



Rapport

Date de la séance du CE : 12 mai 2021
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : 2020.BVD.3882
Classification : Non classifié

Berne, Université de Berne, nouveau bâtiment de formation en médecine ; crédit d'engagement pour la préparation et l'organisation d'un concours

Table des matières

1.	Synthèse	2
2.	Bases légales	2
3.	Description de l'affaire	3
3.1	Rappel	3
3.2	Besoins en matière d'exploitation	4
3.3	Nouveau bâtiment de formation en médecine	4
3.4	Concours	6
3.5	Prescriptions concernant le concours et suite de la procédure	6
3.6	Alternatives et conséquences en cas de refus	7
4.	Répercussion sur les finances	7
4.1	Récapitulatif des coûts	7
4.2	Nature du crédit / Compte / Groupe de produits / Exercice	7
4.3	Informations sur les investissements préservant la valeur et ceux générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements	8
4.4	Coûts d'investissement et économies attendus	8
4.5	Ecart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré (PII)	8
5.	Calendrier	9
6.	Proposition	9

1. Synthèse

En vue de renforcer le site médical bernois, la Faculté de médecine de l'Université de Berne doit être agrandie et regroupée sur le site de l'Ile. La décision d'augmenter le nombre de places de formation en médecine humaine à l'Université de Berne entraîne des besoins accrus en locaux, que les bâtiments existants ne permettent pas de couvrir.

Une première étape d'aménagement prévoit la construction sur le site de l'Ile de deux nouveaux bâtiments destinés à l'Université. Un nouveau bâtiment dédié à la recherche et aux stages précliniques en médecine humaine, qui doit être construit à la Friedbühlstrasse dans le périmètre d'évolution 07, fait actuellement l'objet d'une étude de projet (cf. AGC du 25 novembre 2019). En outre, un bâtiment d'enseignement et d'étude pour la formation de base est prévu sur le périmètre d'évolution 03 du site de l'Ile, à l'angle de la Friedbühlstrasse et de la Freiburgstrasse. Il offrira aux étudiants et étudiantes en médecine (bachelor et master) des auditoriums, des salles de séminaires, de travaux pratiques et de travaux en groupe, des espaces de travail ainsi qu'une bibliothèque.

Selon le plan de quartier en vigueur, l'octroi du permis de construire nécessite un concours. Le projet de construction du nouveau bâtiment de formation doit permettre d'exploiter au maximum le potentiel de surface du périmètre d'évolution. La poursuite du projet s'effectuera sur la base du projet lauréat.

Le crédit d'engagement demandé de **1 300 000 francs** porte sur la préparation et l'organisation de la procédure de concours pour le bâtiment prévu destiné à la formation en médecine.

Le bâtiment devrait être mis en service en 2033, sous réserve des décisions du Conseil-exécutif et du Grand Conseil concernant l'ordre de priorité des investissements nets 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 (Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles, LEHE ; RS 414.20)
- 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, 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 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

Avec huit facultés, environ 18 000 étudiants et étudiantes et quelque 7000 collaborateurs et collaboratrices, l'Université de Berne a une vocation généraliste. En tant qu'organe responsable de l'Université de Berne, le canton de Berne doit mettre à disposition des locaux adéquats. La stratégie de développement de l'espace bâti de l'Université (stratégie 3012) affermit la position de l'Université implantée au cœur de la ville et est inscrite dans le plan directeur cantonal.

Le 8 mars 2015, le corps électoral de la Ville de Berne a approuvé un nouveau plan de quartier pour le site de l'Ile. Ce plan permet de continuer à développer le périmètre comme site de l'Hôpital universitaire et de la Faculté de médecine ainsi que de construire les nouveaux bâtiments nécessaires à cette dernière. Grâce au regroupement sur le même site de différents instituts et activités du domaine de la recherche et de l'enseignement ainsi que de la pratique clinique, des synergies pourront être exploitées et Berne pourra se distinguer des autres sites universitaires. Le regroupement favorisera la collaboration entre la Faculté de médecine et l'hôpital universitaire en matière de recherche, d'enseignement et de services.

Le Conseil-exécutif du canton de Berne s'est fixé pour objectif stratégique de renforcer le site médical bernois. Pour ce faire, la Faculté de médecine de l'Université de Berne, qui a déjà enregistré une croissance ces dernières années, doit continuer à se développer. Depuis le semestre d'automne 2018, l'Université de Berne a augmenté sa capacité d'accueil de 100 places d'étude par an, passant de 220 à 320 places. Une fois cet agrandissement achevé, la faculté de médecine deviendra la plus grande de Suisse. L'Université pourra ainsi bénéficier largement du financement initial octroyé par la Confédération pour l'augmentation du nombre de places de formation en médecine humaine et compter sur des financements supplémentaires à long terme pour la formation d'étudiants et d'étudiantes d'autres cantons (Accord intercantonal universitaire). Pour cela, l'accueil des étudiants et étudiantes supplémentaires doit notamment pouvoir être assuré par des travaux de construction.

Pendant les premières années de croissance, l'augmentation du nombre de places d'étude a pu être absorbée en premier lieu grâce à des optimisations d'exploitation dans les bâtiments existants. Toutefois, depuis l'augmentation à 100 places d'étude par an, les locaux actuels ne suffisent plus. Depuis 2018, le Renferhaus à la Morillonstrasse 79 est mis à la disposition de l'Université à titre de solution provisoire pour l'enseignement et l'apprentissage (cf. AGC du 22 mars 2017). Il a en outre été nécessaire de louer en 2019 l'ancien cinéma Alhambra à la Maulbeerstrasse, transformé en auditoire. Une partie des besoins en locaux supplémentaires ont ainsi rapidement pu être couverts. Pour une solution globale et durable, il est toutefois nécessaire de construire un nouveau bâtiment.

Lors de la session de novembre 2019, le Grand Conseil a été informé des besoins en locaux et du développement de la Faculté de médecine sur le site de l'Ile (rapport « Développement immobilier de l'aire de l'Hôpital de l'Ile et de la faculté de médecine de l'Université de Berne »). Le développement du site de l'Ile repose sur les bases stratégiques et les bases de planification que le canton de Berne a élaborées en collaboration avec le groupe de l'Ile. Le bâtiment de formation prévu pour la Faculté de médecine est conforme à ces principes.

Nous disposons désormais d'un aperçu des projets de construction de l'Université dans son ensemble. Le Rapport sur le développement immobilier de l'Université : mise à jour de la stratégie de développement de l'espace bâti de l'Université 3012 et aperçu des projets jusqu'à 2035 (« Bauliche Entwicklung der Universität.nAktualisierung der räumlichen Entwicklungsstrategie 2012 und Übersicht der Bauprojekte bis 2035 ») de la Direction de l'instruction publique et de la culture, dont le Conseil-

exécutif a pris connaissance (ACE 791/2020), présente en détail les prévisions de croissance de l'Université, les besoins de cette dernière ainsi que les projets de construction nécessaires pour répondre à ces besoins.

Le 24 février 2021, le Conseil-exécutif a décidé de la suite de la procédure concernant le financement à moyen et long terme et la priorisation des investissements, après avoir examiné la question lors de plusieurs discussions et séances de réflexion. Les premiers résultats sont attendus pour le début de l'été ; ils devront ensuite être discutés avec une délégation du Grand Conseil et mis en œuvre dans le processus de planification financière 2022. Le présent crédit pour l'organisation du concours ne doit pas préjuger des résultats de la priorisation. Une fois que les dépenses auront été approuvées par le Grand Conseil, le Conseil-exécutif décidera, en tenant compte des résultats de la priorisation, dans quelle mesure des besoins en locaux complémentaires de l'Université pourront être pris en compte dans le projet de construction du bâtiment, ainsi que de la date d'organisation du concours et du calendrier des travaux.

3.2 Besoins en matière d'exploitation

La formation des étudiants et étudiantes en médecine est dispensée principalement sur le site Muesmatt. Celui-ci regroupe plusieurs bâtiments dans lesquels sont mis à disposition des salles de bibliothèque et d'étude, des auditoriums, diverses salles de séminaire et de travaux de groupe ainsi que des infrastructures pour les travaux pratiques. Une partie de la formation en médecine a en outre déjà lieu sur le site de l'Ile, où divers bâtiments abritent des salles de séminaire et de travaux en groupe, des auditoriums, des salles de cours et le centre de formation. De plus, comme mentionné plus haut, les sites UniZiegler (Renferhaus) et UniAlhambra sont utilisés comme solutions provisoires.

La dispersion de la formation sur différents sites et dans plusieurs bâtiments entraîne des contraintes supplémentaires pour le corps professoral et étudiant, mais surtout pour l'exploitation. La plupart des bâtiments actuels ne répondent que de manière limitée aux exigences posées pour une formation en médecine moderne. Les locaux sont trop petits par rapport au nombre d'étudiants et étudiantes et quelques bâtiments abritant des instituts doivent être rénovés à moyen terme.

La surface utile principale de l'infrastructure actuelle pour la formation en médecine s'élève à environ 12 000 m². Les buts stratégiques définis par le Conseil-exécutif dans le mandat de prestations et la réussite du développement de la Faculté de médecine nécessitent des locaux supplémentaires, qui ne peuvent plus être hébergés dans les bâtiments existants. Les principaux facteurs sont, comme mentionné plus haut, l'augmentation du nombre de places d'étude ainsi que les nouvelles formes d'enseignement et d'apprentissage. Grâce à la surface utile principale d'environ 20 300 m² qui pourra être créée dans le nouveau bâtiment, les étudiants et étudiantes en médecine disposeront d'environ 8000 m² de surface supplémentaire pour leur formation, ce qui devrait permettre de couvrir une grande partie des besoins supplémentaires, voire des besoins d'utilisation complémentaires de l'Université.

Après l'emménagement dans le nouveau bâtiment de formation, les bâtiments libérés sur le site Muesmatt pourront être utilisés à d'autres fins universitaires et les baux des locaux susmentionnés être résiliés.

3.3 Nouveau bâtiment de formation en médecine

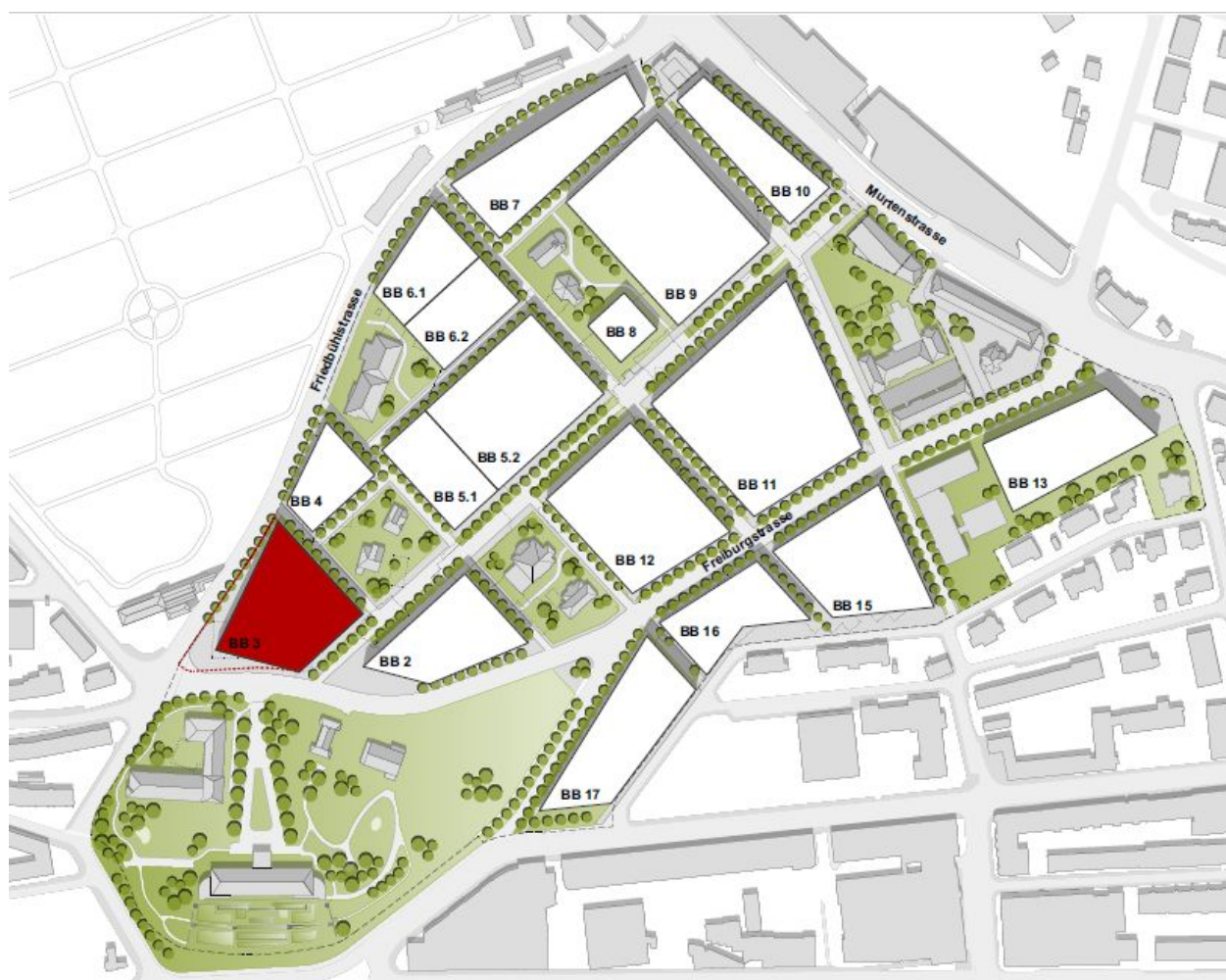
La concentration de la Faculté de médecine sur le site de l'Ile nécessite, en plus du centre de recherche et de formation en cours d'étude (périmètre d'évolution 07), la création d'un bâtiment de formation. Le site du futur bâtiment de formation (périmètre d'évolution 03) est idéalement situé aux abords de l'Hôpital

de l'Ile à l'angle de la Friedbühlstrasse et de la Freiburgstrasse. Le site est bien desservi par les transports publics et dispose de deux arrêts à proximité. En effet, la ligne de bus qui traverse le périmètre de l'Ile dessert directement le site et l'arrêt Loryplatz de la ligne de tram est situé à quelques minutes à pied. Le site est en outre facilement accessible à vélo.

Grâce à sa forme et à ses dimensions, le périmètre d'évolution 03 est particulièrement adapté pour un grand bâtiment compact, ce qui permet une disposition avantageuse de l'infrastructure de formation pour une exploitation efficace et économique.

Le bien-fonds appartient actuellement au groupe de l'Ile. Les négociations en cours entre le groupe de l'Ile et le canton de Berne, qui devraient aboutir à l'été 2021, prévoient qu'il passe aux mains du canton en 2026 au plus tard et qu'il soit affecté à la construction du bâtiment de formation. Les bâtiments actuels situés sur le périmètre d'évolution 03 seront alors démolis. En remplacement, le groupe de l'Ile disposera de ses propres bâtiments qui seront construits à un autre endroit.

L'illustration ci-dessous montre le futur site du bâtiment de formation dans le périmètre de l'Ile.



Masterplan du site de l'Ile : périmètre d'évolution 03 pour le bâtiment de formation en médecine

Le plan de quartier autorise pour le nouveau bâtiment une surface de plancher d'environ 26 000 m², soit un volume en surface d'environ 140 000 m³. Pour le concours d'architecture, la surface utile principale à réaliser est fixée à environ 20 300 m². Cela permettra ainsi d'exploiter au maximum le potentiel de surface du périmètre d'évolution 03.

Selon la planification actuelle, le nouveau bâtiment de formation abritera des auditoriums, des salles de séminaires et de travaux en groupe ainsi que des salles d'exercices pratiques et de simulation pour la formation de base en médecine. Le bâtiment disposera d'espaces de travail pour l'apprentissage individuel et en groupe ainsi qu'une bibliothèque de médecine. En outre, des salles pour le développement des aptitudes cliniques et des surfaces de laboratoire supplémentaire sont prévues. Une cantine avec salle à manger pouvant servir de salle d'étude ainsi que diverses infrastructures générales et des bureaux pour différentes unités organisationnelles assurant l'exploitation complètent le programme d'occupation relatif au futur bâtiment de formation. L'objectif est d'atteindre un degré de flexibilité élevé, car la méthodologie des études de médecine et les exigences posées aux locaux sont susceptibles de changer au cours des prochaines décennies. Les modifications ultérieures devront donc être réalisables autant que possible sans intervenir sur la structure du bâtiment.

3.4 Concours

Selon le plan de quartier, l'octroi du permis de construire nécessite un concours pour le périmètre d'évolution 03 du site de l'île.

Une telle procédure doit permettre la poursuite du projet qui, parmi plusieurs propositions adéquates, offre la meilleure solution pour ce chantier exigeant. La suite du traitement du projet s'effectuera sur la base du projet lauréat.

Un concours présente par ailleurs les avantages suivants :

- Elaboration à moindre coût de propositions variées par plusieurs équipes de planificateurs ayant différents points de vue et approches ;
- Définition, grâce au programme du concours, de consignes claires pour une construction efficace et économique ;
- Association de l'Université, en sa qualité de future utilisatrice, à un stade précoce à la procédure étant donné qu'elle fait partie du comité d'évaluation ;
- Contribution cantonale à la promotion économique (plateforme importante également pour les bureaux de planificateurs nouvellement créés, perspectives pour les jeunes architectes et les planificateurs).

3.5 Prescriptions concernant le concours et suite de la procédure

Le concours donnera une orientation claire sur la fonctionnalité et l'économicité en ce qui concerne aussi bien les coûts d'investissement que les coûts inhérents au cycle de vie du bâtiment sera donnée. Le bâtiment devra être durable et efficace du point de vue énergétique. En outre, la mise au concours se référera expressément aux standards de construction cantonaux, soit le principe de séparation des systèmes (séparation des éléments de construction et grande flexibilité dans l'affectation des locaux) ainsi que les normes énergétiques prescrites par la loi (minimum Minergie P). Le canton encourage le recours au bois comme matériau de construction lorsque cela est possible et économiquement pertinent.

Le projet lauréat du concours servira de base à l'étude de projet pour laquelle une demande de crédit sera soumise ultérieurement au Grand Conseil. Le modèle de réalisation (avec divers prestataires ou une seule entreprise totale) sera défini dans le cadre de la mise au concours.

3.6 Alternatives et conséquences en cas de refus

En cas de refus, il ne serait pas possible de poursuivre le renforcement systématique du site médical bernois ni de tirer profit d'un regroupement sur le site de l'Ile. Le canton de Berne ne pourrait pas forcément tenir ses engagements envers la Confédération, à savoir couvrir entièrement et à long terme les besoins en locaux découlant de l'augmentation du nombre d'étudiants.

Il n'y a guère d'alternatives au nouveau bâtiment prévu. Sur le site de l'Ile, aucun autre bâtiment ou lot n'est disponible. Les lieux de formation et d'apprentissage des étudiants et étudiantes en médecine resteraient dispersés sur différents sites et il ne serait pas possible de combler entièrement les besoins supplémentaires en locaux. Les synergies découlant d'un regroupement resteraient inexploitées.

Sans un nouveau bâtiment de formation disposant d'une infrastructure d'enseignement et d'apprentissage moderne, le site universitaire de Berne deviendrait moins attrayant pour les étudiants et étudiantes en médecine ainsi que pour les collaborateurs et collaboratrices et le corps professoral. Cela aurait des conséquences négatives sur la compétitivité au niveau national et international de la faculté de médecine pour l'attribution de projets de recherche et l'obtention de fonds de tiers.

4. Répercussion sur les finances

4.1 Récapitulatif des coûts

Niveau des prix au 1^{er} avril 2020, indice des prix de la construction dans l'Espace Mittelland, 125,2 points

Coûts totaux	CHF	1 300 000
dont :		
– Préparation du concours	CHF	370 000
– Organisation du concours	CHF	430 000
– Prix du concours	CHF	500 000
Montant déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon l'article 143 OFP	CHF	1 300 000
Crédit à approuver	CHF	1 300 000

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

L'arrêté ci-joint autorise les coûts supplémentaires liés au renchérissement (art. 151 OFP).

Le projet a été annoncé en vue d'un financement fédéral. La préparation et l'organisation du concours ne donnent toutefois pas droit à des subventions.

4.2 Nature du crédit / Compte / Groupe de produits / Exercice

Les dépenses sont inscrites au budget et au plan intégré mission-financement de la Direction des travaux publics et des transports. 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.

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

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

4.4 Coûts d'investissement et économies attendus

Le coût total du nouveau bâtiment destiné à la formation en médecine de l'Université de Berne est estimé à environ 307 millions de francs. La Confédération devrait participer aux coûts imputables au moyen de subventions à hauteur d'environ 62 millions de francs.

L'estimation des coûts se base sur les études préliminaires et a fait l'objet d'un contrôle de plausibilité avec les investissements standard de l'Office des immeubles et des constructions.

Le regroupement de l'infrastructure de formation dans le nouveau bâtiment permettra de créer des effets de synergie, qui entraîneront une réduction des frais d'exploitation. Les économies ne peuvent toutefois pas être chiffrées.

Après l'emménagement dans le nouveau bâtiment de formation en médecine, les locaux provisoires d'UniZielger à la Morillonstrasse 79 et d'UniAlhambra à la Maulbeerstrasse 3 seront libérés et les baux pourront être résiliés. Des économies d'environ 430 500 francs par an seront réalisées sur les loyers, charges comprises.

4.5 Ecart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré (PII)

Les coûts nets (moins les subventions fédérales) de 156 millions de francs, pour une surface réalisable d'environ 12 700 m² SUP pour l'Université, sont inscrits dans le plan d'investissement intégré du 19 août 2020 (cf. rapport soumis lors de la séance du Grand Conseil du 25 novembre 2019 : Développement immobilier du site de l'Hôpital de l'Ile et de la faculté de médecine de l'Université de Berne). Depuis, il est apparu que le potentiel de surface est environ 60 % plus élevé que prévu et qu'un programme d'occupation de plus de 20 300 m² peut être défini pour le concours. Cela permet d'une part de disposer de surfaces à part entière au sous-sol, qui peuvent être utilisées par exemple pour des auditoriums, et d'autre part de créer des surfaces de plancher supplémentaires, qui étaient initialement destinées à être détenues en copropriété avec le groupe de l'Ile. Entre-temps, le groupe de l'Ile s'est retiré du projet. Dès lors, le besoin en surface pour le nouveau bâtiment de formation en médecine peut être entièrement couvert, si bien qu'une répartition entre différents projets de construction n'est pas nécessaire. Des besoins d'utilisation complémentaires de l'Université pourraient en outre être intégrés dans le projets de construction. Ce projet étant de plus grande envergure, les coûts estimés sont, proportionnellement à la surface supplémentaire, également 60 % plus élevés et se montent à environ 245 millions de francs nets (coûts totaux de 307 millions de francs, moins les subventions fédérales attendues).

L'augmentation de 89 millions de francs des moyens inscrits dans le plan d'investissement intégré du 19 août 2020 sera approuvée par le Conseil-exécutif dans le cadre des décisions concernant le centre de formation en médecine. S'il s'avérait nécessaire d'adapter les moyens engagés pour le centre de formation en médecine afin de respecter la priorisation en cours des investissements dans le bâtiment, les modifications seraient intégrées au PII dans le cadre du processus de planification financière 2022.

5. Calendrier

La planification se présente actuellement comme suit :

Lancement du concours	printemps 2023
Soumission du crédit d'étude au Grand Conseil	novembre 2023
Soumission du crédit de réalisation au Grand Conseil	novembre 2025
Début des travaux	2027
Emménagement	2033

6. Proposition

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

Annexe :

- Projet d'arrêté