considération le présent rapport puis d'adopter le projet de décret ci-après.

Veuillez agréer, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 25 juin 2012

Au nom du Conseil d'Etat:

Le président,
P. GNAEGI

La chancelière,
S. DESPLAND

Décret
portant octroi d'un crédit complémentaire d'investissement de
640.000 francs destiné à l'assainissement immédiat des murs
d'enceinte de la Prison préventive de La Chaux-de-Fonds (EDPR)

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,

Vu l'article 57 de la constitution de la république et Canton de Neuchâtel (Cst.NE), du 24 septembre 2000,

vu la loi sur les finances, du 21 octobre 1980,

vu la loi sur l'organisation du Grand Conseil, du 22 mars 1993,

sur la proposition du Conseil d'Etat, du 25 juin 2012,

décète:

Article premier ¹Un crédit complémentaire d'investissement de 640.000 francs est accordé au Conseil d'État pour la réalisation immédiate de l'assainissement des murs d'enceinte de la Prison préventive de La Chaux-de-Fonds.

²Ce crédit concerne le projet en cours "Rénovation de l'immeuble Promenade 20, rénovation et agrandissement de la Prison préventive à La Chaux-de-Fonds, rénovation et agrandissement de l'établissement d'exécution des peines (EEP) de Bellevue à Gorgier", accepté en date du 18 mars 2008, et porte le crédit d'engagement total à 27.241.670 francs.

Art. 2 Le Conseil d'Etat est autorisé à se procurer, éventuellement par la voie de l'emprunt, les moyens nécessaires à l'exécution du présent décret.

Art. 3 Le crédit sera amorti conformément aux dispositions du décret concernant l'amortissement des différents postes de l'actif des bilans de l'Etat et des communes, du 23 mars 1971, modifié le 21 octobre 1980.

Art. 4 ¹Le présent décret est soumis au référendum facultatif.

²Le Conseil d'État pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil:

Le président,

Les secrétaires,

COUTS DES TRAVAUX

EDPR - Démolition et reconstruction de l'ensemble du mur d'enceinte
Variante 0 - Projet sanctionné (suppression des garages)
 avec surcoût pour fondations sur micropieux

Montant des travaux	Projet de sanctionné 2008	Projet janvier 2012	Différence
Projet de base 2008:			
Placage ext. préfabriqué contre mur d'enceinte existant	Mur d'enceinte préfabriqué/plaquage rue de la Promenade-ruelle du Repos et rue Banneret (longueur totale env. 121 m) y compris démolition des garages	572'000	
Projet janvier 2012			
Construction du mur d'enceinte par l'extérieur du mur existant:	Fondations spéciales en micro-pieux	75'000	
	Mur d'enceinte préfabriqué, fondations coulées sur place avec micro-pieux (longueur totale 121 m)		
	Démolition du mur existant après montage du nouveau mur y c. démolition garages.	550'000	
	Modification réseau conduites industrielles, réfection chaussée et trottoir	47'000	
	Démol. et reconstruction en béton coulé sur place du mur contre l'usine Apimec	46'000	
Garages 6 pl. + 1 réduit :	Reconstruction des garages en béton armé (partie structure porteuse)	0	
Mur entre cour 1 et 2 :	Démolition et reconstruction du mur entre cour 1 et 2 y c. fondations Mirador	95'000	
Total HT projet janvier 2012		813'000	
Différence entre projet de base 2008 et projet 2012			241'000
Installations électriques et de sécurité :			
	Installations électriques et raccordements des équipements de sécurité: Laser en toiture, porte suppl. HSC2A, éclairages garages, mur d'enceinte et cours de promenade	0	
	Installations de sécurité: Laser, reprise porte suppl., transformation vidéosurveillance	0	
	Eclairage mur face intérieur	33'000	
Total HT			33'000
Travaux complémentaires:			
	Install. de chantier en commun relatifs aux travaux ing. civil et arch.	7'866	
	Raccordements des eaux pluviales au puits perdu	0	
	Provision pour palissade en panneaux OSB 25mm pose+dépose (Nord-Ouest entrée, devant la Tour - Sud, entre cours 1-2)	13'000	
	F+pose de 3 rangées de ribards sur nouveau mur entre deux cours	7'500	
	F+pose nouvelle porte double HSC2A	0	
	Cloison de séparation réduit avec porte	0	
	Dépose + repose structure métal "V" mur existant - 127m	25'400	
	Dépose + repose 3 rangées de ribards sans "V"	27'733	
	Remplissage de ribards du toit - 1 rangée sur toute la surface	0	
	Remplacement des portes de garages	0	
	Ferblanterie et étanchéité - raccords contre ouvrages adjacents	0	
Total HT			81'498
Total 1 HT sans CFC 5 et sans réserve			355'498
Honoraires :			
	Architecte	53'325	
	Ingénieur civil	41'669	
	Géotechnicien	10'000	
	Ing. Électricien	4'785	
Total HT			109'779
Total 2 HT y c. CFC 5 et sans réserve			465'277
	Réserve	10%	47'232
	Frais annexes de surveillance et indemnités de tiers (Estimation)		80'000
Total 3 travaux HT y c. CFC 5 et réserve			592'509
	TVA	8%	47'408
Total TTC			639'916
		Arrondi à	640'000

La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, le 20.02.2012

Forbat SA & Langel SA

OPAN concept La Chaux-de-Fonds SA

Betelec SA

SITUATION FINANCIÈRE GÉNÉRALE ACTUALISÉE AU 31.03.2012 / COÛTS BRUTS

	<u>Global</u>	<u>EDPR Chx-Fds</u>	<u>EEPB Gorgier</u>
<u>Crédits accordés</u>			
Devis général projet initial			
Indice OFS : octobre 2007 (décret GC – 18.03.2008)	25.674.000.– *(20.896.300.–)	14.270.000.– *(11.614.482.–)	11.404.000.– *(9.281.818.–)
Crédit complémentaire Renchérissement (ACE – 28.06.2010)	805.370.–	403.765.–	401.605.–
Crédit complémentaire urgent Désamiantage/Parasismique/ Secteur détention prolongée (décret GC – 08.12.2010)	5.400.000.– *(4.900.000.–)	2.491.000.– *(2.260.352.–)	2.909.000.– *(2.639.648.–)
Crédit complémentaire / Assainissement mur enceinte (décret GC - 2012)	<u>640.000.–</u>	<u>640.000.–</u>	<u>0.–</u>
Total	32.519.370.– *(27.241.670.–)	17.804.765.– *(14.918.599.–)	14'714.605.– *(12.323.071.–)
<u>Dépenses annuelles</u>			
(Extraits SAP)			
Comptes 2008	495.771.–	321.997.–	173.774.–
Comptes 2009	1.609.671.–	818.769.–	790.902.–
Comptes 2010	3.052.389.–	2.400.974.–	651.415.–
Comptes 2011	5.535.315.–	3.627.067.–	1.908.248.–
Comptes 2012 (transitoire)	<u>87.164.–</u>	<u>201.833.–</u>	<u>- 114.669.–</u>
Total dépenses	10.780.310.–	7.370.640.–	3.409.670.–
<u>Recettes / Subventions OFJ</u>			
Recettes 2010	600.000.–	300.000.–	300.000.–
Recettes 2012	<u>970.000.–</u>	<u>490.000.–</u>	<u>480.000.–</u>
Total recettes	<u>1.570.000.–</u>	<u>790.000.–</u>	<u>780.000.–</u>
Solde net	<u>9.210.310.–</u>	<u>6.580.640.–</u>	<u>2.629.670.–</u>
*(montants nets)			

PHOTOS DE L'ÉTAT DE LA MURAILLE SUD

Mur d'enceinte sud: taches d'humidité



Cavité dans mur de séparation



Mur d'enceinte sud, intérieur: radicelles



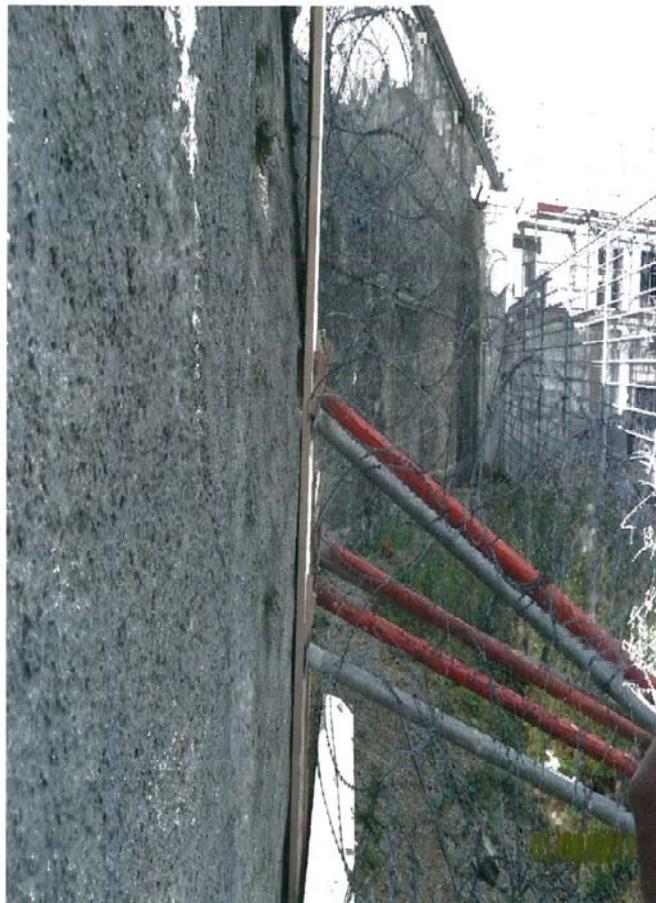
Dégâts de la couverture



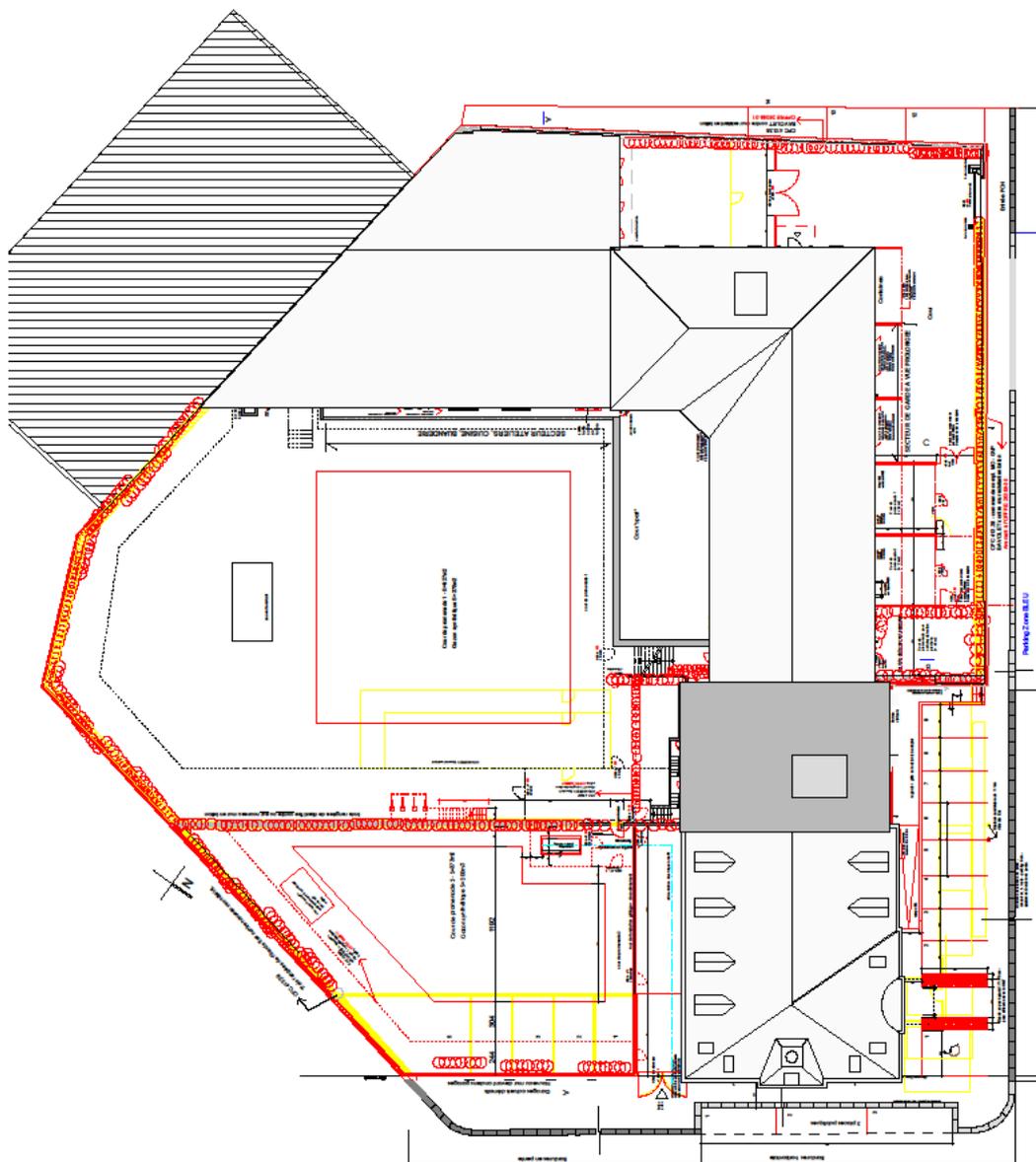
Cavité dans mur nord, côté extérieur



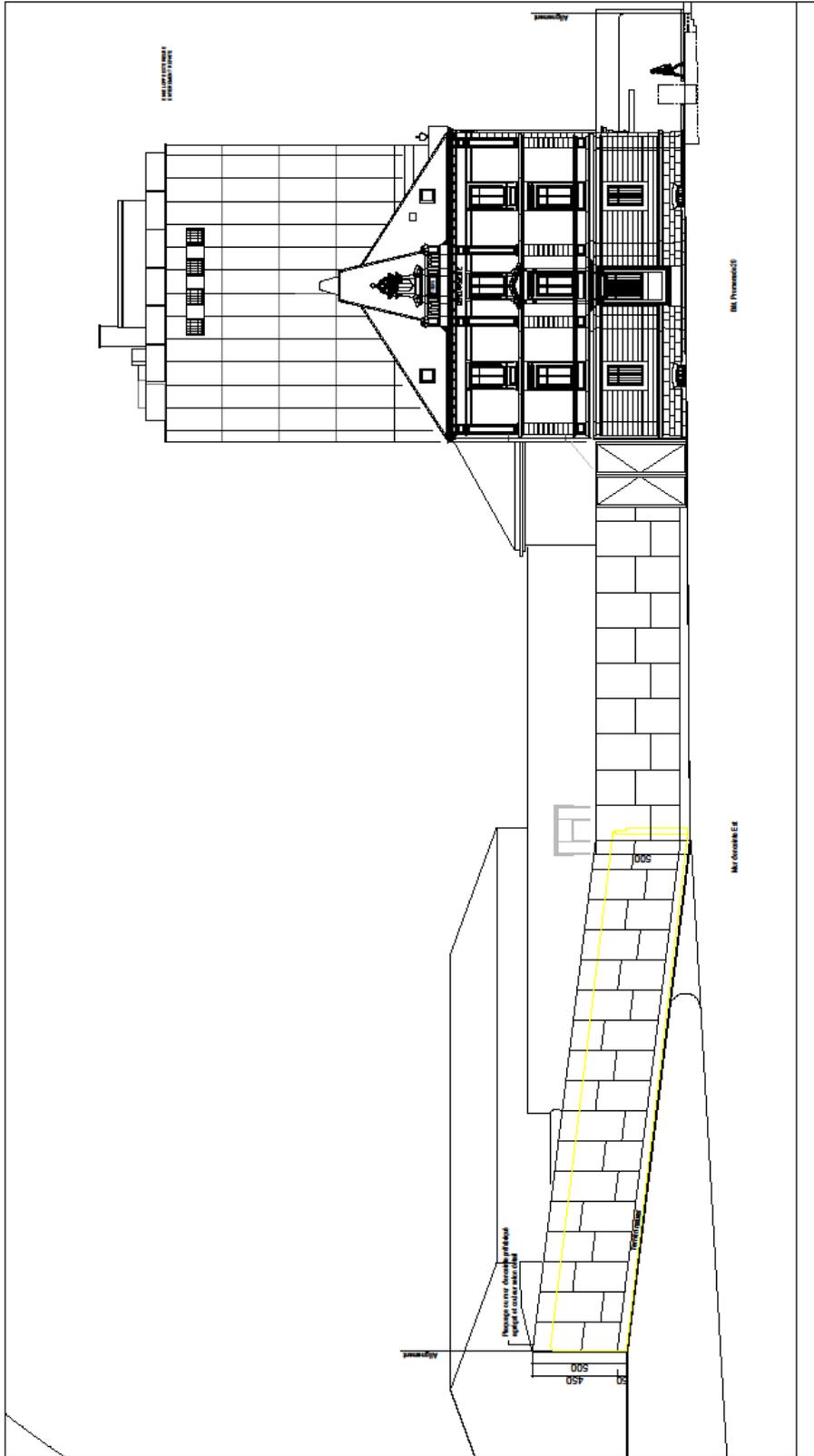
Partie éboulée / Etayage provisoire



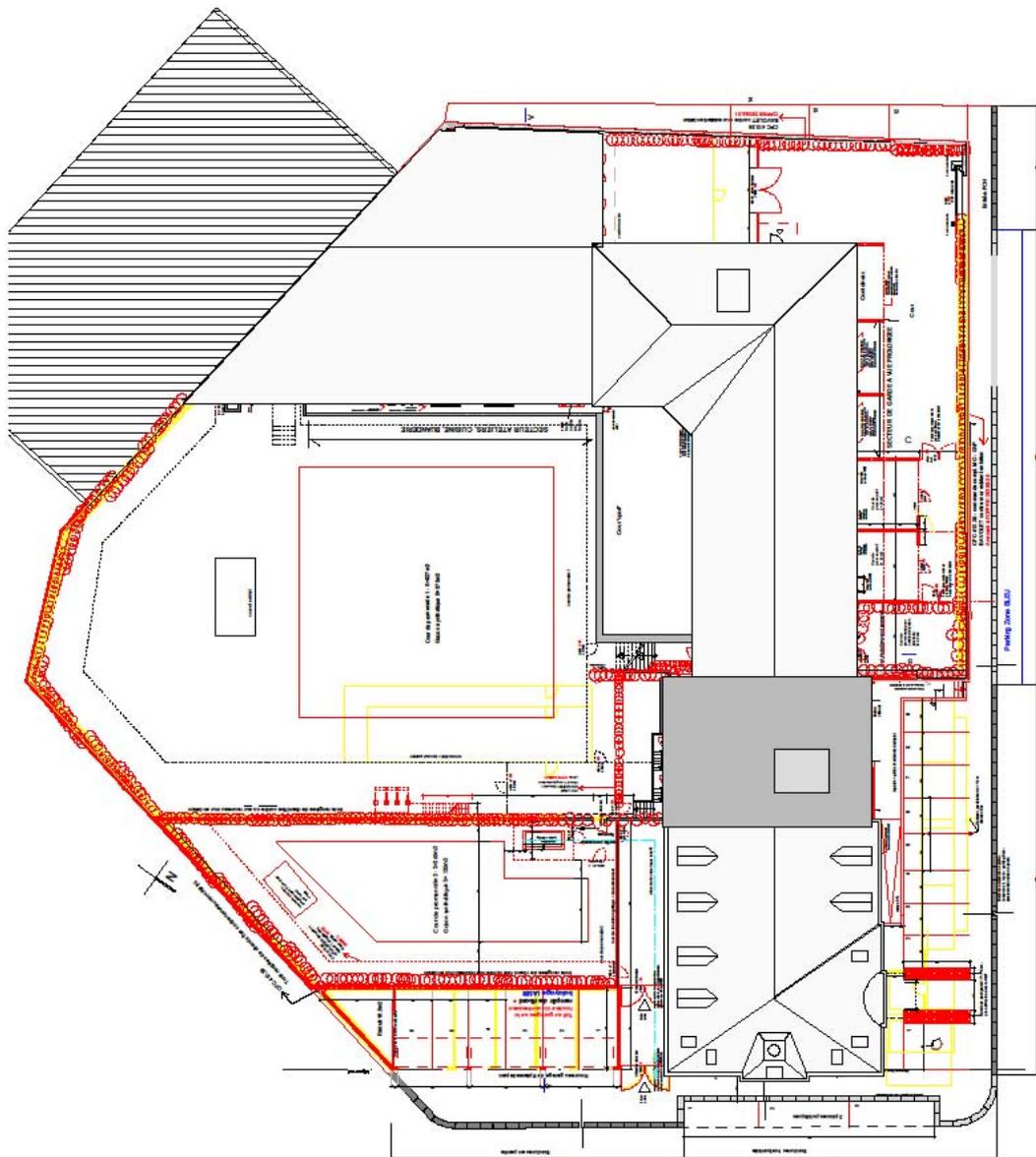
SCHÉMAS / PLANS DES MURS D'ENCEINTE



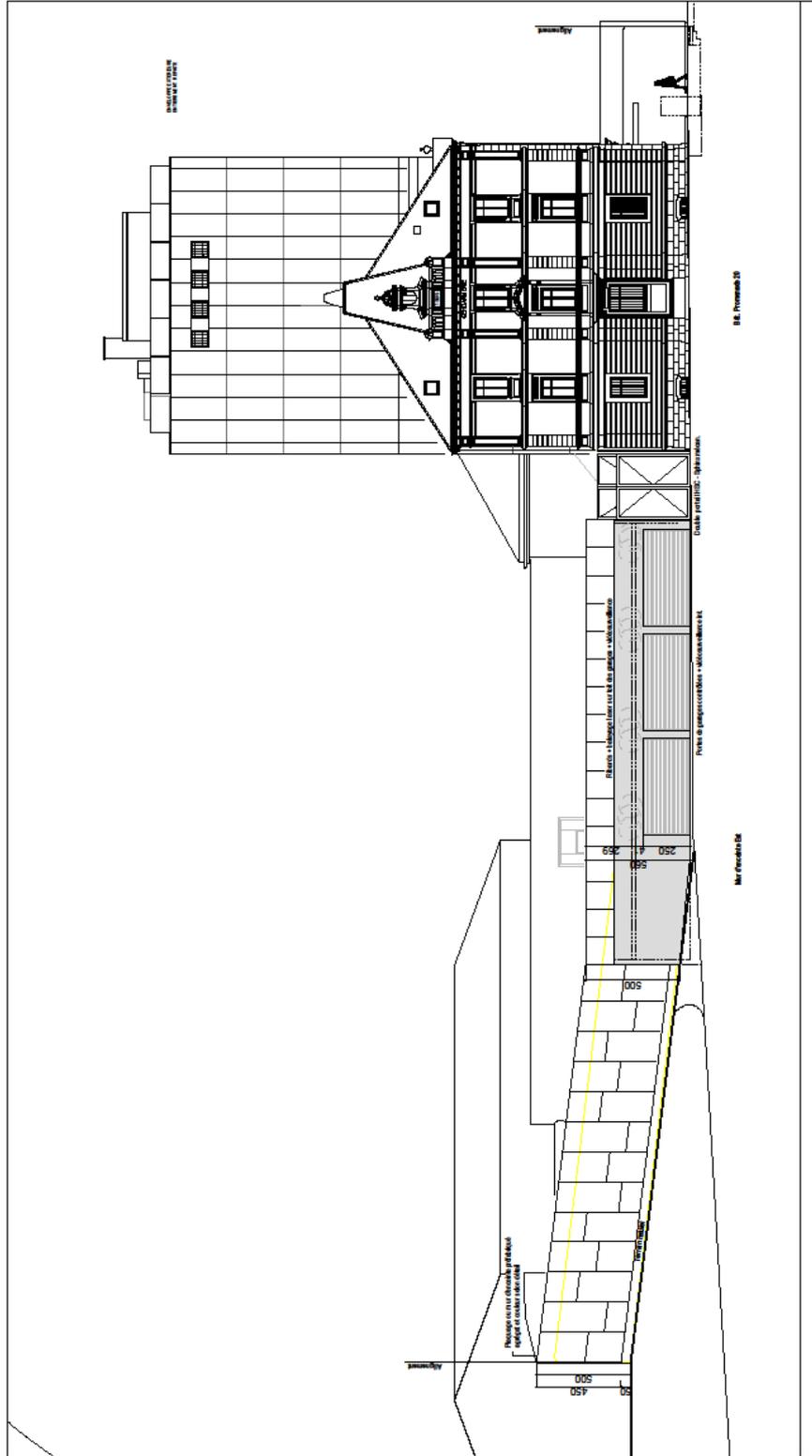
Ph. Langel Sa & Forbat SA - Chantier: EDPR à La Chaux-de-Fonds - Plan sanctionné - Mur d'enceinte devant garages DEMOLIS Echelle - sans - 24.01.2012hm



Ph. Langel SA & Forbat SA - Chantier: EDPR à La Chaux-de-Fonds - Face EST - Projet sanctionné - Mur devant garages démolis Ech. - sans 23.01.2012/hm



Ph. Langel SA & Forbat SA - Chantier: EDPR à La Chaux-de-Fonds - Variante 3 - Mur d'enceinte derrière garages NOUVEAUX Echelle - sans - 24.01.2012hm



Ph. Langel SA & Forbat SA - Chantier: EDPR à La Chaux-de-Fonds - Face EST - Variante 3 - Mur derrière garages nouveaux Ech.- sans 23.01.2012/hm

INSPECTION TECHNIQUE :

Description détaillée de l'état de la muraille d'enceinte

A. Mur d'enceinte sud (ruelle du Repos)

Face extérieure :

Apparence plane; verticalité et alignement horizontal pas toujours respectés. Pas de gonflement apparent. Aucune trace ne révèle l'emplacement du gonflement survenu sur la face intérieure. Joints des moellons au mortier de ciment présentant une bonne adhérence aux pierres. Réparation des joints en plusieurs époques (couleurs, consistance, ciment différents).

Présence de fissures peu marquées.

Efflorescences : présence assez importante et active dans la partie basse du mur aux joints ou dans des fissures de moellons. Le phénomène s'étend à la partie supérieure du mur.

Les moellons du parement sont d'une taille correcte assez homogène; certaines pierres sont fissurées, d'autres se délitent et ne résistent pas aux coups de marteau.

Sous le joint de parement, absence de mortier de hourdage entre les pierres; matériau du noyau du mur à taux d'humidité élevé.

Résonnance caverneuse sous les coups de marteau sur environ 60% de la surface examinée (décollement du parement de maçonnerie ou fissuration des moellons).

Couronnement fissuré par endroit, quelques dégâts légers et deux plus importants dont un avec végétation à la jonction entre le mur et la couvertine.

Face intérieure :

Apparence relativement plane, crépi présentant un nombre important de micro-fissures (faiénçage, efflorescences).

Fissures horizontales et en biais sous le couronnement; présence de végétation dans certaines fissures ou lésions du crépi. Couleur gris foncé à gris clair pour les surfaces retouchées après coup. Tâches noirâtres dans le secteur sous le bâtiment Apimec SA dues à des coulures d'eau pluviale d'un tuyau de descente disjoint pendant une longue période.

Ressuage du mur caractérisé par des taches noirâtres humides au droit de quelques fissures du crépi.

Important gonflement dans la partie sud repéré le 10 juin 2011 et assuré par des étais.

Résonnance caverneuse sous les coups de marteau sur environ 80% de la surface testée (décollement du parement de maçonnerie ou du crépi).

Les sondages révèlent souvent que le crépi n'a que peu voire pas d'adhérence à la maçonnerie et que les moellons mis à jour sont fissurés ou cassés mais généralement de petite taille. Absence de mortier de hourdage entre les pierres du parement. Derrière celles-ci se trouvent généralement des cavités plus ou moins grandes. Le matériau du noyau du mur est pulvérulent et contient très peu de pierres. Son taux d'humidité est relativement élevé.

Couronnement fissuré par endroit, quelques dégâts légers à la jonction avec le crépi.

B. Mur d'enceinte nord (rue du Banneret)

Face extérieure :

Apparence relativement plane. Un léger gonflement est visible dans la partie supérieure de l'extrémité Est du mur. Joints des moellons hourdés au mortier de ciment présentant une bonne adhérence aux pierres.

Réparations des joints en plusieurs époques. Présence d'un segment de joint à base de chaux du côté Est.

Quelques courtes fissures dans les joints ou traversant des pierres. En Est, une fissure diagonale descend en direction de l'extrémité du mur à partir d'une fissure transversale du couronnement.

Les moellons du parement sont de tailles diverses. Quelques pierres sont fissurées. Présence de végétation dans les fissures.

Sous le joint de parement, absence de mortier de hourdage entre les pierres; matériau du noyau du mur à taux d'humidité élevé. Cavité profonde (env. 35 cm) détectée dans le tiers Est du mur.

Résonnance caverneuse sous les coups de marteau sur environ 60% de la surface examinée (décollement du parement de maçonnerie ou fissuration des moellons).

Couronnement avec nombreuses fissures envahies de végétation (plantes, mousses); fissure horizontale au sommet du parement au joint avec le couronnement.

Face intérieure :

Apparence assez plane, crépi de relativement faible épaisseur avec micro-fissuration peu marquée (faïençage, efflorescences). Réparation récente proche du portail repérable à sa couleur gris clair. Nombreuses fissures courtes et petits éclatements avec présence accrue de végétation.

Pas de crépi sur les pilastres constitués de moellons équarris; les joints sont fermés au mortier de ciment.

Résonnance caverneuse sous les coups de marteau sur environ 70% de la surface (décollement du parement de maçonnerie ou du crépi). Idem pour certains moellons des pilastres (délitement).

Sous le crépi, les moellons sont fissurés ou cassés. Absence de mortier du hourdage entre les pierres du parement. Derrières celles-ci se trouvent généralement des cavités plus ou moins grandes. Le matériau du noyau du mur est pulvérulent et contient très peu de pierres. Son taux d'humidité est relativement élevé.

Couronnement avec de nombreuses fissures transversales et dégâts dans lesquels la végétation s'est installée. Des fissures horizontales sont également visibles quelques centimètres en-dessous de la base de la couverture.

Au pied du mur, des érables poussent dans une bande herbeuse non entretenue.

C. Mur de séparation des cours Sud

Les deux faces du mur sont recouvertes de crépi à base de ciment. Nombreuses déformations visibles de chaque côté. Nombreuses réparations ponctuelles du crépi en face Ouest.

Important faïençage avec efflorescences et présence de végétation. Fissures verticales à la jonction avec le mur d'enceinte sud. Nombreuses fissures horizontales et diagonales.

Résonance caverneuse sous les coups de marteau sur 90% de la surface examinée (décollement du parement de maçonnerie ou du crépi).

Réparation ponctuelle de la face Ouest avec un mélange mortier-béton contenant des morceaux de terre cuite. Crépi peu adhérent sur cette surface.

Le crépi n'a pratiquement pas d'adhérence aux moellons du parement. Les moellons mis à jour sont de petites tailles, fissurés ou cassés. En général, absence de mortier de hourdage entre les pierres du parement. Importante proportion de vides entre les deux parements du mur.

Matériau du noyau pulvérulent et humide. Présence de radicelles.

Couronnement fissuré transversalement. Fissures à la jonction entre parement et couverture.

TABLE DES MATIERES

	<i>Pages</i>
<i>RESUME</i>	1
1. INTRODUCTION	2
2. EVENEMENT SURVENU EN JUIN 2011	4
3. INSPECTION TECHNIQUE	5
4. CONSTAT GENERAL DES DEGATS.....	6
5. CAUSES DES DEGATS	6
6. EVOLUTION DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES MURS D'ENCEINTE.....	7
7. DESCRIPTIF ET COÛTS DES TRAVAUX (cf. annexe n°1).....	9
8. INCIDENCE SUR LES AMORTISSEMENTS ET LES FRAIS D'ENTRETIEN ULTERIEURS	10
9. AVANCEMENT GENERAL DES TRAVAUX.....	10
10. PLANIFICATION DES TRAVAUX DES MURS D'ENCEINTE	11
11. FINANCEMENT	11
12. PERSONNEL.....	11
13. INCIDENCES SUR LES COMMUNES	11
14. REDRESSEMENT DES FINANCES ET REFORME DE L'ETAT	11
15. VOTE DU GRAND CONSEIL	12
16. CONCLUSION	12
 Décret	 13
 Annexe 1, coûts des travaux.....	 14
Annexe 2, situation financière générale actualisée au 31.03.2012 / coûts bruts	15
Annexe 3, photos de l'état de la muraille sud.....	16
Annexe 4, schémas / plans des murs d'enceinte	19
Annexe 5, inspection technique: description état de la muraille d'enceinte	23