

Rapport

Date de la séance du CE: 28 février 2018
Direction: Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie
N° d'affaire: 734529
Classification: Non classifié

Zollikofen, Länggasse 85, HESB-HAFL, bâtiment B, réfection de l'enveloppe du bâtiment 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	Echelonnement / mesures provisoires	3
3.4	Alternatives et conséquences en cas de refus	4
4	Répercussions financières et répercussions sur le personnel	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 générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements	5
5	Délais.....	5
6	Proposition.....	5



1 Synthèse

La Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) de la Haute école spécialisée bernoise (HESB) est située à Zollikofen, à environ huit kilomètres de Berne. L'enveloppe du bâtiment B de la HESB-HAFL (bâtiment Helfer), sis à la Länggasse 85 et construit en 1967, doit être rénovée afin que la substance et l'affectation (salles de cours et bureaux) du bâtiment digne de conservation puissent être maintenues. Les façades et la toiture doivent être rénovées et optimisées sur le plan énergétique. La réfection comprend également le remplacement et l'élimination des anciens éléments de façades qui contiennent des substances nocives. Dans le même temps, la sécurité des personnes (protection contre les chutes) doit être améliorée et une installation photovoltaïque mise en place.

Les travaux seront réalisés sans interruption de l'activité. Pour que les cours puissent continuer à être assurés, des locaux devront être loués à Zollikofen pendant la durée du chantier. Pour les postes administratifs concernés, des solutions provisoires sont prévues dans le bâtiment.

Le crédit demandé s'élève à **5 910 000 francs** (coût total de 6 215 000 francs, moins les frais d'étude déjà approuvés de 305 000 francs).

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

2 Bases légales

- Loi du 19 juin 2003 sur la Haute école spécialisée bernoise (LHESB ; RSB 435.411), article 49c
- Ordonnance du 27 novembre 2002 sur l'organisation et les tâches de la Direction de l'instruction publique (Ordonnance d'organisation INS, OO INS ; RSB 152.221.181), article 12
- Ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation et les tâches de la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie (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

La HESB-HAFL fait partie de la Haute école spécialisée bernoise (HESB) depuis 2002.

La HESB propose des filières de bachelor et de master d'orientation pratique ainsi que de nombreuses formations continues et des cours et conférences pour spécialistes. L'offre de formations est complétée par les domaines Recherche et Développement ainsi que Prestations.

A la suite de l'intégration de l'ancienne Haute école suisse d'agronomie (HESA) à la HESB, le concordat réunissant les cantons et la Principauté du Liechtenstein a été dissous et l'école a été renommée Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HESB-HAFL). Les biens immobiliers, dont le bâtiment B qui doit être rénové (bâtiment Helfer), ont été transférés au canton de Berne. Les parties liées par l'ancien concordat ne sont pas tenues de participer au financement de la réfection.

Une annexe a été inaugurée en automne 2012. Aujourd'hui, le campus à Zollikofen, qui comprend des infrastructures de recherche et d'enseignement ainsi qu'une résidence estudiantine et divers équipements pour les loisirs, est attrayant.

Le bâtiment B, l'un des plus anciens du campus, a été construit en 1967 avec une ossature en béton et a été agrandi d'environ un tiers en 1992. Il comprend diverses salles de cours, des bureaux (environ 125 postes de travail) ainsi que plusieurs laboratoires et locaux techniques. Dans le recensement architectural du Service cantonal des monuments historiques révisé en 2016, le bâtiment est classé digne de conservation.

Les façades et la toiture plate sont dans leur état d'origine et sont aujourd'hui arrivées en fin de cycle de vie. Courants d'air, températures froides en hiver et caniculaires en été sont les conséquences d'une isolation insuffisante et de problèmes d'étanchéité. L'étude de projet a permis de planifier les mesures de réfection jusqu'à maturité.

3.2 Caractéristiques du projet

Les mesures suivantes sont prévues :

- Réfection des façades et des fenêtres
L'ensemble des éléments de façades actuels seront remplacés par de nouvelles balustrades et fenêtres. L'isolation thermique et l'étanchéité seront ainsi garanties. Le remplacement sera également l'occasion d'éliminer dans les règles de l'art les substances nocives présentes dans les fenêtres et les éléments de façade.

La pose de balustrades plus élevées permettra de prévenir le risque de chute. Le confort et le bilan énergétique des salles s'en trouveront améliorés. Les nouveaux stores à lamelles optimiseront l'utilisation de la lumière naturelle et la protection thermique en été.

La façade en béton sera rénovée localement.
- Adaptation du système de distribution de chaleur et d'électricité
Dans le cadre des travaux réalisés au niveau des façades, les radiateurs seront remplacés et de nouvelles conduites de distribution installées. Les câbles électriques et informatiques seront adaptés et leur câblage réinstallé.
- Réfection de la toiture et isolation
Le toit plat actuel sera remplacé et doté d'une isolation optimale et d'une nouvelle membrane d'étanchéité.
- Installation photovoltaïque sur la toiture
Une installation photovoltaïque sera posée sur le toit plat. L'électricité produite sera principalement destinée à la consommation de l'école et réinjectée dans le réseau de faible envergure. La décision d'approbation doit avoir lieu dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.

La réfection prévue de l'enveloppe du bâtiment permettra de réduire d'environ 66 pour cent les besoins en chaleur du bâtiment et l'installation photovoltaïque de couvrir environ 7,2 pour cent des besoins énergétiques du site. Le maintien de la valeur et l'affectation du bâtiment seront assurés pour les 25 prochaines années.

3.3 Echelonnement / mesures provisoires

La réalisation se déroulera en trois étapes sans interruption de l'activité et s'étendra sur une année scolaire, de juillet à mai. Pendant toute la durée des travaux, les cours seront

principalement dispensés dans les locaux de l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle IFFP. Les frais de ces locations temporaires sont inclus dans le coût total.

Pendant les travaux de réfection, les places de travail seront aménagées en postes temporaires dans le bâtiment et déplacés en cas de besoin.

Cette manière de procéder nécessite des adaptations organisationnelles et des déménagements mais permet d'éviter la mise à disposition de locaux provisoires onéreux sur le site de la HESB HAFL.

3.4 Alternatives et conséquences en cas de refus

Les mesures de réfection sont nécessaires pour préserver la substance du bâtiment et la 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 conservation serait délabrée. La situation quant aux pertes d'énergie, au risque de chutes au niveau les balustrades et aux substances nocives perdurerait.

4 Répercussions financières et répercussions sur le personnel

4.1 Récapitulatif des coûts

Niveau des prix : 1^{er} octobre 2017 ; indice des prix de la construction dans l'espace Mittelland : 122.8 points

Coût total (honoraires, frais accessoires et réserves compris)	CHF	6 215 000.–
comprenant :		
Réfection des fenêtres et des façades	CHF	3 053 000.–
Chauffage et installations électriques	CHF	2 140 000.–
Réfection de la toiture et isolation	CHF	364 000.–
Installation photovoltaïque	CHF	328 000.–
Locations temporaires	CHF	330 000.–
Montant déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon l'article 143 OFP	CHF	6 215 000.–
./. dépenses déjà approuvées pour l'étude de projet (autorisation de dépenses de la TTE du 8 mai 2017)	– CHF	305 000.–
Crédit à approuver	CHF	5 910 000.–

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).

Le présent crédit inclut des réserves à hauteur de 13 pour cent, conformément à la directive en vigueur concernant les projets de réfection.

La réfection ne donne droit à aucune contribution de tiers.

A cela s'ajoutent des frais de déménagement de postes de travail et de mobilier d'environ 248 000 francs, qui sont inscrits au budget de la Haute école spécialisée bernoise.

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 générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements

Le coût total de 6 215 000 francs est constitué des investissements préservant la valeur d'environ 4 955 000 francs et des investissements générant une plus-value à hauteur de 1 260 000 francs (soit environ 20 % du coût total).

Les 6 215 000 francs sont attribués à la classe d'immobilisations « Second œuvre ». La durée d'utilisation de cet investissement est de 25 ans et la charge d'amortissement annuelle s'élève à 248 600 francs.

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

5 Délais

Travaux préparatoires :	novembre 2018 à juin 2019
Réalisation :	juillet 2019 à mai 2020

6 Proposition

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

Annexes :

- Projet d'arrêté
- Plan de situation du campus HESB-HAFL

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

- Devis
- Plans des locaux et de la façade