



Rapport

Date de la séance du CE : 6 mai 2020
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : 2020.BVD.366
Classification : Non classifié

Berne, Uni Engehalde, adaptation et entretien des bâtiments, crédits d'engagement pour leur réalisation

Table des matières

1.	Synthèse	2
2.	Bases légales	2
3.	Description de l'affaire	2
3.1	Rappel	2
3.2	Justification du besoin	3
3.3	Description du projet	5
3.4	Equipements spécifiques à l'exploitation	8
3.5	Etapes et locaux provisoires	8
3.6	Alternatives et conséquences en cas de refus	8
4.	Répercussions financières et répercussions sur le personnel	8
4.1	Récapitulatif des coûts	8
4.2	Financement	9
4.3	Répercussions sur le personnel et coûts induits	9
4.4	Informations sur les investissements préservant la valeur et ceux générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements	9
4.5	Ecarts par rapport aux plans d'investissement intégré du canton de Berne	9
5.	Calendrier	9
6.	Proposition	9

1. Synthèse

En termes de locaux, l'Uni Engehalde de l'Université de Berne ne satisfait plus aux exigences actuelles d'un site universitaire moderne. Les bâtiments disponibles ne sont pas utilisés de manière optimale et le site est problématique sur le plan de la sécurité. Les besoins en locaux pour les filières en gestion d'entreprise et en informatique ont changé ; en effet, l'augmentation des membres du corps étudiant et du personnel universitaire s'est poursuivie au cours des dernières années et les formes d'enseignement et d'étude ont évolué. Si le site comprend suffisamment de surface disponible, le type et la taille des locaux ne répondent plus aux besoins actuels. Des rues à fort trafic, un voisinage difficile, des espaces extérieurs mal agencés et peu engageants fréquentés entre autres par des toxicomanes n'offrent pas un cadre sécurisant aux personnes qui utilisent le site.

L'aménagement des bâtiments devrait permettre d'adapter l'infrastructure d'enseignement et d'étude de manière à exploiter au maximum le potentiel spatial et de pouvoir accueillir le nombre croissant d'utilisateurs et d'utilisatrices dans les bâtiments existants. Des mesures ciblées de revalorisation des espaces extérieurs permettront d'accroître le sentiment de sécurité et de faire de ce site un pôle universitaire attractif.

Le projet offrira en outre l'occasion de réaliser à moindre frais, parallèlement aux adaptations infrastructurelles, des mesures d'entretien déjà planifiées.

Le crédit demandé de 8,30 millions de francs (coûts totaux CHF 9,10 millions, moins le crédit d'étude déjà autorisé de CHF 0,80 million) doit permettre de financer les travaux d'aménagement prévus.

La présente affaire est soumise au référendum facultatif.

2. Bases légales

- Loi du 5 septembre 1996 sur l'Université (LUni ; RSB 436.11), article 63
- Ordonnance du 27 novembre 2002 sur l'organisation et les tâches de la Direction de l'instruction publique et de la culture (Ordonnance d'organisation INC ; RSB 152.221.181), articles 9 et 12
- Ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation et les tâches de la Direction des travaux publics et des transports (Ordonnance d'organisation DTT, OO DTT ; 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

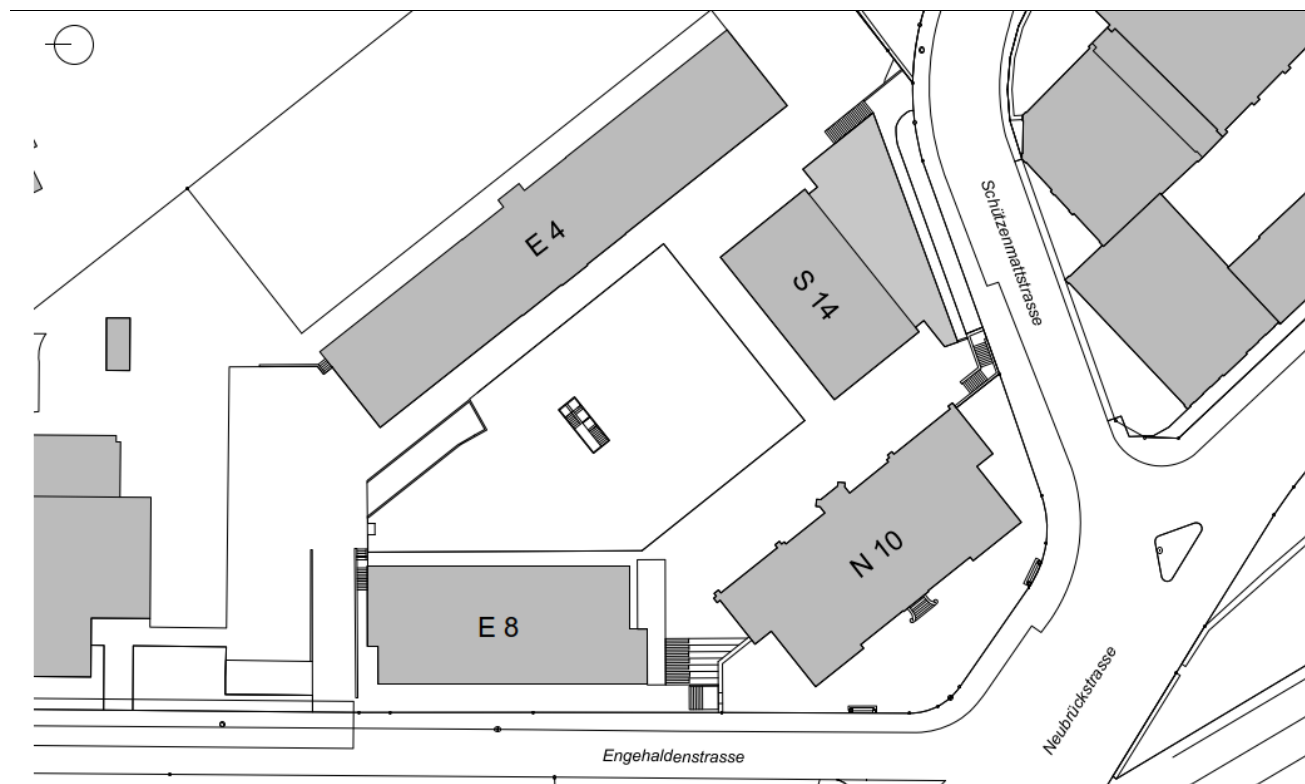
3.1 Rappel

Le site Engehalde est un élément du pôle de développement « Vordere Länggasse » de l'Université de Berne et fait partie du plan de développement de l'espace bâti de l'Université « Stratégie 3012 ». Les aménagements prévus s'inscrivent dans le cadre de cette stratégie. L'objectif de cette dernière est, dans le cadre des pôles de développement, d'optimiser les surfaces disponibles et leur taux d'utilisation par le biais de mesures de densification et d'aménagement.

Le site Engehalde abrite aujourd'hui le Département de gestion d'entreprise (BWL) et l'Institut d'informatique (INF). Il comprend aussi le « Club international des étudiants de l'Université de Berne » (ISC). Les besoins liés à l'exploitation et au site ayant changé, une adaptation des bâtiments s'impose pour assurer un fonctionnement en phase avec les nouvelles exigences.

Le site Engehalde englobe la zone de l'ancienne clinique vétérinaire de Berne avec les bâtiments sis à la Neubrückestrasse 10, à la Schützenmattstrasse 14 et à l'Engelhaldenstrasse 4 et 8. Après le déménagement de la clinique vétérinaire dans le cadre d'une rénovation complète entre 1992 et 1996, le site a changé d'affectation et a été transformé en un complexe moderne composé pour moitié de bâtiments neufs, et pour moitié de bâtiments protégés qui ont été restaurés.

Le schéma suivant montre la disposition des bâtiments du site Uni Engehalde :



3.2 Justification du besoin

3.2.1 Développement de l'exploitation

Depuis la réaffectation du site en 1996, l'exploitation de l'université a fortement changé. Le nombre des membres du corps étudiant et du personnel universitaire a sensiblement augmenté. Le Département de gestion d'entreprise compte actuellement près de 1350 étudiants et étudiantes et 200 collaborateurs et collaboratrices (1050 et 140 il y a 10 ans) et l'Institut d'informatique 230 et 60 respectivement (165 et 70 il y a 10 ans). Au vu de l'évolution à court et à moyen terme, les besoins spatiaux, notamment en postes de travail, ne cesseront d'augmenter.

Suite à la réforme de Bologne, les concepts d'enseignement ont changé, créant de nouvelles exigences en ce qui concerne le nombre et la taille des salles de cours et des infrastructures générales. Au niveau du master, la réforme a entraîné un nombre accru de filières exploitées en parallèle. A cela s'ajoute le développement du travail personnel et de l'autoformation en groupe, qui requièrent des postes de lecture et d'étude ainsi que des espaces dédiés pour le travail en groupe.

Les salles de cours disponibles sont actuellement réparties dans trois des quatre bâtiments, ce qui ne permet pas une utilisation optimale de la capacité des auditoriums et des salles de séminaire ainsi que des infrastructures attenantes. La répartition actuelle n'est en outre pas adaptée pour des manifestations

nécessitant plusieurs grandes salles. Les salles de cours devront pour cela être regroupées à l'Engelhaldenstrasse 8. Cette concentration permettra une utilisation optimale des infrastructures ainsi qu'une meilleure commande de l'accès aux bâtiments. La nouvelle affectation du bâtiment de l'Engelhaldenstrasse 8 comme bâtiment d'enseignement principal sera synonyme d'une fréquentation plus importante. L'entrée côté cour, qui consiste actuellement en une entrée latérale plutôt étroite, gagnera en importance à l'avenir et doit être aménagée ; il faudra aussi prévoir des zones spécifiques à l'entrée des auditoriums et des salles de séminaire.

Les nouvelles offres de bibliothèques ayant entraîné une diminution des besoins en surface sur le site Engeralde, l'espace disponible se prête à de nouveaux usages.

Ces adaptations permettront de concentrer la filière de master en gestion d'entreprise sur le site Engeralde. Sur ce dernier, il n'y a pour les quatre bâtiments qu'une seule kitchenette et un nombre insuffisant de zones imprimantes/copieurs. La plupart des machines à café et des imprimantes sont dans des bureaux et ne conviennent pas à une utilisation interorganisationnelle. Les salles de réunion sont elles aussi réparties dans les quatre bâtiments et la plupart ne sont accessibles qu'aux unités organisationnelles des bâtiments concernés. Une infrastructure d'interconnexion entre les zones imprimantes/copieurs, les espaces de rencontre (Social Hubs) et les salles de réunion est un facteur déterminant pour la transformation du site Uni Engeralde en un campus universitaire moderne, qui exploite toutes les synergies disponibles et promeut la collaboration entre les différentes unités organisationnelles.

3.2.2 Sécurité et revalorisation des espaces extérieurs

Le site Engeralde se trouve à un point névralgique, entouré de rues à forte circulation et situé à proximité de l'hébergement de nuit d'urgence sociale à la Neubrückestrasse 19, de la Reitschule à la Schützenmatte ainsi que du centre d'accueil pour toxicomanes de la Hodlerstrasse 22. L'espace extérieur du site, avec ses entrées étroites et ses murs, manque d'homogénéité, ce qui favorise une utilisation incontrôlée par des tiers pour le trafic et la consommation de drogue. Le sol est jonché de seringues utilisées et les vols se multiplient. Les personnes qui étudient sur le site, y travaillent ou y passent en visite utilisent très peu les espaces extérieurs, ce qui accentue la problématique sécuritaire, un lieu fréquenté permettant de prévenir la criminalité.

L'Uni Engeralde n'a pas d'identité propre au sein du paysage universitaire de la ville. De nombreux Bernois ignorent même que des bâtiments universitaires sont situés sur ce site. Le bâtiment principal d'importance historique n'est pas mis en valeur ; il disparaît derrière un jardin laissé à l'abandon, ce qui a des répercussions négatives en termes de sécurité.

Dans le cadre d'une étude préparatoire en sciences sociales, un ensemble de mesures coordonnées a été identifié. Ces mesures, qui concernent une optimisation de l'accès aux bâtiments du site et de la visibilité de ces derniers, une amélioration de la qualité de séjour et la délimitation du site par une clôture, devraient augmenter la sécurité et l'attractivité du complexe pour l'ensemble des utilisateurs. La concentration d'espaces à usage public ou semi-public permettra en outre d'optimiser la commande des accès aux bâtiments et de créer une nouvelle identité « Uni Engeralde ».

3.2.3 Entretien

Après 25 années d'exploitation, des mesures ordinaires d'entretien pertinentes en termes d'exploitation et techniquement rentables seront réalisées et intégrées au projet. Ces mesures englobent la rénovation du toit du parking souterrain, mais aussi le remplacement partiel des installations techniques et des adaptations permettant de garantir le respect des prescriptions en matière de protection contre le feu et de protection contre les chutes. La réalisation de ces mesures d'entretien permettra de garantir une exploitation à long terme des bâtiments.

Lors de l'élaboration du projet, des lacunes en termes de renforcement parasismique ont été constatées sur les bâtiments situés à l'Engenhaldenstrasse 8 et 4. Sur la base des exigences légales, le canton de Berne en tant que propriétaire est dans l'obligation d'éliminer ces lacunes dans le cadre des travaux prévus.

3.3 Description du projet

3.3.1 Infrastructures d'enseignement et d'étude

Les locaux d'enseignement et d'étude seront aménagés pour répondre aux impératifs d'exploitation d'un site universitaire et pour pouvoir accueillir des membres du corps étudiant et du personnel universitaire toujours plus nombreux. Les salles de cours seront regroupées dans le bâtiment de l'Engenhaldenstrasse 8. Les salles décentralisées et les surfaces de bibliothèques ainsi libérées seront utilisées pour optimiser les espaces de bureau. Une infrastructure supraorganisationnelle permettra de pallier aux inconvénients des bureaux individuels grâce à une utilisation commune des infrastructures telles que les imprimantes/copieurs, les machines à café, les médias audiovisuels, etc.

Ces adaptations entraînent les mesures de construction suivantes :

Bâtiment Engenhaldenstrasse 8

- Agrandissement de l'entrée côté cour et des zones à l'entrée des salles de cours
- Extension des WC

Remplacement et adaptation des sièges fixes et de l'infrastructure dans l'auditoire du rez-de-chaussée

- Fusionnement de bureaux pour l'aménagement de quatre salles de séminaire au premier étage
- Transformation de salles de séminaire en bureaux au deuxième et au troisième étage
- Transformation de locaux isolés en salles de réunion, espaces de rencontre et zones imprimantes/copieurs

Bâtiment Engenhaldenstrasse 4

- Aménagement de bureaux et d'infrastructures générales dans les anciens locaux de bibliothèques
- Extension des locaux sanitaires
- Transformation de locaux isolés en salles de réunion, espaces de rencontre et zones imprimantes/copieurs

Bâtiment Schützenmattstrasse 14

- Aménagement de postes d'étude et d'espaces pour le travail en groupe dans l'annexe de la bibliothèque
- Aménagement de bureaux en espaces pour le travail en groupe
- Transformation de locaux isolés en salles de réunion, espaces de rencontre et zones imprimantes/copieurs

Bâtiment Neubrücke 10

- Transformation de locaux isolés en salles de réunion, espaces de rencontre et zones imprimantes/copieurs

3.3.2 Espaces extérieurs

Les mesures suivantes seront prises pour les espaces extérieurs afin d'optimiser le site en termes de sécurité et de fréquentation :

Jardin situé devant le bâtiment de la Neubrücke 10

L'aménagement du jardin situé devant le bâtiment de la Neubrücke 10 restituera l'harmonie originelle entre cette surface et le bâtiment 4 et mettra en valeur la façade historique. Mesures prévues :

- Eclaircissage de la végétation
- Agencement de plates-bandes, d'espaces verts, de chemins et de clôtures d'après le modèle historique

Accès au site

Il ressort d'une analyse spatiale des flux de fréquentation (Space Syntax) que l'escalier situé entre le bâtiment de la Neubrücke 10 et celui de l'Engelhaldenstrasse 8 représente l'accès au site le plus utilisé et qu'il fait office d'entrée principale. Les mesures de revalorisation comprennent les travaux suivants :

- Démolition de l'escalier étroit et coudé
- Aménagement d'une zone d'accès de dimension plus généreuse avec vue directe dans la cour intérieure depuis la rue.

Aménagement de la cour intérieure

La réfection du toit du parking souterrain ira de pair avec le réaménagement de la cour intérieure, située juste en dessus. L'agencement actuel de la cour intérieure combinant une zone de détente et une surface fonctionnelle avec parking et places de transbordement sera modifié. La nouvelle cour sera conçue comme un élément reliant les quatre bâtiments. Le parking et les zones de transbordement pour livraisons et évacuation des déchets seront placés en périphérie. L'aménagement de la cour intérieure englobe les mesures suivantes :

- Pose d'un revêtement en dur sur les surfaces de manœuvre le long des bâtiments
- Zones de détente avec mobilier d'extérieur et éléments de verdure au milieu de la cour
- Démontage de l'élément de séparation (clôture) au sud-est de l'Engelhaldenstrasse
- Nouvel agencement de parkings à vélos couverts et non couverts
- Nouvel agencement des places de stationnement
- Adaptation des ouvrages d'art dans les espaces extérieurs
- Eclaircissage de la végétation

Clôture

Pour garantir une meilleure sécurité, il sera nécessaire de fermer le site la nuit. La revalorisation de la cour intérieure nécessitera également des périodes de fermeture, l'ensemble du mobilier d'extérieur ayant été régulièrement vandalisé par le passé et les surfaces non bétonnées utilisées pour cacher de la drogue. Les mesures à prendre sont les suivantes :

- Délimitation du site par une clôture de sécurité
- Installation d'un système de fermeture électronique

La partie nord du site jouxte la parcelle de la société Bedag Informatik AG ; cette dernière participe aux frais résultant de ces mesures.

3.3.3 Parking souterrain

Les mesures suivantes permettront un meilleur taux d'occupation de la surface donnée :

- Disposition optimisée des places de stationnement
- Création de parkings à vélos pour les membres du personnel
- Séparation des surfaces d'entreposage

3.3.4 Entretien

Les mesures d'entretien suivantes ont été intégrées aux mesures d'aménagement :

Parking souterrain et revêtement de la cour intérieure, remplacement et entretien :

- Etanchéisation du toit du parking souterrain
- Remise en état des dégâts sur le béton et le revêtement à l'entrée du parking souterrain
- Améliorations au niveau de la structure inférieure et pose d'un nouveau revêtement dans la cour intérieure, parallèlement aux travaux de réaménagement

La société Bedag Informatik AG participe aux frais résultant des mesures d'entretien dans la zone de circulation.

Remplacement partiel et entretien des installations techniques du bâtiment :

- Remplacement du système de refroidissement par l'utilisation d'un système tiers
- Nettoyage des installations de ventilation
- Remplacement du chauffe-eau électrique par un chauffe-eau pompe à chaleur
- Remplacement d'appareils sanitaires

Le système de refroidissement a atteint sa durée de vie maximale. Une comparaison de variantes a montré que le prélèvement de froid à partir du système de la société voisine Bedag Informatik AG était plus économique qu'un remplacement du système actuel. Les négociations pour la conclusion d'un contrat de fourniture de froid avec Bedag Informatik AG sont en cours. Les mesures de construction en lien avec la fourniture de froid par Bedag Informatik AG sont comprises dans les coûts prévus. Des réserves à affectation déterminée sont prévues pour la construction d'une nouvelle installation de froid si le contrat de fourniture ne devait pas se concrétiser.

Protection contre le feu conformément aux dispositions légales :

- Sections coupe-feu
- Voies d'évacuation
- Eclairage de sécurité
- Conduits d'évacuation des fumées

Protection contre les chutes conformément aux normes actuelles :

- Marquage des escaliers
- Protections contre les chutes (rampes d'escalier et fenêtres)

Mesures de de renforcement parasismique conformément aux dispositions légales :

- Engelhaldenstrasse 4 : remplacement des parois de corridors en maçonnerie par des parois en béton armé à tous les étages de la partie ancienne du bâtiment
- Engelhaldenstrasse 8 : renforcement des appuis dans la cage d'escalier nord

- Engehaldenstrasse 8 : renforcement des murs de séparation côté cour
- Engehaldenstrasse 8 : renforcements en béton armé aux portes du foyer
- Remise en état des installations techniques du bâtiment et des surfaces au niveau du gros œuvre

3.4 Equipements spécifiques à l'exploitation

Les coûts à hauteur de 1,2 million de francs pour les équipements spécifiques aux utilisateurs (mobilier, systèmes audiovisuels, etc.) et les déménagements sont financés par l'Université via l'enveloppe budgétaire.

3.5 Etapes et locaux provisoires

La réalisation se fera par étapes successives sans interruption de l'exploitation ; des locaux provisoires ne sont donc pas nécessaires. Les différents changements d'affectation et adaptations infrastructurelles seront réalisés par le biais de permutations à l'intérieur du site. En cas de nécessité, des surfaces de réserve seraient disponibles sur le site de l'Uni Muesmatt. Les différentes étapes se feront en concertation avec les utilisateurs et en tenant compte des besoins de l'Université.

3.6 Alternatives et conséquences en cas de refus

Sans procéder aux adaptations infrastructurelles pour valoriser le site et les locaux de cours, il ne serait pas possible de faire de l'Uni Engehalde un site dynamique offrant des conditions d'étude et de travail modernes. La problématique en matière de sécurité resterait en outre non résolue. Les unités sur place ne pourraient pas se développer conformément aux impératifs d'exploitation et les mesures d'entretien, de protection contre le feu et contre les chutes ou de renforcement parasismique seraient reportées.

4. Répercussions financières et répercussions sur le personnel

4.1 Récapitulatif des coûts

Niveau des prix au 1^{er} octobre 2019, indice des prix de la construction dans l'Espace Mittelland : 124,7 points

Coûts totaux	CHF	9 100 000
dont :		
– Coûts de réalisation, 13 % de réserves inclus	CHF	8 980 000
– Réserves à affectation déterminée Installation de froid (position de risques)	CHF	120 000
Montant du crédit déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon l'article 143 OFP	CHF	9 100 000
./.. dépenses déjà approuvées pour l'étude de projet (ACE du 19 juin 2019)	– CHF	800 000
Crédit à approuver	CHF	8 300 000

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).

4.2 Financement

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

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 informations se trouvent dans l'annexe « Complément d'information sur l'autorisation de dépenses ».

4.5 Ecarts par rapport au plan d'investissement intégré du canton de Berne

Dans le plan cantonal d'investissement intégré du 19 août 2019, 8,13 millions de francs sont inscrits pour les adaptations infrastructurelles et les mesures d'entretien. Les mesures de renforcement parasismique n'ont pas été prises en compte. Les lacunes dans ce domaine n'ont été constatées qu'au cours de l'élaboration du projet. Les mesures d'assainissement nécessaires représenteraient une hausse du besoin d'investissement cantonal de 0,85 million de francs.

5. Calendrier

Travaux préparatoires :	de février 2021 à avril 2021
Réalisation :	de mai 2021 à septembre 2022

6. Proposition

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

Pièce jointe

– Projet d'arrêté

Annexe supplémentaire à l'attention de la CIAT

– Devis