



Rapport

Date de la séance du CE : 1er mars 2023
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : 2022.BVD.6820
Classification : Non classifié

Bienne, Haute école spécialisée bernoise BFH, construction du campus, 2e crédit complémentaire pour la réalisation

Table des matières

1.	Synthèse	2
2.	Bases légales	2
3.	Description du projet	3
3.1	Rappel	3
3.2	Situation juridique.....	3
3.3	Déroulement.....	4
3.3.1	Refonte du projet.....	4
3.3.2	Optimisations	4
3.3.3	Acquisition de bois	5
3.3.4	Fiabilité des coûts	6
3.4	Autres solutions et conséquence d'un abandon du projet	6
4.	Répercussions sur les finances et le personnel	7
4.1	Aperçu des coûts	7
4.2	Financement.....	7
4.3	Répercussions sur le personnel et coûts induits	8
4.4	Informations sur les investissements préservant la valeur et ceux générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements	8
4.5	Écart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré	8
5.	Calendrier.....	8
6.	Proposition	8

1. Synthèse

Le 22 mars 2012, le Grand Conseil s'est prononcé en faveur du regroupement des sites de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) à Bienne. Un nouveau campus pour les départements Technique et informatique (TI) ainsi qu'Architecture, bois et génie civil (ABGC) doit être construit au sud de la gare de Bienne, sur l'aire Feldschlössli.

Le 8 juin 2017, le Grand Conseil a approuvé le crédit d'exécution de 233,5 millions de francs pour la réalisation du nouveau Campus Biel/Bienne.¹ Ce crédit se fondait sur le projet lauréat du concours d'architecture et sur un coût total de 259 millions de francs.

Une fois la phase de projet de construction terminée, l'appel d'offres aux entreprises totales (ET) a pu être lancé en avril 2019. Il a toutefois fallu l'interrompre en septembre 2019, toutes les offres soumises s'étant révélées nettement supérieures au crédit-cadre prévu et approuvé. Une expertise indépendante a conclu que les exigences élevées posées au bâtiment, des modifications de projet coûteuses, un calendrier ambitieux, une organisation de projet complexe, la situation juridique incertaine, une enveloppe financière serrée et un appel d'offres trop détaillé ont entraîné ces écarts. La réalisation du projet de construction étant bloquée par plusieurs procédures juridiques liées au permis de construire et à l'acquisition du terrain nécessaire, le temps d'attente a été mis à profit pour optimiser le projet et lancer un nouvel appel d'offres.

En novembre 2022, le canton a pu effectuer l'acquisition du dernier immeuble nécessaire à la réalisation du campus. Le 1^{er} crédit complémentaire requis sera soumis au Grand Conseil pour approbation pendant la session de printemps 2023.² Parallèlement, tous les obstacles juridiques à la réalisation du projet ont pu être supprimés, ce qui a permis l'obtention du permis de construire.

Dans l'intervalle, les nouvelles offres des ET ont été déposées. Comme escompté et déjà communiqué publiquement, le crédit de réalisation décidé en 2017 s'avère insuffisant malgré les mesures d'optimisation apportées au projet de réalisation du campus.

Le 2^e crédit complémentaire de 94,71 millions de francs (coûts totaux de 402,555 millions de francs déduction faite des frais de mise au concours, d'étude et de réalisation déjà approuvés et des coûts supplémentaires demandés dans le cadre du 1^{er} crédit complémentaire en vue de l'acquisition de terrain; correction faite du renchérissement) vise à financer la réalisation du Campus Biel/Bienne.

Le présent arrêté est soumis au référendum financier facultatif.

2. Bases légales

- Loi fédérale du 30 septembre 2011 sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles, LEHE ; RS 414.20)
- Loi du 19 juin 2003 sur la Haute école spécialisée bernoise (LHESB ; RSB 435.411), art. 49c
- Ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation et les tâches de la Direction des travaux publics et des transports (OO DTT ; RSB 152.221.191), art. 14
- Loi du 15 juin 2022 sur les finances (LFin ; RSB 620.0), art. 21 ss
- Ordonnance du 16 novembre 2022 sur les finances (OFin ; RSB 621.1), art. 21 ss

¹ 2017.RRGR.143

² 2022.BVD.426

- Arrêté du Grand Conseil du 8 juin 2017 ; Haute école spécialisée bernoise HESB ; construction du Campus Biel/Bienne. Crédit d'engagement pour la réalisation et le droit de superficie (2017.RRGR.143)

3. Description du projet

3.1 Rappel

La Haute école spécialisée bernoise (BFH) est issue du regroupement de douze hautes écoles cantonales en 1997. Depuis, elle a connu un développement croissant et a été réorganisée à plusieurs reprises. À l'heure actuelle, ses 28 sites sont répartis entre les agglomérations de Berne, de Bienne et de Berthoud. Conformément au rapport du Conseil-exécutif daté du 2 février 2011 sur la concentration des sites de la BFH, le Grand Conseil s'est déclaré au printemps 2012 en faveur de la construction dans une première étape d'un nouveau campus pour les départements Technique et informatique (TI) et Architecture, bois et génie civil (ABGC).³

Le 8 juin 2017, le Grand Conseil a approuvé le crédit d'un montant de 233,5 millions de francs pour la réalisation du Campus Biel/Bienne (2017.RRGR.143). Dans cet arrêté, un montant d'environ 218 millions de francs a été validé pour la réalisation des travaux par une entreprise totale, au même titre que des dépenses périodiques pour la rente du droit de superficie à hauteur de 630 800 francs et un crédit pour les études archéologiques.⁴ L'appel d'offres aux entreprises totales a été lancé en avril 2019, puis interrompu en septembre 2019, toutes les offres soumises s'étant révélées nettement supérieures au crédit-cadre prévu et approuvé.

Afin d'identifier les causes des importants écarts entre les offres des ET et le devis, la Direction des travaux publics et des transports (DTT) a commandé une expertise en septembre 2019. Cette dernière a conclu que les exigences élevées posées au bâtiment, des modifications de projet coûteuses, un calendrier ambitieux, une organisation de projet complexe, la situation juridique incertaine, une enveloppe financière serrée et un appel d'offres trop détaillé avaient entraîné ces écarts.

3.2 Situation juridique

La réalisation du Campus Biel/Bienne était bloquée depuis 2018 par des procédures juridiques. Il était en effet prévu que la ville de Bienne mette les parcelles requises pour la réalisation du campus à la disposition du canton en droit de superficie. Pour cela, il fallait toutefois encore que la ville de Bienne achète certaines de ces parcelles. Au cours du processus d'acquisition du terrain, il est apparu assez rapidement qu'une procédure d'expropriation s'avérerait nécessaire dans au minimum un cas. Le propriétaire concerné a contesté la demande d'expropriation de la ville de Bienne, allant jusqu'au Tribunal fédéral. Par la suite, il a également déposé des oppositions et des recours contre le plan de quartier et les permis de construire. En septembre 2021, le Tribunal fédéral a statué que le canton, et non pas la ville de Bienne, était compétent pour mener la procédure d'expropriation. Cette décision a eu de lourdes conséquences sur le calendrier du projet.

Afin d'éviter que le projet ne prenne encore plus de retard, ce qui aurait résulté en une hausse des coûts et du risque pour la réputation du canton, ce dernier a essayé de trouver un accord extrajudiciaire avec le propriétaire et a finalement pu acquérir le bien-fonds en novembre 2022 à l'issue d'intenses négociations. Il a par ailleurs légalement conclu avec le vendeur du bien-fonds, qui est également propriétaire de

³ 2011.RRGR.1132
⁴ 2017.RRGR.143

l'immeuble voisin, que ce dernier ne peut plus saisir de voies de droit contre la réalisation du Campus/Biel Bienne et qu'il doit retirer son recours contre la décision globale de construction. Par conséquent, toutes les procédures juridiques sont devenues caduques, et le permis de construire est entré en force. À la suite de l'acquisition du terrain par le canton, la rente de droit de superficie convenue, d'un montant de 630 800 francs par an, diminue de 92 000 francs.

La question de l'achat de l'immeuble ou du 1^{er} crédit complémentaire requis en plus du crédit de réalisation devrait être traitée pendant la session de mars 2023. Si le Grand Conseil approuve l'achat du terrain et le présent 2^e crédit complémentaire, les travaux pourront commencer fin 2023. La mise en service du campus est prévue pour 2027.

3.3 Déroulement

3.3.1 Refonte du projet

La Direction des travaux publics et des transports du canton de Berne (DTT) a mis à profit le délai d'attente imposé par la situation juridique en suspens pour lancer une refonte du projet. Lancé en mars 2020, le processus a été clôturé avec succès en août 2021. Ce dernier comprenait trois phases, « Initialisation », « Concept » et « Mise en œuvre ». La clôture de chaque phase a donné lieu à un rapport.⁵

La phase « Initialisation » définissait entre autres l'organisation du projet avec trois équipes, la procédure à suivre, le calendrier ainsi que le controlling du projet. Un comité de pilotage avec Christoph Neuhaus, conseiller d'État (Direction des travaux publics et des transports) et Christine Häsler, conseillère d'État (Direction de l'instruction publique et de la culture) a été nommé à la tête de l'organisation du projet renforcée. Dans les trois domaines thématiques « Standards » (exigences architecturales et techniques du bâtiment), « Exploitation » (besoins des utilisatrices et utilisateurs du campus) et « Achat » (procédure d'appel d'offres, contrat d'entreprise, modèle de contrat), les équipes de projet ont défini près de 174 champs d'action.

Dans la phase « Concept », ces champs d'action ont été examinés, sur la base d'une analyse de la valeur d'utilisation, du point de vue du potentiel d'économies et de la faisabilité. Au terme d'un processus en plusieurs étapes visant à regrouper certains champs d'action et à en éliminer d'autres, 68 champs d'action ont été définitivement recensés. Le 11 janvier 2021, le comité de pilotage a donné le feu vert pour 52 d'entre eux, pour un potentiel d'économies total chiffré entre 30 et 45 millions de francs.

Pour la phase « Mise en œuvre », les équipes de projet ont intégré les mesures d'optimisation prévues dans le projet et adapté là où nécessaire les plans ainsi que les descriptions de prestations ou de locaux. Un nouveau devis, qui a été calculé pour le projet optimisé, a été confirmé par un second avis. Les équipes de projet ont redéfini le processus d'achat et les questions juridiques concernant l'acquisition du bois ont pu être réglées par une expertise juridique.

3.3.2 Optimisations

Dans le cadre de la refonte, les équipes de projet ont veillé à ce que les mesures d'optimisation n'aient aucune incidence à court et long terme sur l'enseignement et la recherche à la BFH. Elles ont par exemple renoncé à délocaliser des laboratoires spécialisés et à réduire les surfaces de manière générale. La surface utile principale reste ainsi pratiquement inchangée. Un étage de parking a en revanche

⁵ « Relaunch – Phase Konzept Teil 1, Potenzielle Optimierungsmöglichkeiten » du 22 octobre 2020 (en allemand uniquement) ; « Relaunch – Phase Konzept Teil 2. Optimierungspotenzial ist definiert » du 3 février 2021 (en allemand uniquement) ; rapport final « Refonte du projet – prêts pour la réalisation » du 28 octobre 2021

été supprimé, ce qui a permis de réduire de près de 46 % la surface utile secondaire. Les places de stationnement manquantes peuvent être compensées par des places louées dans le centre commercial voisin.

D'autres économies ont pu être réalisées sur le choix des matériaux pour les aménagements intérieurs ainsi que sur les équipements techniques (électricité, chauffage, ventilation, climatisation, installations sanitaires). Le Campus Biel/Bienne sera toujours construit en bois, mais la construction et les façades seront simplifiées, ce qui permettra d'économiser environ 11 % de bois. En utilisant l'eau du lac pour le chauffage et la climatisation, il sera possible de renoncer à une centrale énergétique indépendante.

Des économies supplémentaires pourront être réalisées sur l'achat des prestations. D'une part, le contrat d'entreprise a été adapté de sorte que les risques ne soient pas uniquement supportés par l'entreprise chargée des travaux, mais répartis entre l'entreprise et le maître d'ouvrage, comme il est d'usage dans la branche. Les offres attendues ne comprendront ainsi pas de suppléments pour les risques. D'autre part, l'appel d'offres sera dorénavant réalisé sous la forme d'une procédure de dialogue sélective, au lieu d'une procédure ouverte comme lors de l'appel d'offres de 2019. Dans une procédure ouverte, toutes les entreprises totales peuvent soumettre une offre à la suite d'un appel d'offres public. La procédure sélective, quant à elle, se déroule en deux étapes. Lors de la première étape de préqualification, qui a déjà eu lieu, quatre entreprises totales qualifiées ont été sélectionnées.

La deuxième étape, à savoir la phase de l'offre, a été dissociée de la procédure juridique et lancée au début 2022. Dans le cadre d'un appel d'offres en grande partie fonctionnel, les entreprises totales ont eu la possibilité de dialoguer et de proposer d'autres mesures d'optimisation du projet, ce qui leur a offert une plus grande flexibilité.

3.3.3 Acquisition de bois

Pendant la session de juin 2017, le Grand Conseil du canton de Berne a formulé les conditions suivantes lors de l'approbation du crédit de réalisation :

1. Il convient de veiller à ce que le projet de construction global soit le plus durable possible.
2. Les distances de transport doivent être aussi courtes que possible lors des travaux.
3. Le bois doit être mis à disposition par le canton, si possible au titre de prestation propre.

La prescription 1 (durabilité globale) est prise en compte dans le cadre du « standard de Construction Durable Suisse » (SNBS) et du critère d'attribution correspondant « Durabilité ».

La prescription 2 (distances de transport courtes) est prise en compte dans la mesure où, lorsque cela est juridiquement possible, les distances de transport font partie de l'évaluation du critère d'attribution « Durabilité », et où les ET sont contractuellement tenues de respecter des distances de transport aussi courtes que possible pour toutes leurs livraisons de matériaux et de réduire activement l'impact de ces trajets sur l'environnement.

Lors du premier appel d'offres, les entreprises totales ont indiqué lors des débriefings que la prescription 3 (bois) faisait monter les coûts. Au vu du volume de bois nécessaire à la réalisation du Campus Biel/Bienne, des questions d'ordre juridique se posent. Il convient notamment de clarifier si les prescriptions concernant le lieu d'origine du bois sont compatibles avec le droit des marchés publics. Afin de régler les questions relatives à l'acquisition du bois, cinq variantes ont été examinées en 2021 dans le cadre d'une expertise juridique : variante 1 : acquisition en interne, variante 2 : chaîne de contrôle (« Chain of custody »), variante 3 : acquisition de bois durable labellisé, variante 4 : meilleure prise en compte des aspects écologiques, variante 5 (position éventuelle ou option) : bois produit en Suisse/dans le canton de Berne.

Les experts sont parvenus à la conclusion que parmi les variantes mentionnées, les variantes 1, 3 et 4 sont admises. La variante 2 est exclue. La variante 5 n'est quant à elle possible qu'à certaines conditions, les restrictions portant sur un pays ou une région d'origine n'étant pas compatibles avec les exigences actuelles ou futures du droit des marchés publics.

Afin de tenir compte malgré tout des exigences politiques, il a été mentionné lors de l'appel d'offres que l'adjudicateur encourageait, outre la soumission d'une offre pour du « bois issu de forêts gérées durablement », le dépôt d'une seconde offre pour du « bois produit en Suisse ou dans le canton de Berne ». Dans ce cadre, seule la variante la moins coûteuse est cependant évaluée pour l'adjudication. Cette procédure permet de comparer les prix du bois importé de l'étranger à celui du bois produit en Suisse.

Une ET a par la suite soumis une offre pour env. 7800 m³ de bois (origine : Suisse/canton de Berne) pour un supplément d'env. 7,7 millions de francs. Ce montant n'est pas pris en compte dans le crédit à approuver.

3.3.4 Fiabilité des coûts

Afin de pouvoir évaluer avec précision les coûts liés au crédit complémentaire, ces derniers n'ont été calculés qu'une fois les offres des ET disponibles. Sur la base des prix du marché, il est désormais possible de se prononcer avec plus de précision sur les coûts et de fixer le montant du crédit complémentaire requis.

3.4 Autres solutions et conséquence d'un abandon du projet

Un rejet du crédit complémentaire aurait pour conséquence une nouvelle suspension du projet. Les dépenses d'un montant total d'environ 45,5 millions de francs engagées jusque-là (détermination des bases, concours de projets, étude de projet, deux appels d'offres aux entreprises totales, réalisation de travaux de construction, maintien du site et suspension des travaux d'excavation, refonte du projet) seraient perdues. De plus, le site du chantier devrait être remis en état, ce qui entraînerait des coûts supplémentaires.

L'abandon du projet ou des retards signifieraient que la BFH ne serait plus, à moyen terme, en mesure d'honorer son mandat de prestations dans des domaines importants. Le départ de la population estudiantine serait alors inévitable et le devenir de la BFH serait remis en question. Le statu quo sur les sites actuels ne peut plus être défendu non plus du point de vue économique. Les rénovations totales indispensables aux bâtiments actuels seraient financièrement lourdes et ne répondraient pas aux problèmes posés par l'exploitation.

La prise en considération du site de Bienne pour le réseau Swiss Innovation Park par la Confédération est aussi en relation directe avec la construction du Campus Biel/Bienne. En cas de rejet de l'affaire, elle pourrait être remise en question.

4. Répercussions sur les finances et le personnel

4.1 Aperçu des coûts

Niveau des prix au 1^{er} octobre 2022, indice des prix de la construction dans l'Espace Mittelland, 141,1 points

Coûts totaux	CHF	402 555 000
dont :		
– Coûts de réalisation	CHF	325 988 000
– Coûts d'acquisition du terrain	CHF	8 067 000
– Honoraires, prestations du maître d'ouvrage et charges (y c. frais de mise au concours et refonte du projet)	CHF	42 300 000
– Réserves	CHF	26 200 000
Coûts totaux	CHF	402 555 000
déduction faite des frais de mise au concours déjà approuvés (2014.RRGR.244)	– CHF	3 000 000
Frais d'étude de projet et de réalisation	CHF	399 555 000
déduction faite du crédit d'étude déjà autorisé (2014.RRGR.244)	– CHF	21 500 000
déduction faite du crédit de réalisation déjà autorisé (2017.RRGR.143), y c. renchérissement précontractuel autorisé	– CHF	275 277 500
déduction faite du 1 ^{er} crédit complémentaire à approuver (2022.BVD.426)	– CHF	8 067 000
Montant du crédit déterminant pour l'autorisation de dépenses au sens de l'article 36 LFin	CHF	94 710 500
Crédit complémentaire à accorder	CHF	94 710 500

Il s'agit de dépenses nouvelles et uniques au sens des articles 27 et 30 LFin.

Le présent arrêté autorise les coûts supplémentaires liés au renchérissement (art. 29 OFin).

Un montant de 1 million de francs avait déjà été alloué en 2012 pour les études préliminaires (ACE n° 1390/2012).

Le projet devrait se voir accorder des subventions fédérales à hauteur de 65 millions de francs.

Le 1^{er} crédit complémentaire de 8 067 000 francs est destiné à effectuer l'acquisition du dernier immeuble requis pour la réalisation du campus à Bienne (voir ch. 3.2). Le Grand Conseil examinera ce projet lors de la session de printemps. Il n'était pas possible d'attendre jusqu'au présent projet pour ce crédit complémentaire, et ce afin que toutes les parties impliquées puissent bénéficier de la sécurité juridique nécessaire et qu'il soit possible de procéder rapidement aux résiliations de bail nécessaires. La sécurité juridique a par ailleurs eu un effet modérateur sur les coûts sur lesquels porte le 2^e crédit complémentaire, les offres ne devant pas prendre un compte un potentiel risque d'interruption du projet.

4.2 Financement

Il s'agit d'un crédit complémentaire au sens de l'article 35 LFin. Ce crédit complémentaire et le crédit d'engagement initial sont relayés par les paiements prévus au chiffre 4 du projet d'arrêté, partiellement inscrits au budget et au plan financier de la Direction des travaux publics et des transports.

Selon les connaissances actuelles, la BFH table sur des frais d'équipement d'un montant de 45 millions de francs, qui seront vraisemblablement dus en 2025, 2026 et 2027 à hauteur d'un tiers chaque année. Le financement s'effectue par le biais de la subvention cantonale versée à la BFH pour l'exécution du mandat de prestations.

4.3 Répercussions sur le personnel et coûts induits

Ce regroupement des deux départements de la BFH aura des répercussions positives sur le personnel. Par ailleurs, la réduction des surfaces requises et l'optimisation énergétique du bâtiment permettront de baisser nettement les coûts d'exploitation annuels.

Avec la libération de sites actuels de la BFH, il y aura probablement des remboursements à effectuer à la Confédération pour des subventions octroyées au canton de Berne par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) les années passées, dont le montant ne peut pas être chiffré de manière fiable à l'heure actuelle. En contrepartie, des subventions fédérales pour la réalisation du Campus Biel/Bienne sont à prévoir.

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 figurent dans l'annexe « Complément d'information sur l'autorisation de dépenses ».

4.5 Écart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré

À l'heure actuelle, les moyens d'investissement complémentaires, qui résultent de l'adaptation de l'objectif en termes de coûts fixé trop bas initialement, ne sont pas encore pris en compte en totalité dans le compte des investissements intégré. Lors du dernier processus de planification, des moyens supplémentaires avaient été inscrits à titre prévisionnel dans le plan d'investissement intégré 2022. Ces derniers doivent maintenant être adaptés (+ 49 millions de francs) lors du processus de planification en cours, les offres des ET étant disponibles. Dans le cadre de la priorisation des investissements dans le domaine des bâtiments, il sera clarifié comment ces investissements pourront être financés dans les limites de l'endettement supplémentaire autorisé.

5. Calendrier

2023 à 2024	Travaux préparatoires (entreprises totales)
2023	Début des travaux
2027	Mise en service

6. Proposition

Pour les raisons exposées, nous vous proposons d'approuver le projet d'arrêté ci-joint.

Annexes

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

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

- Devis
- Rapport final Refonte du projet