

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

**Exposé des motifs et projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 54'700'000.- pour financer l'extension et la mise en conformité du bâtiment « Unithèque » de l'Université de Lausanne à Dorigny**

**1. PREAMBULE**

La commission nommée pour traiter de l'objet cité en titre s'est réunie le 24 juin dans le bâtiment « Unithèque » de l'Université de Lausanne à Dorigny. La séance de commission a été précédée d'une visite des lieux.

La commission était composée de Mesdames les Députées Graziella Schaller et Circé Fuchs, de Messieurs les Députés Sergei Aschwanden, Pierre-François Mottier, Philippe Vuillemin, Yves Paccaud, Alexandre Rydlo, Daniel Trolliet, Fabien Deillon, Raphaël Mahaim, ainsi que du soussigné, confirmé dans son rôle de président et rapporteur.

Ont également participé à cette séance, Madame la Conseillère d'Etat Cesla Amarelle, Cheffe du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC), Monsieur le Conseiller d'Etat Pascal Broulis, Chef du Département des finances et des relations extérieures (DFIRE), ainsi que Madame Chantal Ostorero, Directrice générale à la Direction générale de l'enseignement supérieur (DGES), et Messieurs Philippe Pont, Directeur général à la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP), Benoît Frund, Vice-recteur de l'Université de Lausanne (UNIL) et Ruben Merino, Chef de domaine planification et projets, UNIBAT (UNIL).

Le Secrétariat de la commission était assuré par Madame Fanny Krug, Secrétaire de commissions parlementaires.

**2. PRESENTATION DE L'EMPD – POSITION DU CONSEIL D'ETAT**

La Cheffe du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC) fait référence à la présentation des projets du Campus de l'UNIL aux député-e-s, le 11 juin dernier<sup>1</sup>.

Elle souligne l'importance de l'Université de Lausanne (UNIL) pour le Canton ; l'UNIL forme des étudiants à la pensée critique et leur permet de prendre place dans une société où il y a de plus en plus de besoins en matière d'innovation et de créativité. Elle rayonne à l'international grâce à des projets de recherche d'envergure.

Dans ce contexte, l'UNIL doit faire face à une très forte augmentation du nombre d'étudiants depuis une dizaine d'années (plus de 15'000 étudiants inscrits à la fin 2018, soit 35% de plus qu'en 2007). Une telle dynamique exerce une pression majeure sur les infrastructures dont dispose l'université pour remplir ses missions.

---

<sup>1</sup> Voir annexe : Université de Lausanne, Présentation aux député-e-s du Grand Conseil, 11 juin 2019

Le bâtiment Unithèque est particulièrement exposé à cette évolution ; il a été mis en service en 1983 et conçu pour répondre aux besoins d'une université de 6'000 étudiants (aujourd'hui ils sont plus du double).

Malgré l'arrivée en masse des ressources électroniques, les besoins en places de stockage et de mise à disposition pour les livres imprimés vont encore augmenter régulièrement dans le courant des 25 prochaines années. Le besoin de places de travail au sein de la bibliothèque dépasse aussi désormais largement la capacité du bâtiment, tout particulièrement durant la période d'examens. Le projet qui est aujourd'hui soumis à la commission permet de faire face à la constante augmentation des usagers de la bibliothèque de l'UNIL. L'extension de l'Unithèque permettra de disposer de 2'000 places de travail, contre un peu moins de 900 actuellement, ainsi que de doubler l'espace de stockage actuel à plus de 47'000 mètres linéaires supplémentaires.

La capacité d'accueil et de service du restaurant sera également renforcée ; pour répondre à l'augmentation de la demande, plus de 350 places assises s'ajouteront aux 980 places actuelles pour servir quelques 400 repas supplémentaires par service.

Vu son âge, la « banane » bénéficiera également d'une mise en conformité du point de vue de la sécurité incendie et de l'assainissement énergétique.

Le Chef du Département des finances et des relations extérieures (DFIRE) évoque à l'attention des commissaires le rapport du jury du concours d'architecture et d'ingénierie. Il indique qu'à l'heure actuelle, la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP) a déjà 70% des soumissions rentrées et les coûts seront vraisemblablement globalement respectés. Le projet est soumis à possibilité de subvention fédérale, les subsides escomptés sont mentionnés dans l'EMPD. La demande au parlement est de CHF 54'700'000.- pour financer l'extension du bâtiment.

Le projet lauréat consiste en l'intégration d'un nouveau bâtiment sur l'enveloppe existante. Le bâtiment actuel a été construit en 1982, les matériaux utilisés ont bien vieilli. L'extension s'intègre dans le périmètre existant sans trop de difficulté, les champs devant le bâtiment n'étant pas constructibles.

### **3. DISCUSSION GENERALE**

Un député relève que le projet présenté est une nécessité ; le nombre d'étudiants ayant presque doublé, les infrastructures doivent être adaptées. Concernant la question de la restauration suite à l'introduction du bâtiment Géopolis, en sus de l'EPFL, le député s'interroge si l'augmentation des surfaces prévue à l'Unithèque sera suffisante pour répondre à la demande sur le Campus. D'autre part, s'agissant des espaces de stockage pour les collections de la Bibliothèque Cantonale et Universitaire de Lausanne (BCUL), et compte tenu des évolutions en termes de numérisation des collections, le député demande pendant combien de temps le volume qui sera mis à disposition répondra à la demande.

Une députée relève la nécessité d'agrandir les espaces d'études. Elle salue un projet d'extension respectueux du site.

### **4. EXAMEN POINT PAR POINT DE L'EXPOSE DES MOTIFS**

*Seuls les points ayant fait l'objet d'une discussion sont mentionnés.*

#### **1.1 Préambule**

Le vice-recteur de l'UNIL confirme que le nombre de 15'000 étudiants inscrits inclut les 1'000 doctorants qui ne sont pas rémunérés pour faire leur doctorat. Ce chiffre ne comprend pas les 1'000 doctorants qui reçoivent un salaire financé par l'UNIL ou le FNS.

Une députée relève au 2<sup>e</sup> paragraphe de la p. 5 que « (...) Pour créer une atmosphère propice à l'étude les architectes lausannois ont imaginé un espace intérieur unique, continu, généreux et baigné de lumière zénithale ». Elle est informée que sur les coupes en p. 16, on voit que les éclairages zénithaux viennent sur la nouvelle partie, raison pour laquelle on ne trouvera pas de panneaux solaires sur la nouvelle toiture. L'élément cubique (sorte de cheminée) permettra d'apporter un éclairage sur l'espace de circulation entre l'existant et l'extension. D'autre part, sur l'extension, il y aura des bulles pour faire du travail en groupe. Soit 6 ou 7 espaces, ce qui correspond aux besoins annoncés.

Un député demande s'il a été question, dans les réflexions du projet, de partir sur une extension qui ferait le joint avec le bâtiment Unicentre (bâtiment administratif de la direction). Il s'interroge également si les dimensions du projet ne sont pas déjà trop modestes au regard de l'évolution prévisible et des besoins des prochaines décennies. Il demande où seraient les potentiels d'agrandissement pour le futur.

La Conseillère d'Etat rappelle la philosophie du projet, qui s'inscrit dans une durée de 30 ans. Les places de travail sont doublées et différenciées, la capacité de stockage est augmentée de manière importante et on répond aux évolutions de l'enseignement et de la recherche. C'est cette superficie qui est demandée aujourd'hui. Il y a aura une évolution au fur et à mesure des avancées technologiques et des habitudes de recherche et d'enseignement. Le projet tel que proposé répond aussi à des contraintes importantes (maintien des conditions de conservation, respect des circuits internes).

Le Conseiller d'Etat mentionne le prochain débat au Grand Conseil sur la question de la décroissance. L'accroissement de la population vaudoise ou pas est à prendre en considération. Le Canton se base sur une projection de 1'040'000 habitants en 2040. Une des forces du Canton est d'éviter le gaspillage, de travailler par étapes, d'accompagner les changements. Un plus grand volume poserait des problèmes d'emplacement et de cohérence de développement du site ; d'autre part, pour la bibliothèque, la redistribution des espaces pourrait être repensée différemment à l'avenir en fonction des pratiques de lectures (évolution vers le numérique).

Le Vice-recteur de l'UNIL indique que le bâtiment actuel a tenu 40 ans, et de nombreuses améliorations ont permis de tenir jusqu'à maintenant. Le Campus de l'UNIL fait l'objet d'une planification sur le long terme. Elle est accompagnée d'un schéma directeur qui établit les lieux constructibles à l'avenir. Sans utiliser la zone au sud de la « banane », il y a de quoi actuellement plus que doubler la surface de plancher. Les possibilités d'agrandissement sont donc possible, mais il faut le faire intelligemment.

Il est en outre précisé au député qu'actuellement le plan d'aménagement cantonal donne une limite de hauteur et interdit, comme la loi fédérale le prévoit, de toucher à la forêt.

#### **1.4 L'Unithèque**

Un député demande si les besoins relatifs à la restauration seront couverts à termes, sachant que la banane est aussi utilisée par des étudiants de l'EPFL. La réponse est oui et non. En ajoutant cette structure on pourra juguler la demande pour une grande unité de restauration. Il y a une demande importante de plus petits lieux de restauration et on essaie d'y répondre par d'autres projets. En d'autres termes, la réponse à la demande n'est pas atteinte aujourd'hui mais il est prévu le faire dans la mesure du possible et de manière réfléchi.

Un député relève dans l'EMPD que l'extension du restaurant est limitée par la cuisine. S'agissant du stockage des livres, une députée est d'avis que le tout numérique n'est pas encore d'actualité.

#### **1.5 Expression des besoins**

Un député demande dans quelle mesure les associations représentatives des différents corps de l'université – soit les principaux utilisateurs - ont été associées à l'élaboration du projet puis à sa mise en œuvre. Il est informé que les principaux responsables utilisateurs du site, notamment la directrice de la BCUL, ont été associés à l'élaboration du cahier des charges. Par contre, sur ce projet, il n'y a pas eu de consultation spécifique des associations d'étudiants. Le député regrette que l'association principale d'étudiants ne soit pas associée au projet, contrairement à ce qui se fait à l'EPFL. Le Conseiller d'Etat relève que les étudiants ne font que passer à l'UNIL ; il est difficile de les consulter sur le volet architectural d'une infrastructure qui reste. Par contre, des groupes comme les personnes handicapées ont été associés au projet et le permis de construire a été obtenu. Pour autant, il est bien pris note de la remarque pour un éventuel prochain projet. Le vice-recteur de l'UNIL souligne l'importance de la participation des étudiants dans l'ensemble des organes de décision de l'Université de Lausanne, de l'existence de commissions consultatives qui participent au fonctionnement de l'université, notamment sur les questions d'alimentation. Mais sur ce projet, il n'a pas été jugé pertinent de consulter les associations d'étudiants.

Un député demande dans quelle mesure l'EPFL et notamment le Learning Center avait absorbé les besoins en places de bibliothèques de l'UNIL ces dernières années. Il lui est répondu que les chiffres ne sont pas connus.

### *1.5.2 Evolution des besoins du restaurant de l'Unithèque*

Un député constate au premier paragraphe que le restaurant de Dorigny ne sera pas modifié par le projet. Au vu du budget global et de la taille du projet, il estime qu'il serait pertinent de saisir l'opportunité de ce projet pour rafraîchir le restaurant (peinture). Il est informé qu'à l'exception des vitrages, un rafraîchissement n'a pas été jugé nécessaire à ce stade ; ce type de dépense fait partie des frais d'entretien de l'université.

Une députée est informée que les nouvelles unités de restauration dans les autres bâtiments seront de nouveaux restaurants et que la cuisine a actuellement une réserve de capacité de 300 repas supplémentaires.

### *1.5.3 Besoins des autres entités de l'Unithèque*

La commission est informée que le Centre de Recherche sur les Lettres Romandes sera maintenu dans le bâtiment de l'Unithèque. Quant à l'agence de la BCV, elle sera déplacée à l'Unithèque. Dans cette attente, l'agence se situe à l'intérieur de l'Internef. Elle y a été déplacée dans un local provisoire et le décanat de la Faculté de droit occupe l'ancienne localisation de l'agence. Pour la suite, la BCV décidera si elle maintient un bancomat dans le bâtiment Internef si nécessaire.

## **1.6 Bases légales**

Un député fait référence au Règlement de la BCUL (RBCUL) qui dit entre autres, qu'elle doit favoriser la consultation des archives musicales, des manuscrits, des livres précieux ou d'autres collections spéciales de la Bibliothèque. D'une manière générale, le député fait part de son impression de vivre la bibliothèque comme un endroit clôt, pas forcément accessible pour le lambda moyen. Il regrette que l'accès à un certain nombre de manuscrits et de livres précieux soit très compliqué.

Le Chef du DFIRE indique que le projet répond à un besoin d'infrastructures. L'accès aux manuscrits anciens est une question pertinente qui touche à la réglementation. En matière de conservation, il convient de prendre des mesures les plus sécurisées possibles. Cet élément du chapitre 1.6 met en évidence les besoins de la BCUL.

La Cheffe du DFJC rappelle que la BCUL est à la pointe sur les questions de conservation et détient une réserve importante en son sein. Elle se renseignera sur la question des conditions d'accès aux manuscrits et relève que si la grande majorité des textes sont accessibles, il est normal, au vu du nombre de manuscrits précieux à la BCUL, d'avoir un peu d'attente et de résistance bureaucratique pour y accéder. En cas d'insatisfaction en tant qu'utilisateur, il est possible de recourir au bureau des réclamations.

Le député prend note des réponses.

## **1.7 Description du projet**

Des députés demandent dans quelle mesure la cheminée (appel de lumière) s'intègre vraiment bien dans le site. Le chef de la DGIP indique que de manière unanime le jury a considéré cet élément intéressant comme signe architectural soulignant l'importance de ce bâtiment et de ce qui se trouve derrière (superficie de 56% supplémentaire par rapport à l'espace actuel). Cet élément comporte une forte ouverture côté sud/lac (voir p. 16). Il est fermé sur les côtés. Un député fait part du risque que cet élément architectural – qui pourrait déplaire à certains - conduise à un référendum contre le financement du projet, le permis de construire ayant déjà été délivré. Il souhaite être rassuré sur le fait que les contacts les plus nombreux ont été pris pour éviter ce risque. Le Conseiller d'Etat souligne le geste architectural qui offre davantage de lumière au bâtiment. Le député précise qu'il n'y est pas opposé.

En p. 18, le terme « zone libre accès sous douane » correspond aux portes de sortie de la BCUL. Ces portes comportent un système d'alarme pour éviter que les personnes ne sortent avec des livres non-empruntés, sachant que la BCUL détient une importante collection en libre-accès.

## **1.8 Description du projet**

### *1.8.3 Concept énergétique*

Une députée s'étonne de l'absence de panneaux solaires et demande des explications complémentaires concernant le système de chauffage et de refroidissement, dans une perspective de durabilité.

Elle est informée qu'il y aura des panneaux solaires sur la partie actuelle du bâtiment (sur les terrasses) mais pas sur l'extension qui sera pourvue de sheds.

S'agissant du chauffage : aujourd'hui l'université a une station de pompage commune avec l'EPFL. Avec l'eau du lac, est produit l'ensemble du froid nécessaire aux bâtiments (le froid et le chaud à Geopolis). L'Unithèque est chauffée avec un système de chauffage à distance depuis le Biophore et l'Internef où il y a de grandes chaudières à gaz. Pour être conforme avec la loi sur l'énergie, au moment de la mise en service du bâtiment, il faudra que ces chaudières à gaz aient été remplacées par des pompes à chaleur (PAC) alimentées par l'eau du lac. L'UNIL travaille sur un projet qui sera présenté aux autorités dans les mois ou années à venir de manière à obtenir les crédits pour construire cette nouvelle station de chauffage basée sur l'eau du lac. En d'autres termes, on a une coïncidence avec la mise en service de ce bâtiment et de la nouvelle station de chauffage qui fait que le bâtiment sera conforme avec la loi sur l'énergie.

Un député demande si le but de l'Etat de Vaud est de continuer d'avoir des labélisations de type Minergie ou pas. Il est informé que l'extension arrivera à la performance Minergie-P- Eco (soit l'application de la loi actuelle) ou équivalent ; la labellisation ne sera pas demandée. Seront appliqués à ce bâtiment et aux futurs bâtiments de l'université le label SMEO qui intègre une vision plus large des problématiques énergétiques et sociales, par rapport au label Minergie-P- Eco qui est strictement technique.

### **1.10 Phasage et coordination**

Concernant le phasage, le vice-recteur de l'UNIL indique les travaux n'auront pas commencé pour les JOJ. Les JOJ n'auront donc pas d'impact.

### **1.11 Octroi des mandats et des travaux**

S'agissant des mandats qui seront octroyés, un député demande si en cas d'attribution à une entreprise générale/totale, des contrôles seront effectués sur les prix négociés avec les entreprises mandatées afin d'éviter les dérives. Il demande aussi si le projet comporte des parties en bois.

Le chef de la DGIP explique que par la complexité du projet, l'extension se fera en mode traditionnel. Le bureau FHV Architectes à Lausanne assurera la direction de projet. Ce bureau accompagne également le Musée cantonal des Beaux-Arts avec grande satisfaction. Il a été convenu avec la Fédération des Entreprises Romandes de partir sur la piste d'une carte d'identification par ouvrier. Le député rappelle, concernant l'adjudication en cascade, la possibilité d'interdire la sous-traitance. Le Conseiller d'Etat rappelle les contraintes liées aux marchés publics.

Concernant le recours au bois, le chef de la DGIP fait référence à l'article publié dans le 24 Heures du 24 juin 2019 sur l'évolution de la forêt vaudoise et l'utilisation du bois. Le député ne partage pas cet avis ; pour lui il y a trop de bois et il faut utiliser du bois. Il rappelle les demandes du Grand Conseil (Groupe bois) d'avoir une variante en bois.

A noter que le bois sera appliqué pour l'ensemble des éléments de façades, et sera si possible de provenance de Suisse. Quant aux éléments porteurs, ils seront en béton.

## **2.1 Planification du projet**

Interpelé concernant la planification, en lien avec les JOJ, le chef de la DGIP explique que la dernière planification datant du 24 mai 2019 fait état d'un début des travaux début janvier 2020, pour une remise en décembre 2022 – pour autant que le crédit d'ouvrage soit obtenu idéalement en septembre 2019. Les JOJ n'interfèrent pas sur le chantier.

## 2.5 Coûts de construction (CFC 1 à 9)

Des sanitaires homme/femme sont prévus sur les différents étages de l'extension, calculés selon les normes en fonction du nombre d'utilisateurs. Quant aux toilettes unisexes, l'UNIL commence à les réaliser dans d'autres bâtiments comportant de grandes unités.

### 3. Mode de conduite du projet

Une discussion a lieu sur les changements de collaboratrices et collaborateurs parmi les représentants des entités représentées à la CoPro. Quel est l'impact de l'autorité politique ? Ces changements sont expliqués par certaines roades entre collaborateurs, mais il y a aussi des personnes qui restent de manière stable et durable au sein de la CoPro. Le Conseiller d'Etat mentionne qu'une personne sera déléguée pour la conduite du projet jusqu'en décembre 2022. Il relève également des changements au sein de la commission parlementaire : il n'y a pas, parmi les membres actuels de la commission, de députés qui ont siégé dans la commission chargée d'examiner le crédit d'étude. En cela, il s'étonne du manque de mémoire de la part du parlement. Le député souligne qu'il a siégé au Grand Conseil à l'époque.

#### 4.1. Conséquences sur le budget d'investissement

La différence entre le montant de l'investissement total dépenses brutes (CHF 72'300'000, p. 26 EMPD) et le coût total de l'ouvrage (CHF 78'900'000.-, p. 24 EMPD) est expliquée comme suit :

Coût total de l'ouvrage CHF 78'900'000.- (p. 24)

+ Conduite du projet CHF 640'000.- (p.28)

---

CHF 79'540'000.-

- Crédit d'étude CHF 7'240'000.-

---

**CHF 72'300'000.-**

#### 4.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Les effectifs sur les autres sites de la BCUL resteront les mêmes. Le tableau 9 (p. 27 de l'EMPD) montre les impacts de la nouvelle construction sur le personnel du site Unithèque<sup>2</sup>.

Le poste supplémentaire (point 4.4.3 Conséquence sur l'effectif du personnel de la DGIP) n'est pas pérenne. C'est un contrat à durée déterminée.

## 5. DISCUSSION SUR LE PROJET DE DECRET ET VOTES

### 5.1. COMMENTAIRES, AMENDEMENTS ET VOTE

L'article 1 du projet de décret est adopté à l'unanimité des membres présent-e-s.

L'article 2 du projet de décret est adopté à l'unanimité des membres présent-e-s.

L'article 3 du projet de décret est adopté tacitement par la commission.

## 6. VOTE FINAL SUR LE PROJET DE DECRET

Le projet de décret est accepté à l'unanimité en vote final.

## 7. ENTREE EN MATIERE SUR LE PROJET DE DECRET

*La commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret à l'unanimité des membres présent-e-s.*

---

<sup>2</sup> Précision de la DGES (courriel du 25.7.19) Les impacts de la nouvelle construction sont explicités en page 27 de l'EMPD. « Il convient de préciser que les crédits d'investissement ne peuvent en aucun cas financer du personnel régulier. Par conséquent, ces effectifs supplémentaires ont été inscrits au budget du SERAC pour l'année 2019. Ils feront l'objet d'une demande d'inscription dans ce même budget pour les années 2020 et suivantes ».

A l'issue de ses travaux, la commission a convenu de l'envoi d'un communiqué de presse, publié le 3 juillet 2019.

Blonay, le 19 août 2019

*Le rapporteur :  
(Signé) Pierre Volet*

**Annexe :**

- Présentation aux député-e-s du Grand Conseil, Université de Lausanne, 11 juin 2019

# UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

Présentation aux député·e·s du Grand Conseil



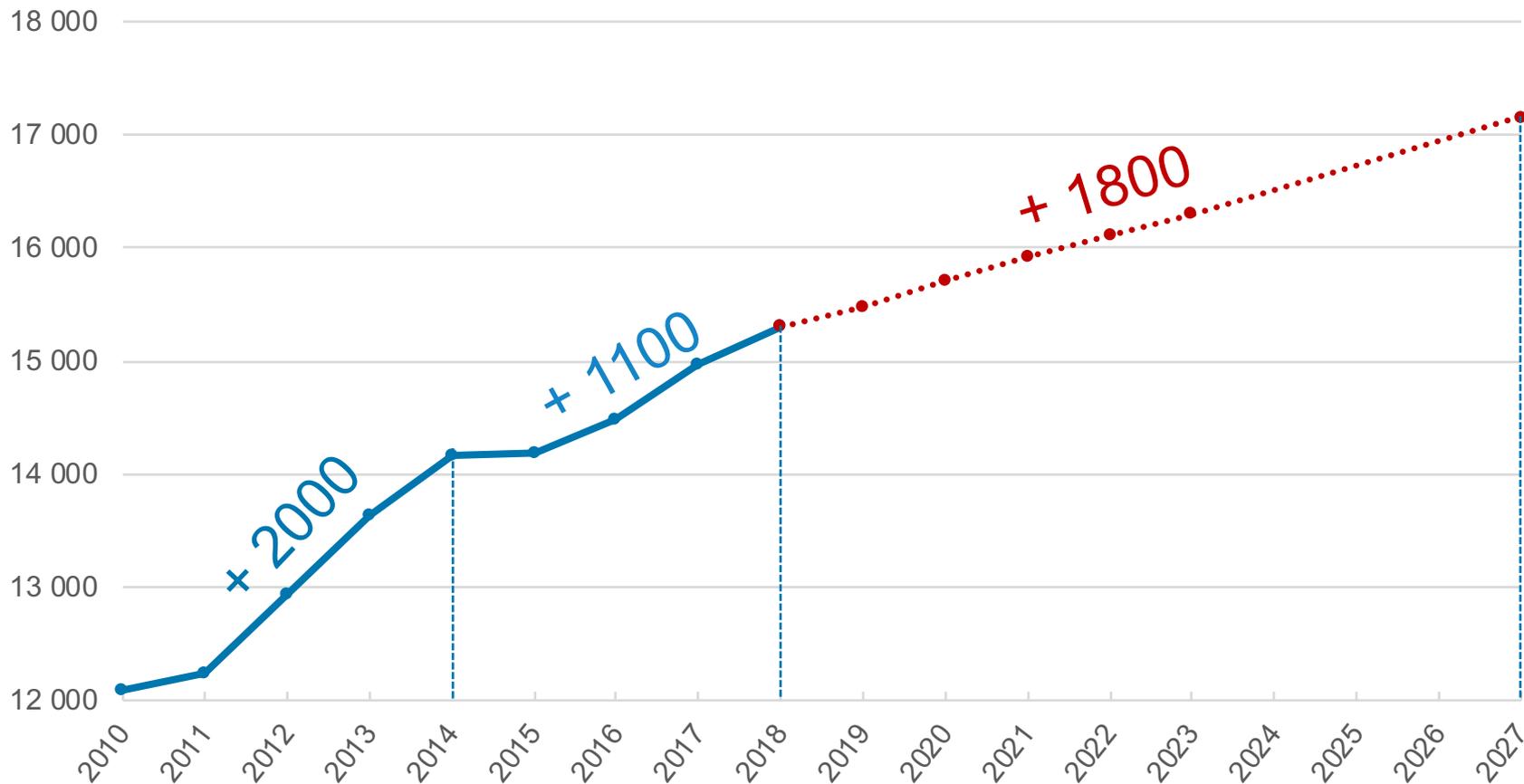
*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

11 juin 2019

# EVOLUTION DU NOMBRE D'ÉTUDIANT·E·S À L'UNIL

## PROJECTION OFS → 2027



Source : UNISIS ; OFS 2018

*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# 500 ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS

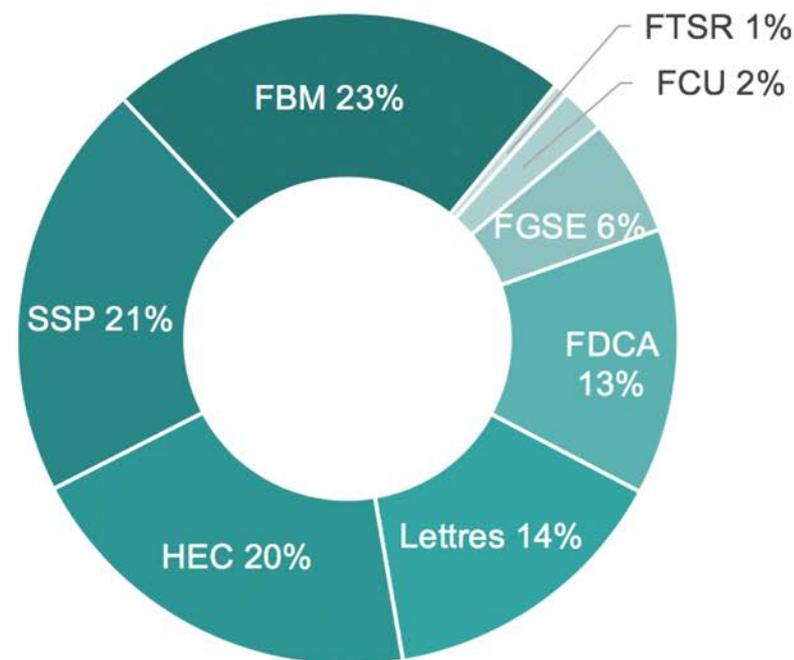


# RENTRÉE 2018



# 15'366 ÉTUDIANT·E·S, 7 FACULTÉS (2018)

théol. et sciences des religions	<b>FTSR</b>	103
géosciences & environnement	<b>FGSE</b>	892
droit & sciences criminelles et administration publique	<b>FDCA</b>	2'028
	<b>Lettres</b>	2'236
sciences sociales & politiques, sport, psycho.	<b>SSP</b>	3'187
hautes études commerciales	<b>HEC</b>	3'087
biologie & médecine	<b>FBM</b>	3'486
formation continue	<b>FCU</b>	347

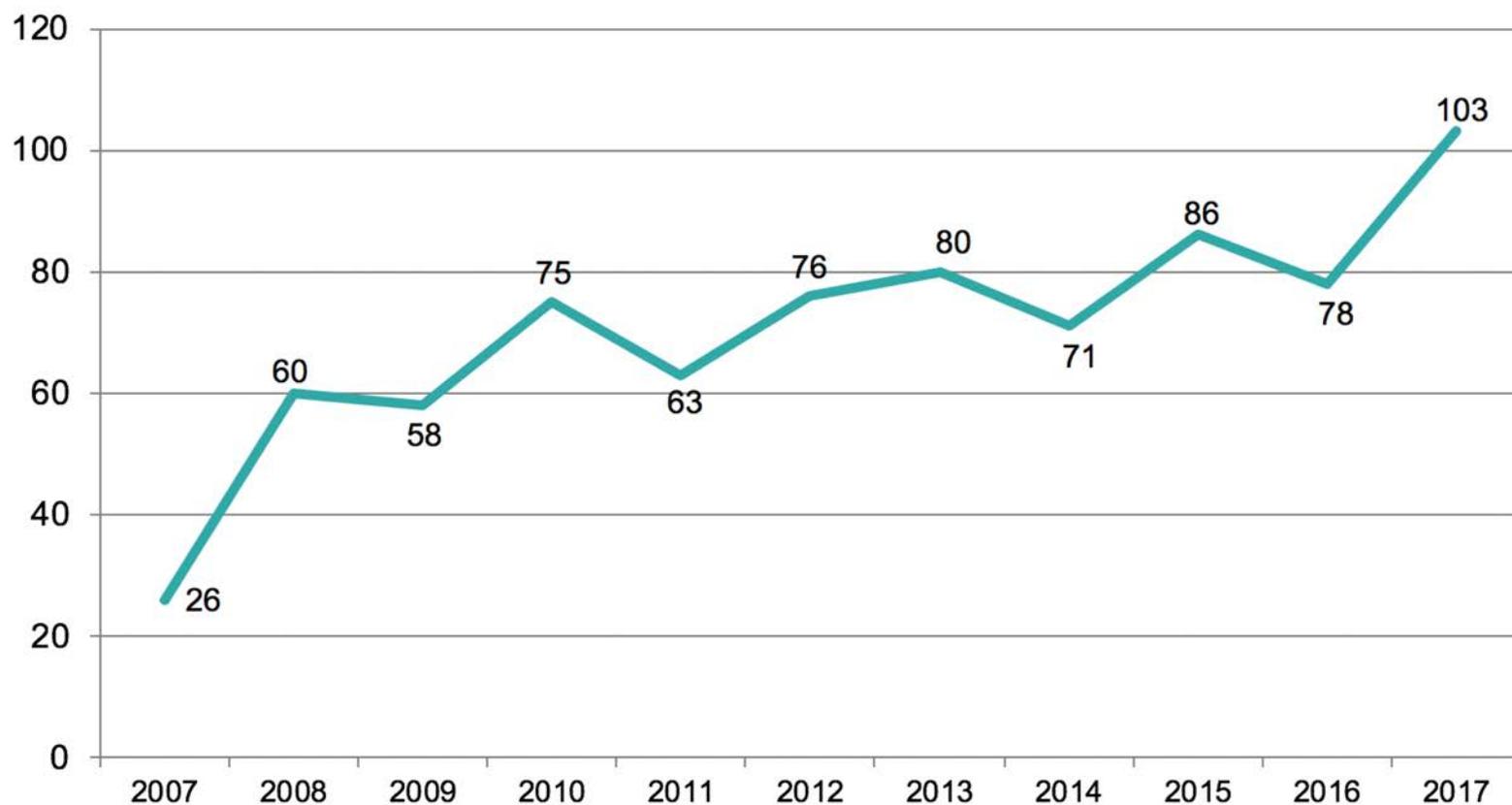


Source : UNISIS 2018

*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# SUBVENTIONS FNS → UNIL (CHF MIO)



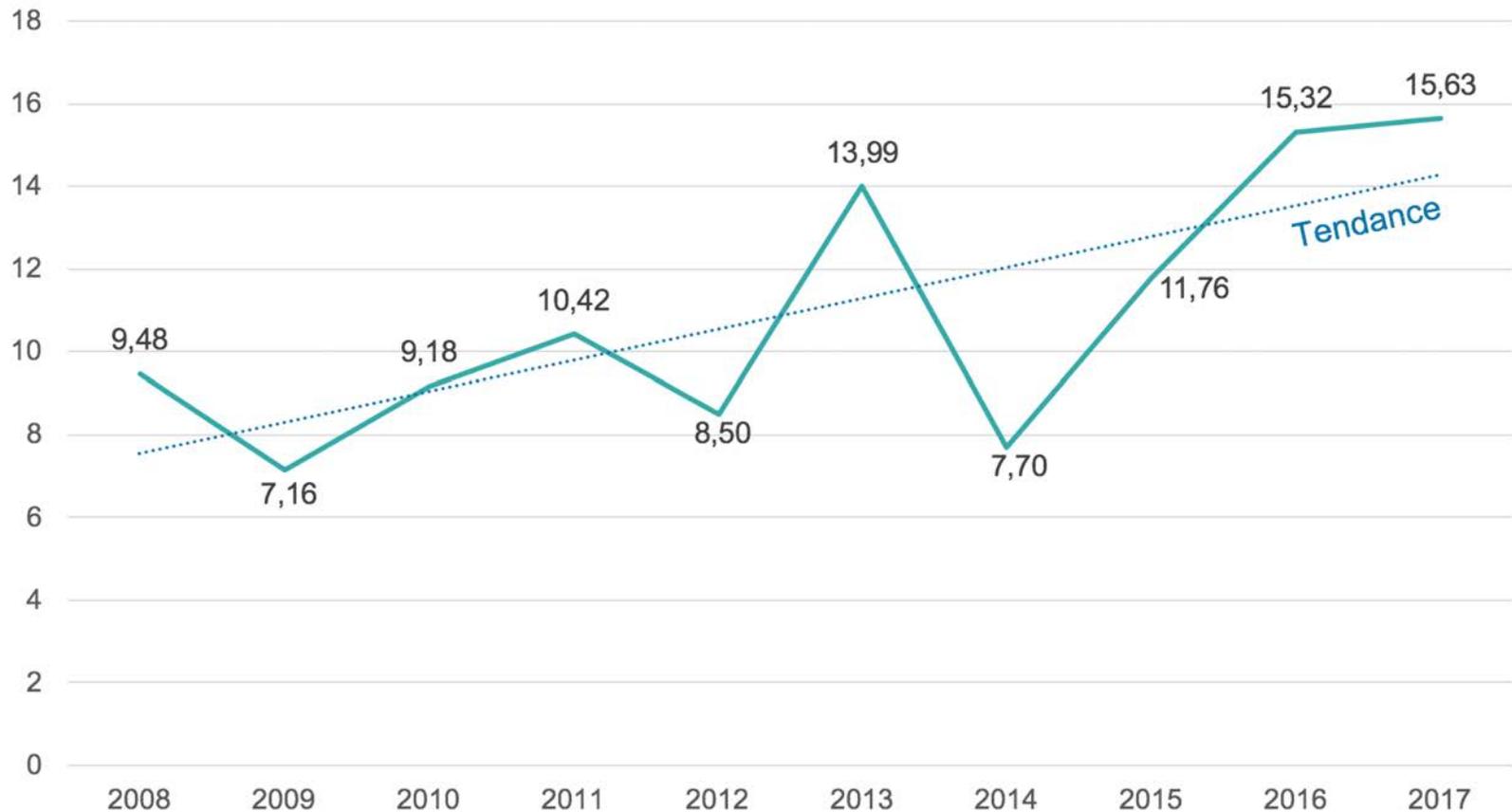
Source : FNS/Statistiques 2017 (tab 1.3)

*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# SUBVENTIONS EU

Subventions EU (UNIL+ CHUV) en millions de CHF



Source : RR



UNIL | Université de Lausanne

# AUJOURD'HUI ...



UNIL | Université de Lausanne

# PRÉSENTATION DES PROJETS

- HISTORIQUE DU CAMPUS
- PROJETS FUTURS
- LA DURABILITÉ À L'UNIL



# LE CAMPUS DE L'UNIL DEVIENT UNE VILLE



*Unil*

UNIL | Université de Lausanne



Ce cliché pourrait dater de 1953 et faire partie du fonds « Photo Aéroport Lausanne », constitué par Alphonse et Gilbert Kammacher.  
Pour plus d'infos : <http://wp.unil.ch/allezsavoir/dorigny-avant-lunil/>



UNIL | Université de Lausanne

# RAPPORT DE LA « COMMUNAUTÉ DE TRAVAIL POUR LA MISE EN VALEUR DES TERRAINS DE DORIGNY », 1967

- Trois principes fondamentaux :
  1. Confirmer le caractère d'unité et de cohésion par un **ensemble cohérent**
  2. Permettre à l'Université un **développement, dans l'espace et dans le temps**, de ses différentes facultés, écoles, instituts. Développement dont les directions et l'ampleur sont **imprévisibles**
  3. Laisser à l'Université la possibilité de modifier ses bases de manière à ce qu'elle **ne se laisse pas enfermer dans des structures immuables**

Cité par J.-P. Mathez in Nadja Maillard, [L'UNIVERSITE de Lausanne à Dorigny](#), Infolio, 2013, p. 356

The logo for the University of Lausanne (Unil), featuring the word 'Unil' in a stylized, cursive blue font.

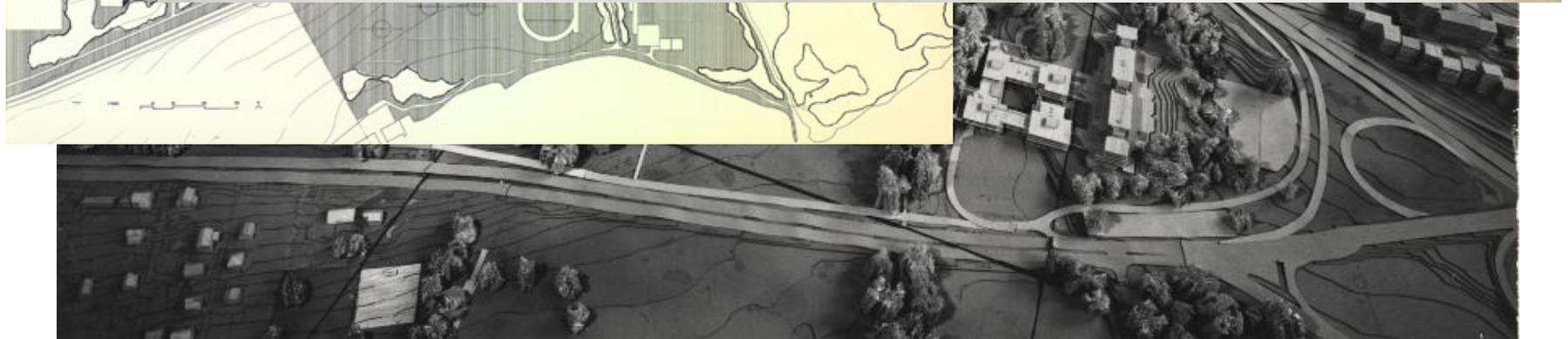
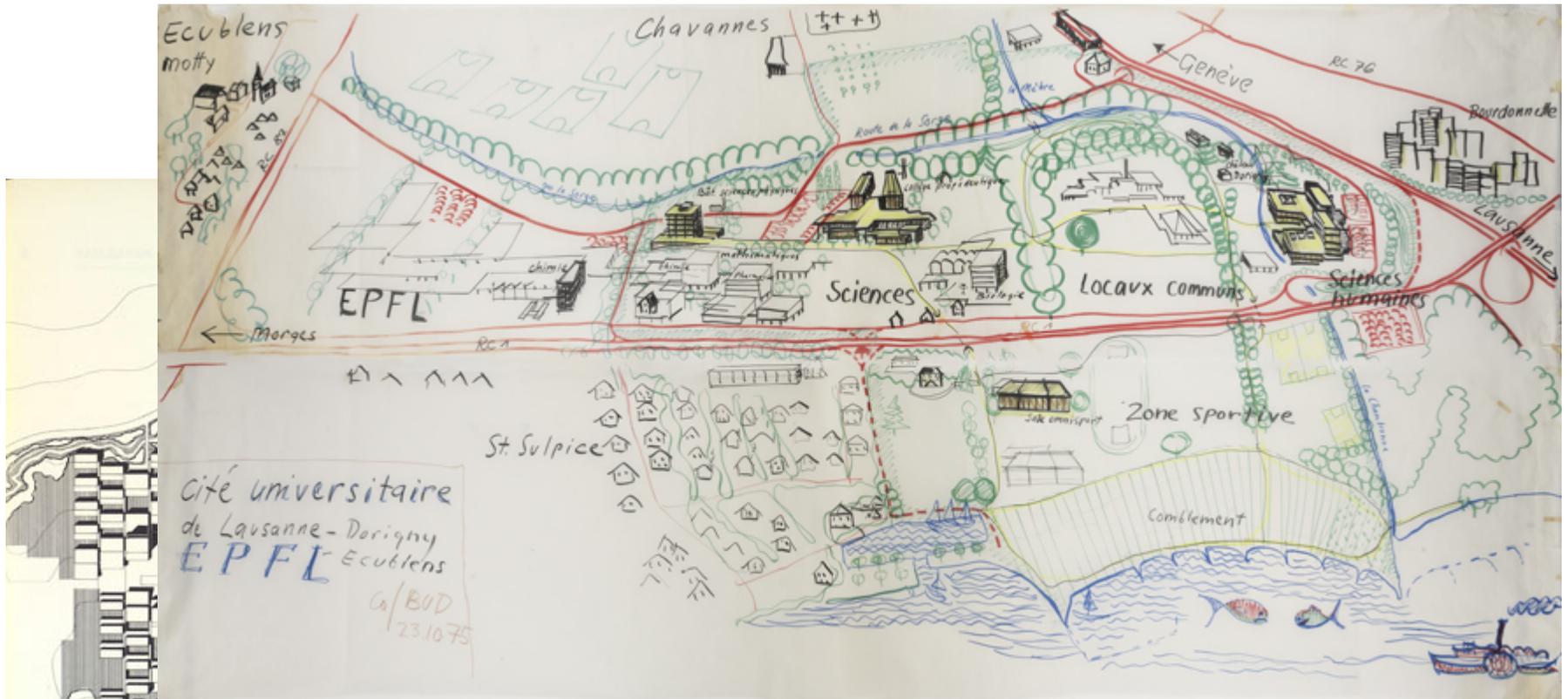
UNIL | Université de Lausanne



Stramatakis © UNIL

*Unil*

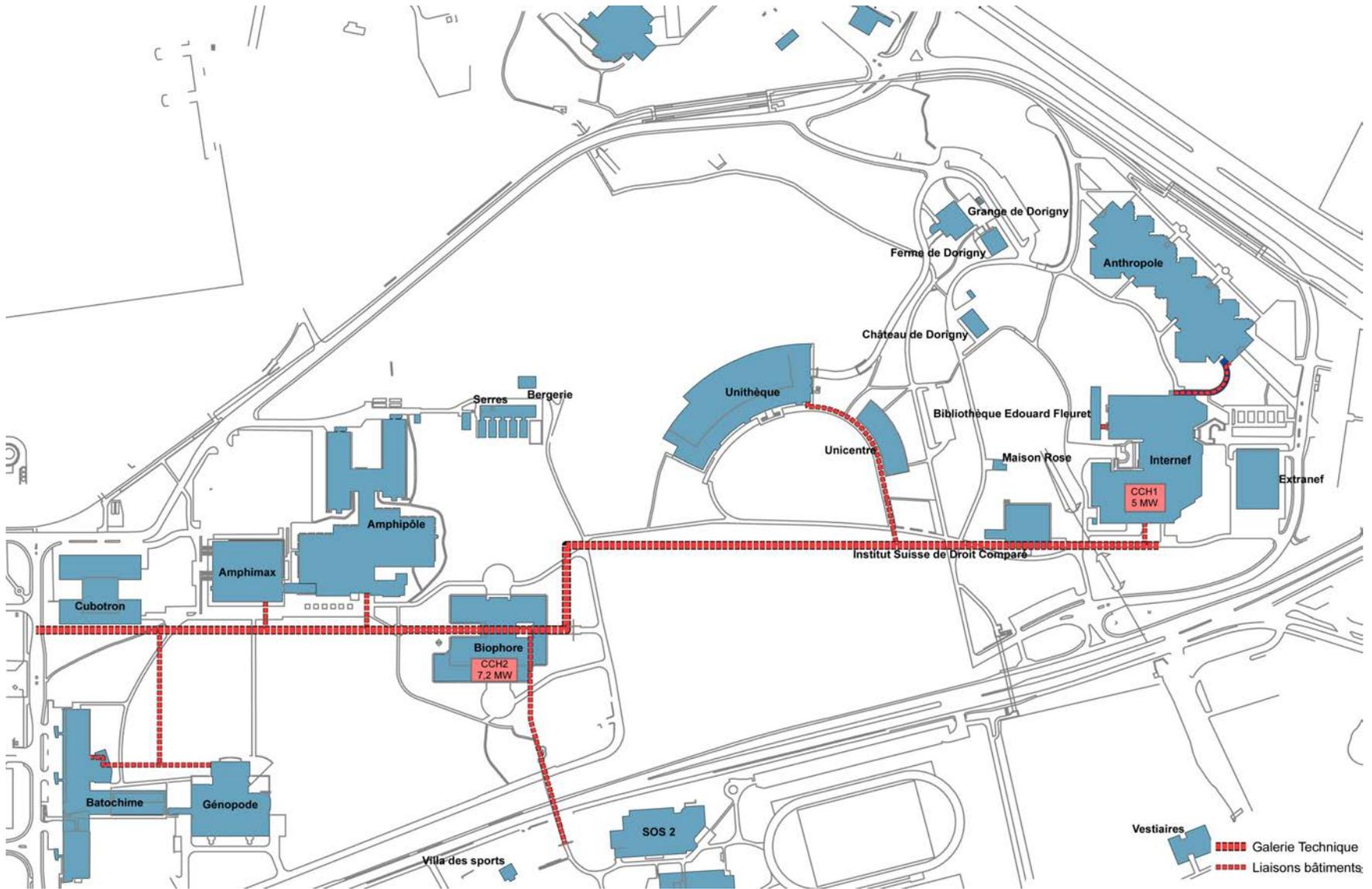
UNIL | Université de Lausanne



UNIL | Université de Lausanne

# QUELQUES PRINCIPES DU PLAN DIRECTEUR (1975)

- Des bâtiments simples et efficaces, éclairage et ventilation naturels, coursives d'entretien
- Respect de la topographie et de l'harmonie du terrain
- Une trame constructive qui permet la flexibilité
- Un caniveau technique pour distribuer les fluides sur tout le campus
- Les parkings à l'extérieur, des cheminements piétonniers

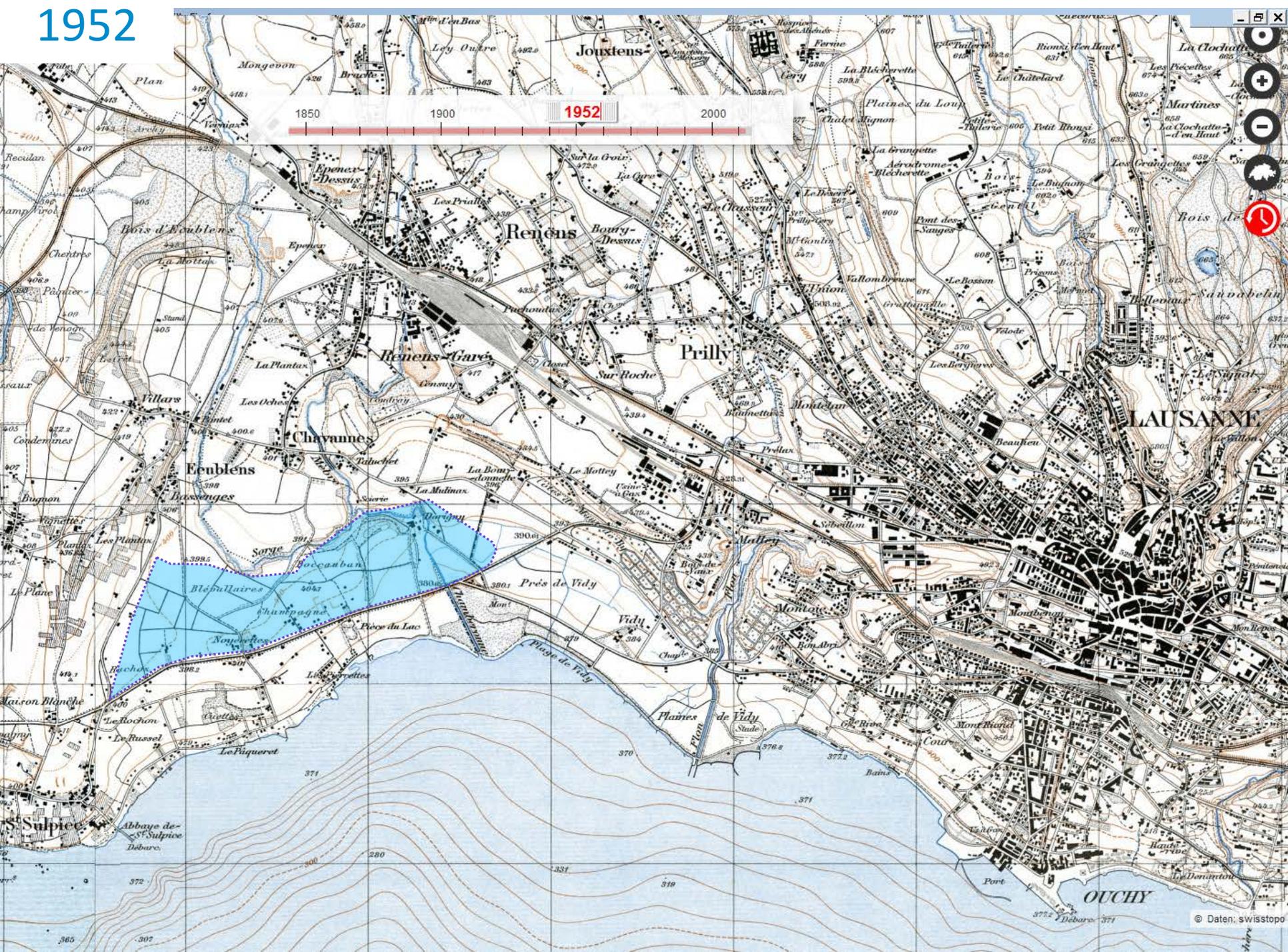



 Galerie Technique  
 Liaisons bâtiments

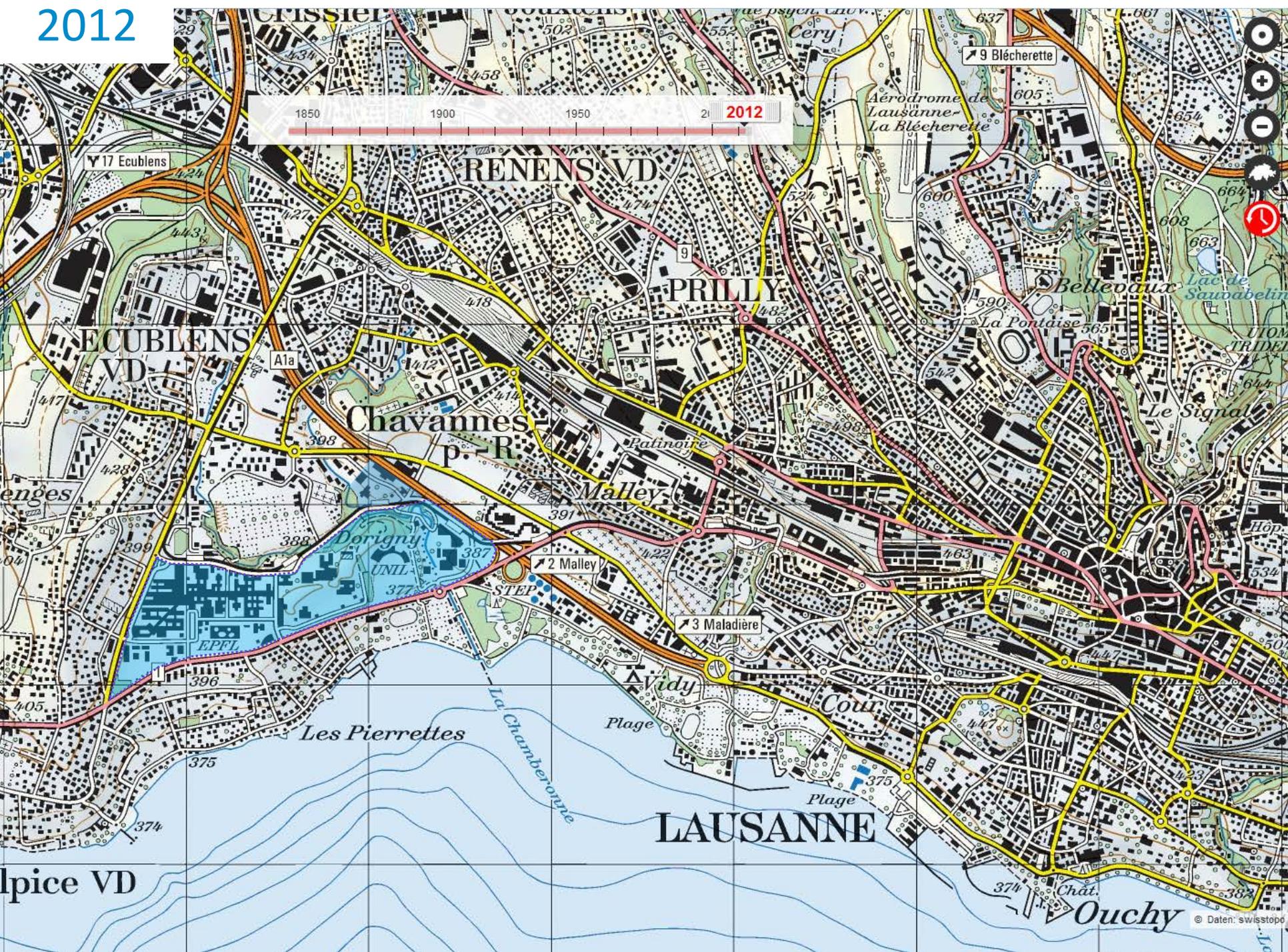


UNIL | Université de Lausanne

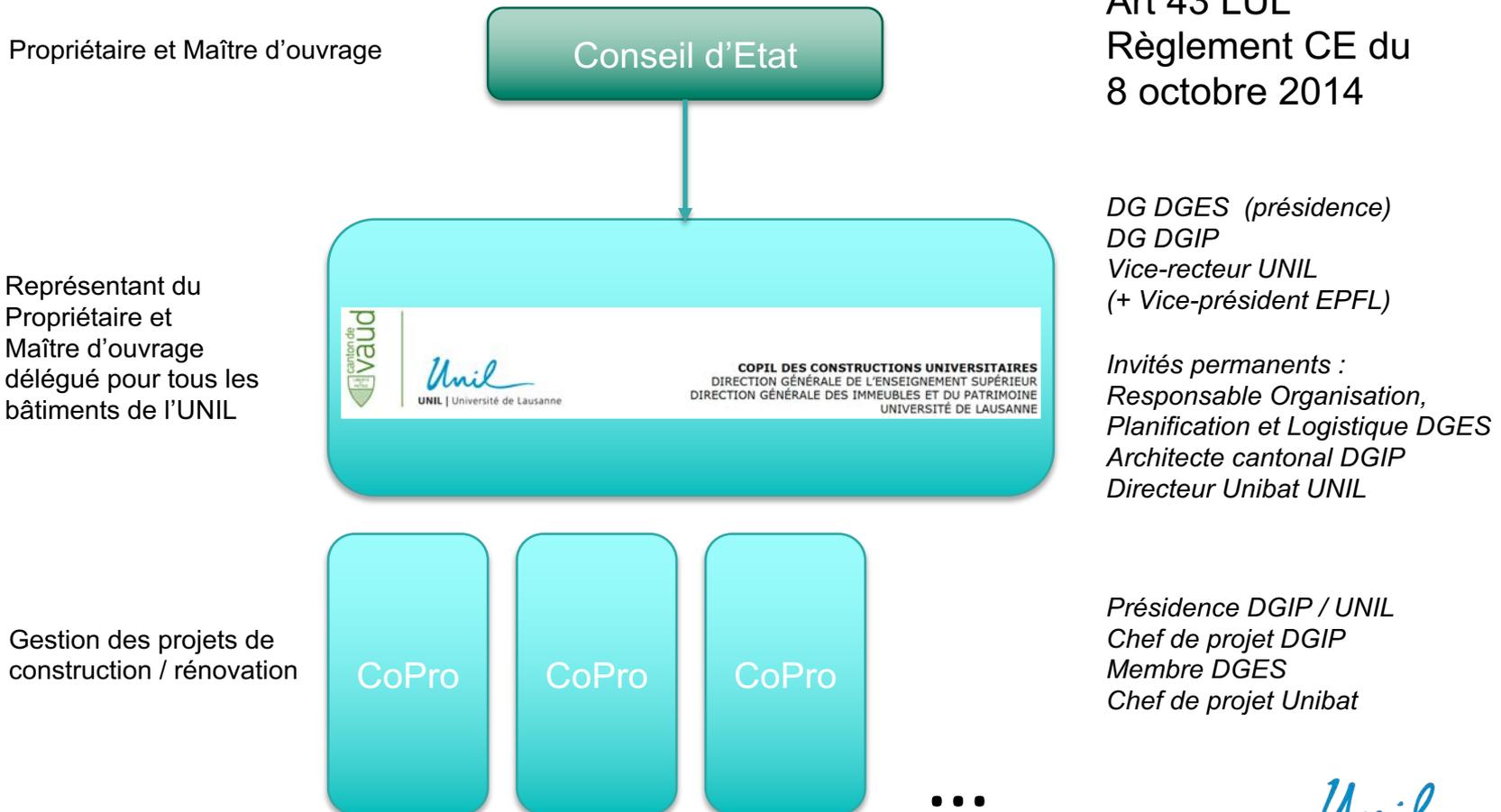
# 1952



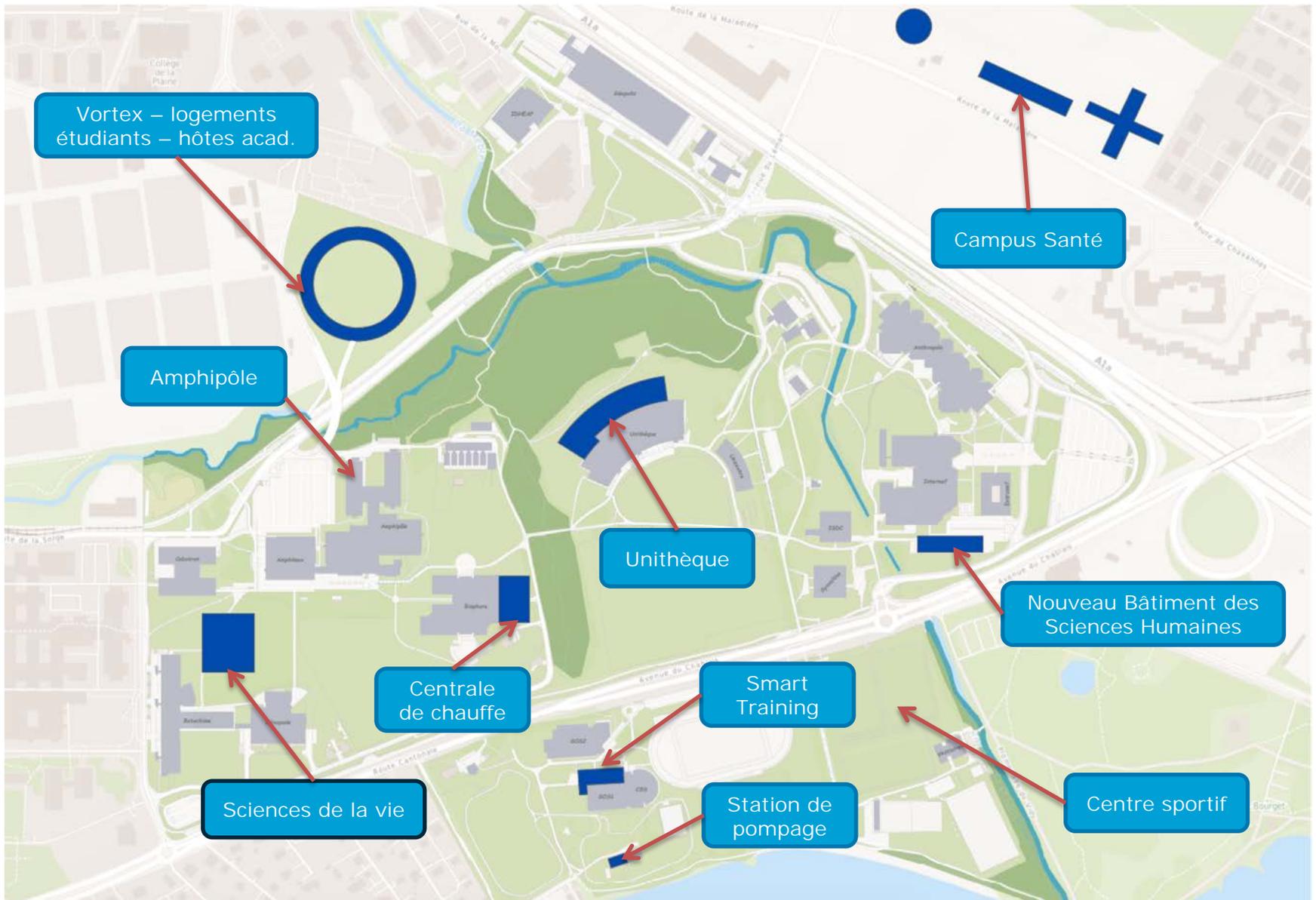
2012



# COPIL DES CONSTRUCTIONS UNIVERSTITAIRES



# PROJETS CAMPUS DE DORIGNY



# GRAND CONSOMMATEUR

- L'UNIL est un grand consommateur (consommation électrique supérieure à 500'000 kWh)
- Obligation d'atteindre des objectifs de réduction de consommation
- Investissement nécessaire sur 10 ans
- Devis établis par des diagnostics énergétiques
- État du projet : travaux en cours pour une durée de 4 ans
- Crédit d'ouvrage adopté par le Grand Conseil le 22 janvier 2019
- Coûts estimés : CHF 16.3 mios (VD)

RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE



# CRÉDIT CADRE 2018 - 2021

- Travaux de rénovation des bâtiments existants
- Remise à neuf de parties d'ouvrage dégradées
- Rétablissement du niveau de confort en périodes estivales et hivernales
- Mise en conformité du niveau de sécurité
- État du projet : travaux en cours pour une durée de 4 ans
- Crédit d'ouvrage adopté par le Grand Conseil le 22 janvier 2019
- Coûts estimés : CHF 10 mios (VD)



# RÉNOVATION ET TRANSFORMATION DES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

- Réfection des terrains
- Modernisation de l'arrosage
- Rénovation des vestiaires
- Aménagement d'une place de rencontre
- Crédit d'ouvrage adopté le 21 novembre 2017
- État du projet : travaux en cours
- Mise en service planifiée : vestiaires et terrain synthétique 2019 – terrains naturels 2020
- Coûts estimés : CHF 6 mios (VD + EPFL)

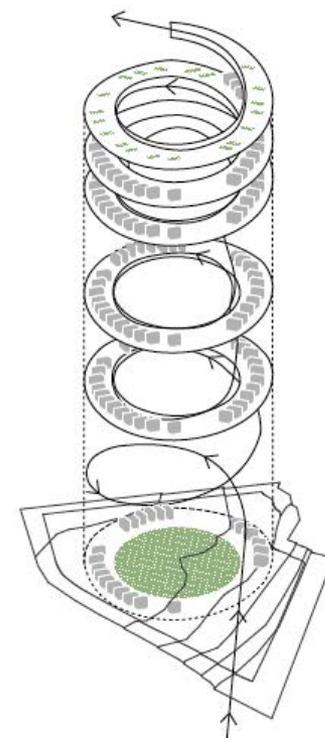


*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# VORTEX

- Projet de village de logements pour étudiant·e·s, utilisé comme village olympique pour les JOJ 2020 (sur le terrain « En Pala »)
- 638 appartements pour les étudiant·e·s et 76 logements pour hôtes académiques
- Locaux communs (restaurant, garderie, petits commerces, locaux assoc.)
- État du projet : travaux en cours
- Mise en service planifiée : septembre 2020
- Crédit d'ouvrage adopté par le Grand Conseil le 26 mars 2019
- Coûts estimés pour les équipement communs : CHF 6 mios (VD)

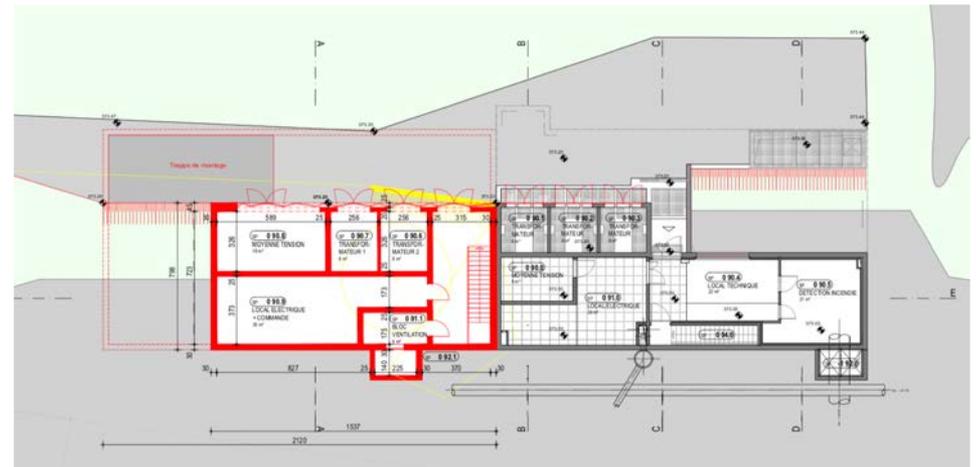


Unil

UNIL | Université de Lausanne

# STATION DE POMPAGE

- Agrandissement de la station de pompage avec l'EPFL
- Nouvelle prise d'eau dans le lac
- Nécessaire pour chauffer les nouveaux bâtiments (Unithèque, Sciences de la vie, Vortex)
- État du projet : début des travaux concernant l'UNIL prévus au printemps 2020
- Crédit d'ouvrage : automne 2019
- Mise en service planifiée : fin 2020 (station de pompage) et fin 2021 (réseau distribution)
- Coûts totaux estimés : CHF 70 millions (part VD CHF 14 millions)

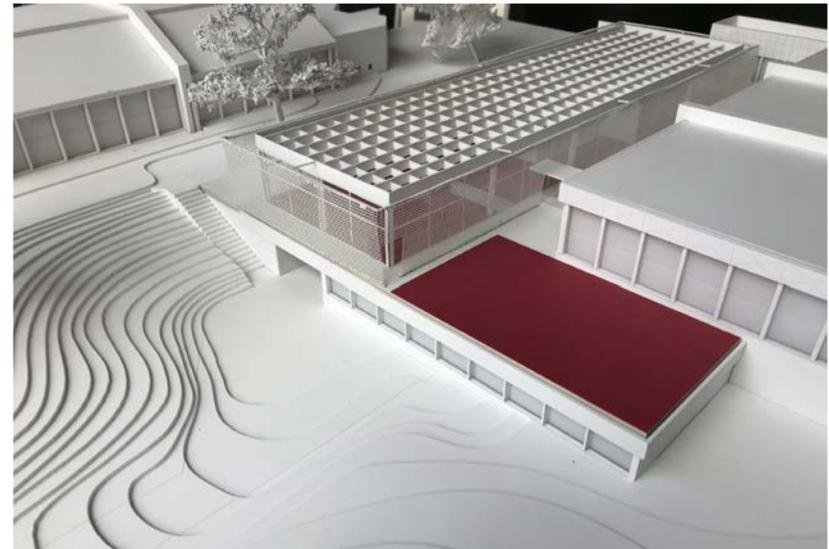
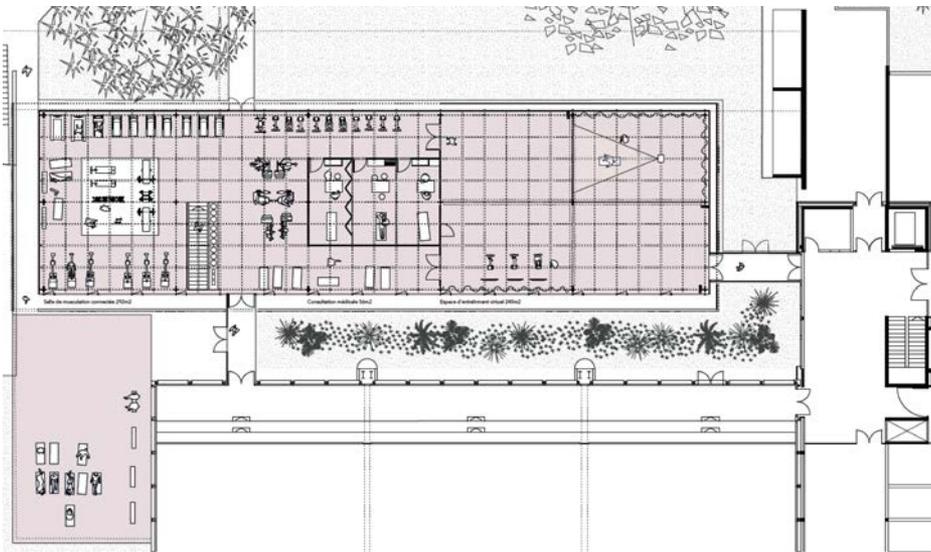


Unil

UNIL | Université de Lausanne

# SMART TRAINING

- Nouvel espace d'entraînement connecté 600 m<sup>2</sup> SUP
- Concours d'architecture ouvert aux étudiant·e·s de l'ENAC-EPFL
- État du projet : début des travaux prévu en été 2020
- Mise en service : fin 2021
- Coûts estimés : CHF 2 mios (financement propres UNIL – EPFL, pas d'EMPD)

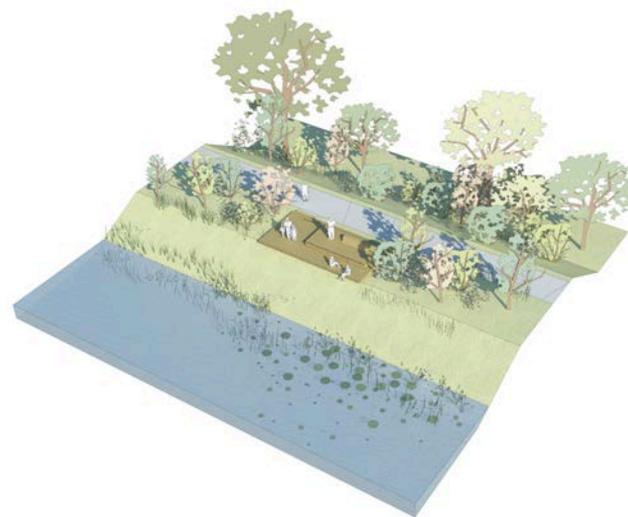
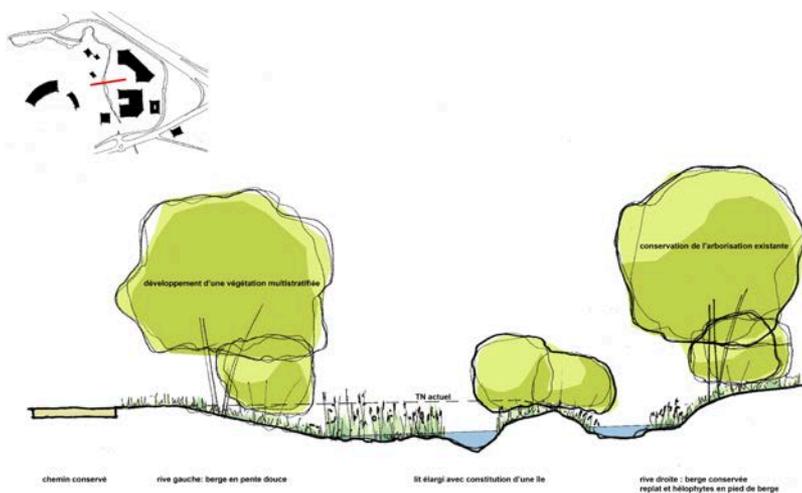


*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# RENATURATION CHAMBERONNE

- Renaturation de la rivière en liaison avec l'arrivée d'un collecteur d'eau de pluie
- Agrandissement du lit de la rivière
- Nouveaux cheminements piétonniers
- État du projet : avant-projet en cours
- Mise en service planifiée : 2021
- EMPD porté par le Département du territoire et de l'environnement (DTE)
- Coûts estimés : CHF 25 mios (VD + Confédération + communes riveraines)



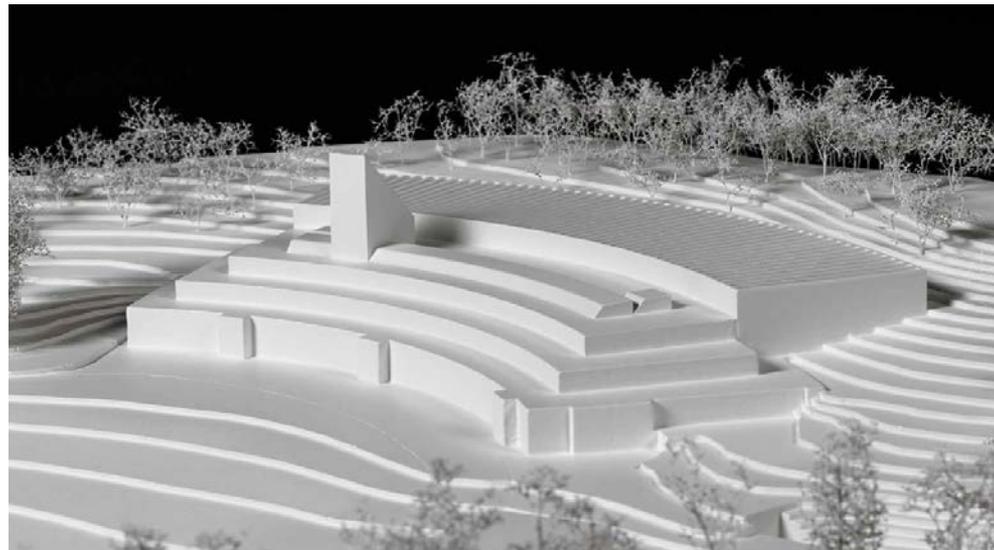
# ASSAINISSEMENT PRODUCTION DE CHALEUR

- Nouvelle centrale de chauffe
- Remplacement des chaudières à mazout
- Utilisation de l'eau du lac comme vecteur énergétique
- État du projet : avant-projet en cours
- Mise en service : 2022
- Coûts estimés : CHF 20 mios (VD)



# UNITHÈQUE – PROJET ABAKA

- Agrandissement de la bibliothèque (+ 5'700 m<sup>2</sup> d'espaces publics et 4'900 m<sup>2</sup> de stockage)
- Agrandissement du restaurant (+ 20% de places)
- État du projet : demande de crédit d'ouvrage (commission du Grand Conseil du 24 juin 2019)
- Mise en service planifiée : 2022
- Coûts estimés : CHF 79.5 mios (VD (54.7 mios) + CrE (7.2 mios) + SEFRI (17.6 mios))

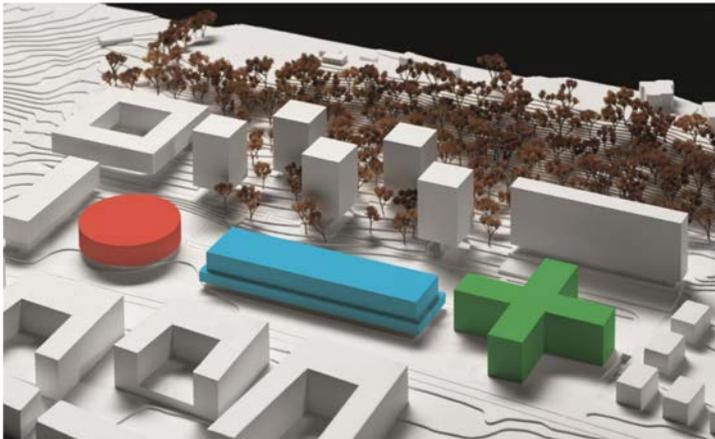


Unil

UNIL | Université de Lausanne

# CAMPUS SANTÉ C4

- Construction d'un centre de formation continue UNIL – CHUV – HESAV – Institut et Haute École de la Santé La Source
- Enseignement de pratiques cliniques par le biais de simulations
- État du projet : phase projet terminée
- Mise en service : 2023
- Coûts estimés : environ CHF 38 mios (VD + SEFRI)



# SCIENCES DE LA VIE

- Départements des neurosciences fondamentales et de microbiologie fondamentale  
15'000 m<sup>2</sup> SUP
- Plateformes de travaux pratiques de biologie et chimie UNIL-EPFL
- État du projet : avant-projet validé, développement du projet en cours
- Mise en service planifiée : 2024
- Coûts estimés : CHF 144 mios (VD + SEFRI + EPFL)



*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# RÉFECTION DES AILES DE L'AMPHIPÔLE

- Réfection des ailes de l'Amphipôle
- Surfaces pour l'École des sciences criminelles
- Bureaux pour la biologie computationnelle et la bio-informatique (SIB)
- État du projet : avant-projet validé, développement du projet en cours
- Mise en service planifiée : 1<sup>ère</sup> aile 2025 – 2<sup>ème</sup> aile 2026
- Coûts estimés : CHF 44 mios (VD + SEFRI)



*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES

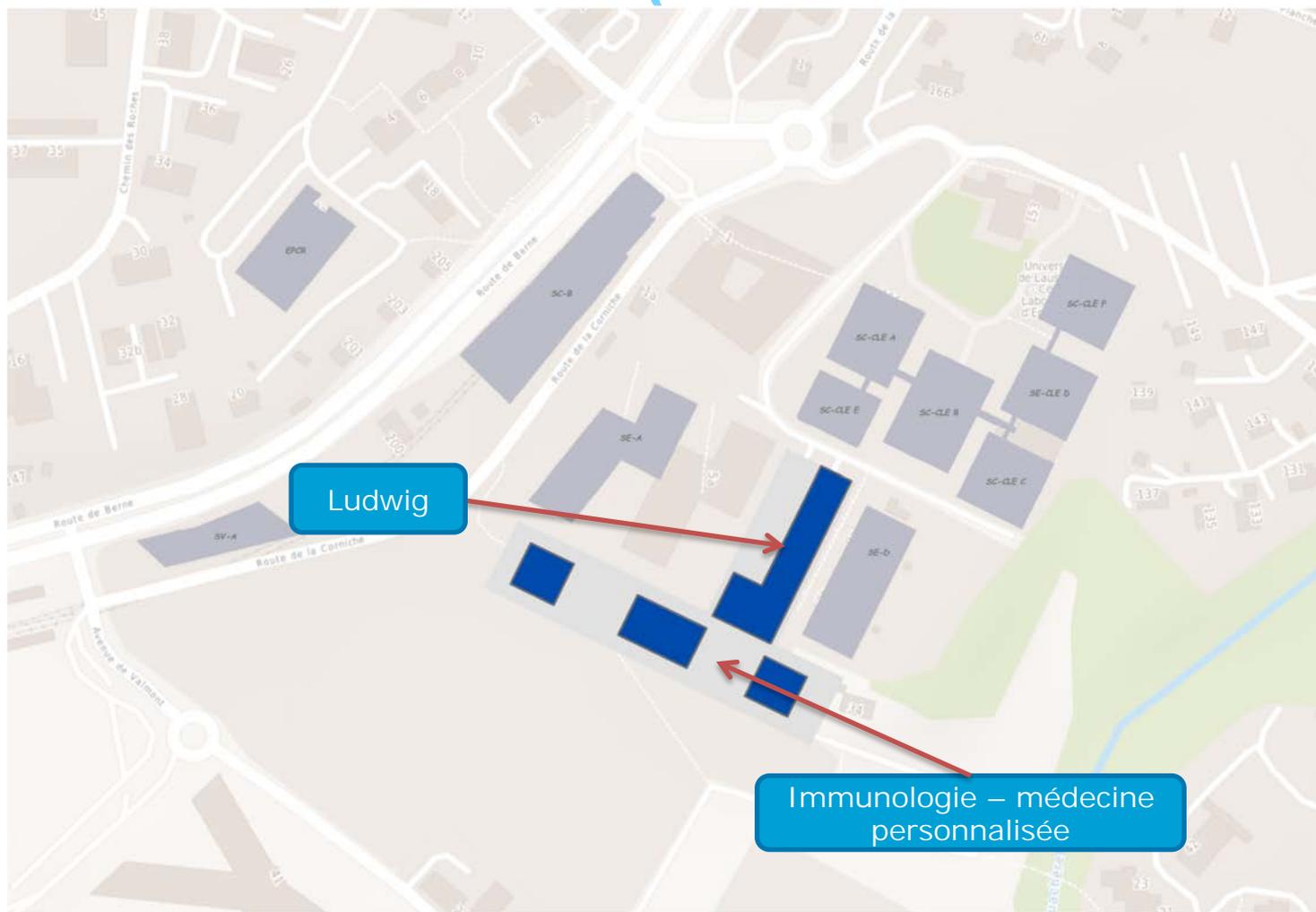
- Nouvelles surfaces pour la Faculté des HEC et la Faculté de droit, sciences criminelles et administration publique
- Nouveaux auditoriums
- Nouvelle cafétéria
- État du projet : faisabilité
- Mise en service planifiée : 2026
- Coûts estimés : CHF 40 mios (VD + SEFRI)



*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# PROJETS CAMPUS HOSPITALO-UNIVERSITAIRE (BUGNON – ÉPALINGES)



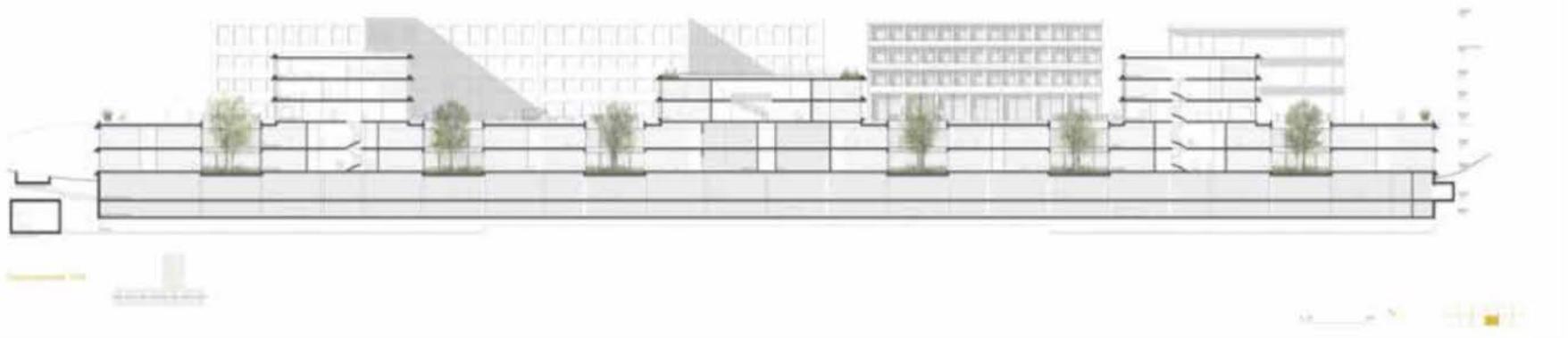
# BÂTIMENT POUR L'INSTITUT LUDWIG

- Construction d'un nouveau bâtiment pour l'Institut Ludwig
- Bâtiment dédié à l'oncologie
- Principal centre mondial de l'Institut
- État du projet : avant-projet en cours
- Mise en service : 2023
- Coûts estimés : CHF 63 mios (VD + SEFRI)



# CENTRE DE MÉDECINE PERSONNALISÉE

- Construction d'un centre de médecine personnalisée
- Nouvelles infrastructures pour l'ingénierie immunitaire au service de la lutte contre le cancer
- État du projet : avant-projet en cours
- Mise en service : 2024
- Coûts estimés : environ CHF 48 mios (VD + SEFRI)



# SITES À 2'000 WATTS



Label développé par SuisseÉnergie (Office fédéral de l'énergie), dans le même cadre que les cités de l'énergie pour les communes

## Sites certifiés le 30 avril 2019

Sites en exploitation : 7 (aucun en Suisse romande)

Sites en développement (phase projet) : 19 (7 en Suisse romande)

## Phase pilote

Sites en transformation : 4 (1 en Suisse romande - UNIL)

1<sup>er</sup> campus universitaire à faire la démarche, plus grand site en Suisse

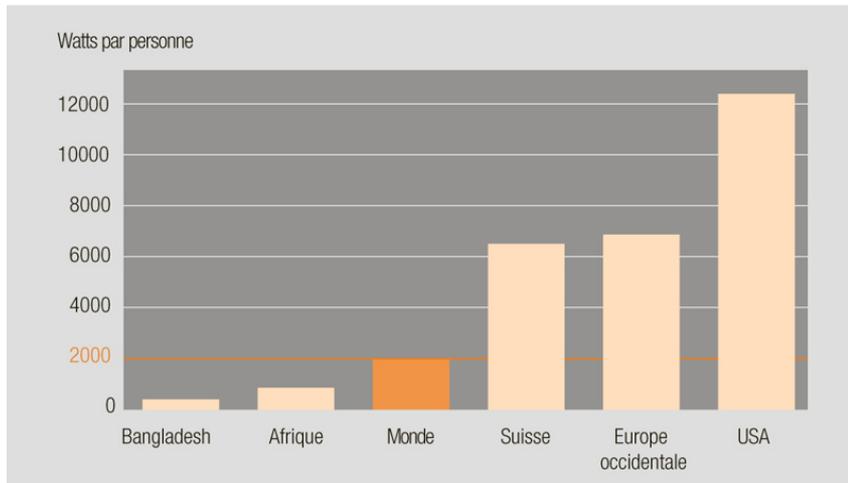
*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# SITES À 2'000 WATTS – OBJECTIFS GLOBAUX

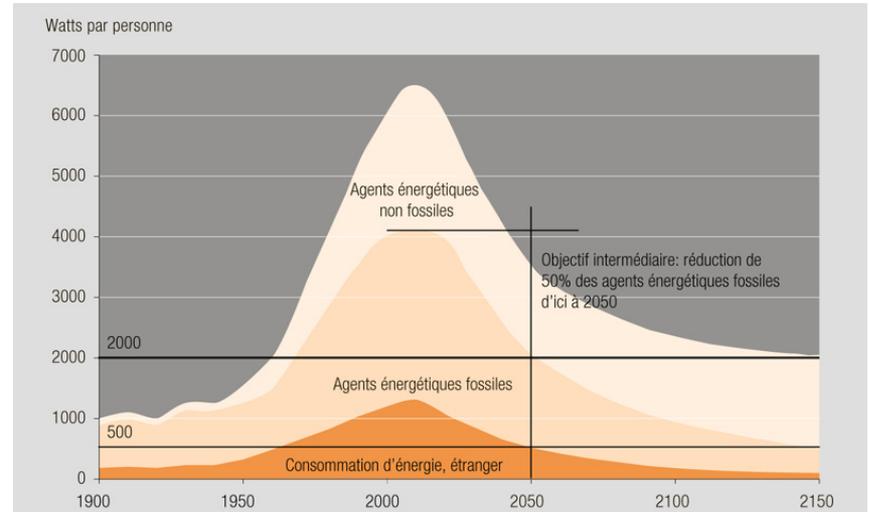
## Disparité mondiale

La Suisse consomme 3 fois plus que la moyenne mondiale



## Objectifs

Stratégie énergétique 2050  
Objectifs climatiques internationaux  
(Paris 2015)



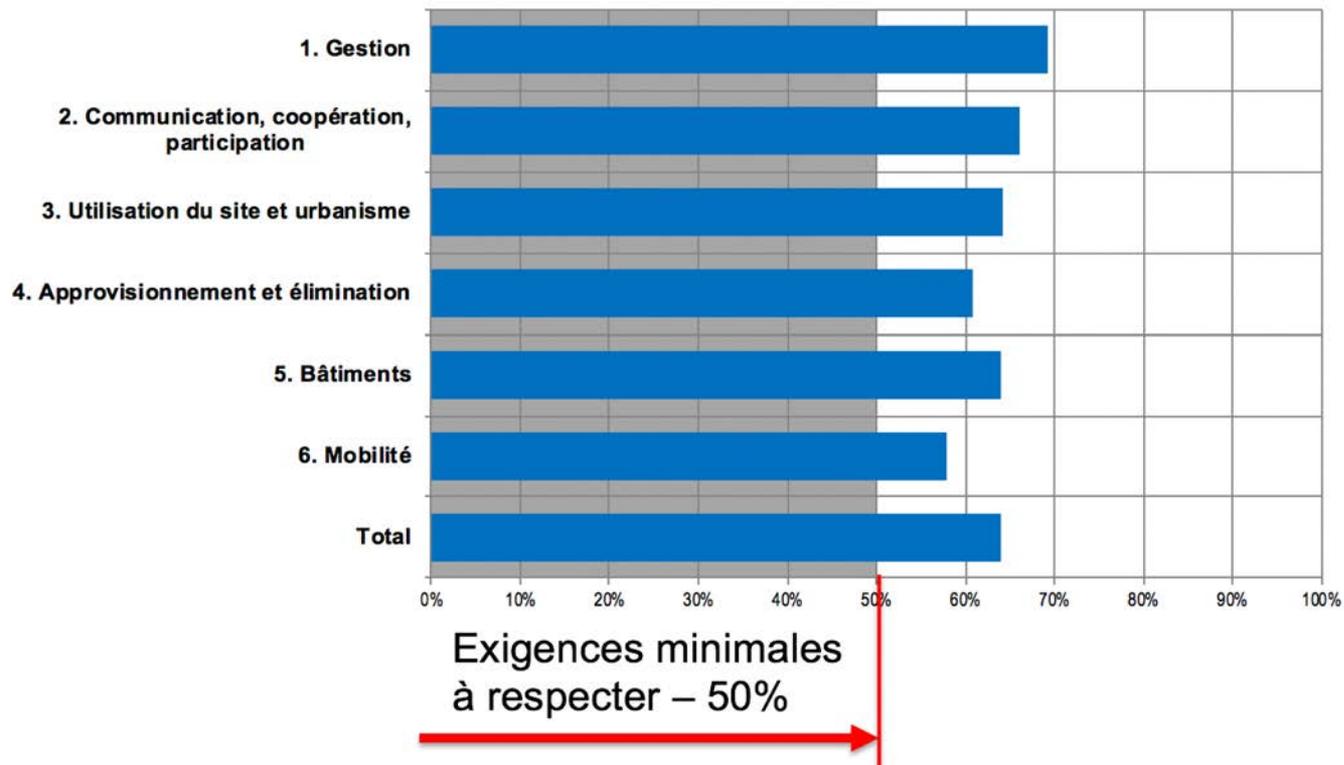
Source : <https://www.local-energy.swiss/fr/programme/2000-watt-gesellschaft.html>

Unil

UNIL | Université de Lausanne

# SITES À 2'000 WATTS - QUALITÉ

## 6 thématiques 70 critères à respecter



# SITES À 2'000 WATTS - QUANTITATIF

- **3 objectifs**

- Énergie primaire totale
- Énergie primaire non-renouvelable
- Émissions de gaz à effet de serre

- **3 domaines**

- Construction (énergie grise des bâtiments)
- Exploitation (consommation énergétique)
- Mobilité

# VISITE DU CAMPUS : 3 OCTOBRE 2019 16:00



# MERCI POUR VOTRE ATTENTION !



*Unil*

UNIL | Université de Lausanne