FACADES DU COMPLEXE UNIVERSITAIRE D'UNIMAIL 07.008

Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil
à l'appui
d'un projet de décret portant octroi d'un crédit de 850.000 francs pour la réalisation de la seconde étape d'assainissement du revêtement pierreux des façades ventilées des bâtiments de la faculté des sciences de l'Université, au Mail à Neuchâtel

(Du 14 février 2007)

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

RESUME

Le marbre blanc bleuté de Savoie, actuel revêtement pierreux des façades ventilées des bâtiments universitaires de la Faculté des sciences au Mail présente un grave défaut structurel. Il perd graduellement et irrémédiablement de sa résistance statique par suite de décohésion granulaire. Ce phénomène est encore accentué par la présence de veines de pyrite qui fragilise ce matériau. Les plaques de pierre existantes, qui servent à la fois de protection mécanique et d'enveloppe extérieure verticale, se déforment par bombage et cintrage sous l'effet des contraintes climatiques ambiantes et environnementales. Elles présentent des risques graves de fissurations, voire de cassures et, partant, constituent un réel danger de chutes de pierres pour les utilisateurs des locaux et le public en général .

Suite à une expertise confiée en 2004 à un spécialiste des matériaux pierreux, les causes des déformations ont été clairement identifiées. Une stratégie d'assainissement du revêtement pierreux existant a été envisagée. Celle-ci tient compte de « l'ancienneté » des plaques posées, du type de banc pierreux dont elles ont été extraites et surtout, de l'emplacement et de l'exposition des faces sur le site du Mail. Dès lors, trois étapes distinctes de travaux d'assainissement doivent être envisagées: une intervention de première urgence destinée à remplacer les plaques les plus gravement atteintes par le vieillissement prématuré de la matière (surtout visibles sur les faces ouest de l'aile sud-ouest et de l'animalerie), puis une seconde étape conduisant à un remplacement sélectif et progressif des plaques jusqu'à l'horizon 2015 et enfin une ultime étape à l'horizon 2035 où l'ensemble de l'ancien revêtement pierreux aurait été ainsi remplacé.

Une procédure judiciaire avec demande en dommages et intérêts est actuellement en cours auprès du Tribunal cantonal. Divers échanges d'écritures et des auditions de témoins doivent encore intervenir . Le jugement n'est donc pas encore rendu.

Un premier crédit d'investissement, de la compétence du Conseil d'Etat, à hauteur de 385.000 francs a déjà été sollicité pour entreprendre la première phase urgente susmentionnée. Ce crédit a été accordé le 18 mai 2005.

La présente demande est une conséquence d'un nouveau contrôle de l'expert effectué en été 2006. Il doit permettre d'entreprendre, de façon anticipée, une partie de la 2ème

étape d'assainissement dans l'immédiate foulée de la première étape d'urgence. On vise ainsi à limiter les frais d'installation de chantier et à couvrir les frais des contrôles ultérieurs que devra impérieusement effectuer l'expert tous les deux ans. Ces contrôles réguliers sont destinés à suivre l'évolution de la «maladie» des plaques de pierre et à planifier rigoureusement, jusqu'à l'horizon 2015, les remplacements des plaques sur les faces les plus atteintes.

I. INTRODUCTION : UN BATIMENT EMBLEMATIQUE

Silhouette emblématique inscrite sur la colline du Mail en ville de Neuchâtel, les bâtiments du complexe Unimail, bâtiments en forme de «H», abritent les locaux de la Faculté des sciences de l'Université (bureaux, laboratoires, salles de cours et auditoires). Cet ensemble universitaire représentatif répond parfaitement aux nombreuses attentes et besoins des utilisateurs. Bâtiments fonctionnels, modernes et bien équipés, ils sont particulièrement accueillants et, récemment encore, des visiteurs universitaires genevois constataient l'excellente qualité des espaces et locaux mis à disposition des étudiants et professeurs. Ils relevaient le très bon état général d'entretien des bâtiments et des installations techniques.

Visible de loin, la « très classique » façade sud de ce complexe, intègre et complète la façade historique conservée de l'ancien pénitencier, composée de pierre jaune d'Hauterive et dont le programme du concours d'architecture exigeait la conservation. La nouvelle façade et sa colonnade sud dominent les quartiers de la Maladière.

Inauguré au printemps 2001, ce complexe représente le plus important investissement immobilier cantonal (quelque 121 millions de francs) consenti depuis de nombreuses décennies et il a été très largement subventionné par la Confédération dans le cadre de la Loi sur l'aide aux universités (LAU).

II. UN REVETEMENT PIERREUX INADAPTE

Tout serait pour le mieux si un mal sournois ne frappait pas le revêtement pierreux de ces bâtiments. En effet, le marbre «blanc bleuté de Savoie», qui provient de la seule carrière de ce matériau exploitée en Europe, et qui compose la surface de protection mécanique extérieure des façades ventilées présente de graves défauts de résistance structurelle. Ce défaut est dû à un phénomène de décohésion granulaire interne progressive. Dans le type de situation et d'exposition qui caractérise le Mail, le processus se révèle encore plus marqué. Il est en outre encore accentué par la présence de veines de pyrite dans les plaques de pierre.

C'est à la fin de l'année 1998, que certaines déformations sont observées – cintrages et bombages des plaques de pierre - notamment sur les dernières rangées au sommet des façades ouest des bâtiments déjà achevés depuis plusieurs années (bâtiment sud-ouest et animalerie) .

Il est utile de rappeler ici la fin des étapes de pose des revêtements pierreux :

– Etape 1 : animalerie et bâtiment sud-ouest et sud-est (1994)
– Etape 2 : bâtiment nord-ouest (1996)
– Etape 3 : bâtiment nord-est (1998)
– Etape 4 : partie centrale (2000)

La Commission de construction avait demandé en mars 1999 au consortium d'architectes d'identifier et d'analyser les causes de ces déformations et de faire appel aux garanties

vis-à-vis du consortium d'entreprises ayant livré et posé ces plaques de pierre. Il en allait de la sauvegarde des intérêts du Maître d'ouvrage.

Après bien des tergiversations et sans résultats convaincants au vu des interprétations techniques invoquées, il a été décidé de confier, dès 2002, la défense des intérêts de l'Etat dans ce délicat dossier à un avocat. A l'initiative de ce dernier et d'entente avec toutes les parties concernées, une expertise, au titre de preuve à futur, a été confiée au Dr. Philipp Rück de Lenzburg, spécialiste reconnu en matériau pierreux. Cet expert a rendu son premier rapport le 23 juin 2004; il l'a complété par un deuxième document daté du 16 février 2005.

L'expert devait d'une part analyser les causes des déformations constatées et, d'autre part, se prononcer sur la qualité du concept global des façades ventilées réalisées sur les bâtiments d'Unimail. Pour ce faire, plusieurs plaques de la façade ouest du bâtiment sud-ouest ont été démontées et soumises à des tests en laboratoire.

Afin de garantir la sécurité des utilisateurs des locaux universitaires et du public en général, des grillages ont été mis en place pour canceler certaines zones jugées dangereuses. De même, pour faciliter le démontage des plaques mentionnées plus haut, un échafaudage a été dressé devant la façade ouest du bâtiment sud-ouest.

L'expert a clairement mis en évidence que le marbre «blanc bleuté de Savoie» n'est pas un matériau adapté à ce type de façades ventilées. Exposé aux fortes contraintes météorologiques, son vieillissement s'accélère, sa décohésion granulaire s'accentue de manière irrémédiable.

Ce défaut propre au marbre calcaire est aggravé par la présence de veines de pyrite qui fragilisent encore plus les plaques de pierre.

Cette perte de cohésion de la matière présente des dangers potentiels qui se traduisent par des fissures, des cassures et, partant, constituent des risques de chutes de pierre, ce qui n'est évidemment pas acceptable dans ce site ni vis-à-vis des nombreux utilisateurs des locaux universitaires, ni à l'égard du public.

Ces phénomènes , qui se traduisent visuellement par le cintrage - bombage des plaques de pierre, étaient donc programmés dès le moment où la structure même de la pierre choisie en était la cause.

Une procédure judiciaire auprès du Tribunal Cantonal a donc été introduite par notre avocat depuis le 13 avril 2005.

« Etat de Neuchâtel conclut au paiement par les architectes et les entrepreneurs, solidairement de la somme de 2.048.912 francs correspondant, selon le calcul de l'expert, au coût du remplacement des revêtements pierreux défectueux, dans le temps, avec un facteur d'amortissement (1.782.154 francs sur un coût total jusqu'en 2035 de 2.483.663 francs), au coût des travaux de sécurisation du site (13.863 francs), aux frais de contrôle de l'expert (150.000 francs), aux frais d'expertise (80.225 francs) et honoraires d'avocat avant procès (22.670 francs). En bref, Etat de Neuchâtel allègue que les architectes ont manqué à leur devoir de diligence les conduisant à une exécution fautive de leur mandat, déjà dans la phase d'analyse des matériaux. Les architectes ont méconnu les contraintes thermiques de la Colline du Mail, le soleil, la pluie, l'humidité, porteurs d'éléments agressifs de l'atmosphère, accélérés par le vent et des variations brutales des températures.

Et encore, ces phénomènes étaient connaissables pour les architectes et les entrepreneurs bien avant le début de la construction à la suite de la décohésion granulaire de la façade d'une Tour Amoco, aux Etats-Unis, d'un immeuble Finlandia Haus en Finlande, de la Grande Arche de la Défense à Paris et avaient fait l'objet de publications de l'EPFZ en 1967 et à la suite d'un congrès international sur l'altération et la conservation de la pierre, tenue à Lausanne en 1985. Les conclusions sont constantes. La décohésion granulaire est une maladie des revêtements en façade de *marbre* qui se

manifeste 10 à 15 ans après la pose du revêtement mince. La maladie est inguérissable et conduit irrémédiablement au changement complet des façades.

L'utilisation de plaques comportant des veines noires traversantes, le montage de plaques recollées, déjà fissurées, la présence de joints en polyester décollés et une pénétration insuffisante des goujons est également de la responsabilité des entrepreneurs-fournisseurs des matériaux qui avaient donné une garantie écrite de la qualité et de la continuité de la structure de la pierre.

Dans leurs réponses judiciaires, les architectes et entrepreneurs-défendeurs, allèguent qu'ils ne peuvent être tenus pour responsables d'un choix opéré par la Commission de construction, à laquelle appartenaient des spécialistes géologues et minéralistes et qu'au surplus, l'action en dommages et intérêts de l'Etat de Neuchâtel est tardive (prescrite), le choix remontant à 1991, et que seul le matériau pierreux était mis en cause et non sa mise en œuvre ».

Etat de Neuchâtel déposera un contre-mémoire judiciaire à ces arguments après réception du troisième rapport demandé à l'expert.

Cette procédure est actuellement suspendue suite au premier rapport de contrôle subséquent effectué durant l'été 2006 par l'expert. Ce contrôle dénombre environ 200 plaques supplémentaires à remplacer en première urgence et entraîne la mise au point et la réalisation d'un programme d'assainissement de longue durée.

III. PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT

L'expert arrive à la conclusion qu'il convient de remplacer la totalité des revêtements pierreux existants car la «maladie» du marbre «blanc bleuté de Savoie» est irrémédiable et irréversible. Il faudra donc surveiller étroitement l'évolution du revêtement pierreux en effectuant des contrôles sur place tous les deux ou trois ans et prévoir des remplacements par étapes.

Afin de garantir la sécurité des utilisateurs des locaux, l'expert propose l'assainissement complet et total du revêtement pierreux des façades en définissant trois étapes distinctes, à savoir :

1. Une première étape, urgente, consiste d'une part à remplacer les plaques les plus gravement atteintes, notamment celles de la face ouest du bâtiment sud-ouest et, d'autre part, à renforcer par une structure porteuse supplémentaire métallique les zones où le revêtement pierreux est situé en encorbellement (porte principale nord sous l'auditoire de mathématique et entrée sud-ouest de l'animalerie).

   Le coût de cette première étape d'assainissement est évalué par l'expert à quelque **365.000 francs**,

2. Une deuxième étape, qui se prolonge jusqu'à l'horizon 2015, porte sur une valeur globale d'assainissement évaluée par l'expert à quelque **735.000 francs,**

3. Enfin une troisième étape, qui a pour horizon l'année 2035, devrait porter sur une valeur globale d'assainissement évaluée par l'expert à environ **1.385.000 francs**.
   (voir tableau récapitulatif sous annexe 2)

IV. TRAVAUX DE LA COMMISSION DE CONSTRUCTION (CC)

Après des discussions approfondies relatives à l'utilisation éventuelle d'autres éléments de revêtement extérieur, la Commission de construction (CC) a jugé qu'il était nécessaire

de maintenir le concept d'un revêtement pierreux des façades ventilées mais en choisissant soit un granit, soit un gneiss pour remplacer le marbre «blanc bleuté de Savoie».

Dans toute sa démarche d'analyse et de choix d'une pierre de remplacement, la CC a eu constamment le double souci de trouver un matériau garantissant la résistance et la longévité attendues et de respecter l'apparence, la texture, la teinte du revêtement existant. Elle a également décidé de conserver la structure porteuse arrière de la façade ventilée qui, elle, est en bon état.

Ainsi, au plan esthétique et dans la préservation de l'effet d'image que doit avoir un tel bâtiment, qui fait partie du patrimoine cantonal culturel, la même modénature et le même calpinage des pierres permettront de conserver son aspect initial à cet ouvrage majeur et très visible de partout.

Après plusieurs séances de travail et d'analyse de diverses pierres envisageables et dont la stabilité mécanique est reconnue, le choix s'est finalement porté sur un granit tessinois. Celui-ci présente toutes les garanties de durabilité et de résistance mécanique attendues.

Afin de se convaincre de la qualité du matériau envisagé, la CC s'est rendue au Tessin et a visité deux carrières qui exploitent et commercialisent des granits. C'est finalement le granit Onsernone de l'entreprise Pollini Figli Fu Roberto AG à Riveo (Val Maggia) qui a été retenu. Une visite d'un immeuble où ce matériau est posé en façade depuis plus de 20 années a permis de se convaincre sur pièce. Les critères de grandes qualités mécaniques intrinsèques, de structure et de teinte sont pleinement satisfaits et conduisent à un choix qui, pour l'apparence, ressemble très fortement au matériau pierreux existant. Sous ce dernier aspect et, pour se convaincre du bon choix de ce matériau, divers essais, grandeur nature, ont été effectués sur place pour apprécier et évaluer les divers échantillons fournis en les comparant avec l'aspect des pierres existantes. La similitude est évidente.

Restait encore à définir la qualité du polissage des pierres, ce qui a une influence sur la teinte de celles-ci. C'est finalement un polissage fin mat mais assez superficiel (degré 120) qui a été retenu. Notons au passage que plus une pierre est polie, plus sa teinte devient foncée et notamment sous l'effet de l'eau.

Pour effectuer le remplacement ponctuel des plaques de pierre, il a encore fallu trouver un nouveau système d'accrochage spécifique. Avec l'appui technique d'un bureau d'ingénieurs neuchâtelois spécialistes en façades, ces éléments techniques ont été analysés et étudiés avec grand soin et ont trouvé une solution répondant aux exigences matérielles et esthétiques.

Ce bureau technique a également été chargé d'établir la soumission pour l'appel d'offre « ouvert » relative au remplacement du revêtement pierreux de la première étape d'urgence. Une 2^{e} étape anticipée a été intégrée à cet appel d'offre. Elle correspond à quelque 200 plaques supplémentaires à remplacer, telles que dénombrées par l'expert lors de son premier contrôle subséquent effectué durant l'été 2006.

V. DEROULEMENT INITIAL PREVU POUR LA PREMIERE ETAPE

Pour la première étape urgente et vu le très grand nombre de plaques défectueuses de la façade ouest du bâtiment sud-ouest, il était initialement prévu de réutiliser certaines plaques supposées encore «saines» pour remplacer ponctuellement, sur d'autres faces, les pierres les plus «malades». Cette solution, ne saurait être retenue pour des raisons de coûts, de stabilité de la pierre et de durabilité.

De ce fait et dès cette première étape urgente, l'ensemble du revêtement pierreux de cette façade devait être complètement remplacé par de nouvelles plaques.

C'est sur cette base évaluée par l'expert, base qui intégre non seulement les coûts du renforcement des zones en encorbellement, mais aussi ceux du premier contrôle effectué en 2006 (y compris tous les moyens de levage nécessaires), qu'une première demande de crédit d'investissement de 385.000 francs a été sollicitée auprès du Conseil d'Etat pour entreprendre la première étape d'assainissement immédiate.

VI. RESULTAT DU PREMIER CONTROLE SUBSEQUENT RELATIF A L'EVOLUTION DE LA « MALADIE » DES PIERRES

Durant l'été 2006, l'expert mandaté a effectué le premier contrôle prévu et a établi un rapport lucide et rigoureux, tenant encore plus strictement compte des défauts décelés et définis lors de la première analyse. Conséquemment, ce premier contrôle implique une très nette augmentation de plaques à changer, lesquelles se montent à quelque 200 éléments supplémentaires.

Par ailleurs, l'expert propose de ne plus envisager d'utiliser les pierres supposées encore «saines» de la façade ouest du bâtiment sud-ouest. Ceci entraîne évidemment un renchérissement des coûts et engendre une plus value à prendre en compte dans l'anticipation de la 2^{e} étape de l'assainissement prévu à l'horizon 2015.

En effet, si le principe du remplacement complet du revêtement pierreux de la façade prioritairement concernée par de nouvelles plaques en granit Onsernone est confirmé, il faut, dans le souci d'éviter de doubles interventions, n'utiliser que de nouvelles plaques en granit Onsernone pour tous les autres remplacements ponctuels de pierres sur d'autres faces. Cette recommandation de l'expert est cohérente vu la non récupération possible du matériau actuel. Comme nous l'avons relevé, une plus value s'impose donc pour les 200 plaques supplémentaires dont il faudra rapidement se fournir.

VII. POURSUITE DE LA PREMIERE INTERVENTION URGENTE ET REALISATION DE LA DEUXIEME ETAPE ANTICIPEE

La mise en soumission publique de la première étape des travaux d'assainissement a été lancée en septembre 2006. Les offres ont été officiellement ouvertes en octobre 2006 et le bureau technique a minutieusement procédé au contrôle des documents et des prix des prestations offertes par les entreprises.

Des séances d'auditions techniques se sont déroulées à fin janvier 2007 pour vérifier si tous les éléments spécifiques de cette première phase de travaux sont bien clairs et parfaitement compris par les deux entreprises les mieux placées.

A la suite des audits techniques, il conviendra de confirmer l'adjudication des travaux dans les meilleurs délais pour pouvoir entreprendre le remplacement des revêtements pierreux en une seule étape dès le printemps 2007. En regroupant ainsi l'étape de première urgence avec la phase anticipée de la 2^{e} étape, on vise à la fois à répondre à l'urgence et à satisfaire une condition de cohérence. Cette opération reviendra à remplacer environ 16% du revêtement pierreux en mauvais état et permettra de limiter les frais d'installation de chantier. On sera alors en mesure d'enlever aussi les grillages de protection qui cancellent depuis plusieurs mois certaines zones dangereuses du site d'Unimail.

Nous sollicitons donc la possibilité de procéder dans les meilleurs délais à la poursuite de la réalisation de la première étape d'urgence et d'anticiper partiellement la 2e étape de remplacement des plaques de pierre de façon accélérée. Nous rappelons que les travaux de renforcement des structures métalliques au droit des zones en encorbellement ont déjà été effectués durant l'été 2006 sous la responsabilité du bureau technique mandaté à cet effet.

L'urgence de cette intervention, confirmée par l'insistance de l'expert, vise surtout à éviter des accidents dus à une éventuelle chute de pierre et à sauvegarder les éléments de la sous-couche existante au droit des emplacements où des plaques du revêtement pierreux ont été enlevées pour analyse.

VIII. ASPECTS FINANCIERS

Comme nous l'avons mentionné, une partie des prestations de la première étape d'urgence, garantissant la sécurité des utilisateurs au droit des lieux d'accès très fréquentés, a déjà été exécutée (renforcement de la rangée inférieure des plaques de pierre dans les zones en encorbellement). Dans ces zones à forts passages, les conditions de mise en place du chantier et des moyens nécessaires à sa réalisation ont engendré des dépenses supplémentaires vu la complexité de l'opération.

Les montants encore disponibles sur le crédit accordé par le Conseil d'Etat ne permettent pas d'absorber les coûts de fourniture et de mise en place des 200 plaques supplémentaires dénombrées par l'expert.

De surcroît, comme il n'est désormais plus envisagé de réutiliser les anciennes plaques théoriquement encore «saines», pour remplacer ponctuellement d'autres plaques sur d'autres faces des bâtiments, on ne pouvait pas non plus inclure la fourniture des plaques supplémentaires dans la première demande de crédit d'investissement.

Enfin, une partie du crédit initial a été mise à contribution pour couvrir les frais de location des grilles de protection qui cancellent et protègent les zones considérées comme «dangereuses» depuis plusieurs mois. Les frais de location de l'échafaudage protecteur de la face ouest n'ont pas non plus été pris en compte dans l'évaluation initiale des travaux de la première urgence . Tous ces coûts complémentaires sont désormais compris dans le présente demande de crédit portant sur la 2e étape.

Lors des séances d'adjudication, la question de la revalorisation éventuelle des plaques de marbre démontées, utilisables éventuellement comme revêtement de sols, doit être négociée avec les entreprises concernées. Ainsi, par la vente de ces plaques de marbre démontées, une éventuelle recette pourrait réduire quelque peu le montant du crédit d'investissement demandé.

Au total, c'est un montant de quelque 300.000 francs qui est immédiatement nécessaire pour finaliser les interventions prévues dans la phase d'urgence anticipée. Le solde disponible à hauteur de 550.000 francs doit permettre d'acquérir des plaques de granit Onsernone en réserve pour entreprendre des remplacements ponctuels supplémentaires ultérieurs. De surcroît, le montant inclut les coûts des quatre prochains contrôles obligatoires à effectuer par l'expert d'ici 2015 (y compris tous les moyens de levage).

Ainsi donc, le crédit d'engagement de 850.000 francs sollicité occasionnera dans le compte 2007 des investissements des dépenses supplémentaires non prévues au budget de quelque 300.000 francs. Le Conseil d'Etat veillera néanmoins dans le cadre de la gestion financière globale du portefeuille des investissements à respecter le degré minimum d'autofinancement de 60% fixé par le mécanisme du frein à l'endettement.

ASPECTS TECHNICO-FINANCIERS

	Fr.
Etape 1 urgente / immédiate / ACE du 18.05.2005	**385.000.–**
(selon évaluation des coûts établis par le Dr. Ph. Rück)	
– Dépose et échange complet de la façade Ouest du bâtiment Sud-Ouest (380 m2)	190.000.–
– Echafaudage / Dépose et transport –stockage des pierres « saines »	14.000.–
– Dépose et remplacement ponctuel de plaques sur d'autres faces avec pierres encore « saines » de la façade ouest (240 plaques)	110.000.–
– Renforcement filière métallique Inox pour partie en encorbellement (entrée nord – animalerie)	10.500.–
– Honoraires – frais (planification, mise en soumission, direction locale des travaux)	47.500.–
– Divers et imprévus	13.000.–
Total crédit étape 1 accordé(620 plaques auront été remplacées)	**385.000.–**
Etape 2 / Horizon 2015, Crédit à solliciter auprès du Grand Conseil neuchâtelois	**850.000**–
B1. Phase urgente, anticipée (suite au premier contrôle effectué en été 2006 par l'expert)	**300.000.–**
(prix sur la base des soumissions des entreprises)	
– Plus-value pour échange complet de la façade Ouest	20.000.–
– Fourniture de pierres supplémentaires vu la non utilisation des pierres encore « saines » de la façade ouest (240 plaques)	52.000.–
– Dépose et remplacement ponctuel de 200 plaques supplémentaires sur d'autres faces yc fourniture des pierres	120.000.–
– Plus-value filière métallique Inox pour partie en encorbellement (travaux exécutés)	28.000.–
– Location échafaudage + clôture de sécurité depuis 2005 jusqu'à la fin des travaux 2007.....	32.000.–
– Contrôle supplémentaire des pierres par ultrasons yc moyens de levage (2007)	18.000.–
– Frais installations de chantier	20.000.–
– Divers et imprévus	10.000.–
Total phase urgente anticipée	**300.000.–**

Ces deux phases correspondent à un assainissement du revêtement pierreux des façades ventilées à hauteur de 16% (soit quelque 820 plaques)

	Fr.
B2. Phases successives postérieure - Horizon 2015	**550.000.–**
– Contrôles effectués par l'expert tous les deux ans yc moyens de levage (4 contrôles à fr. 18'000.00)	72.000.–
– Dépose et échange complet du solde des pierres de la façade Est du bâtiment Sud-Est yc échafaudage	148.000.–
– Dépose et échange complet solde des pierres face Ouest de l'animalerie yc échafaudage	110.000.–
– Dépose et remplacement ponctuel de plaques sur diverses faces selon résultat des contrôles subséquents de l'expert	220.000.–
Total phase horizon 2015	**550.000.–**

A l'issue de cette phase supplémentaire, 33% de plaques auront ainsi été changées

IX. CREDIT URGENT

Vu l'urgence des travaux envisagés, le présent rapport a tout d'abord été soumis à la sous-commission de gestion et des finances du DECS puis, conformément à l'article 41 de la loi sur les finances, à la commission de gestion des finances du Grand Conseil.

Cette dernière a donné son accord pour l'engagement des montants sollicités.

En effet, l'urgence des travaux s'impose avant tout pour des questions de sécurité ainsi que par un calendrier très serré lié à la mise en soumission, à la réservation des pierres, à leur façonnage et à leur pose dans les meilleurs délais.

Au surplus, une telle démarche permet un usage parcimonieux des deniers publics par la conduite cohérente d'un chantier délicat et évite la prolongation des coûts complémentaires exigés par les mesures de sécurité prises jusqu'ici.

X. VOTE DU GRAND CONSEIL

Les montants concernés ne requièrent pas un vote à la majorité qualifiée.

XI. CONCLUSION

Afin de respecter les dispositions légales en matière de financement des travaux et pour satisfaire à la procédure parlementaire en vigueur, le présent rapport à l'appui d'une demande de crédit, à hauteur de 850.000 francs, est soumis à ratification du Grand Conseil.

Persuadés de la nécessité des travaux envisagés vu l'importance des bâtiments du complexe universitaire d'UNIMAIL et particulièrement conscients des devoirs du Maître d'ouvrage en matière de sécurité envers les utilisateurs et le public en général, nous vous prions de bien vouloir prendre en considération le présent rapport.

Veuillez agréer, Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 14 février 2007

Au nom du Conseil d'Etat:

La présidente, S. PERRINJAQUET

Le chancelier, J.-M. REBER

Décret
portant octroi d'un crédit de 850.000 francs pour la réalisation de la seconde étape d'assainissement du revêtement pierreux des façades ventilées des bâtiments de la faculté des sciences de l'Université, au Mail à Neuchâtel

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,

sur la proposition du Conseil d'Etat, du 14 février 2007,

vu l'autorisation préalable de la commission de gestion et des finances, du 19 mars 2007,

décrète:

Article premier Un crédit de 850.000 francs est accordé au Conseil d'Etat pour la réalisation de la seconde étape d'assainissement du revêtement pierreux des façades ventilées des bâtiments de la Faculté des sciences de l'Université, au Mail à Neuchâtel.

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 et les différents postes de l'actif des bilans de l'Etat et des communes, du 23 mars 1971.

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

[2]Le Conseil d'Etat pourvoit, s'il y a lieu à la promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil:

La présidente, *Les secrétaires,*