

Rapport

Date de la séance du CE: 21 novembre 2018
Direction: Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie
N° d'affaire: 2018.BVE.353
Classification: Non classifié

Berne, Hochschulstrasse 4, bâtiment principal de l'université Remise en état des façades, maintenance de la toiture et remplacement des fenêtres Crédit d'engagement pour la réalisation

Table des matières

1	Synthèse	2
2	Bases légales.....	2
3	Description de l'affaire	2
3.1	Rappel.....	2
3.2	Caractéristiques du projet.....	3
3.3	Etapas et locaux provisoires	3
3.4	Alternatives et conséquences en cas de refus	4
4	Répercussions financières	4
4.1	Récapitulatif des coûts.....	4
4.2	Financement.....	5
4.3	Répercussions sur le personnel et coûts induits	5
4.4	Informations sur les investissements préservant la valeur et ceux généralant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements	5
4.5	Ecart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré	5
5	Calendrier.....	6
6	Proposition.....	6



1 Synthèse

L'enveloppe du bâtiment historique de l'Université de Berne à la Grosse Schanze à Berne doit faire l'objet d'une réfection et d'une optimisation énergétique, afin que l'ouvrage conserve sa substance et sa fonction de bâtiment universitaire et administratif. Les façades et la toiture doivent être rénovées et les fenêtres ainsi que les fenêtres de toit en pente remplacées. Dans le même temps, la sécurité des personnes (protection contre les chutes) sera améliorée.

Les travaux seront réalisés sans interruption de l'activité. La réfection aura lieu de 2020 à 2023, chaque année de mars à octobre, les travaux les plus bruyants étant prévus pendant les vacances universitaires.

Le crédit demandé s'élève à **5 520 000 francs** (coût total de 5 600 000 francs, moins les frais d'étude de projet déjà approuvés de 80 000 francs).

L'arrêté ci-joint est soumis à la votation populaire facultative.

2 Bases légales

- Loi du 5 septembre 1996 sur l'Université (LUni ; RSB 436.11), article 63
- Ordonnance du 12 septembre 2012 sur l'Université (OUni ; RSB 436.111.1), article 135
- Loi du 20 juin 1995 sur l'organisation du Conseil-exécutif et de l'administration (Loi d'organisation, LOCA ; RSB 152.01), article 33
- Ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation et les tâches de la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie (Ordonnance d'organisation TTE, OO TTE ; RSB 152.221.191), article 14
- Loi du 26 mars 2002 sur le pilotage des finances et des prestations (LFP ; RSB 620.0), articles 42 ss
- Ordonnance du 3 décembre 2003 sur le pilotage des finances et des prestations (OFP ; RSB 621.1), articles 136 ss

3 Description de l'affaire

3.1 Rappel

Le bâtiment de l'université sis Hochschulstrasse 4 à la Grosse Schanze a été érigé par les bernois Alfred Hodel et Eduard Jass, lauréats d'un concours d'architecture organisé en 1898. Cet ouvrage, digne de protection, est utilisé par la Faculté de droit et par la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Berne. Il comprend des auditoriums de différentes tailles, des salles de séminaire, des salles d'étude et des bureaux. Son utilisation comme bâtiment principal de l'université doit être maintenue à long terme.

Le bâtiment se compose d'une partie centrale et de deux ailes. La remarquable façade principale est entièrement constituée de molasse. Des briques de terre cuite et de ciment crépies et peintes viennent compléter la molasse de la façade nord, opposée à la Grosse Schanze. Les façades requièrent d'importants travaux de réfection.

Les fenêtres et les fenêtres de toit en pente ont atteint la fin de leur cycle de vie ; il est donc urgent de les remplacer. Elles ne correspondent plus aux exigences actuelles en matière d'isolation thermique. Les salles manquent de confort en raison des fenêtres non étanches et du faible degré d'isolation. En outre, les allèges de fenêtres sont en partie trop basses et ne répondent plus aux dispositions légales. Il n'y a pas de dispositif de protection contre les chutes.

La façade ouest, particulièrement exposée aux intempéries, et les vitraux de l'entrée nord ont déjà été remis en état en 2017 dans le cadre de mesures immédiates (remplacement des fenêtres compris). Des éléments de façade s'effritant en raison de l'état de dégradation avancé de la substance du bâtiment, ils représentaient un danger pour les passants et passantes. Les vitraux ont dû être remplacés afin d'éliminer le risque de dommages secondaires dus à l'infiltration d'eau. Ces deux mesures immédiates ont été réalisées en étroite collaboration avec le Service des monuments historiques. La réfection des autres façades se basera sur l'expérience acquise lors de ces travaux prioritaires.

A l'intérieur du bâtiment, outre les mesures de remise en état réalisées dans le cadre du programme d'entretien annuel (PEA), des travaux d'adaptation ont été effectués ces dernières années (voir 2015.RRGR.1017).

3.2 Caractéristiques du projet

Il est prévu de réaliser les mesures suivantes :

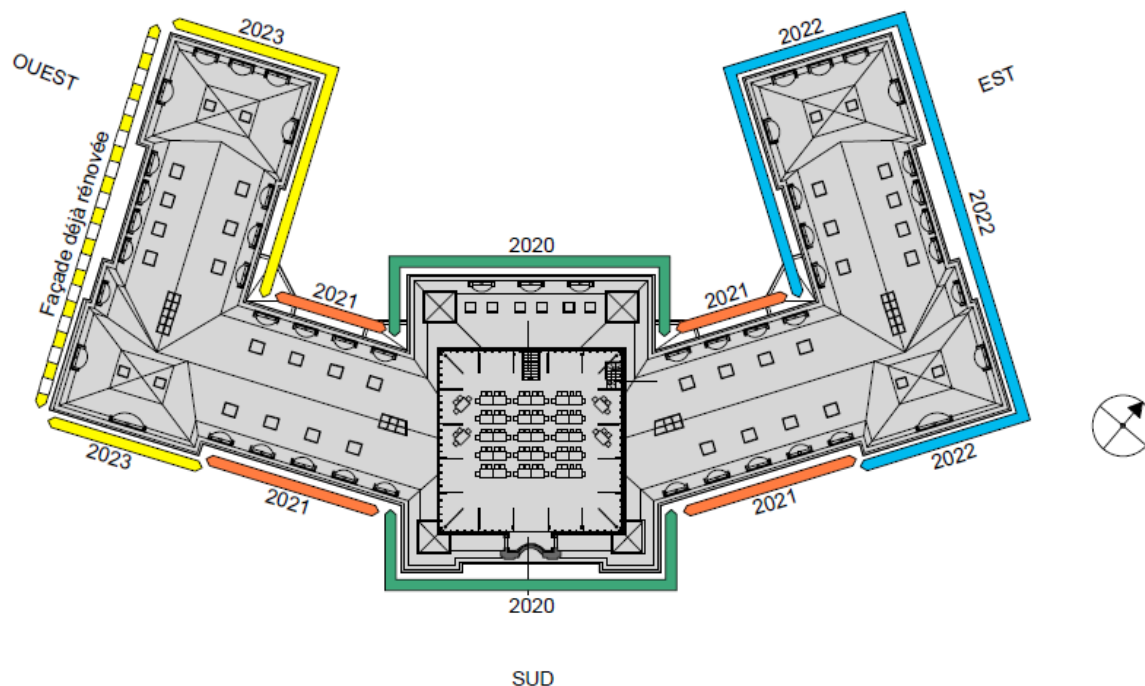
- Remise en état des façades et remplacement des fenêtres
Les façades nord, est et sud doivent être remises en état et les fenêtres remplacées. En parallèle, des protections contre les chutes doivent être installées au niveau des allèges trop basses des fenêtres. Les cadres de fenêtres doivent être éliminés correctement en raison de la présence d'amiante dans les joints au mastic (l'amiante intégrée au mastic n'a jamais représenté de danger pour la santé).
- Maintenance de la toiture et remplacement des fenêtres de toit en pente
Toutes les fenêtres de toit en pente, ayant atteint la fin de leur cycle de vie, doivent être remplacées. Un dispositif de protection contre les chutes doit être mis en place sur le toit. La toiture et la ferblanterie (notamment chéneaux) sont contrôlés et, le cas échéant, rénovés ou remplacés.

Les mesures prévues permettront d'améliorer le confort et le bilan énergétique des salles. Le risque de chute au niveau des allèges des fenêtres et sur le toit sera éliminé.

3.3 Etapes et locaux provisoires

La réalisation des travaux doit se dérouler en quatre étapes de 2020 à 2023, sans interruption de l'activité, à chaque fois de mars à octobre. La première étape concerne la partie centrale du bâtiment. Les travaux bruyants seront effectués pendant les vacances semestrielles. Il n'est pas nécessaire de mettre à disposition des locaux provisoires. La coordination des travaux et de l'exploitation ordinaire du bâtiment sera assurée.

Le schéma ci-dessous montre le périmètre de la remise en état par année.



3.4 Alternatives et conséquences en cas de refus

Les mesures de réfection sont nécessaires pour préserver la substance du bâtiment et sa fonctionnalité. Y renoncer entraînerait une hausse des coûts d'entretien et de réparation. Le risque de dommages augmenterait et, à plus long terme, cette construction digne de protection serait délabrée. La situation relative aux pertes d'énergie et aux risques de chutes perdurerait.

4 Répercussions financières

4.1 Récapitulatif des coûts

Niveau des prix : 1^{er} avril 2018 ; indice des prix de la construction dans l'espace Mittelland : 123.5 points

Coût total (honoraires et réserves compris)	CHF	5 600 000.–
• Remise en état des façades et remplacement des fenêtres	CHF	4 000 000.–
• Maintenance de la toiture et remplacement des fenêtres de toit en pente	CHF	1 600 000.–
Montant déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon l'article 143 OFP	CHF	5 600 000.–
./. dépenses déjà approuvées pour l'étude de projet (autorisation de dépenses de l'OIC du 14 mars 2018)	– CHF	80 000.–
Crédit à approuver	CHF	5 520 000.–

Le présent crédit inclut des réserves à hauteur de 13 pour cent, conformément à la pratique usuelle pour les projets de réfection.

Il s'agit de dépenses nouvelles et uniques au sens des articles 46 et 48, alinéa 1 LFP.

Le présent arrêté autorise les coûts supplémentaires liés au renchérissement (art. 54, al. 3 LFP et art. 151 OFP).

4.2 Financement

Les dépenses sont inscrites au budget 2018 et au plan intégré mission-financement de la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie. Il s'agit d'un crédit d'engagement au sens de l'article 50 LFP, qui sera relayé par les paiements prévus au chiffre 4 du projet d'arrêté.

4.3 Répercussions sur le personnel et coûts induits

Ce projet n'a pas de répercussions en termes de personnel et n'entraîne pas de coûts induits.

4.4 Informations sur les investissements préservant la valeur et ceux générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements

Les investissements s'élevant à 5,4 millions de francs comprennent des investissements préservant la valeur à hauteur d'environ 5,05 millions de francs et d'investissements générant une plus-value de l'ordre de 350 000 francs. Ces derniers représentent une part d'environ six pour cent.

La durée d'utilisation de l'investissement pour la classe d'immobilisations « Gros-œuvre 1 » (1,42 million de francs) est de 80 ans. Les charges d'amortissement annuelles ordinaires s'élèvent ainsi à environ 18 000 francs.

La durée d'utilisation de l'investissement pour le composant de l'installation « Second œuvre » (3,98 millions de francs) étant de 25 ans, il en résulte des charges d'amortissement annuelles de 160 000 francs.

Les éléments de construction à remplacer sont amortis et n'entraînent pas de charges d'amortissement extraordinaires.

4.5 Ecart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré

Le plan d'investissement intégré comprend les coûts totaux et les tranches annuelles, calculés à l'aide d'une estimation approximative. Cette planification, peu détaillée, ne donne encore aucune information concrète sur les coûts. Ceux-ci ne se précisent qu'au moment de l'élaboration des avant-projets et des études de projet, servant de base pour les crédits de réalisation. Ce système explique qu'il y ait, pour le présent projet, un certain écart entre le plan d'investissement intégré et les coûts figurant dans la demande de crédit.

Les investissements demandés dépassent de tout juste 1,3 million de francs le montant inscrit pour le projet dans l'actuel plan d'investissement intégré. La réfection des façades prévue initialement (remplacement des fenêtres compris) a été étendue au remplacement déjà prévisible d'environ 50 fenêtres de toit en piteux état. Concernant ces dernières, il n'est pas possible d'attendre la rénovation complète du toit, planifiée à plus long terme. L'adaptation du projet doit permettre d'éviter une installation ultérieure d'échafaudages supplémentaires.

5 Calendrier

Etude de projet

Travaux préparatoires

Réalisation

d'avril 2018 à septembre 2018

d'août 2019 à janvier 2020

de février 2020 à novembre 2023

6 Proposition

Pour les motifs exposés ci-dessus, nous proposons d'approuver le projet d'arrêté ci-joint.

Annexes

- Projet d'arrêté
- Complément d'information sur l'autorisation de dépenses

Annexe supplémentaire à l'attention de la Commission des infrastructures et de l'aménagement du territoire (CIAT)

- Devis du 28 août 2018