



Rapport

Date de la séance du CE : 21 août 2024
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : 2024.BVD.2180
Classification : Non classifié

**Berne, Weyermannshaus, Haute école spécialisée bernoise, construction d'un nouveau campus ;
crédit complémentaire pour la réalisation**

Table des matières

1. **Synthèse2**

2. **Bases légales3**

3. **Description de l'affaire / du projet.....3**

3.1 Contexte3

3.2 Procédure d'adjudication4

3.3 Scénarios envisagés5

3.4 Adjudication au soumissionnaire arrivant en première position6

3.5 Positions de risques7

3.6 Crédit complémentaire7

3.7 Étapes ultérieures8

3.8 Autres solutions et conséquences d'un abandon du projet8

4. **Répercussions sur les finances et le personnel9**

4.1 Récapitulatif des coûts9

4.2 Financement.....10

4.3 Informations sur les investissements10

5. **Calendrier.....10**

6. **Proposition11**

1. Synthèse

Les départements Santé, Travail social et Gestion, la Haute école des arts (musique et arts de la scène) ainsi que le rectorat et les services vont être réunis sur le nouveau campus de la Haute école spécialisée bernoise à Berne, sur le site de Weyermannshaus Est. Le 7 septembre 2022, le Grand Conseil a approuvé un crédit d'engagement de 351,7 millions de francs destiné à financer l'appel d'offres et la réalisation du campus de Berne (2021.BVD.9921).

Les travaux de réalisation du campus ont été mis au concours sous forme de modèle d'entreprise totale et générale, afin de toucher le marché le plus vaste possible. Cinq offres ont été soumises, toutes dépassant au minimum de 10 % le crédit de réalisation approuvé. Cela s'explique principalement par la situation tendue du marché, les changements tarifaires à court terme dans le secteur du bâtiment et une estimation des risques différant de celle de la maîtrise d'ouvrage pour les projets complexes de grande envergure.

Plus de 40 projets de maîtrise d'ouvrage privée et publique sont prévus dans la région d'Ausserholligen ; certains présentent de fortes interdépendances avec le projet de campus. Des positions de risques à affectation déterminée ont ainsi été intégrées au crédit de réalisation afin de couvrir les coûts supplémentaires qui pourraient être engendrés en cas de retard dans la réalisation de ces projets connexes. Suite à de nouveaux développements, le risque s'est concrétisé et aggravé. Dans le cadre des travaux préparatoires menés par la ville de Berne par exemple, le terrain s'est révélé bien plus problématique qu'attendu. Afin d'éviter qu'en cas de concrétisation d'un risque, les moyens viennent à manquer et que le chantier doive être interrompu, il convient d'augmenter, outre les coûts des travaux, les provisions pour les positions de risques à affectation déterminée. Ces dernières ne sont utilisées que si les risques sous-jacents se concrétisent.

Il convient de préciser que les subventions fédérales octroyées pour le projet de construction devraient être nettement plus élevées que prévu (+ 23 millions de francs), ce qui permettra de réduire les coûts.

Un crédit complémentaire est indispensable pour réaliser le campus prévu. Les travaux devraient commencer d'ici la fin 2024.

Le crédit complémentaire demandé de 44,2 millions de francs (coûts totaux de 428,1 millions de francs, moins les crédits déjà approuvés de 1,55 million pour le concours d'architecture, de 30,65 millions pour l'étude de projet et de 351,7 millions pour la réalisation) doit permettre de financer la réalisation complète du campus de Berne par l'entreprise totale mandatée ainsi que la hausse des provisions pour les positions de risques à affectation déterminée en lien avec les projets connexes.

L'arrêté est soumis au référendum financier facultatif.

Les moyens supplémentaires requis ont été inscrits de manière anticipée au plan d'investissement intégré 2024 par le Conseil-exécutif, dans le cadre de la priorisation des investissements dans le domaine du bâtiment.

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 (LEHE ; RS 414.20), article 55
- 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 et de la culture (OO INC ; RSB 152.221.181), article 12
- 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), article 14
- Loi du 15 juin 2022 sur les finances (LFin ; RSB 620.0), articles 21 ss
- Ordonnance du 16 novembre 2022 sur les finances (OFin ; RSB 621.1), articles 21 ss
- Arrêté du Grand Conseil du 7 septembre 2022 concernant le crédit d'engagement pour la réalisation (2021.BVD.9921)

3. Description de l'affaire / du projet

3.1 Contexte

Le 1^{er} juin 2016, dans le cadre de la 2^e étape du regroupement des sites de la Haute école spécialisée bernoise (BFH), le Grand Conseil a sélectionné un site pour la réalisation du campus. Les départements Santé, Travail social et Gestion, la Haute école des arts ainsi que le rectorat et les services seront réunis sur le nouveau campus de la Haute école spécialisée bernoise à Berne, sur le site de Weyermannshaus Est. Le 7 septembre 2022, le Grand Conseil a approuvé un crédit d'engagement de 351,7 millions de francs destiné à financer la réalisation du nouveau bâtiment (2021.BVD.9921).

Le campus consiste en un bâtiment principal composé de trois corps de bâtiment disposés de manière asymétrique sur une fondation commune. Une partie du bâtiment abrite les départements Santé, Travail social et Gestion (à droite sur la photo), une autre la Haute école des arts (au milieu) et la troisième le rectorat et les services (à gauche).



Illustration 1 : Visualisation du nouveau campus de Berne.

Les différentes parties du bâtiment sont reliées par une fondation commune. Le bâtiment principal, doté d'une façade en bois, est complété par un bâtiment isolé d'un étage abritant des surfaces destinées à la

pratique du sport, conçu de manière à permettre des extensions. Le regroupement de ces départements et des services centraux de la Haute école spécialisée bernoise permettra d'une part de créer de nombreuses synergies et de gagner en efficacité par rapport à l'éparpillement actuel des sites. D'autre part, ce rassemblement facilitera la collaboration interdisciplinaire dans les domaines de l'enseignement et de la recherche, que ce soit au sein même de la Haute école ou avec les partenaires externes.

Les interconnexions entre le campus de Berne et plus de 40 projets connexes menés par différents acteurs (ville, canton, CFF, BLS, ewb, tiers) dans la région d'Ausserholligen créent de fortes interdépendances qui s'accompagnent de nombreux risques. La gestion de ces risques revêt une importance cruciale tout au long du projet. Les risques correspondants en matière de coûts ont été précisés dans le crédit de réalisation et des provisions pour positions de risques à affectation déterminée ont été constituées.

Depuis l'octroi du crédit de réalisation en septembre 2022, le projet a été préparé pour l'appel d'offres et la procédure a été menée à son terme. Pendant ce temps-là, la situation du marché a énormément évolué, notamment en raison de la pandémie de coronavirus et du contexte géopolitique mondial. Le nombre de prestataires sur le marché a baissé, entraînant un déséquilibre entre l'offre et la demande. On a donc affaire à un marché de demande. En Suisse, il reste encore une demi-douzaine de prestataires capables de mener à bien, en tant qu'entreprise totale ou générale, un projet d'envergure tel que celui du campus de Berne. L'évolution du marché s'est également accompagnée d'une nette baisse de la propension à prendre des risques de la part des acteurs du marché. Les projets complexes présentant des risques importants sont donc de moins en moins prisés, ou les offres sont soumises uniquement avec une majoration pour risques plus élevée.

En outre, la vague d'inflation mondiale qui a suivi les problèmes de chaîne d'approvisionnement a entraîné une adaptation à court terme du niveau de prix dans tous les corps de métier. Le rapport relatif au crédit de réalisation mentionnait déjà la conjoncture volatile et les perturbations enregistrées par les chaînes d'approvisionnement (ch. 3.4.3), et mettait en garde contre la forte probabilité d'un nouveau renchérissement, qui pourrait venir grever encore le crédit de manière significative.

3.2 Procédure d'adjudication

Les projets d'envergure sont souvent menés selon un modèle d'entreprise totale, qui permet de réduire les interfaces critiques entre les phases de planification et de réalisation et d'offrir au maître d'ouvrage des garanties plus élevées en matière de délais et de coûts. Afin de renforcer l'attrait pour les acteurs du marché au vu de la situation actuelle tendue, un appel d'offres s'adressant à la fois aux entreprises totales et générales a été mené pour le campus de Berne. Cela a permis aux entreprises générales classiques ne souhaitant pas assumer le risque d'interface de soumettre également une offre. La comparabilité des offres des différents modèles a été assurée par une formule de calcul précisée dans l'appel d'offres.

Le projet d'aménagement des espaces extérieurs, mené conjointement par le canton, les CFF et la ville de Berne (groupement de maîtres d'œuvre), a été mis au concours dans le cadre du même appel d'offres dans un deuxième lot, afin de minimiser les risques d'interface entre les bâtiments et les espaces extérieurs. Afin de ne pas désavantager les deux partenaires de financement du lot 2, il a été convenu de les dédommager si l'adjudicataire de l'offre globale du lot 2 n'est pas le prestataire ayant soumis l'offre la plus avantageuse, ce qui est le cas ici. Le canton devra donc s'acquitter d'un paiement compensatoire d'un million de francs, intégré dans la demande de crédit complémentaire.

Bien que l'appel d'offres ait été adressé à la fois aux entreprises totales et générales afin d'atteindre un plus grand nombre de prestataires, seules cinq offres émanant de trois prestataires ont été reçues. Cer-

tains soumissionnaires potentiels ont renoncé à soumettre une offre, car ils n'étaient pas prêts à assumer les risques inhérents à un projet de cette envergure. D'autres n'ont soumis aucune offre pour des questions de capacités. Au vu des différences de prix proposés dans les offres reçues, l'on peut tout de même partir du principe que la libre concurrence a été garantie.

Deux prestataires ont soumis à la fois une offre d'entreprise générale et une offre en tant qu'entreprise totale, et un prestataire a proposé une seule offre d'entreprise totale. Tous les soumissionnaires remplissent les critères d'aptitude et ont été retenus pour la phase d'évaluation. Certaines offres présentent de gros écarts de prix, mais dépassent toutes le crédit de réalisation de 351,7 millions approuvé par le Grand Conseil, qui repose sur les coûts des travaux calculés lors de l'étude de projet (estimation des coûts). L'offre la plus avantageuse (en tant qu'entreprise totale) dépasse le crédit approuvé de près de 10 %. L'analyse globale de l'offre permet de conclure qu'il s'agit d'une offre sérieuse, qui ne présente pas un « prix anormalement bas » au sens de l'article 38, alinéa 3 de l'AIMP 2019. Les prix ont été vérifiés par l'Office des immeubles et des constructions et les soumissionnaires ont confirmé que ceux-ci tenaient compte de toutes les prestations mises au concours. Le mandat a été analysé de manière approfondie par l'entreprise totale, les principaux risques et opportunités ont été identifiés et présentés de manière transparente et des mesures adaptées ont été proposées. L'offre prend en compte la complexité de la construction (p. ex. systèmes de pièce dans la pièce) et les nombreuses interfaces avec des projets tiers, que ce soit dans le plan de réalisation ou dans le calendrier.

L'examen des offres reçues montre que les points suivants ont eu un impact sur les prix proposés par les soumissionnaires :

- Les entreprises générales et totales ne mettent à disposition qu'une partie des corps de métier. Elles sont largement tributaires des entreprises sous-traitantes. Sur le marché actuel, certains corps de métier sont très demandés (p. ex. constructions en bois, électricité) et présentent un niveau de prix plus élevé.
- Il ressort des analyses que les soumissionnaires n'évaluent pas les conséquences et la probabilité de survenue des risques de la même manière que le maître d'ouvrage au moment du calcul des coûts, et ont tenu compte des conséquences potentielles sous forme de majoration. Les principaux risques incluent, outre les projets connexes, la situation sur le marché (autres projets d'envergure menés en parallèle dans le pôle de développement d'Ausserholligen), la taille du projet (volume de construction) et les utilisations complexes d'un point de vue technique (musique, santé).

3.3 Scénarios envisagés

Étant donné que toutes les offres dépassent le crédit approuvé, trois scénarios différents ont été définis :

A : adjudication au prestataire ayant soumis l'offre la plus avantageuse et demande de crédit complémentaire.

B : adjudication au prestataire ayant soumis l'offre la plus avantageuse et réduction de la commande / optimisation.

C : interruption de l'appel d'offres et publication d'un nouvel appel d'offres.

L'interruption de l'appel d'offres (scénario C) n'est pas envisageable, car il n'y aurait pas de motif suffisant, une condition impérative selon le droit des marchés publics. Une interruption insuffisamment justifiée pourrait donner lieu à des recours et à des demandes en dommages-intérêts. En cas d'octroi de l'effet suspensif à un recours formé contre l'interruption d'une procédure, il serait impossible de démarrer une nouvelle procédure d'appel d'offres, ce qui engendrerait d'importants retards dans le projet. En outre, l'expérience montre que l'organisation d'un nouvel appel d'offres ne permet pas forcément

d'obtenir des prix plus bas. Une interruption de la procédure entraînerait donc un retard de plusieurs années.

Le scénario consistant à réduire l'offre pour atteindre le montant du crédit de réalisation (scénario B) a été examiné en détail avec la Direction de l'instruction publique et de la culture et la BFH. Ce scénario a toutefois été abandonné, car le projet de campus a d'ores et déjà fait l'objet de plusieurs analyses visant à identifier les économies potentielles, et des réductions et optimisations ont déjà été mises en place. Une nouvelle diminution des coûts ne serait possible qu'en réduisant le volume de construction. Cela signifierait que le campus ne pourrait pas accueillir tous les départements de la BFH prévus. Certains départements ou domaines devraient alors continuer à être hébergés dans des locaux externes contre versement d'un loyer, ce qui générerait des coûts et irait à l'encontre du mandat de base du Grand Conseil, à savoir la concentration des sites. En outre, une modification de l'envergure du projet signifierait également une perte de temps. Même si le début des travaux n'était retardé que de quelques mois, la date d'emménagement et de mise en service de la BFH serait reportée d'une année académique, car un déménagement en cours d'année ne serait pas réalisable du point de vue de l'exploitation. Il en résulterait également des coûts de planification supplémentaires.

Le scénario A prévoit l'adjudication au prestataire ayant soumis l'offre la plus avantageuse. C'est le seul scénario qui garantit que la commande soit réalisée dans son intégralité et selon le calendrier prévu. Un crédit complémentaire s'avère toutefois nécessaire pour garantir le financement et permettre au projet de se poursuivre sans interruption. Ce scénario présente ainsi un gros avantage, car une interruption nécessiterait d'utiliser autrement les ressources planifiées (machines, personnel), et les personnes clés risqueraient de ne plus être disponibles en temps opportun.

3.4 Adjudication au soumissionnaire arrivant en première position

En plus de leur offre, les soumissionnaires devaient retourner le contrat d'entreprise signé, rendant ainsi possible une acceptation immédiate de l'offre, sans que des renégociations ou des discussions sur les coûts supplémentaires ne soient nécessaires. Cette méthode permet de garantir la sécurité de planification et d'éviter des augmentations de coûts inattendues. Le renchérissement après contrat, les éventuelles modifications du projet ou de la commande, ou encore des dépenses inattendues sont les seuls éléments qui pourraient générer des coûts supplémentaires. Compte tenu des réflexions susmentionnées, le marché a été adjugé au soumissionnaire arrivé en première position. Il s'agit de l'offre la plus avantageuse, remplissant le mieux les critères d'évaluation et proposant le meilleur prix.

Afin que le crédit accordé ne soit pas dépassé, un avenant a été convenu avec l'adjudicataire, qui limite le montant contractuel au crédit de réalisation déjà approuvé. Ainsi, seuls les moyens pour lesquels une autorisation de dépenses a été accordée par le Grand Conseil ont été engagés. Une fois le crédit complémentaire approuvé par le Grand Conseil ou à l'échéance du délai référendaire, l'avenant sera annulé. Ce n'est qu'à ce moment que les autres engagements seront pris afin que le projet de construction puisse être réalisé comme prévu dans l'appel d'offres (art. 21 OFin).

En cas de rejet de la demande de crédit complémentaire par le Grand Conseil, la diminution de la prestation reposant sur l'avenant serait négociée avec le prestataire à hauteur du dépassement de crédit, et le campus serait réalisé comme prévu pour le montant du crédit déjà approuvé. Les surfaces de certains étages ou de certaines parties de bâtiment pourraient par exemple ne pas être aménagées ou la construction du bâtiment Nord pourrait être reportée, ce qui aurait des conséquences sur l'exploitation de la Haute école spécialisée. Aucuns coûts supplémentaires ne seraient générés malgré le lancement des travaux à l'automne 2024, c'est-à-dire avant l'examen de la présente affaire par le Grand Conseil, car seules des prestations indispensables seront réalisées à ce moment.

3.5 Positions de risques

Étant donné les nombreuses interdépendances avec les projets connexes menés par la ville de Berne et les CFF, le risque de coûts supplémentaires était élevé au moment de l'octroi du crédit de réalisation, raison pour laquelle diverses provisions pour positions de risques à affectation déterminée ont été approuvées, pour compenser notamment les retards pris dans la construction de la passerelle CFF destinée à la mobilité douce (950 000 francs), du passage souterrain CFF (650 000 francs) et du déplacement de la canalisation par la ville (2,4 millions de francs). Ces positions de risques concernent les coûts engendrés par les mesures prises en raison des retards.

Depuis, la coordination avec les projets connexes menés à Ausserholligen s'est intensifiée et un échange d'informations fréquent a eu lieu au sujet de leur avancement. Le calendrier des différents projets est coordonné et régulièrement adapté aux nouvelles connaissances. Une partie des provisions pour les positions de risques déjà approuvées dans le crédit de réalisation a pu être précisée. Les coûts liés à la réduction des vibrations de l'installation de voies à Ausserholligen ont pu être abaissés à maximum 1,5 million de francs lors de négociations avec les CFF et ont été fixés de manière contractuelle. Dans le crédit de réalisation, un montant de 2,6 millions de francs était prévu pour ce projet, ce qui signifie que le crédit sera allégé de 1,1 million.

Les risques liés aux projets connexes mentionnés dans le crédit de réalisation sont toujours présents. Les positions de risques à affectation obligatoire sont donc toujours justifiées. Ces derniers mois, d'autres risques sont venus s'ajouter en raison de nouveaux développements dans les projets connexes, ce qui pourrait engendrer des coûts supplémentaires. Les provisions prévues pour les positions de risques doivent donc être augmentées afin de couvrir ces risques. Elles ne sont utilisées que si les risques sous-jacents se concrétisent. Il s'agit précisément des risques suivants :

- Portance du sous-sol : dans le cadre des travaux actuellement menés sur la canalisation du site, de nouvelles connaissances ont été acquises au sujet de la portance du sous-sol lors de travaux au mouton. L'impact sur le périmètre des travaux du campus de Berne n'est pas encore connu. Il faut toutefois s'attendre à des coûts supplémentaires et à des reports, notamment pour la sécurisation de la fouille du nouveau bâtiment, où des coûts supplémentaires estimés à 1,5 million de francs pourraient être facturés au canton.
- Retards pris par les projets connexes : le crédit de réalisation prévoit au total des provisions de 4 millions de francs pour les positions de risques en cas de retard. Les derniers éléments apparus dans le cadre du projet de canalisation de la ville de Berne montrent que de tels retards peuvent très facilement survenir dans les projets connexes et qu'ils peuvent avoir des conséquences sur la logistique de chantier et le calendrier des travaux de construction du campus. Les dépenses que doit assumer l'entreprise totale en raison de retards de projets tiers ne sont pas comprises dans le prix de l'ouvrage convenu. Les retards liés aux projets connexes sur lesquels il est impossible d'agir pourraient ainsi entraîner des demandes de rémunération supplémentaire de l'entreprise totale auprès du canton. Compte tenu du grand nombre d'interfaces critiques avec des projets tiers, des retards cumulés pouvant aller jusqu'à un an pourraient se produire. La rémunération supplémentaire que pourrait demander l'entreprise totale pour compenser la mise à disposition plus longue du personnel, des installations de chantier et des machines pour cette période est estimée à 6 millions de francs.

3.6 Crédit complémentaire

Étant donné que toutes les offres reçues dépassent le crédit de réalisation approuvé, un crédit complémentaire est requis pour garantir le financement de l'ensemble des travaux de réalisation du campus. Les risques liés au respect des coûts et du calendrier sont transférés du canton à l'entreprise totale. Le

maître d'ouvrage continue à assumer principalement le risque lié au terrain et aux projets tiers (cf. ch. 3.5), qui ne peut être transféré à l'entreprise totale.

Outre les coûts supplémentaires de 35,7 millions de francs pour la réalisation du campus, deux autres positions sont intégrées à la demande. L'une concerne le paiement compensatoire d'un million de francs pour les espaces extérieurs (lot 2, cf. ch. 3.2), qui permet de garantir que ce projet d'aménagement des espaces extérieurs, co-financé par le canton, la ville de Berne et les CFF, soit réalisé de manière uniforme par la même entreprise et que le canton ne soit pas limité dans le choix de l'entreprise totale. Par ailleurs, des provisions plus élevées (7,5 millions de francs) sont requises pour les positions de risques à affectation déterminée (cf. ch. 3.5). Elles concernent les risques apparus en raison de nouveaux développements dans les projets connexes : risque de surcoût pour la sécurisation de la fouille après l'émergence de nouveaux faits sur la portance du sous-sol (1,5 million de francs), et risque de demande de rémunération supplémentaire de l'entreprise totale en raison du retard pris par les projets connexes (6 millions de francs). Ces positions de risques ne sont utilisées que si les risques sous-jacents se concrétisent.

3.7 Étapes ultérieures

Le plan de quartier Weyermannshaus Est devrait entrer en vigueur à l'automne 2024. Le permis de construire correspondant à la demande déposée en janvier 2022 devrait être octroyé juste après. Sous réserve de l'obtention du permis, les travaux devraient pouvoir commencer cette année.

La mise en service est souhaitée pour l'automne 2028. Compte tenu du retard pris par les projets tiers à Ausserholligen et des risques inhérents à des projets de telle envergure, un report de la mise en service à l'automne 2029 n'est pas exclu.

3.8 Autres solutions et conséquences d'un abandon du projet

En cas de rejet de la demande de crédit complémentaire par le Grand Conseil, le campus serait réalisé comme prévu dans la limite des moyens déjà accordés. Il ne pourrait toutefois pas être construit ou aménagé dans son intégralité. Il faudrait alors définir avec l'entrepreneur quelles prestations devraient être abandonnées (cf. ch. 3.4). Cette décision aurait dans tous les cas des conséquences négatives pour les utilisatrices et utilisateurs. Si des parties entières du bâtiment n'étaient pas aménagées, tous les départements et domaines de la BFH ne pourraient pas emménager sur le campus, ce qui empêcherait la BFH de mener pleinement sa mission d'enseignement et de recherche. Par exemple, si toutes les surfaces commandées pour le département Santé n'étaient pas aménagées, l'extension des capacités de formation pour les soins infirmiers et les autres cursus du domaine de la santé serait remise en question, ce qui aurait un impact sur la pénurie de personnel qualifié.

Les départements et parties de départements qui ne pourraient pas emménager sur le campus devraient rester sur leur site actuel ou d'autres sites devraient être trouvés. L'objectif de concentration des sites ne serait alors pas atteint et les synergies n'auraient pas l'envergure escomptée. Les baux existants devraient être prolongés ou des solutions transitoires devraient être trouvées. Il en résulterait des coûts de location, d'entretien et de rénovation supplémentaires (entretien lacunaire). Les surfaces appartenant au canton ne pourraient pas être utilisées comme prévu par d'autres services cantonaux œuvrant dans le domaine de l'enseignement.

En cas de concrétisation d'un ou plusieurs risques liés aux projets connexes, il ne serait pas possible de recourir aux provisions spécialement prévues à cet effet pour couvrir les coûts supplémentaires. Les travaux devraient alors être interrompus une ou plusieurs fois sur de longues périodes, jusqu'à ce que le

Grand Conseil approuve un crédit complémentaire pour les surcoûts (y c. délai référendaire). L'interruption engendrerait à elle seule des coûts supplémentaires. En outre, les ressources prévues sur le chantier devraient être réaffectées à d'autres projets de construction et ne seraient pas forcément de nouveau disponibles en temps voulu. Le campus ne pourrait alors pas être réalisé selon le calendrier prévu et serait mis à disposition à une date ultérieure, ce qui engendrerait de nouveau des coûts supplémentaires (solutions transitoires, location).

4. Répercussions sur les finances et le personnel

4.1 Récapitulatif des coûts

Niveau des prix aux 1^{er} octobre 2021, indice des prix à la construction de l'espace Mittelland : 130,7 points (base octobre 1998 = 100 points)

Coûts totaux comprenant le concours d'architecture	CHF	428 100 000
déduction faite des frais de mise au concours approuvés par l'AGC du 8 juin 2017 (2017.RRGR.130)	– CHF	1 550 000
Coûts pour l'étude de projet et la réalisation	CHF	426 550 000
déduction faite du crédit d'étude de projet approuvé par l'AGC du 22 mars 2018 (2018.RRGR.15)	– CHF	30 650 000
déduction faite du crédit de réalisation approuvé par l'AGC du 7 septembre 2022 (2021.BVD.9921)	– CHF	351 700 000
Coûts supplémentaires, composés de :	CHF	44 200 000
– Coûts supplémentaires pour la réalisation	CHF	35 700 000
– Paiement compensatoire dans la procédure d'adjudication pour les espaces extérieurs	CHF	1 000 000
– Augmentation des provisions pour les positions de risques à affectation déterminée	CHF	7 500 000
Montant déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon l'article 36 LFin	CHF	44 200 000
Crédit complémentaire à approuver	CHF	44 200 000

Il s'agit de dépenses nouvelles et uniques au sens des articles 27 et 30, alinéa 1 LFin.

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

Les subventions de la Confédération s'élèvent à 81 millions de francs, soit environ 23 millions de plus que budgété jusqu'à présent. La promesse de subvention a été accordée en avril 2024 par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI). Le montant des subventions est calculé en fonction des surfaces effectivement construites et fixé de manière définitive une fois les travaux terminés. Pour cette raison, cette subvention n'a pas encore été déduite dans le récapitulatif des coûts ci-dessus.

Le SEFRI calcule la subvention fédérale pour le projet de construction sur la base des dépenses générées par la construction du bâtiment donnant droit à des subventions, en tenant compte des forfaits par unité de surface et des types de locaux définis. Le renchérissement des frais de construction est également pris en compte. Pour les utilisations ne donnant pas droit à des subventions telles que les formations continues, des déductions ont lieu. La subvention fédérale s'élève à 30 % des dépenses calculées donnant droit à des subventions. Le rejet de la demande de crédit complémentaire entraînerait également une diminution des subventions fédérales, car seules les surfaces entièrement aménagées sont subventionnées.

4.2 Financement

Il s'agit d'un crédit d'engagement au sens de l'article 32 LFin, qui sera relayé par les tranches de paiement indiquées au point 4 du projet d'arrêté, inscrites au budget et au plan financier de la Direction des travaux publics et des transports.

4.3 Informations sur les investissements

4.3.1 Nature de la dépense d'investissement

Dépenses d'investissement totales	Dont inv. générant une plus-value	Dont inv. préservant la valeur	Réserve en %
428 100 000	428 100 000	0	

4.3.2 Écart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré (PII)

(Tranches annuelles sans les réserves, déduction faite des éventuelles contributions de tiers)

En mio. CHF	Total	2023	2024	2025	2026	2027	Années suivantes
Investissements effectifs nets	347,1	34,91	12,90	45,60	74,30	77,40	73,40
Montant alloué dans le PII 2024	371,26	34,91	12,90	45,90	76,10	81,30	85,97

Les moyens supplémentaires requis ont été inscrits dans le plan d'investissement intégré par le Conseil-exécutif dans le cadre de la priorisation des investissements dans le domaine du bâtiment. L'écart entre l'investissement net et le montant alloué dans le PII 2024 s'explique principalement par les subventions fédérales attendues en parallèle.

4.3.3 Charges d'amortissement

Classe d'immobilisations	Montant en CHF	Durée d'utilisation (années)	Amortissement annuel en CHF
Enseignement formation et recherche, bâtiment (gros œuvre 1)	73 000 000	80	912 500
Enseignement formation et recherche, bâtiment (second œuvre)	347 500 000	25	13 900 000
Droits d'utilisation	7 600 000	69	110 145

4.3.4 Répercussions sur le personnel et autres coûts induits

Aucun

5. Calendrier

Crédit complémentaire Grand Conseil
Début des travaux

Novembre 2024
Octobre 2024

6. Proposition

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

Annexes

- Projet d'arrêté

Documents supplémentaires à l'intention de la Commission des infrastructures et de l'aménagement du territoire

- Récapitulatif des coûts