

**RAPPORT DE MAJORITE DE LA COMMISSION THEMATIQUE DE LA FORMATION  
chargée d'examiner l'objet suivant :**

**Exposé des motifs et projets de décrets accordant au Conseil d'Etat :**

- **un crédit d'ouvrage de CHF 87'075'000.- pour la construction d'un bâtiment des sciences de la vie sur le campus de l'Université de Lausanne,**
- **un crédit d'investissement de CHF 56'950'000.- pour la construction d'un bâtiment destiné à un centre de médecine de précision et à l'immuno-oncologie ainsi qu'une plateforme de « Virus Vector Facility » et d'un parking sous-terrain sur le site de Biopôle à Epalinges,**
- **un crédit additionnel d'investissement de CHF 7'530'000.- au crédit de CHF 63'200'000.- accordé par le Grand Conseil le 24 novembre 2015 pour la construction des plateformes pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Epalinges,**
- **un crédit d'investissement de CHF 23'400'000.- pour l'acquisition des équipements pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne pour la recherche sur le cancer sur le site de Biopôle à Epalinges,**
- **un crédit d'investissement de CHF 3'760'000.- pour la construction d'une production de vapeur centralisée pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Epalinges.**

**1. PREAMBULE**

La Commission s'est réunie le vendredi 7 octobre 2022, Salle du Bicentenaire, Pl. du Château 6, à Lausanne, pour traiter de cet objet. Elle était composée de Mmes Florence Bettschart-Narbel, Joséphine Byrne Garelli (remplaçant Guy Gaudard, excusé), Carine Carvalho<sup>1</sup>, Elodie Golaz Grilli, Claude Nicole Grin, Valérie Induni, Sylvie Pittet Blanchette, Aliette Rey-Marion, et de MM. Sergei Aschwanden, Nicolas Bolay, Vincent Bonvin, John Desmeules, Jacques-André Haury, Marc Vuilleumier (remplaçant Vincent Keller, excusé), ainsi que de la soussignée Sonya Butera, présidente et rapporteure de la majorité.

M. Frédéric Borloz, chef du DEF (département pilote), et Mme Rebecca Ruiz, cheffe du DSAS (département en appui), étaient accompagnés de Mmes Liliane Michalik (vice-rectrice de l'UNIL), Catherine Borghini Polier (directrice des constructions, ingénierie, technique et sécurité CHUV), et de MM. Frédéric Herman (recteur de l'UNIL), Benoît Frund (vice-recteur de l'UNIL), Jérémie Leuthold (directeur général DGES), Melaine-Noé Laesslé (directeur infrastructures et organisation DGES), Claudio Iglesias (responsable de domaine, DGIP), Philippe Eckert (directeur général du CHUV), Manuel Pascual (doyen de la Faculté de biologie et médecine) et Jovan Mirkovitch (directeur administratif du département de la formation et de la recherche CHUV—UNIL).

La commission remercie M. Jérôme Marcel, secrétaire de la commission, de la tenue des notes de séance.

---

<sup>1</sup> LGC art.9 al.2 : déléguée à l'Egalité de l'UNIL

## 2. INFORMATIONS PREALABLES

Les crédits d'investissement et d'ouvrage sollicités par cet exposé des motifs et projet de décrets (EMPD) s'inscrivent dans la suite de trois crédits d'études et d'un crédit d'investissement validés par le Grand Conseil en novembre 2015. Les documents relatifs à ces 4 objets préalables peuvent être consultés sur le site du Grand Conseil à l'adresse suivante :

<https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/grand-conseil/seances-precedentes/annee-2015/seance-du-mardi-24-novembre-2015/expose-des-motifs-et-projet-de-decret-sur-les-infrastructures-pour-le-batiment-des-sciences-de-la-vie-accordant-au-conseil-detat-divers-credit-detudes-pour-un-total-de-chf-8875-millions/>

## 3. PRESENTATION DE L'EMPD/POSITION DU CONSEIL D'ETAT

Ces cinq demandes de crédit témoignent de la volonté du Conseil d'Etat de renforcer la place universitaire vaudoise en soutenant les projets de formation et de recherche dans le domaine des sciences de la vie portés conjointement par l'Université de Lausanne (UNIL) et le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV). Ce pôle d'expertise scientifique conjoint ouvre de nombreuses perspectives dans le développement des thérapies modernes contre le cancer, deuxième cause de mortalité en Suisse<sup>2</sup>.

Cet EMPD est d'importance dans l'amélioration de la prise en charge des patient.e.s vaudois.e.s, ainsi que pour le maintien de la qualité des recherches menées par l'UNIL et le CHUV en collaboration avec la Fondation Ludwig (LICR). Il est rappelé que Lausanne est l'un des trois sites européens choisis par cette institution pour y développer ses activités de recherche en immuno-oncologie. Au cours de la dernière décennie, les avancées en ingénierie immunitaire ont d'ailleurs considérablement contribué au développement de nouvelles thérapies ayant profité à nombre de vaudois.e.s suivi.e.s en oncologie.

Très attendus par la Faculté de biologie et de médecine (FBM), ces crédits permettront notamment la création de nouveaux locaux dédiés aux travaux pratiques de biologie et de chimie, ainsi que le regroupement d'équipes scientifiques du CHUV et de l'UNIL; les investissements profiteront à plusieurs spécialisations cliniques ou techniques, dont la cryo-microscopie électronique à transmission (développée par le vaudois Jacques Dubochet, prix Nobel de chimie 2017), les neurosciences, la biologie computationnelle, l'oncologie, l'immunologie ou encore la médecine personnalisée.

Ils serviront à financer la construction de trois nouveaux bâtiments (le premier à Dorigny, les deux autres sur le site du Biopôle à Epalinges), ainsi qu'à l'achat d'équipements essentiels pour répondre à des besoins cliniques croissants et pour assurer la continuité des projets de recherche de haut niveau menés dans la région lausannoise.

Le montant demandé est à la hauteur de l'ambition des progrès médicaux attendus.

Le Conseil d'Etat rappelle que le partenariat UNIL/CHUV dans le domaine des sciences de la vie a été initié en 2007 et que le dynamisme des institutions de formation tertiaire représente une plus-value économique pour toute la région<sup>3</sup>. Outre les évidents bénéfices de santé publique pour la population vaudoise, il souligne également la grande employabilité de toutes les personnes formées dans ce domaine.

Pour compléter les propos des deux chefs de département, la commission a bénéficié d'une présentation animée par le recteur de l'UNIL et le directeur du CHUV; ce qui a permis d'apprécier la richesse des activités de la FBM (formations, axes de recherche) et l'importance du site du Biopôle dans le développement des sciences de la vie (organisation de la recherche, médecine de précision, plateformes technologiques...).

---

<sup>2</sup> plus de 17'000 décès/an & environ 43'000 nouveaux diagnostics/an

<sup>3</sup> Il est, par exemple, estimé que chaque franc investi à l'EPFL se voit quintupler.

Les activités universitaires et médicales menées sur les différents sites du pôle d'expertise lausannois des sciences de la vie et la répartition détaillée des crédits sont résumées dans la fiche de synthèse annexée à ce rapport.

#### 4. DISCUSSION GENERALE

Si dans l'ensemble, la commission a réservé un très bon accueil à cet EMPD, l'un.e de ses membres a toutefois émis quelques réserves concernant la pertinence du premier des cinq objets, à savoir le bâtiment des sciences de la vie prévu à Dorigny. Celles-ci sont détaillées dans un rapport de minorité.

Ses objections portant principalement sur des questions de durabilité et de croissance, la commission a été informée des ambitions de l'UNIL relatives à sa transition énergétique : réduction de plus 60% de sa consommation d'énergie et diminution de 80% de ses émissions de CO2 d'ici fin 2030. Le campus de Dorigny est déjà labellisé "site 2000 watt en transformation". Par ailleurs, il est à souligner que tous les nouveaux bâtiments proposés dans cet EMPD ont été conçus en intégrant des concepts de durabilité allant au delà de leur "simple" performance énergétique : partage d'espaces (laboratoires, bureaux, par ex.), anticipation de l'évolution des outils de recherche alternatifs (par ex., abandon de l'expérimentation animale au profit de l'utilisation d'organes simplifiés fabriqués in vitro : les organoïdes<sup>4</sup>). A ce propos, il est à relever que le remplacement des ménageries actuelles de la FBM par deux nouvelles animaleries plus modernes et spacieuses (l'une à Dorigny, l'autre à Epalinges dans le nouveau bâtiment du LICR) améliorera les conditions d'hébergement et de maniement des animaux de laboratoire, répondant ainsi au principe des "3R" visant le **remplacement** des modèles animaux, la **réduction** du nombre d'animaux employés et le **raffinement** des méthodes afin d'atténuer/réduire la douleur et le stress ressentis par les animaux.

Mis à part cette voix discordante, tous les autres membres de la commission ont annoncé soutenir les cinq crédits d'investissement contenus dans cet EMPD, saluant tant la vision stratégique que le dynamisme de la collaboration entre l'UNIL et le CHUV dans les sciences de la vie, se réjouissant de la présence du LICR et des perspectives de soins offertes par l'immuno-oncologie.

Suite à la question d'un.e député.e, la commission est informée que le maître d'ouvrage a bénéficié de la levée de l'effet suspensif d'un recours pendant auprès de la CDAP concernant l'adjudication des travaux du bâtiment des sciences de vie; et que le délai de réponse a été reporté à fin octobre.

#### 5. VOTES SUR LES PROJETS DE DECRETS ET VOTES

**Projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 87'075'000.- pour financer la construction d'un bâtiment des sciences de la vie sur le campus de l'Université de Lausanne du 29 juin 2022**

##### *Article 1*

*Par quatorze voix pour, une voix contre et aucune abstention, la commission adopte l'article 1.*

##### *Article 2*

*Par quatorze voix pour, une voix contre et aucune abstention, la commission adopte l'article 2.*

##### *Article 3*

*Par quatorze voix pour, une voix contre et aucune abstention, la commission adopte l'article 3.*

##### ***Décret tel qu'il ressort de l'examen par la commission***

*Par quatorze voix pour, une voix contre et aucune abstention, la commission adopte le décret tel qu'il ressort de son examen.*

---

<sup>4</sup> <https://news.unil.ch/display/1620777933378>

### ***Recommandation d'entrée en matière***

*Par quatorze voix pour, une voix contre et aucune abstention, la commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret.*

**Discussion et votes sur le Projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 56'950'000.- pour financer la construction d'un bâtiment destiné à un centre de médecine de précision et à l'immunooncologie ainsi que l'implémentation d'une plateforme de « Virus Vector Facility » et d'un parking sous-terrain sur le site du Biopôle à Epalinges du 29 juin 2022**

#### ***Article 1***

*Par quatorze voix pour, aucune voix contre et une abstention, la commission adopte l'article 1.*

#### ***Article 2***

*Par quatorze voix pour, aucune voix contre et une abstention, la commission adopte l'article 2.*

#### ***Article 3***

*Par quatorze voix pour, aucune voix contre et une abstention, la commission adopte l'article 3.*

#### ***Décret tel qu'il ressort de l'examen par la commission***

*Par quatorze voix pour, aucune voix contre et une abstention, la commission adopte le décret tel qu'il ressort de son examen.*

### ***Recommandation d'entrée en matière***

*Par quatorze voix pour, aucune voix contre et une abstention, la commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret.*

**Discussion et votes sur le Projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit additionnel d'investissement de CHF 7'530'000.- au crédit d'investissement de CHF 63'200'000.- accordé par le Grand Conseil le 24 novembre 2015, pour financer la construction des plateformes pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Epalinges du 29 juin 2022**

#### ***Article 1***

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 1.*

#### ***Article 2***

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 2.*

#### ***Article 3***

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 3.*

#### ***Décret tel qu'il ressort de l'examen par la commission***

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte le décret tel qu'il ressort de son examen.*

### ***Recommandation d'entrée en matière***

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret.*

**Discussion et votes sur le Projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 23'400'000.- pour financer l'acquisition des équipements dédiés au Centre Ludwig de l'Université de Lausanne pour la recherche sur le cancer sur le site du Biopôle à Epalinges du 29 juin 2022**

**Article 1**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 1.*

**Article 2**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 2.*

**Article 3**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 3.*

**Décret tel qu'il ressort de l'examen par la commission**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte le décret tel qu'il ressort de son examen.*

**Recommandation d'entrée en matière**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret.*

**Discussion et votes sur le Projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 3'760'000.- pour financer la construction d'une production de vapeur centralisée pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Epalinges du 29 juin 2022**

**Article 1**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 1.*

**Article 2**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 2.*

**Article 3**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte l'article 3.*

**Décret tel qu'il ressort de l'examen par la commission**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission adopte le décret tel qu'il ressort de son examen.*

**Recommandation d'entrée en matière**

*A l'unanimité de quinze commissaires présents, la commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret.*

A l'issue des travaux, Monsieur le député Jacques-André Haury annonce un rapport de minorité concernant le crédit d'ouvrage pour la construction d'un bâtiment des sciences de la vie sur le campus de l'Université de Lausanne.

Crisser, le 9 novembre 2022

La rapporteure de majorité :  
(signé) Sonya Butera

Annexe : Fiche de synthèse de l'EMPD établie par les service

## Fiche de synthèse

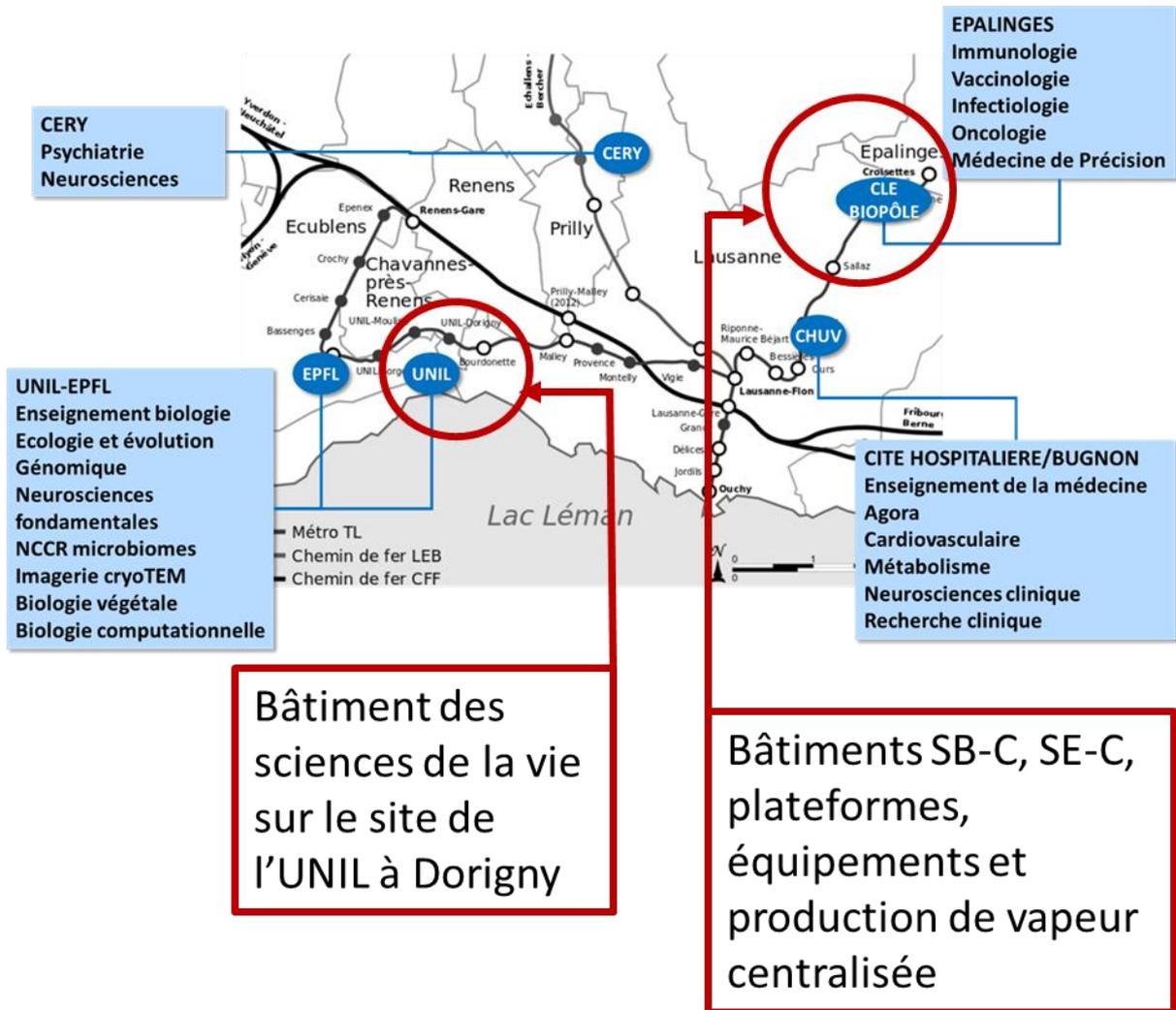
---

### 22\_LEG\_109 EXPOSE DES MOTIFS ET PROJETS DE DECRETS

- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 87'075'000.- pour la construction d'un bâtiment des sciences de la vie sur le campus de l'Université de Lausanne
- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 56'950'000.- pour la construction d'un bâtiment destiné à un centre de médecine de précision et à l'immuno-oncologie ainsi que l'implémentation d'une plateforme de « Virus Vector Facility » et d'un parking sous-terrain sur le site du Biopôle à Epalinges
- accordant au Conseil d'Etat un crédit additionnel d'investissement de CHF 7'530'000 au crédit d'investissement de CHF 63'200'000.- accordé par le Grand Conseil le 24 novembre 2015, pour la construction des plateformes pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Epalinges
- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 23'400'000.- pour l'acquisition des équipements pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne pour la recherche sur le cancer sur le site du Biopôle à Epalinges
- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 3'760'000.- pour la construction d'une production de vapeur centralisée pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Epalinges

# 1 LES SCIENCES DE LA VIE

Les sciences de la vie se développent sur les sites de Dorigny et du Biopôle.



## 2 SITE DE L'UNIL A DORIGNY

### Bâtiment des sciences de la Vie

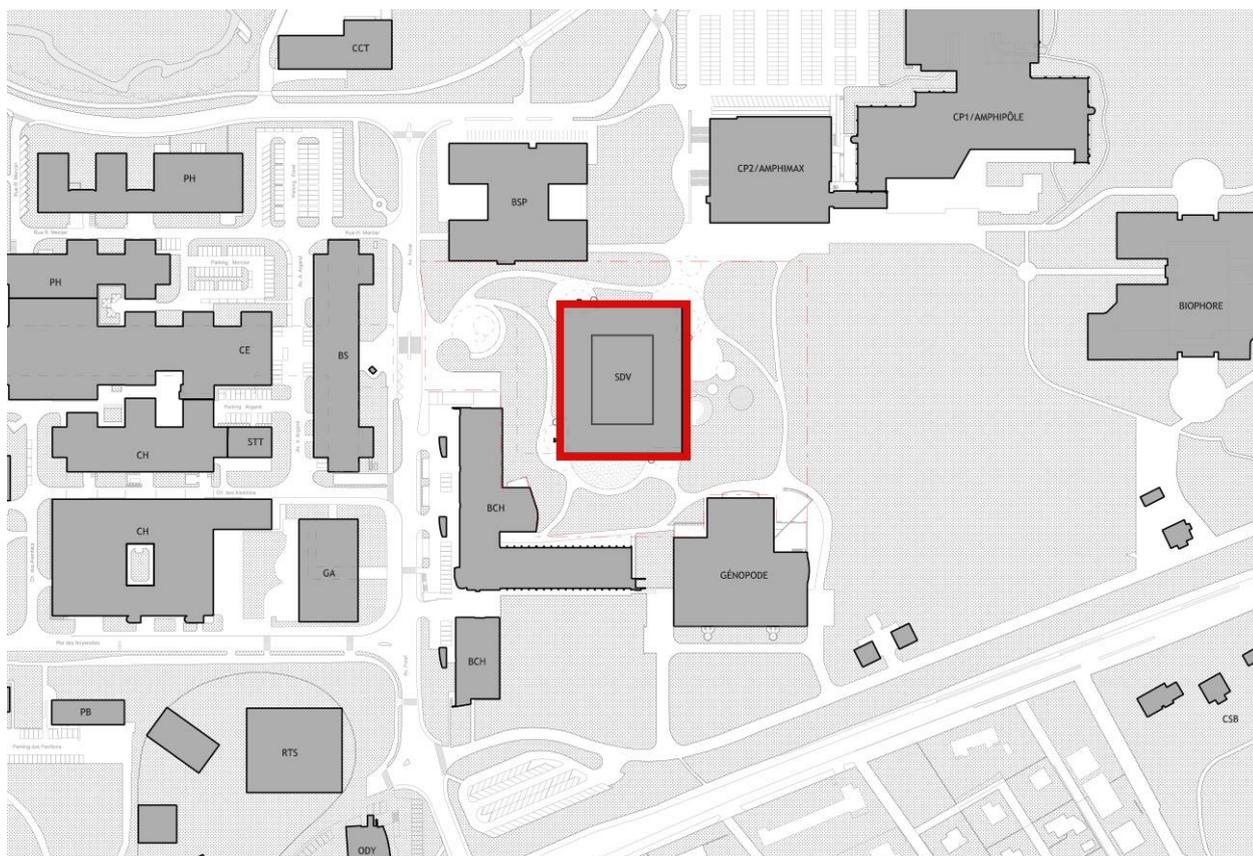
En 2015 il a été sollicité:

- un crédit d'étude de CHF 12.80 millions pour financer les études en vue de la construction d'un bâtiment des sciences de la vie sur le campus de Dorigny de l'Université de Lausanne ;

Aujourd'hui il est demandé :

- un crédit d'ouvrage de CHF 87'075'000.- pour la construction d'un bâtiment des sciences de la vie sur le campus de Dorigny de l'Université de Lausanne

**Le futur Bâtiment des sciences de la vie sera situé dans le « Quartier Sorge » du site de l'UNIL à Dorigny.**



### Tableau de synthèse

### Sciences de la Vie

#### Coûts

Montant du crédit d'études de 2015	12'800'000
Montant du crédit d'ouvrage sollicité	87'075'000
Montant de la subvention fédérale estimée	29'000'000
Participation EPFL	34'000'000
<b>Total</b>	<b>162'875'000</b>

#### Surfaces

Utiles	18'038
De plancher	30'302

#### Calendrier

Début des travaux	Février 2024
Fin des travaux	Août 2026

### 3 SITE DU BIOPOLE

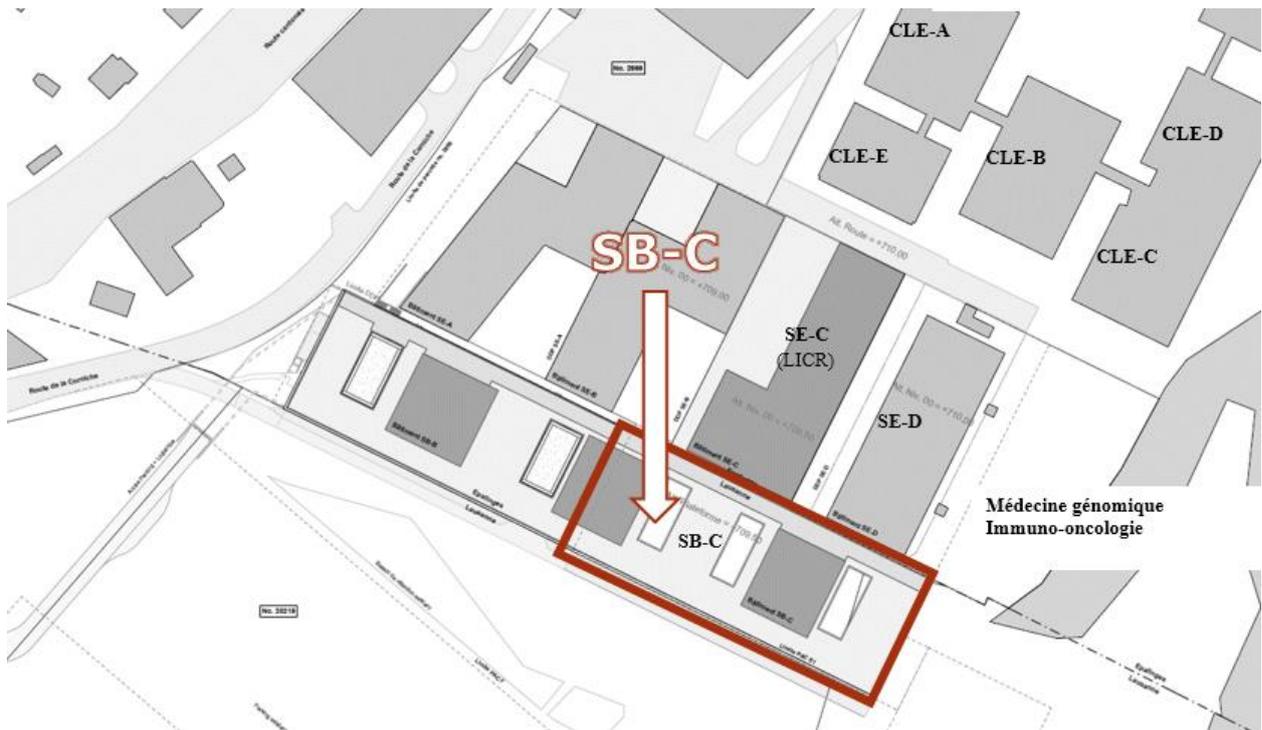
#### Bâtiment SB-C centre de médecine de précision et à immuno-oncologie

En 2015 il a été sollicité:

- un crédit d'étude de CHF 6.15 millions pour financer les études en vue de la construction d'un bâtiment destiné à un centre de médecine personnalisée et d'ingénierie immunitaire contre les maladies infectieuses et les problèmes d'immunodéficience sur le site du Biopôle à Epalinges ;

Aujourd'hui il est demandé :

- un crédit d'investissement de CHF 56'950'000.- pour la construction d'un bâtiment destiné à un centre de médecine de précision et à l'immuno-oncologie ainsi que l'implémentation d'une plateforme de « Virus Vector Facility » et d'un parking sous-terrain sur le site du Biopôle à Epalinges



#### Tableau de synthèse

#### SB-C

##### Coûts

Montant des études	6'150'000
Montant des travaux	56'950'000
Montant de la subvention	9'900'000
<b>Total</b>	<b>73'000'000</b>

Equipements

##### Total

##### Surfaces

Utiles	6'109
De plancher	12'889

##### Calendrier

Début des travaux	juil.23
Fin des travaux	avr.26

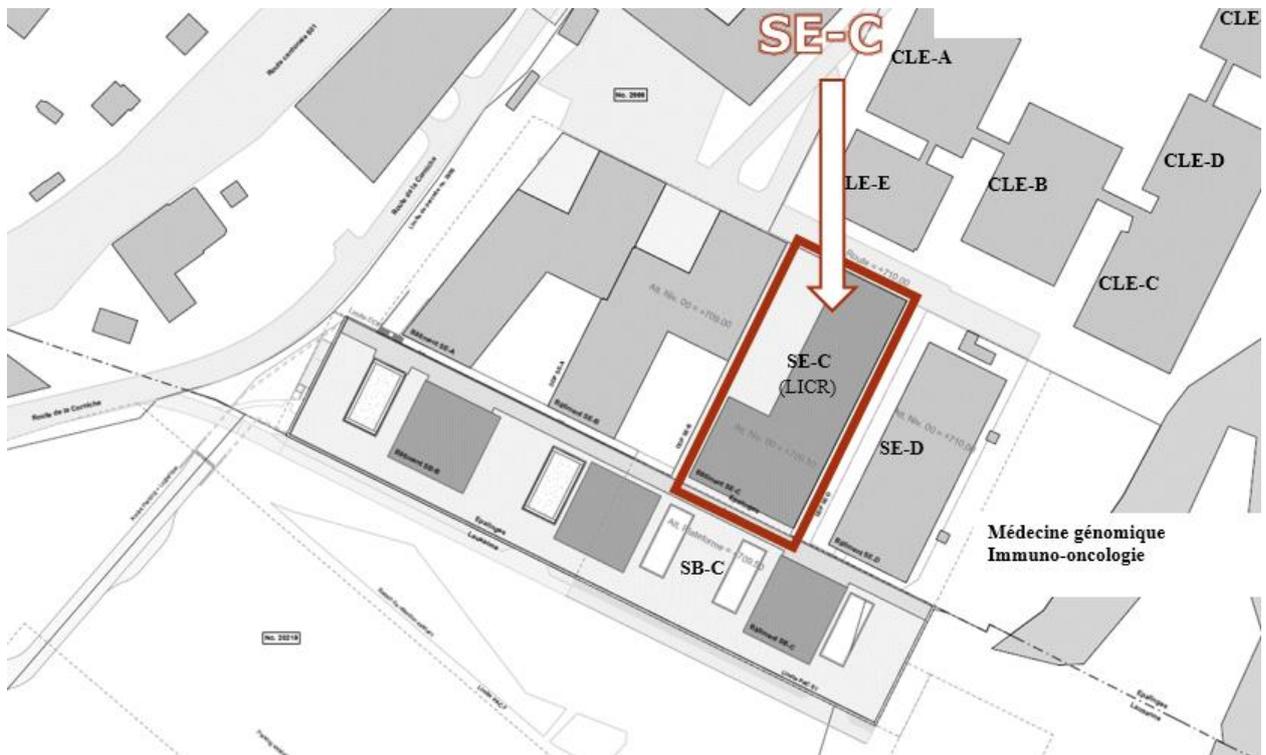
**Bâtiment SE-C ingénierie immunitaire en oncologie pour le LICR**

En 2015 il a été sollicité:

- un crédit d'investissement de CHF 63.20 millions pour la construction d'un bâtiment destiné à l'ingénierie immunitaire en oncologie et dédié au Centre Ludwig de l'Université de Lausanne pour la recherche sur le cancer sur le site du Biopôle à Epalinges.

Aujourd'hui il est demandé :

- un crédit additionnel d'investissement de CHF 7'530'000 au crédit d'investissement de CHF 63'200'000.- accordé par le Grand Conseil le 24 novembre 2015, pour la construction des plateformes pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Epalinges
- un crédit d'investissement de CHF 23'400'000.- pour l'acquisition des équipements pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne pour la recherche sur le cancer sur le site du Biopôle à Epalinges



**Tableau de synthèse**

**SE-C**

**Coûts**

Montant des travaux	50'200'000
Montant de la subvention	13'000'000
Crédit additionnel	7'530'000
<b>Total</b>	<b>70'730'000</b>
Equipements	23'400'000
<b>Total</b>	<b>94'130'000</b>

**Surfaces**

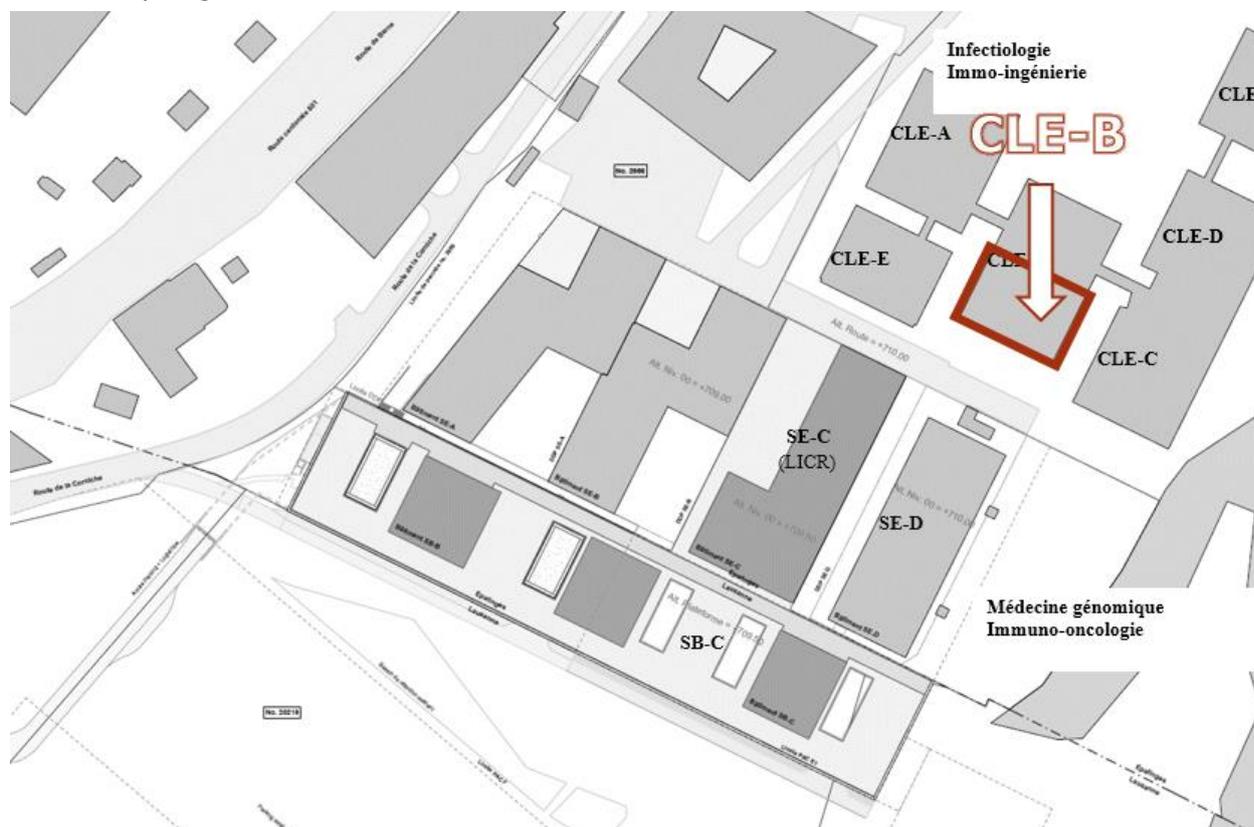
Utiles	6'888
De plancher	13'328

**Calendrier**

Début des travaux	mars.22
Fin des travaux	juil.24

**Bâtiment B du centre des laboratoires d'Épalinges**

- un crédit d'investissement de CHF 3'760'000.- pour la construction d'une production de vapeur centralisée pour le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne et pour le centre des laboratoires d'Épalinges



**Tableau de synthèse**

**CLE B**

**Coûts**

Montant des travaux

3'760'000

**Total**

**3'760'000**

Equipements

**Total**

**Surfaces**

Utiles

na

De plancher

na

**Calendrier**

Début des travaux

août.23

Fin des travaux

mai.24