



Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil

à l'appui

**d'un projet de décret portant octroi d'un crédit d'engagement de 900.000 francs destiné à la rénovation des installations de détection feu, de l'alarme d'évacuation et d'éléments limitant la propagation du feu et des fumées pour les voies de fuite dans le bâtiment principal de la faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel
(Unimail / sis rue Emile Argand 11 art. N° 9696 - Neuchâtel)**

(Du 23 juin 2010)

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

RESUME

Les normes et exigences légales de la protection feu ont évolué. Les programmes électroniques des centrales feu sont toujours plus performants et les anciennes installations doivent être renouvelées pour maintenir un bon niveau de sécurité. Actuellement, la transmission d'alarme n'est ni performante, ni efficace. Certaines portes coupe-feu ne se ferment pas correctement et plusieurs clapets coupe-feu dans les canaux de ventilation sont bloqués en position ouverte.

L'Université de Neuchâtel a subi d'importantes restructurations ces dix dernières années et notamment les services administratifs internes ont été réorganisés et redimensionnés. Vu les restrictions du personnel administratif universitaire, des solutions techniques différentes pour l'annonce des alarmes doivent être mises en place pour garantir la sécurité des utilisateurs.

Suite à une visite des bâtiments effectuée par la police du feu de la Ville de Neuchâtel, du service d'incendie et de secours (SIS) et d'un expert de l'Établissement cantonal d'assurance et de prévention (ECAP), il a été constaté que plusieurs éléments techniques du site devaient être renouvelés pour garantir le niveau réglementaire de protection feu.

Aussi, en tenant compte des risques encourus par le personnel et les équipements scientifiques (propagation du feu et/ou des fumées toxiques et agressives), il est nécessaire d'intervenir dans les meilleurs délais pour rénover voire remplacer plusieurs éléments des installations de sécurité (protection feu) de la Faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel.

1. Introduction

Le crédit sollicité par le présent rapport a pour principal objectif de rendre conformes aux normes actuelles de l'Association des Etablissements d'Assurance Incendie (AEAI), les installations de détection feu, le système de transmission des alarmes feu et d'évacuation, les portes coupe-feu des voies de fuite et le remplacement de l'ensemble des clapets coupe-feu des installations de ventilation des bâtiments de la Faculté des sciences "Unimail" sis rue Emile Argand 11 à Neuchâtel.

Les installations existantes ont été conçues et mises en service lors des travaux de construction de la nouvelle Faculté des sciences "Unimail" entre 1990 et 2001; elles correspondaient alors aux exigences légales de la police du feu.

De même, le concept technique initial correspondait au mode de fonctionnement de l'Université de cette époque. Mais, suite à des réorganisations internes, les dispositifs existants sont devenus obsolètes, les techniques utilisées ont fortement évolué et il s'agit désormais de les adapter aux normes actuelles pour garantir la sécurité des personnes et des biens.

En effet, vu la fréquentation des locaux, des salles de cours, des laboratoires et des aulas, il est impératif que la sécurité feu soit adaptée aux nouvelles exigences des organismes de contrôle (SIS) et aux demandes formulées par l'Etablissement cantonal d'assurance et de prévention (ECAP). Dans leurs courriers du 4 octobre 2006 la Police du feu de la Ville de Neuchâtel et du 4 septembre 2008 le bureau de la prévention de l'ECAP mettent en évidence les lacunes techniques des installations de détection feu, à savoir:

- contrôler systématiquement, réparer, voire remplacer et régler les portes coupe-feu cloisonnant divers secteurs et couloirs conformément à l'art. 3.5 des directives de protection incendie (DPI) de l'AEAI;
- asservir un message d'évacuation à l'installation de détection feu conformément à l'art. 2.4 des DPI;
- prendre les mesures techniques qui s'imposent afin de remettre en fonction les clapets coupe-feu des installations de ventilation;
- asservir les portes et clapets coupe-feu, ainsi que les portes des ascenseurs à l'installation de détection (exigences AEA).

Ainsi, les objectifs à atteindre sont les suivants:

- garantir une meilleure sécurité des personnes et des biens, en première urgence, car actuellement elle n'est plus totalement adaptée aux normes en la matière;
- réduire les risques encourus lors d'éventuels sinistres, par la mise en place, en deuxième urgence, de dispositifs adéquats de prévention et d'alarme;
- homologuer définitivement l'ensemble des installations d'alarmes et de détection feu.

2. Description des travaux

- Les six corps du complexe Unimail de la Faculté des sciences de l'Université sont équipés de 5 centrales de détection feu, dont 3 de l'ancienne génération ayant plus de 15 ans d'âge. Il est urgent de les remplacer par une nouvelle version compatible avec les dernières centrales installées, ceci afin d'éviter la transmission de fausses alarmes au service d'incendie et de secours. Durant ces travaux, les détecteurs feu seront tous remplacés par des nouveaux modèles exempts d'éléments radioactifs.
- Les alarmes feu étaient initialement transmises au personnel interne d'entretien par un dispositif acoustique actionné par une téléphoniste. Une solution provisoire intermédiaire a été mise en place pour pallier la suppression du poste de la téléphoniste, mais ce dispositif n'est pas performant, ni efficace. Les travaux prévoient la mise en place d'un dispositif plus direct, par la téléphonie mobile, destiné à alarmer le personnel, afin d'optimiser l'intervention de celui-ci.
- L'alarme d'évacuation du bâtiment était transmise aux étudiants, aux professeurs et au personnel administratif par le même dispositif acoustique déclenché par la téléphoniste ou par les premiers secours en cas de feu et de nécessité d'évacuer les locaux. Cette alarme avait été conçue par zones pour permettre soit l'évacuation de la totalité du bâtiment, soit une évacuation partielle selon l'ampleur du sinistre. Il est prévu de remplacer la centrale actuelle par une nouvelle installation activée à distance par bouton à clé intégré à chaque tableau de rappel des centrales de détection feu. Un message d'évacuation sera enregistré et transmis au moyen des installations acoustiques existantes, déclenchées au moyen du contacteur à clé cité ci-dessus.
- Le compartimentage coupe-feu qui a été mis en place est toujours valable. Toutefois, il doit être contrôlé et amélioré, en particulier au niveau du bâtiment central. En effet, il a été constaté que les portes coulissantes n'assuraient plus une totale sécurité lors du déclenchement des alarmes feu. La motorisation des portes coulissantes doit être démontée, contrôlée et inversée pour assurer une maintenance plus aisée des éléments de commande.
- La ventilation mécanique des locaux pour le renouvellement de l'air est assujettie à la détection feu. Au droit des éléments constructifs coupe-feu du bâtiment des clapets coupe-feu mécaniques ont été installés. Les agrégats constituant le moteur et le mécanisme de fermeture des clapets sont obsolètes et certains ne fonctionnent plus. De nombreux clapets restent bloqués en position ouverte et, partant, ne remplissent plus la fonction sécuritaire.
Des travaux importants sont prévus pour remplacer l'ensemble des clapets coupe-feu défectueux et/ou bloqués. Ces travaux prévoient le remplacement de tous les clapets défectueux, le démontage et remontage des plafonds, des armoires et des cloisons pour accéder à ces installations, ainsi que le raccordement à la détection feu. Les matériaux constituant ces nouveaux clapets coupe-feu sont plus résistants, exempts de matière synthétique.
- Le bâtiment est équipé d'exutoires de fumées pneumatiques, ces derniers doivent être contrôlés et leur commande centralisée au point de pénétration des premiers secours, afin de pouvoir mieux contrôler le désenfumage des voies de fuites.

3. Coût des travaux

Le coût des travaux a été établi sur la base d'offres sollicitées auprès d'entreprises spécialisées.

Détection feu, remplacement des 3 anciennes centrales et échange des détecteurs feu existants par une gamme de la nouvelle génération	Fr.	198.000.—
Modification de la transmission de l'alarme interne au personnel de maintenance (service de conciergerie)	Fr.	29.500.—
Fourniture et mise en service d'une nouvelle centrale de gestion des alarmes évacuation	Fr.	57.500.—
Remise en conformité des portes coupe-feu y compris révision de la motorisation	Fr.	71.200.—
Révision et remplacement de tous les clapets coupe-feu défectueux, n'assurant plus une sécurité optimum en cas d'alarme feu.	Fr.	452.700.—
Contrôle des installations d'exutoires de fumées; installation d'une commande centralisée conforme aux demandes des premiers secours	Fr	44.200.—
Installations électriques, menuiserie, serrurerie, peinture, travaux liés à la remise en état des lieux après interventions techniques	Fr.	36.000.—
Divers et imprévus	Fr.	10.900.—
Coût total des travaux	Fr.	900.000.—

4. Incidence sur les amortissements et les frais d'entretien ultérieurs

	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Compte des investissements</i>	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Dépenses (tranches annuelles)	500'000	400'000	0	0	0
<i>Compte de fonctionnement (3401 - 314'000)</i>					
Frais contrats d'entretien	0	5'000	10'000	10'000	10'000
Amortissement (10 ans)	0	50'000	90'000	90'000	90'000
Total	500'000	455'000	100'000	100'000	100'000

5. Personnel

Pas d'incidence.

6. Commentaires

Les bâtiments de la Faculté des sciences "Unimail" ont été construits entre 1990 et 2001. Le concept initial mis en place pour la prévention et la sécurité feu était alors parfaitement conforme aux exigences de la police du feu. Depuis les normes ont évolué et sont devenues plus exigeantes; les moyens techniques spécifiques pour la sécurité feu sont aujourd'hui plus performants.

Par ailleurs, il faut également souligner que les restrictions du personnel d'exploitation et les restructurations au sein de l'institution universitaire ont conduit au fait que certains dispositifs d'alarme acoustique mis initialement en place ne sont plus adaptés, voire inexistants. Il est donc nécessaire que ces éléments soient remplacés par des nouveaux moyens techniques plus appropriés.

Les travaux décrits ci-dessus sont prioritaires et doivent être réalisés dans les meilleurs délais. Il en va de la sécurité des personnes et des équipements scientifiques de recherche, parfois fort coûteux, qui se trouvent dans les locaux de la Faculté des sciences de l'Université (Unimail).

7. Conséquences financières

7.1 Financement

Le crédit de 900.000 francs est dûment inscrit dans la planification du budget de l'Etat pour l'exercice 2010 (crédits à solliciter), et la réalisation de ces travaux est planifiée sur deux exercices, soit 500.000 francs sur l'exercice 2010 (montant mentionné dans la planification des investissements) et 400.000 francs sur l'exercice 2011.

Afin de tenir compte de l'occupation et de l'exploitation des locaux, ces travaux s'effectueront principalement durant les périodes de vacances universitaires.

7.2 Redressement des finances

Dépense prioritaire indispensable.

7.3 Réforme de l'Etat

Pas d'incidence.

8. Vote du Grand Conseil

En application des articles 57, alinéa 3, de la Constitution neuchâteloise, et 4, alinéa 2, de la loi sur les finances, du 21 octobre 1980, les lois et décrets qui entraînent une dépense nouvelle unique de plus de 5 millions de francs doivent être votées à la majorité de trois cinquièmes des membres du Grand Conseil.

Le crédit d'engagement sollicité par le présent projet constitue une dépense unique inférieure au seuil de 5 millions de francs fixé par la loi susmentionnée.

Par conséquent, ledit projet n'est pas soumis à la majorité qualifiée de trois cinquièmes des membres du Grand Conseil, mais à la majorité simple des votants.

9. Conclusion

Vu la probabilité et les risques élevés du déclenchement d'un sinistre-feu (par exemple laboratoires) dans les locaux de la Faculté des sciences et pour garantir la sécurité des personnes et des coûteux équipements scientifiques de recherche, nous considérons qu'il est urgent de procéder à la mise en conformité des installations de protection incendie des bâtiments du complexe universitaire Unimail.

Il convient d'insister sur le fait qu'en cas de sinistre, les dégâts seraient considérables, sans compter les risques élevés encourus par le personnel occupant les locaux.

La mise en conformité des éléments électroniques des installations existantes par des éléments de la nouvelle génération garantit un bon fonctionnement de la détection feu pour une durée d'une vingtaine d'années.

Le crédit sollicité est prioritaire et doit permettre d'atteindre le niveau de sécurité conforme à la législation AEAI en vigueur. Nous sommes en présence d'une opération qui doit être entreprise dans les meilleurs délais, sachant qu'en cas de sinistre, les installations existantes ne répondent plus aux exigences actuelles, ceci notamment pour certaines portes et certains clapets coupe-feu qui ne se ferment plus.

Convaincu que vous comprendrez aisément le bien-fondé de cette opération, nous vous prions dès lors de bien vouloir prendre en considération le présent rapport et adopter le projet de décret qui lui est associé.

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

Neuchâtel, le 23 juin 2010

Au nom du Conseil d'Etat:

Le président,
C. NICATI

La chancelière,
M. ENGHEBEN

Décret

**portant octroi d'un crédit d'engagement de 900.000 francs destiné à la rénovation des installations de détection feu, de l'alarme d'évacuation et d'éléments limitant la propagation du feu et des fumées pour les voies de fuite dans le bâtiment principal de la faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel
(Unimail / sis rue Emile Argand 11 art. N° 9696 - Neuchâtel)**

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;

sur la proposition du Conseil d'Etat, du 23 juin 2010,

décède:

Article premier Un crédit de 900.000 francs est accordé au Conseil d'Etat pour la rénovation des installations de détection feu, de l'alarme d'évacuation et d'éléments limitant la propagation du feu et des fumées pour les voies de fuite dans le bâtiment principal de la faculté des sciences de l'Université de Neuchâtel (Unimail / sis rue Emile Argand 11).

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, modifié le 21 octobre 1980.

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

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

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil:

Le président,

Les secrétaires,