



## Message 2023-DIME-301

9 janvier 2024

### Crédit d'études additionnel et crédit d'engagement pour les travaux préparatoires en vue de la construction d'un bâtiment pour la Faculté de droit de l'Université de Fribourg sur les terrains de la Tour Henri, à Fribourg

*Nous avons l'honneur de vous soumettre le message accompagnant d'une part le projet de décret relatif à l'octroi d'un crédit d'études additionnel de 12 000 000 francs pour les travaux préparatoires en vue de la construction d'un bâtiment pour la Faculté de droit de l'Université de Fribourg sur les terrains de la Tour Henri et, d'autre part, le projet de décret relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement de 3 400 000 francs pour la démolition des bâtiments existants et le sondage des sols.*

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Site de Miséricorde	3
1.2	Faculté de droit	4
<b>2</b>	<b>Historique du projet</b>	<b>5</b>
2.1	Crédit d'études alloué en 2013	5
2.2	Concours d'architecture en 2014	6
2.3	Validation de l'avant-projet partie 1	6
2.4	Négociations avec la Fondation Le Tremplin	6
<b>3</b>	<b>Reprise de projet</b>	<b>7</b>
3.1	Justification des besoins et analyse de faisabilité	7
3.2	Mise en conformité avec l'OPIC	8
3.3	Cahier des charges préliminaires et brochure d'avant-projet	8
<b>4</b>	<b>Mise à jour du projet</b>	<b>8</b>
4.1	Programme des locaux	8
4.2	Développement durable	10
4.2.1	Certification SNBS	10
4.2.2	Building Information Modeling (BIM) et Facility Management Anticipatif (FMA)	11
4.2.3	Boussole21	11
4.3	Bâtiment et périmètre	12
<b>5</b>	<b>Démolition et dépollution</b>	<b>13</b>

---

<b>6</b>	<b>Evolution des coûts d'investissement</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Crédits d'engagement demandés</b>	<b>17</b>
<b>7.1</b>	<b>Crédit d'études additionnel</b>	<b>17</b>
<b>7.2</b>	<b>Crédit pour la démolition des bâtiments et le sondage des terrains</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Calendrier</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Conclusion</b>	<b>19</b>

---

---

# 1 Introduction

---

En 2013, le Grand Conseil adoptait un crédit d'étude de 6 500 000 francs pour le projet de construction d'un bâtiment pour la Faculté de droit sur les terrains de la Tour Henri. Il acceptait également l'attribution d'un montant de 1 720 000 francs pour l'acquisition de la parcelle sise à l'avenue de l'Europe 6, propriété de la Fondation Le Tremplin. En 2014, au terme d'un concours d'architecture, le projet « Équité » du bureau Ruprecht Architekten GmbH était retenu. À la fin janvier 2016, le Comité de pilotage (CoPil) validait un avant-projet partiel (phase 31 SIA).

Mis en arrêt en raison de l'indisponibilité de l'une des parties du terrain prévu pour la construction, le projet a été repris et développé à partir de 2021, après de longues négociations pour permettre de rendre le terrain disponible. Une convention signée entre l'État et la Fondation Le Tremplin, en avril 2022, pour le déménagement de l'institution a permis le redémarrage du projet. Ainsi, les travaux d'études ont été repris afin de finaliser la phase 31 sur la base de l'avant-projet de 2016 et les mandataires ont été remobilisés.

En novembre 2021, le Service des bâtiments et l'Université de Fribourg ont mené une nouvelle analyse pour confirmer le programme des locaux prévu dans le projet initial. L'examen de faisabilité a confirmé que le programme du projet, validé en janvier 2016 à l'état d'avant-projet partiel était globalement en mesure de répondre aux nouveaux besoins et aux objectifs révisés. En novembre 2022, le cahier des charges préliminaire était achevé et le 26 avril 2023, le CoPil a validé la finalisation de la phase 31.

À ce stade, et c'est l'objet de ce message, un crédit d'études additionnel est nécessaire pour se mettre en conformité avec l'ordonnance du 9 novembre 2021 sur les projets immobiliers importants de l'État et sur la commission d'examen des projets immobiliers de l'État (OPIC) qui intègre dorénavant les phases de développement de projet (phase SIA 32) et d'appels d'offres (phase SIA 41) dans le cadre du crédit d'études.

Le présent message comprend également le crédit d'engagement pour la démolition des bâtiments de la Fondation Le Tremplin et le sondage des terrains en vue de leur dépollution éventuelle.

## 1.1 Site de Miséricorde

Les bâtiments de Miséricorde ont été construits entre 1938 et 1941. Les facultés des sciences humaines (théologie, lettres, droit et sciences économiques et sociales), qui réunissaient alors 70 % des étudiants et étudiantes de l'Université, ont ainsi été dotées de locaux adéquats dans un ensemble de haute valeur architecturale. Miséricorde avait été conçu pour un millier d'étudiants et étudiantes et, au début des années 1970, ses capacités ne permettaient plus d'accueillir les quelque 2600 étudiants et étudiantes des facultés des sciences humaines. Entre 1975 et 1978, un prolongement de l'aile sud vers l'est et la fermeture du quadrilatère à l'est ont permis d'augmenter le nombre de places à disposition.

En 1978, l'achèvement des constructions avait permis de rapatrier une vingtaine d'unités hébergées sur des sites en location. Mais, après 1978, le mouvement de délocalisation des sites a repris. Pour répondre aux besoins croissants en places de travail et en salles de cours, l'Université a acquis d'autres bâtiments, tels que Regina Mundi en 1990, et recouru à de nouvelles locations, en particulier à Beauregard Quartier Centre, où différentes unités ont été installées progressivement à partir de 1996 et où est regroupée actuellement la majeure partie de la Faculté de droit.

L'accroissement constant des effectifs étudiants a conduit à la construction d'un nouveau bâtiment sur le plateau de Pérolles en octobre 2005 : devant l'impossibilité de densifier le site de Miséricorde et la nécessité d'améliorer les conditions de travail et d'études, le Rectorat avait pris l'option d'y installer la Faculté des sciences économiques et sociales. La construction de Pérolles 2 permet, entre autres avantages, de faire diminuer le nombre de sites en location.

Il faut rappeler que l'étude des besoins effectuée en 1994 par l'Université de Fribourg et acceptée par le Conseil d'État le 6 février 1995 estimait que deux constructions étaient nécessaires pour les facultés des sciences humaines. Le complexe de Pérolles 2 a constitué la première étape de cette planification ; la construction sur les terrains de la Tour Henri devait en être la seconde. Lors de l'achat en 1996 par l'État des terrains de la Tour Henri – sans la

---

parcelle du Tremplin située à l'avenue de l'Europe 6 –, l'affectation à une construction pour la Faculté de droit était d'emblée envisagée.

## **1.2 Faculté de droit**

La Faculté de droit, créée en 1882, sept ans avant la fondation de l'Université, a ses origines dans l'Académie de droit établie en 1762. La Faculté englobait une section des sciences économiques et sociales jusqu'en 1989, l'année de la création d'une cinquième faculté, dédiée à ces domaines.

Cette Faculté historique attire depuis toujours des étudiants et étudiantes de toute la Suisse et jouit d'une grande réputation. Après une augmentation fulgurante de ses effectifs dans les années 1990 pour atteindre près de 2000 étudiants et étudiantes au début des années 2000, elle a connu une baisse de sa fréquentation dans la première décennie du siècle. Au moment du message au Grand Conseil de 2013, elle comptait 1 580 étudiants et étudiantes. Depuis, ce nombre est reparti à la hausse. En 2020, la Faculté comptait 1 837 étudiants et étudiantes et, en 2021, 1 954 étudiants et étudiantes.

Ces chiffres montrent que la Faculté reste très attractive, grâce à son excellente renommée scientifique et à la qualité de la formation offerte. Elle dispense une formation universitaire complète de niveau Bachelor, Master et Doctorat, en français, en allemand ou en option bilingue. La Faculté de droit est également très bien insérée dans le tissu universitaire européen et mondial, grâce à des collaborations et à la renommée de ses instituts de recherche. Elle contribue également à la pratique juridique en organisant de nombreux congrès.

Aujourd'hui, les activités de la Faculté sont réparties sur différents sites. Celui de Miséricorde (MIS) héberge le décanat, le domaine d'histoire du droit, l'institut du droit des religions et la bibliothèque de la Faculté de droit. Les départements de droit pénal, de droit international et commercial, de droit privé, de droit public (en partie), ainsi que la plupart des instituts se situent à Beauregard Quartier Centre (BQC), Avenue de Beauregard (BRG) 11-13. Une partie du droit public et l'Institut du fédéralisme se situent à l'Avenue de Beauregard 1. Les cours ont majoritairement lieu sur les sites de MIS et de BQC.

L'objectif de la nouvelle construction vise à regrouper l'ensemble de la Faculté de droit (personnel, étudiants et étudiantes et infrastructures) dans un nouveau bâtiment correspondant à ses besoins. Il s'agit d'améliorer les conditions de travail des collaborateurs et collaboratrices et de faciliter les échanges entre les étudiants et étudiantes et les enseignants et enseignantes, ainsi que les collaborations entre les différents départements et instituts de la Faculté.

Le nouveau bâtiment, dit MIS12 ou l'« Equité », permettra de libérer environ 2700 m<sup>2</sup> occupés par la Faculté de droit à l'avenue de Beauregard 11-13 (Beauregard Quartier Centre – BQC). Ces libérations permettront de réduire ces locations et d'optimiser l'utilisation de ces locaux qui devront encore abriter des départements des domaines des langues et littérature et d'autres services centraux de l'Université.

La construction du nouveau bâtiment de la Faculté de droit permettra, en regroupant les forces sur un seul site, de poursuivre les développements de la Faculté pour qu'elle reste attractive et concurrentielle. Ce nouveau bâtiment facilitera la gestion de la Faculté et améliorera significativement sa visibilité ainsi que celle de l'Université dans son ensemble.

Situé le long des rails et à proximité immédiate de la gare, visible par tous les voyageurs empruntant la ligne Zurich-Genève, le nouveau bâtiment aura un impact significatif en termes d'image, non seulement pour l'Université, mais également pour la Ville de Fribourg et pour l'Etat.

---

## 2 Historique du projet

---

En 1998, l'État de Fribourg a acquis les parcelles (art. 16 065, 16 067 et 16 120 RF Fribourg) dites « terrains de la Tour Henri », à l'exception de la parcelle (art. 16 118 RF Fribourg) propriété de la Fondation Le Tremplin, en envisageant d'emblée leur utilisation pour la Faculté de droit. En novembre 2008, le Service des bâtiments de l'Université a mené une étude des besoins qui a débouché sur le « Rapport du Rectorat concernant la simulation d'un programme de construction pour la Faculté de droit sur les terrains de la Tour Henri à Fribourg ». Sur la base de cette étude, le Conseil d'État a décidé le 23 mars 2009, de réserver l'entier du terrain de la Tour Henri pour une construction en faveur de la Faculté de droit et d'entamer la révision du plan d'aménagement de détail y relatif.

Dans le cadre de l'étude de faisabilité, un groupe de travail réunissant les représentants et représentantes du Service des constructions et de l'aménagement, de l'Université et de la Ville de Fribourg, a été créé afin d'établir les bases de l'étude urbanistique.

Pour l'organisation et le suivi des différentes procédures, un mandat de prestations selon le règlement SIA 102 a été attribué au bureau Ruffieux-Chehab Architectes SA, en avril 2010.

### 2.1 Crédit d'études alloué en 2013

Le Grand Conseil a adopté en 2013 un crédit de 8 220 000 francs composé de 1 720 000 francs pour l'acquisition de l'immeuble propriété de la Fondation le Tremplin et de 6 500 000 francs pour le financement des études de projet en vue de la construction d'un bâtiment pour la Faculté de droit sur les terrains de la Tour Henri à Fribourg (2013-DICS-4).

En 2013, la dépense totale brute pour la construction était estimée à environ 100 millions de francs et, d'après la pratique de l'époque, les études préliminaires et les études de détail représentaient environ 6,5 % de ce total, soit 6 500 000 francs. S'y ajoutent les montants de 1 700 000 francs alloués pour l'achat de la parcelle 16 118 appartenant à la Fondation Le Tremplin et de 20 000 francs pour les frais relatifs à cette acquisition.

Le Grand Conseil a donc voté en 2013 un crédit de 8 220 000 francs. Ce montant, qui incluait les 470 000 francs déjà engagés pour les études préliminaires, devait permettre de développer le projet jusqu'à l'étude de détail nécessaire à une détermination considérée alors comme suffisamment fiable des coûts de la construction qui constituerait la base pour la demande du crédit d'investissement. Suite à plusieurs dépassements de crédits dans le cadre d'autres projets de construction, le Conseil d'Etat, sur la base de recommandations de l'Inspection des finances et de la Commission de finances et de gestion du Grand Conseil, a revu à la fois les procédures et les parts nécessaires aux phases d'études.



Fig.1: Vue d'ensemble du projet « Equité » version Avant-Projet 2023

---

## 2.2 Concours d'architecture en 2014

En juin 2014, à l'issue du concours « Université de Fribourg – Extension du site de Miséricorde – Faculté de droit » en procédure ouverte selon SIA 142, réunissant 42 projets, le jury recommandait de poursuivre les études du projet « Équité » de Ruprecht Architekten GmbH, qui se distinguait par sa forme remarquable en triangle aux angles arrondis.

Le rapport du jury notait :

*« Le projet « Équité » donne l'image d'un symbole fort dans la ville. Il ne rentre pas en conflit avec son environnement proche. Il prône le dialogue et la rhétorique douce à l'image de sa future fonction.*

*Les angles arrondis du bâtiment sont là pour marquer comment l'homme doit s'adapter à son environnement. Ce bâtiment concilie le dialogue, en opposition à la confrontation, à l'image des lois qui doivent s'adapter aux circonstances.*

*En tant que Faculté de droit, ce projet se doit de donner une forte présence. Sans être un bâtiment perturbateur ou accusateur, il suggère une présence forte et reflète une image douce et agréable. Le bâtiment est conçu pour favoriser au maximum les échanges, ceux-ci sont proposés par la typologie interne du bâtiment.*

*Le rez-de-chaussée est libre et connecté à la ville, mais avant tout au parc le « Campo ». Dans les étages la mixité des fonctions permettra les échanges grâce au toit terrasse, tandis que les balcons en façade créeront le dialogue avec la ville. »*

Cette vision urbanistique du « Campo » comme place et espace ouvert reliant les bâtiments du site en un seul ensemble a été inscrite dès 2013 dans le plan directeur. En tant qu'élément urbain, il assume également les fonctions d'espace public (passage, espaces de détente) et est librement accessible. L'objectif est de former un espace vivant que les différents utilisateurs et utilisatrices pourraient s'approprier à différents moments de la journée.

## 2.3 Validation de l'avant-projet partie 1

À la suite du rapport du jury, les architectes, de concert avec l'utilisateur et le maître de l'ouvrage, ont commencé dès 2014 à retravailler les points à améliorer. La géométrie a tout d'abord été symétrisée pour permettre une plus grande standardisation des éléments, une meilleure orientation intérieure et pour adoucir la monumentalité de l'escalier d'entrée.

Les aménagements extérieurs ont été redéfinis sans la démolition de la Mensa et en mettant en valeur la Tour Henri par la création du « Jardin de la Tour Henri », au sud de la muraille. Ce jardin, formé par l'ancien tracé des murailles, offre une atmosphère différente de celle du Campo. Les recommandations du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), liées à l'octroi de contributions d'investissements pour le projet de construction, ont par ailleurs toutes été prises en compte.

À la fin janvier 2016, le CoPil validait un avant-projet partiel (phase 31 SIA). Toutefois, un recours a été déposé en mars 2016 contre l'adjudication du mandat d'ingénieur CVCSE, engendrant un premier surtemps du projet jusqu'au rejet du recours par le Tribunal cantonal le 5 avril 2017.

## 2.4 Négociations avec la Fondation Le Tremplin

Dès l'acquisition des terrains de la Tour Henri en 1998, l'achat de l'immeuble appartenant à la Fondation Le Tremplin (ci-après : La Fondation) a été envisagé. En date du 3 juillet 2013, le Conseil d'État et la Fondation ont signé un contrat de vente à terme pour un montant de 1,7 million de francs. Le projet a fait l'objet d'un décret pour l'acquisition de la parcelle de la Fondation le 10 octobre 2013 (2013-DICS-4).

Le contrat de vente était assorti des conditions spéciales suivantes :

- > Le droit d'emption donne à son titulaire le pouvoir d'acquérir ultérieurement un immeuble aux conditions fixées dans le contrat. Il doit être inscrit au Registre foncier et est valable 10 ans.

- 
- > L'État de Fribourg ne pourra acquérir le fonds sur lequel est construit la Fondation que si la condition suivante est remplie à l'échéance d'un délai de 10 ans à compter de la date de la signature du contrat (03.07.2023) : « Le déménagement de la Fondation sur un nouveau site, l'État s'engageant à cet effet à aider la Fondation dans ses recherches de nouveaux locaux. »

Il était aussi prévu que, si à l'échéance du délai de 10 ans, la Fondation n'avait pas trouvé de nouveaux locaux, l'État pourrait néanmoins devenir propriétaire de l'immeuble en versant le prix convenu. Dans cette hypothèse, il devrait toutefois concéder à la Fondation un bail d'une durée allant jusqu'à son déménagement (sans que cette date ne soit définie), sous réserve de l'état de vétusté du bâtiment.

Ainsi le droit d'emption tel que prévu était strictement conditionné et ne pouvait de fait être activé avant 2023. Par ailleurs, le fait de l'activer ne permettait pas de démolir le bâtiment si la Fondation n'avait pas encore déménagé. Jusqu'à l'échéance des 10 ans convenus, l'État était également protégé contre la vente de l'immeuble à un tiers.

Entre 2017 et 2021, des négociations ont été menées avec la Fondation. Elle recherchait un lieu situé à moins d'un kilomètre de la gare de Fribourg, disposant d'un espace extérieur et proche des Grand-Places. Plusieurs solutions immobilières ont été étudiées par le Service des bâtiments (SBat), aucune n'aboutissant à un projet satisfaisant la Fondation et lui permettant d'envisager un déménagement.

Le 23 mars 2021, un mandat parlementaire (2021-GC-46) demandait d'octroyer le montant financier nécessaire à concrétiser le déménagement de la Fondation afin de « débloquer » le projet de construction du nouveau bâtiment pour la Faculté de droit, de finaliser l'accord avec la Fondation pour son déménagement et de présenter un crédit de construction au Grand Conseil pour la fin de l'année 2021. Le Grand Conseil a adopté ce mandat le 21 mai 2021 et demandé ainsi le provisionnement d'un montant de 8,3 millions de francs permettant de concrétiser le déménagement définitif du Tremplin.

Une task force a été constituée sous la houlette de la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement (DIME) dans le but de trouver avec la Fondation une solution qui puisse lui permettre un déménagement libérant la parcelle sur laquelle se trouvent ses locaux.

Parallèlement, le 3 mai 2021, la pétition « We law Fribourg », signée de représentants et représentantes de l'Université était déposée auprès du Conseil d'État pour demander une mise en chantier immédiate du bâtiment de la Faculté de droit de l'Université de Fribourg sur le site de la Tour Henri.

La task force s'est réunie 17 fois entre mars 2021 et mars 2022. Il est rapidement apparu qu'une solution intermédiaire de relogement était nécessaire pour permettre de libérer le plus vite possible la parcelle de la Tour Henri et pour travailler sur une solution pérenne adaptée aux besoins de l'institution.

En avril 2022 la task force a trouvé une solution intermédiaire, à laquelle la Fondation a adhéré, sous forme d'un relogement dans les locaux disponibles du bâtiment Arsenaux 16, sur la parcelle art. 7106 RF Fribourg, propriété de l'État (ci-après : projet temporaire Arsenaux 16). Par conséquent, l'Etat est ainsi devenu propriétaire de la parcelle art. 16 118 RF Fribourg en juillet 2023.

Après la conciliation des oppositions, le permis de construire du projet temporaire Arsenaux 16 a été octroyé le 16 mars 2023. Le déménagement du Tremplin est prévu à l'automne 2024.

### **3 Reprise de projet**

---

#### **3.1 Justification des besoins et analyse de faisabilité**

Suite à la signature de la convention entre l'Etat et la Fondation, les travaux d'étude ont été repris afin de finaliser la phase 31 sur la base de l'avant-projet de 2016 et les mandataires ont été remobilisés.

---

En application de la nouvelle stratégie immobilière de l'État (ci-après : la stratégie de l'Etat) adoptée par le Conseil d'État en 2021, et conformément à l'OPIC entrée en vigueur en février 2022, la justification des besoins a été réanalysée par le Service des bâtiments et l'Université de Fribourg en 2021.

L'impact des besoins actuels sur l'avant-projet de 2016 a été examiné sous l'angle de la faisabilité, en intégrant également les nouveaux objectifs de durabilité. L'examen de faisabilité a confirmé que le projet « état avant-projet partiel de 2016 » était globalement en mesure de répondre aux nouveaux besoins et objectifs révisés. Le programme des locaux a été validé avec la participation de l'Université de Fribourg.

### **3.2 Mise en conformité avec l'OPIC**

Conformément à l'OPIC, un nouveau Comité de pilotage (COPIL) et une Commission de projet (CoPro) ont été nommés par le Conseil d'État en 2022 pour l'engagement du processus de planification des étapes 2 et 3 (selon art. 5 al. 1 OPIC).

Un Groupe de travail en phase préliminaire réunissant les utilisateurs et le SBat a permis de consolider les besoins et d'élaborer le cahier de charges préliminaires.

Une commission d'étude a permis d'étoffer les aspects techniques et architecturaux de l'avant-projet partiel en intégrant les objectifs en lien avec le développement durable et le Facility Management Anticipatif.

### **3.3 Cahier des charges préliminaires et brochure d'avant-projet**

En novembre 2022, le cahier de charges préliminaire était achevé. Il rassemble l'ensemble des données du projet et définit les exigences du maître de l'ouvrage et les conditions-cadres du projet.

Dans le cas du projet Tour Henri, le cahier de charges préliminaire a été élaboré en phase SIA 31. Le passage à la Commission d'examen des projets immobiliers de l'État – prévu par l'OPIC – ayant lieu pour l'entrée en matière d'un projet et en fin de phase SIA 21, il n'était pas nécessaire dans ce cas.

La phase d'avant-projet a été formellement validée par le CoPil le 26 avril 2023. Afin d'obtenir une grande sécurité au niveau des coûts, il était nécessaire d'élaborer le projet de manière détaillée dès cette phase.

La brochure d'avant-projet donne un aperçu des thèmes que le maître d'ouvrage et les mandataires estiment qu'il est nécessaire de préciser encore.

## **4 Mise à jour du projet**

---

### **4.1 Programme des locaux**

La haute qualité de la construction prévue et son caractère exemplaire renforceront non seulement l'attractivité du site de Miséricorde, mais aussi celle de l'Université de Fribourg et de l'ensemble des hautes écoles fribourgeoises. Le Service des bâtiments de l'Université a mené une étude des besoins qui a débouché, en novembre 2008, sur le « Rapport du Rectorat concernant la simulation d'un programme de construction pour la Faculté de droit sur les terrains de la Tour Henri à Fribourg ».

En vue du concours d'architecture de 2013-2014, le programme des locaux a été calculé sur les besoins de la Faculté de droit durant la période 2008-2010. Ce dernier a été actualisé par deux fois, une première fois lors de la validation du COPIL, le 27 janvier 2016, et une deuxième fois le 21 novembre 2021 avec le document « Adéquation entre l'avant-projet et les besoins actuels » établi par le Service des bâtiments de l'Université de Fribourg.

Dans sa réflexion, en 2021, la Faculté de droit s'est interrogée sur le rôle de l'enseignement à distance pour conclure que l'Université privilégiait le présentiel – ceci tout autant pour l'enseignement que pour le travail des chercheurs et chercheuses et des professeur-e-s – sans exclure des formes d'enseignement complémentaires dans certains cas précis. De plus, l'Université a analysé les possibilités de télétravail, sous l'angle des directives actuellement en vigueur à l'État de Fribourg. En conclusion, l'Université considère que la présence du personnel académique sur le



site est une valeur indispensable à la formation des étudiants et étudiantes. De plus, le rôle central de la bibliothèque comme lieu d'études, de rencontre, d'échanges et de travail en commun dans l'esprit d'un learning center a été réaffirmé.

L'actualisation du programme des locaux a également pris en considération l'utilisation des locaux de Miséricorde dans leur état actuel. Le taux d'occupation des salles et auditorios est actuellement très élevé, l'Université est à l'étroit dans ses murs et peine à trouver des salles à capacité suffisante pour bon nombre de cours. Le nouveau bâtiment de la Faculté de droit permettra de détendre la situation sur l'ensemble du site.

Finalement, l'Université a proposé des adaptations mineures du programme dans son analyse de novembre 2021. Des adaptations dans la répartition interne de locaux seront nécessaires, mais sans conséquences sur le gabarit extérieur du bâtiment projeté.

Programme des locaux		Concours	CoPil 02	CoPil 03	Ecart	%
		20.01.14	27.01.16	02.09.22	02-03	
<b>Total SUP (Surface Utile Principale)</b>		<b>10 516</b>	<b>10 587</b>	<b>11 376</b>	<b>790</b>	<b>+7 %</b>
<b>A</b>	<b>Zone commune, locaux liés – SUP</b>	<b>963</b>	<b>1 746</b>	<b>1 708</b>	<b>-37</b>	<b>-2 %</b>
A0	Espaces communs, service – SUP	761	1 510	1 480	-30	-2 %
A1	Décanat – SUP	222	235	229	-7	-3 %
<b>B</b>	<b>Bibliothèque – SUP</b>	<b>3 805</b>	<b>3 160</b>	<b>3 640</b>	<b>480</b>	<b>+15 %</b>
B0	Accueil – SUP	325	394	501	107	+27 %
B1	Administration – SUP	204	142	152	10	+7 %
B2	Consultation et volumes – SUP	3 276	2 624	2 987	363	+14 %
<b>C</b>	<b>Départements et instituts – SUP</b>	<b>3 256</b>	<b>3 307</b>	<b>3 727</b>	<b>420</b>	<b>+13 %</b>
C0	Infrastructure commune départements instituts – SUP	925	947	1 360	413	+44 %
C1–C9	Départements et instituts – SUP	2 331	2 360	2 368	8	0 %
<b>D</b>	<b>Auditoires et salles de cours – SUP</b>	<b>1 917</b>	<b>1 701</b>	<b>1 648</b>	<b>-53</b>	<b>-3 %</b>
D0	Auditoires – SUP	1 001	888	1 018	130	15 %
D1	Salles de cours – SUP	916	813	630	-183	-23 %
<b>E</b>	<b>Locaux de logistique générale – SUP</b>	<b>555</b>	<b>673</b>	<b>652</b>	<b>-21</b>	<b>-3 %</b>
E1	Autres locaux – SUP	167	174	164	-10	-6 %
<b>F</b>	<b>Autres locaux – SUP</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>G</b>	<b>Locaux secondaires – SUS</b>	<b>0</b>	<b>334</b>	<b>364</b>	<b>30</b>	<b>+9 %</b>
<b>H</b>	<b>Circulation – SD</b>	<b>0</b>	<b>5 854</b>	<b>5 360</b>	<b>-493</b>	<b>-8 %</b>
<b>I</b>	<b>Locaux technique – SI</b>	<b>0</b>	<b>1 262</b>	<b>1 388</b>	<b>126</b>	<b>+10 %</b>

---

La nouvelle construction concourra à la revalorisation du site de Miséricorde qui est, pour l'Université, tout aussi importante que la réalisation du projet proprement dit.

Le bâtiment projeté augmentera le potentiel global de Miséricorde.

Le Rectorat vise les trois objectifs suivants :

- > La création d'un centre fort pour la Faculté de droit ;
- > La réduction des sites en location ;
- > La confirmation de la pérennité du site de Miséricorde comme Alma Mater et comme site principal de la Faculté de théologie, de la Faculté des lettres et de la Faculté de droit.

En précisant leur vision, durant les années 2021 et 2022, l'Université de Fribourg et le SBat se sont inscrits dans la stratégie de l'Etat. Dans la foulée de celle-ci, l'Université de Fribourg a également décidé d'établir une stratégie de ses infrastructures.

Le projet de construction de la Tour Henri se situe à l'intersection des trois axes stratégiques de l'Université.

- > Axe stratégique 1 : Développer l'infrastructure universitaire pour augmenter l'attractivité et la visibilité de l'institution ;
- > Axe stratégique 2 : Rendre le campus aux étudiants et étudiantes et améliorer les espaces de travail et d'échanges pour toute la communauté universitaire ;
- > Axe stratégique 3 : Mettre en valeur le patrimoine historique dans un contexte de mise en conformité durable.

## **4.2 Développement durable**

Dès sa description, lors du concours d'architecture, le projet devait respecter des exigences élevées en matière de consommation d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub>. Depuis son redémarrage, en 2021, le projet est développé en conformité avec les objectifs de la stratégie de l'État. Cette dernière formule une vision à long terme pour la gestion, l'entretien et l'utilisation de l'ensemble de son patrimoine immobilier.

Dans ce contexte, le bâtiment de la Faculté de droit est un projet pilote aussi bien dans l'anticipation de son utilisation, dans sa conception selon les critères élevés du standard de Construction durable Suisse (SNBS), que de l'implémentation du Building Information Modeling (BIM) dès la phase de projet du développement. Le nouveau bâtiment a vocation de s'inscrire dans l'exemplarité des bâtiments de l'Etat et doit confirmer ainsi la place de l'Université et du canton de Fribourg dans la modernité et dans la durabilité.

### **4.2.1 Certification SNBS**

Le devoir d'exemplarité découle des exigences légales de l'État. L'art. 36 du règlement sur l'énergie (RSF 770.11) demande par exemple un standard Minergie P ou A ou équivalent pour les projets immobiliers de l'Etat. Pour que ce projet puisse répondre à l'enjeu de durabilité de la nouvelle stratégie immobilière de l'Etat, il a été décidé de viser le plus haut degré de certification, à savoir SNBS Platine, qui inclut un degré d'exigence équivalent au standard Minergie P/A-ECO en ce qui concerne l'efficacité énergétique globale du bâtiment. En cela, le projet se veut exemplaire avec un standard supérieur à celui exigé à minima dans la Directive du Service des bâtiments pour la durabilité des bâtiments de l'Etat. Il s'agira d'analyser durant les phases d'études à venir (phase SIA32) si ce projet et l'atteinte du SNBS Platine sont compatibles et financièrement acceptables dans le sens d'une utilisation économe des moyens de l'Etat.

Le projet s'inscrit dans les profils d'utilisation « bâtiment scolaire et administration » et les justificatifs devront être établis pour chaque catégorie.

Le niveau Platine requiert une note globale moyenne de 5.5 et n'autorise aucun indicateur avec une note insuffisante dans les trois domaines d'analyse : société, économie et environnement.

Lors de la revue SNBS en phase préliminaire, plusieurs recommandations ont été discutées :

- 
- > La modification de la façade et de la toiture en verrière pour améliorer le confort estival sans charger la consommation énergétique, pour limiter les émissions CO<sub>2</sub> tout en améliorant la qualité architecturale du bâtiment,
  - > La fonction, la conception et les coûts de la façade ont été optimisés en prenant également en considération les coûts d'entretien. Des simulations thermodynamiques ont été effectuées ; l'ajout des panneaux photovoltaïques sur toute la surface de toiture, assurant ainsi une autoconsommation d'électricité maximale.

Pour atteindre le haut niveau d'exigence du SNBS platine, le projet de construction a été optimisé, tout en respectant le parti architectural retenu au concours, dans les points suivants :

- > Le taux de vitrage en façade a été réduit de 25 %,
- > Le taux de vitrage en toiture a été réduit de moitié, tout en garantissant un apport suffisant de lumière naturelle,
- > Des stores à lamelles ont été intégrés en façade, afin d'améliorer la protection du bâtiment contre la surchauffe estivale,
- > Un champ de panneaux photovoltaïques a été intégré en toiture,
- > Une simulation thermique dynamique a été effectuée de manière anticipée. Elle permet d'identifier d'éventuels points faibles de l'enveloppe thermique, qui pourront être corrigés lors de la phase projet,
- > Le rapport entre la surface utile et la surface plancher a été amélioré pour une plus grande densité d'occupation du bâtiment.

Une vérification de la compatibilité du projet au standard SNBS platine est planifiée durant la phase SIA 32. Elle permettra de faire un état des lieux sur l'atteinte espérée des objectifs. Les éventuelles remarques seront ensuite intégrées dans la planification du projet.

#### 4.2.2 Building Information Modeling (BIM) et Facility Management Anticipatif (FMA)

La stratégie de l'Etat impose l'usage du Building Information Modeling (BIM) pour tous ces nouveaux projets.

Le BIM est à la fois un processus de structuration, d'échange, de production, d'exploitation des données d'un objet bâti, et le modèle numérique d'un ouvrage (jumeau digital) qui permet de procéder à des simulations, de rendre plus efficace l'exploitation du bâtiment réalisé également. Le BIM accompagne le bâtiment dans l'entier de son cycle de vie, rend plus efficace sa conception, sa réalisation, sa maintenance et sa déconstruction.

En lien avec le concept du Facility Management Anticipatif, qui vise l'optimisation de l'ouvrage du point de vue de son exploitation pendant sa phase de conception, il permet ainsi de répondre à l'enjeu d'économicité de la nouvelle stratégie immobilière de l'Etat de Fribourg, qui cherche à maîtriser les coûts sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment et de maintenir sa valeur.

Il faut relever que l'optimisation de l'exploitation du bâtiment implique une hausse des coûts d'investissements, notamment par la nécessité d'intégrer une liaison logistique entre le bâtiment existant de Miséricorde et le futur bâtiment de la Faculté de droit. Ces surcoûts seront toutefois amortis sur la durée grâce à la réduction des coûts d'exploitation annuels. Une première estimation (degré de précision  $\pm 25$  %) chiffre ces derniers entre 950 000 et 1 580 000 par année.

#### 4.2.3 Boussole21

Une étude Boussole21 a été effectuée par les services de l'Etat dans le cadre de la demande du crédit d'étude de 2013. Il n'est actuellement pas jugé nécessaire de renouveler une telle analyse.

Dans la dimension économique, le projet renforce l'attrait du canton et de la Ville de Fribourg et engendre des retombées directes et indirectes importantes sur l'environnement économique local, liées à la construction et au renforcement de la Faculté de droit. Il nécessite un financement public, mais apporte un retour sur investissement en raison de la diminution des locations (estimée au moment de l'élaboration du présent Message à env. 1,5 millions de francs/an) et de l'amélioration des conditions de formation de la jeunesse. Au demeurant, une analyse précise des locaux nécessaires a été faite et des synergies sont prévues avec les bâtiments existants de Miséricorde.

---

Dans sa dimension environnementale, le projet sera très exigeant. S'agissant de l'attrait de la mobilité douce, un cheminement piétonnier et un parcours cyclable sont prévus sur le site, ainsi que 250 places de stationnement pour vélos. Le bâtiment se situera à proximité immédiate de la gare et des bus urbains et régionaux.

Dans la dimension sociale, ce projet améliore clairement les conditions-cadres pour la formation à la Faculté de droit. Il tient compte de la protection du patrimoine en mettant en valeur sa Tour Henri. Il a par ailleurs pour objectif d'améliorer l'espace public, notamment entre la rue de Tivoli et Miséricorde.

### 4.3 Bâtiment et périmètre

La hauteur du bâtiment a dû être augmentée (+1,95 mètres) pour respecter différentes normes (SECO, normes SIA et directives ETH).

En lien avec le concept de mobilité douce, un garage à vélo a été intégré dans le garage souterrain existant. Ce dernier doit par ailleurs être adapté aux prescriptions actuellement en vigueur, notamment pour la protection incendie en adaptant la ventilation, le désenfumage et les sorties de secours.



Fig.2: Vue d'ensemble du projet « Equité » version Avant-Projet 2023

À la suite du rapport du jury (voir 2.2), les aménagements extérieurs ont été redéfinis sans la démolition de la Mensa et en mettant en valeur la Tour Henri par la création du « Jardin de la Tour Henri », au sud de la muraille.

Un segment de la TransAgglo, colonne vertébrale du réseau cyclable de l'Agglomération, passera également au sein du site Miséricorde, tel que défini par le Plan directeur de l'Agglomération de Fribourg. Concentrant les usagers des deux branches de la TransAgglo, il constitue un itinéraire cyclable structurant. Il est nécessaire dans les développements du projet :

- > d'assurer les conditions de compatibilité entre piétons et cyclistes sur le site universitaire au regard de la capacité de la TransAgglo et en vue de la réalisation de la nouvelle Faculté de droit ;
- > de proposer des solutions pour une cohabitation la plus optimale entre différents usagers (piétons et vélos) tout en gardant le tracé tel que prévu aujourd'hui (devant la Mensa) ;
- > de proposer des étapes de mise en œuvre suivant différents horizons.

Le secteur Tour Henri et Hôpital des Bourgeois est voué à un important développement, et un mandat d'études parallèles lancé en 2015 a évalué les besoins en stationnement voitures et vélos. Un concept de mobilité douce a été développé en 2022/2023 en collaboration avec le bureau d'étude Transitec SA. Il prévoit notamment d'augmenter considérablement le nombre de places de stationnement pour vélos sur le site Miséricorde.

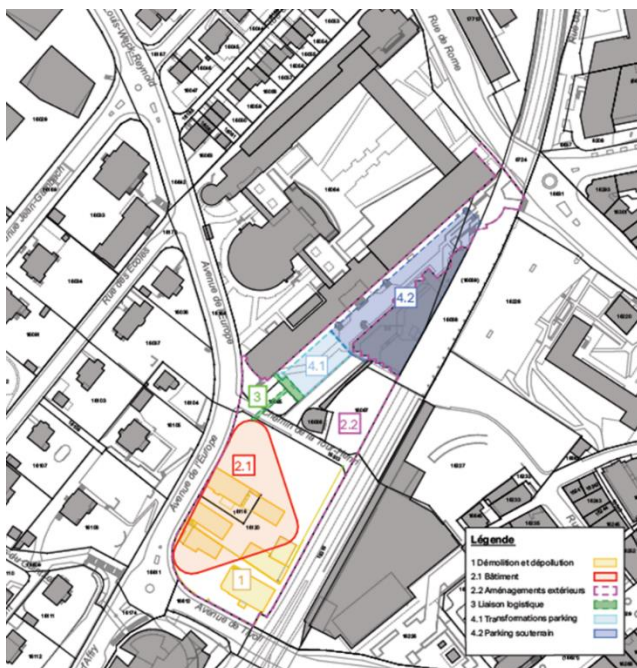
Dans le cadre de l'analyse du fonctionnement futur du bâtiment, pour faciliter son entretien, il est également prévu de créer un tunnel logistique depuis le sous-sol de la partie nord-est du bâtiment (MIS12) directement vers le parking existant (MIS07) ainsi que des conduites techniques vers le bâtiment existant de Miséricorde (MIS03).

## 5 Démolition et dépollution

Les parcelles art. 16 118 et art. 16 120 RF Fribourg de l'Avenue de l'Europe, concernées par la construction, sont inscrites dans le cadastre cantonal des sites pollués. Ainsi, il est nécessaire de démolir les sept bâtiments existants, d'un volume d'environ 20 300 m<sup>3</sup>. L'ampleur de la pollution et le niveau d'assainissement nécessaire ne pourront être déterminés qu'après la démolition des bâtiments et le sondage des sols des parcelles du projet.

D'autre part, la présence éventuelle de biens archéologiques encore inconnus nécessitera une coordination avec le Service archéologique dans le cadre du calendrier des travaux prévus. L'analyse de l'impact éventuel de la découverte de vestiges sur ce site aura lieu dans le cadre de la procédure d'enquête préalable.

Pour assurer une réserve de temps suffisante, permettant de démolir les bâtiments, d'effectuer des sondages archéologiques mécaniques d'évaluation des vestiges et ensuite un assainissement éventuellement conséquent des sols, sans retarder le début de la construction, il est nécessaire de planifier les travaux de démolition de manière anticipée, avant le démarrage effectif de la construction du projet.



Par conséquent, un crédit d'engagement pour la démolition de ces bâtiments est demandé dans ce message, en plus du crédit d'études additionnel. Ce crédit permettra de réaliser les travaux qui permettront ensuite de déterminer les montants nécessaires pour la dépollution des sols.

## 6 Evolution des coûts d'investissement

L'estimation des coûts d'investissements a fortement augmenté depuis 2013. Cette augmentation s'explique globalement, d'une part par le renchérissement conséquent entre 2013 et 2023 lié à l'évolution périodique de l'indice des prix de la construction, et d'autre part par l'augmentation des standards de construction des bâtiments de l'Etat se traduisant par l'intégration des principes constructifs permettant d'atteindre les exigences du standard de durabilité SNBS platine (cf. chapitre 4.2.1) et des investissements constructifs destinés à réduire des coûts d'exploitation du futur bâtiment (cf. chapitre 4.2.2). Par ailleurs, l'élargissement du périmètre du projet au « Jardin de la Tour Henri » (cf. chapitre 4.3), l'augmentation de la précision de la planification et des coûts proportionnels plus élevés (honoraires et TVA) viennent amplifier le phénomène.

Ainsi, si une première estimation positionnait les coûts d'investissements totaux à environ 100 000 000 francs au moment de la soumission du Message du 20 août 2013, les coûts d'investissements ont rapidement été revus à la hausse en 2014 par une deuxième estimation, qui chiffrait déjà les coûts d'investissements totaux à 118 550 000 francs.

A l'issue de la finalisation de l'avant-projet en mars 2023, l'estimation des coûts porte le coût d'investissement total à 152 671 000 francs, avec un degré de précision de  $\pm 15\%$ .

Le tableau ci-après résume l'évolution des coûts (TTC) par éléments de construction entre 2014 et mars 2023.

Code	Libellé	Estimation initiale	Évolution	Estimation phase 31
		2014	Var. 2014-2023	
A	Terrain	1 730 000		1 720 000
B	Travaux préparatoires	4 752 000	+10 493 000	15 245 000
C	Gros œuvre	25 364 000	-1 781 000	23 583 000
D	Installations	14 498 000	+10 445 000	24 943 000
E	Rev. de façades et de murs contre terre	7 041 000	+3 684 000	10 725 000
F	Toitures	1 959 000	-37 000	1 922 000
G	Aménagements intérieurs	19 535 000	-5 306 000	14 229 000
H	Installations spécifiques	1 059 000	+887 000	1 946 000
I	Abords de bâtiments	4 386 000	+750 000	5 136 000
J	Ameublement, décoration	7 468 000	+6 689 000	14 157 000
V	Etude de projet	22 989 000	+7 449 000	30 438 000
W	Frais secondaires à la réalisation	1 706 000	-345 000	1 361 000
BW	Renchérissement B-W excl. V <sup>1</sup>	0		
Y	Provisions	6 063 000	+1 203 000	7 266 000
	<b>Total TTC</b>	<b>118 550 000</b>	<b>+34 121 000</b>	<b>152 671 000</b>

<sup>1</sup> Voir explications ci-dessous sous B-W\*\*

Code	Libellé	Estimation initiale	Évolution	Estimation phase 31
C-G	Coûts de l'ouvrage <sup>2</sup>	68 397 000	7 005 000	75 402 000
B-J	Coûts droit aux honoraires <sup>3</sup>	86 062 000	14 154 201	100 216 201
B-W	Coûts de réalisation yc renchérissement	110 757 000	32 928 000	143 685 000
A-Z	Coûts d'investissement	118 550 000	34 121 000	152 671 000

Indice de référence du devis estimatif : octobre 2022 – Espace Mittelland : 114,2

Le projet pourra faire l'objet d'une contribution de la Confédération pour la construction d'infrastructures universitaires, conformément à la loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LEHE). La décision sur le taux de la contribution sera prise par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI). Les montants de subventionnement seront intégrés dans le cadre de la future demande de crédit d'engagement pour la réalisation du projet.

Cette estimation actuelle est marquée par une hausse de 34 121 000 francs depuis 2014. Le tableau ci-après présente des éléments d'explication, par groupe e-ccc bat :

#### AVP 31 – BfB

Var. 2014–2023

<b>A</b>	<b>Terrain</b>	<b>-10 000</b>
	<i>Montant du crédit initial pour l'acquisition du terrain</i>	
<b>B</b>	<b>Travaux préparatoires</b>	<b>+10 493 000</b>
	<p><i>Concerne les installations de chantier, les aménagements provisoires, les raccordements aux réseaux, la démolition, l'assainissement, les fouilles, la décontamination et les échafaudages. L'évolution à la hausse s'explique principalement par les coûts liés au différents aspects qui affectent le terrain, qui ont pu être estimés de manière plus approfondie et plus détaillée : les coûts liés au raccordement et à la modification des réseaux existant, le chiffrage de l'installation de chantier adaptée à la complexité du projet en milieu urbain, des travaux d'amélioration du sol de fondation (pieux), de l'adaptation d'ouvrages attenants au chantier (trottoirs, poteaux caténaires TPF, conduites électriques, candélabres) et de la construction de canalisations et conduites provisoires en adéquation avec le phasage du chantier.</i></p> <p><i>Le coût comprend une provision de 800 000 francs pour la dépollution éventuelle du terrain. Ces coûts doivent néanmoins encore être affinés par des sondages complémentaires, notamment sous les bâtiments existants une fois ceux-ci démolis.</i></p>	
<b>C</b>	<b>Gros œuvre</b>	<b>-1 781 000</b>
	<p><i>Concerne les coûts du gros-œuvre et plus particulièrement l'intégration du coût de la toiture au-dessus de la bibliothèque (coupole nervurée), qui était auparavant chiffrée dans la catégorie « toiture » F (construction de lanterneau). De plus, le transfert des locaux techniques au sous-sol pour conserver le gabarit en hauteur du bâtiment a été intégré à l'estimation.</i></p>	
<b>D</b>	<b>Installations</b>	<b>+10 445 000</b>
	<p><i>Concerne les installations techniques du bâtiment, i.e. installations CVSE, l'automatisation du bâtiment, les installations de sécurité, de protection contre l'incendie, de réfrigération et de transport. L'évolution des coûts s'explique notamment par l'augmentation du standard de construction des bâtiments de l'Etat se traduisant par l'intégration des principes constructifs permettant d'atteindre les exigences du standard de durabilité SNBS niveau platine et des investissements constructifs destinés à réduire les coûts d'exploitation du futur bâtiment. Parmi ceux-ci :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'intégration dans les coûts d'investissement d'une station de transformation au sous-sol, dans le but de réduire les coûts du cycle de vie du bâtiment.</i></li> <li>- <i>Le recouvrement maximal de la surface disponible de la toiture</i></li> <li>- <i>L'investissement dans la réalisation de sondes géothermiques (coûts d'investissement élevés pour des coûts d'exploitation réduits)</i></li> <li>- <i>L'intégration dans ce poste des coûts de construction des faux-plafonds actifs en tant que faux-plafonds finis.</i></li> <li>- <i>Le renchérissement particulièrement marqué des installations électriques</i></li> </ul>	

<sup>2</sup> Le coût de l'ouvrage inclut le renchérissement

<sup>3</sup> Le coût donnant droit aux honoraires exclut le renchérissement.

<b>E</b>	<b>Rev. de façades et de murs contre terre</b>	<b>+3 684 000</b>
	<i>Concerne revêtements de murs contre terre, revêtements de façades ainsi que les éléments incorporés dans les façades (fenêtres, portes, etc.). L'augmentation des coûts s'explique par la planification approfondie du projet et aux exigences énergétiques élevées sur l'efficacité énergétique de l'enveloppe dans le but d'atteindre les critères du label SNBS Platine.</i>	
<b>F</b>	<b>Toitures</b>	<b>-37 000</b>
	<i>Concerne les couvertures et les éléments incorporés dans la toiture. L'estimation intègre un transfert des coûts de la structure de la verrière au-dessus de la bibliothèque vers la catégorie « Gros-œuvre » en raison d'une réalisation projetée en béton plutôt qu'une structure métallique.</i>	
<b>G</b>	<b>Aménagements intérieurs</b>	<b>-5 306 000</b>
	<i>Concerne les cloisons, les portes intérieures, les revêtements des sols, murs, plafonds, les faux-plafonds, les équipements fixes et les dispositifs de protection. La réduction s'explique par la profondeur accrue de l'étude de projet qui a permis l'utilisation des plans de matérialisation pour le calcul des coûts. De plus, les surfaces de faux-plafonds actifs ont été comptabilisées dans la catégorie « Installations », s'agissant plus d'une installation technique que d'un revêtement architectural.</i>	
<b>H</b>	<b>Installations spécifiques</b>	<b>+887 000</b>
	<i>Concerne les équipements audio-visuels et les installations spécifiques, notamment les compactus pour le stockage des livres de la bibliothèque. Il est à noter qu'un montant budgétaire a été inscrit en ce qui concerne l'audiovisuel. Le montant sera précisé dans les phases ultérieures du projet.</i>	
<b>I</b>	<b>Abords de bâtiments</b>	<b>+750 000</b>
	<i>Concerne les aménagements extérieurs ainsi que les ouvrages et les équipements situés aux abords des bâtiments ont été revus en fonction des exigences du label SNBS Platine et tiennent compte de l'élargissement du périmètre du projet au Jardin de la Tour Henri. Aussi, la liaison logistique au sous-sol entre le bâtiment actuel de Miséricorde et le futur bâtiment pour la Faculté de droit est intégrée dans l'estimation.</i>	
<b>J</b>	<b>Ameublement, décoration</b>	<b>+6 689 000</b>
	<i>Concerne l'ameublement et la décoration du bâtiment (mobilier, textiles), plus particulièrement, l'estimation intègre le mobilier sur mesure de la bibliothèque, la signalétique du bâtiment et le pourcent culturel.</i>	
<b>V</b>	<b>Etude de projet</b>	<b>+7 449 000</b>
	<i>Concerne les coûts et honoraires pour l'étude de projet par les concepteurs et mandants (y compris frais accessoires et frais de concours) évoluent à la hausse avec l'augmentation du coût donnant droit aux honoraires (montant B = montant déterminant du coût de l'ouvrage, à l'exclusion du renchérissement des matériaux) et l'Intégration de l'adaptation du taux horaire selon SIA 126 entre le début du mandat et l'année 2021. Les coûts liés au mandat de planification générale (5 % des honoraires du pool de mandataires), les coûts de mobilisation liés à l'interruption et au redémarrage du projet et l'intégration de spécialistes supplémentaires, parmi lesquels l'éclairagiste, le spécialiste audiovisuel, le spécialiste SNBS, le spécialiste Facility Management Anticipatif ou le spécialiste BIM.</i>	
<b>W</b>	<b>Frais secondaires à la réalisation</b>	<b>-345 000</b>
	<i>Concerne les frais accessoires ont fait l'objet d'une réévaluation selon les connaissances actuelles du projet.</i>	
<b>BW*</b>	<b>Renchérissement B-W excl. V</b>	
	<i>Le renchérissement lié à l'évolution périodique de l'indice des prix de la construction entre 2013 et 2023 est ventilé dans chacune des catégories (Eléments de construction B-V, exclu V). Au total, le renchérissement augmente les coûts estimés du projet de 11 669 800 francs (dont une hausse de 3 422 800 francs pour la seule dernière année d'avril 2022 à avril 2023)</i>	
<b>Y</b>	<b>Provisions</b>	<b>+1 203 000</b>
	<i>Les réserves pour divers et imprévus ont été intégrées à hauteur de 5 % des coûts de réalisation et seront, une fois le crédit d'engagement obtenu, à disposition pour faire face aux divers et imprévus ultérieurs à la phase SIA 31. Celles-ci ne sont pas intégrées dans les métrés qui ont servi au chiffrage. L'estimation ne prévoit pas de réserve d'approximation de 15 % (des groupes B à W excl. V) au titre de pourcentage d'approximation du devis général. L'approximation de ±15 % en fin de phase d'avant-projet 31 n'a pas été retenue à ce stade de projet par le CoPro car le projet est en passe d'entamer la phase de projet 32 et nécessite des études supplémentaires de la part des mandataires. Le montant exact des provisions nécessaires sera affiné durant la phase SIA 32, sur la base d'une analyse des risques.</i>	



<b>Z</b>	<b>Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)</b>	<b>-</b>
	<i>La TVA est un coût proportionnel qui contribue à l'augmentation de l'estimation. Les montants sont exprimés en TTC.</i>	
	<b>Total TTC</b>	<b>+34 121 000</b>

## 7 Crédits d'engagement demandés

### 7.1 Crédit d'études additionnel

Le crédit d'études additionnel demandé dans le présent message est la conséquence de l'entrée en vigueur de l'OPIC en janvier 2022 qui prévoit 2 phases SIA supplémentaires en phase d'étude (SIA 33 et 41 partielle), à la réactualisation des études en phase SIA 31 d'avant-projet et à l'évolution général des coûts du projet. Avec l'OPIC, la demande de crédit d'engagement doit être réalisée sur la base d'un retour de soumissions, soit près de 70 % des prestations SIA.

Le crédit d'études de 2013 (décret du 10 octobre 2013) avait été estimé pour l'organisation d'un concours et pour une définition du crédit d'engagement sur la base d'un devis général et d'une phase d'études de projet partielle de l'ordre de 20 % des prestations SIA (phases SIA 31 et 32 partielle).

Le crédit d'études doit donc être complété pour permettre le développement du projet (phase SIA 32) et pour procéder aux appels d'offres (phase SIA 41), conformément à l'OPIC. La demande de crédit d'études additionnel découle également, pour une moindre part, des éléments liés à l'évolution du projet depuis 2021. Le crédit d'études additionnel permettra d'atteindre un retour de 70 % des soumissions et de consolider le montant d'investissement.

- > Le crédit d'études additionnel de 12 000 000 francs prévoit, selon le tableau ci-dessous, un montant de 7 233 032 francs pour le projet de l'ouvrage (SIA 32), un montant de 994 278 francs pour la procédure de demande d'autorisation (SIA 33), un montant de 3 988 267 francs pour la phase SIA 41 partielle, jusqu'à 70 % des appels d'offres et une réserve pour divers et imprévus estimée à 610 779 francs.

Phases de développement	Montant
SIA 22 – Procédure de choix de mandataires	1 796 000
SIA 31 – Avant-projet	3 878 000
SIA 32 – Projet de l'ouvrage	7 233 032
SIA 33 – Procédure de demande d'autorisation	994 278
SIA 41 partielle – 70 % des appels d'offres	3 988 267
Sous-total TTC	<b>17 889 577</b>
Réserve pour divers et imprévus 5 %	610 779
Total TTC	<b>18 500 356</b>
Crédit octroyé, décret du 10 octobre 2013	6 500 000
Total TTC crédit d'études additionnel	<b>12 000 356</b>
Différence pour arrondi	-356
<b>Total TTC crédit d'études additionnel</b>	<b>12 000 000</b>

En application de l'article 46 al. 1 de la Constitution du canton de Fribourg (Cst., RSF 10.1) et de l'article 134b de la loi sur l'exercice des droits politiques (LDP ; RSF 115.1), ce décret est soumis au référendum financier facultatif.

### 7.2 Crédit pour la démolition des bâtiments et le sondage des terrains

Une demande de crédit d'engagement pour la démolition et le sondage des sols est soumise au Grand Conseil en parallèle. La démolition des bâtiments existants est prévue dès le déménagement de la Fondation, afin d'assurer un laps de temps suffisant pour les travaux de dépollution éventuels.

Le crédit d'engagement de 3 400 000 francs comprend un montant de 609 700 francs pour le projet de l'ouvrage, un montant de 2 657 700 francs pour les travaux préparatoires anticipés et 163 370 francs de réserve pour divers et imprévus. Les travaux préparatoires anticipés consisteront principalement en la démolition des bâtiments sis sur les parcelles 16 118 et 16 120, et dans des sondages pour évaluer le degré et le type effectif de pollution présente sur le site. Le crédit ne comprend pas les coûts de dépollution eux-mêmes, qui seront déterminés suite aux résultats des sondages.

Type de travaux	Montant
SIA 32 – Etudes de projet	609 700
Travaux préparatoires anticipés	2 657 700
Sous-total TTC	<b>3 267 400</b>
Réserve pour divers et imprévus	163 370
Total TTC	<b>3 430 770</b>
Différence pour arrondi	-30 770
<b>Total TTC</b>	<b>3 400 000</b>

## 8 Calendrier

La feuille de route du projet prévoit une procédure en deux temps avec une demande préalable pour le permis de construire basée sur l'avant-projet à l'automne 2023, suivi de la demande de permis de construire à la fin du projet de l'ouvrage.

Été 2023	Démarrage de la phase de Projet SIA 32
Automne 2023	Demande préalable (art. 137 LATeC) Revue FM (facility management) de l'avant-projet 31 Consultation de la Commission des biens culturels – CBC Consultation de la Commission fédérale des monuments historiques – CFMH Consultation de la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage – CFNP
Hiver 2023/2024	Dépense du Contrôle de Conformité SNBS de l'avant-projet 31
Printemps 2024	Développement de la phase SIA 32 avec le retour de la revue FM et le retour de la demande d'Autorisation préalable Lancement de la procédure « Kunst am Bau »
Été 2024	Rendu de la phase SIA 32 Déménagement de la Fondation Le Tremplin
Hiver 2024/2025	Approbation de la phase projet 32 Dépense de la demande d'autorisation de construire phase SIA 33 Lancement de la phase d'appel d'offres phase SIA 41 Démolition des bâtiments existants
Printemps 2025	Crédit d'engagement pour la construction, 70 % de la phase SIA 41 achevée selon OPIC
2026	Votation populaire Projet d'exécution Adjudications des travaux Travaux préparatoires
Printemps 2027	Démarrage des travaux de construction
2028	Travaux de construction
2029	Travaux de construction
Été 2030	Fin des travaux de construction Réception des bâtiments
Automne 2030	Mise en exploitation

---

## 9 Conclusion

---

À cet effet, le Conseil d'État sollicite du Grand Conseil l'octroi d'un crédit d'études additionnel de 12 000 000 francs et d'un crédit d'engagement de 3 400 000 francs.

Le décret proposé n'a pas de conséquence directe en matière de personnel. Il n'influence pas la répartition des tâches entre l'État et les communes. Il ne pose pas de problème sous l'angle de la conformité au droit fédéral et de l'euro compatibilité.