

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant un crédit-cadre de CHF 30'000'000.- pour financer les transformations et la rénovation des laboratoires de la Cité hospitalière et du Centre des laboratoires d'Epalinges, nécessitées par le regroupement des activités de recherche biomédicale par thématique ainsi que pour l'amélioration de la prise en charge des patients au CHUV

1 PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Introduction

Compte tenu de l'engorgement des surfaces sur la cité hospitalo-universitaire autant en ce qui concerne les activités de soins que les activités de recherche, le Conseil d'Etat, lors de sa séance du 9 juin 2008 a décidé d'acquérir les bâtiments de l'ISREC. Cet achat permet de réaliser en particulier les opérations suivantes :

- Mise en place à Epalinges d'un centre de recherche biomédicale de niveau international dans le domaine de l'immunologie, de l'infectiologie et de la vaccinologie (Institut suisse de recherche en vaccinologie nouvellement créé).
- Mise en place sur le site du Bugnon (bâtiment du Bugnon 27) d'un centre de recherche translationnelle sur le cancer en collaboration étroite avec l'EPFL qui stationnera sur le site certains de ses groupes de recherche.
- Décongestionnement du département de pharmacologie et toxicologie (bâtiment du Bugnon 27) ainsi que d'autres groupes de recherche dans le domaine cardiovasculaire (Hôpital Nestlé) et regroupement d'équipes de recherche dans le domaine du métabolisme (Bugnon 7 et 7A),
- Regroupement des laboratoires de diagnostic et de recherche de la génétique médicale (bâtiments de l'Hôpital de Beaumont et de l'Hôpital orthopédique).
- Libération de surfaces actuellement occupées par des laboratoires de recherche au niveau 19 du Bâtiment hospitalier (BH) destinées à être réaffectées à l'ouverture de nouveaux lits nécessaires aux activités de soins. Cela permettra en particulier l'isolement des patients atteints de germes multi-résistants dans les étages d'hospitalisation ainsi que le regroupement de l'activité privée sur un demi-étage.

Pour parvenir à libérer un demi-étage du niveau 19 du BH et à regrouper la recherche par thématique, toute une série de travaux sont nécessaire pour adapter les bâtiments concernés aux nouvelles activités. La plus grande partie des laboratoires existants n'ayant jamais subi de transformations majeures durant ces 20 à 30 dernières années, il sera nécessaire de les rénover et de les adapter aux nouvelles techniques et spécificités des groupes de recherche tout en assurant le maximum de flexibilité.

Comme décrit en détail dans les pages suivantes, ces regroupements par thématique de recherche sont le fruit d'une étroite collaboration entre le CHUV et l'UNIL. Ces propositions s'inscrivent dans le fil et dans la continuité des démarches et des investissements décrits dans l'EMPD 231 d'avril 2005 sur la réfection des bâtiments de l'Université au Bugnon 7, 7a et 9, et dans le document de l'UNIL et du CHUV sur la réorganisation des sciences de la vie sur le site lausannois accepté par le Conseil d'Etat en juillet 2007 et qui a notamment conduit au rachat des bâtiments de l'ISREC. Plus largement ce projet prend en compte l'ensemble des réflexions menées sur le site de Dorigny et qui feront également l'objet d'une demande d'investissement relative aux travaux à l'Amphipôle pour le renforcement des neurosciences et de l'imagerie cellulaire.

Cette réorganisation complexe se déroulera sur les trois à quatre prochaines années, le calendrier fin de ces rocade devant encore être établi.

Les bénéfices attendus de cette réorganisation sont clairement identifiés néanmoins la mise au point de tous les détails des adaptations nécessaires ne pourra se faire que progressivement, alors que les besoins exigent d'engager sans délai les premières étapes des travaux et des transferts. L'ampleur du crédit nécessaire peut néanmoins être définie sur la base d'une

gamme de coûts moyens au m2 de transformation tenant compte à la fois des spécificités des laboratoires concernés (degré de sophistication des installations nécessaires) et du degré de transformation des locaux existants ("lourdeur" des transformations).

Ainsi, la formule du crédit cadre est apparue adéquate, non seulement parce que celui-ci est défini comme " *un crédit d'investissement relatif à un groupe d'objets affecté au même but*" (art. 33 LFin) – ce qui est très exactement le cas de l'ensemble des opérations envisagées dans le présent EMPD – mais aussi parce que cette formule permet d'engager rapidement des travaux dans le cadre d'un montant déterminé, et cela pendant les quatre années de validité du crédit, délai au terme duquel il sera toujours possible de solliciter un deuxième crédit cadre au cas où le montant et la durée finale des travaux l'exigeraient.

Cette demande doit relever du budget d'investissement de l'Etat car ces dépenses vont permettre de maintenir l'exploitation dans des locaux devenus vétustes et n'ayant pas fait l'objet de rénovation depuis plus d'une vingtaine d'années. Sans ces travaux, il serait donc impossible de poursuivre les activités qui s'y déroulent. En outre, ces derniers augmenteront la valeur des immeubles concernés.

Pour rappel, le CHUV finance uniquement, par les biais d'un fonds spécifique, les dépenses des travaux ordinaires d'entretien ou de simple réfection d'ouvrage qui ne font pas l'objet de cette présente demande de crédit cadre de CHF 30'000'000.-, qui est justifiée au § 1.5.

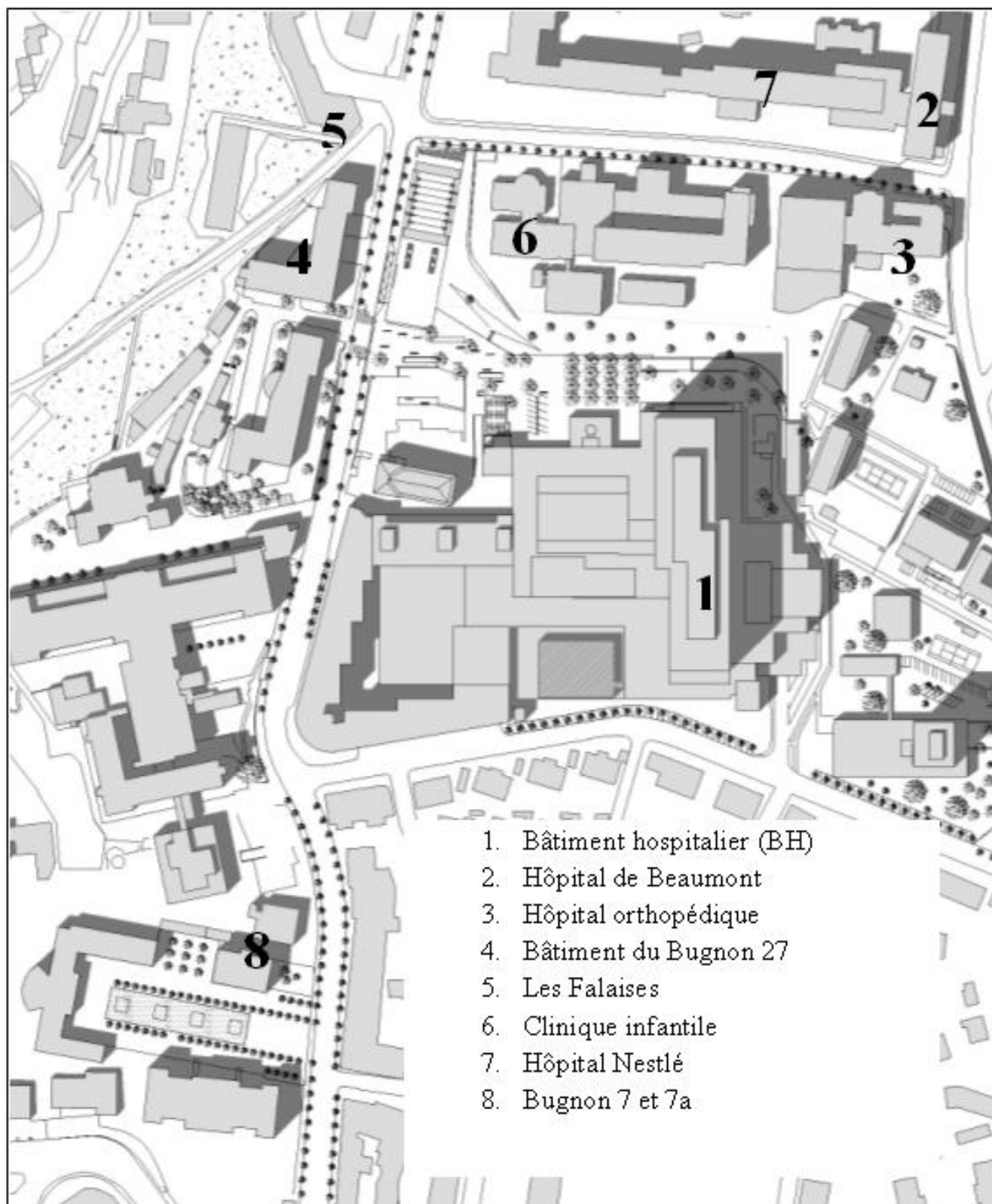
1.2 Scénario général

Le scénario d'organisation proposé ci-dessous a pour but d'optimiser les structures existantes, en renforçant à la fois les atouts du site d'Epalinges pour la recherche biomédicale, ceux du site de la cité hospitalo-universitaire du Bugnon pour la recherche translationnelle et les soins et, le site de Dorigny, pour la recherche fondamentale. Il tire principalement parti de la proximité entre le Bugnon et les bâtiments du Centre des laboratoires d'Epalinges (CLE) consécutive à la mise en service du M2, de l'adéquation des locaux du CLE pour la recherche ainsi que du potentiel de développement du site en collaboration avec les entreprises privées grâce à la proximité immédiate des activités placées sous l'égide de Biopôle SA. Cette réorganisation permettra ainsi de désengorger la cité hospitalo-universitaire du Bugnon en répartissant les activités de laboratoire entre ce site et celui d'Epalinges, ainsi qu'en restituant aux soins un demi étage du bâtiment hospitalier.

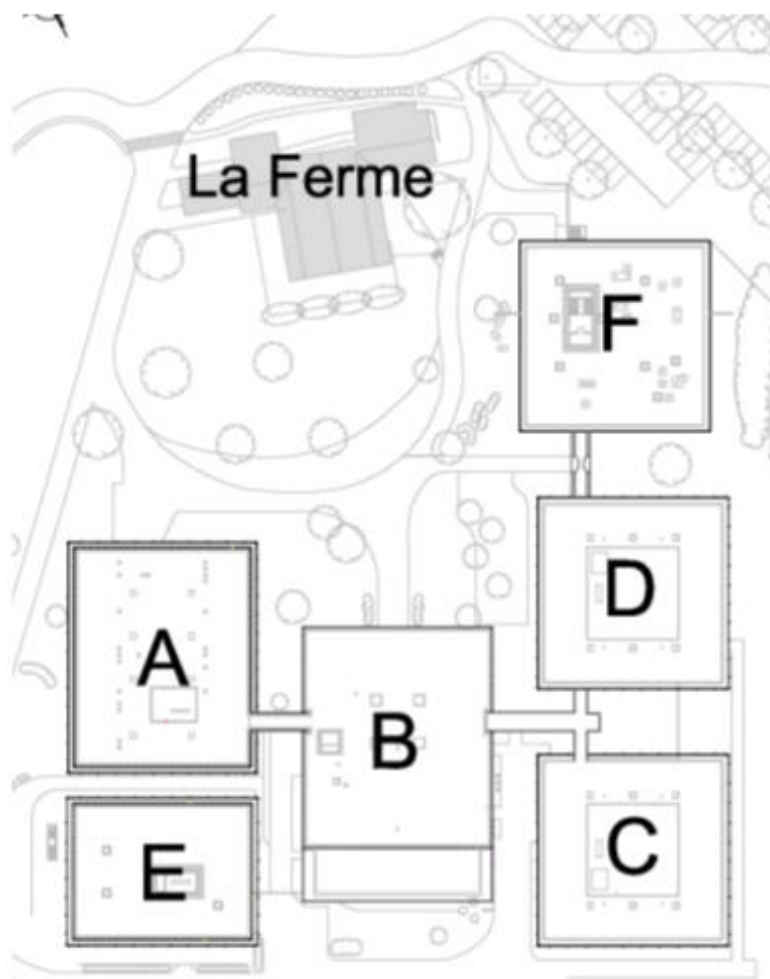
Les rocade présentées en détail ci-dessous peuvent apparaître complexes. Mais, durant de nombreuses années, la recherche s'est considérablement développée sur le site du Bugnon sans que de nouvelles surfaces soient dégagées. Il s'agit maintenant de corriger cette situation en transférant dans toute la mesure du possible les activités de recherche qui occupent des surfaces qui devraient être prioritairement dédiées à la clinique. Ces activités de recherche doivent alors être regroupées par thématique permettant ainsi, à la fois, une rationalisation des espaces, et de meilleures interactions entre chercheurs.

Afin de présenter clairement ces transferts complexes, les prochaines pages décrivent successivement l'occupation des locaux sous deux angles différents. Sont tout d'abord détaillés les transferts concernant chaque thématique de recherche, puis un résumé par bâtiment est présenté.

Les bâtiments concernés par ces différentes rocales sont les suivants:



Les bâtiments du Centre des Laboratoires d'Epalinges concernés par ces différentes rocade sont les bâtiments C, D et F.



1.2.1 Plan général consécutif à l'acquisition des anciens bâtiments de l'ISREC à Epalinges

L'acquisition des anciens bâtiments de l'ISREC à Epalinges va permettre :

- la création d'un Centre d'immunologie, infectiologie et vaccinologie à Epalinges qui se positionnera comme le leader suisse dans ce domaine, avec une renommée internationale, la visibilité de chacun des partenaires rassemblés au CLE étant augmentée par ce regroupement ;
- la première étape de la mise en place du Centre d'oncologie sur la cité hospitalo-universitaire, dans le bâtiment du Bugnon 27, grâce au départ du Centre de transfusion sanguine au Biopôle, Cette étape permettra de recruter, dès mars 2010, deux équipes de recherche translationnelle en oncologie de l'ISREC/EPFL collaborant étroitement avec les cliniciens du site. Deux à trois équipes de l'UNIL menant également des recherches en oncologie les rejoindront au printemps 2011 ;
- le renforcement du pôle cardiovasculaire et métabolisme, autre axe prioritaire de la Faculté de biologie et médecine (FBM) et axe de développement stratégique du CHUV, par le désengorgement du Département de Pharmacologie et toxicologie, acteur essentiel de ce domaine, ainsi que le regroupement de groupes de chirurgie thoracique et vasculaire à Nestlé avec le service d'angiologie. La thématique du métabolisme, est quant à elle regroupée dans les bâtiments Bugnon 7 et 7a ;
- le regroupement à l'Hôpital Beaumont du diagnostic de la génétique médicale, actuellement éclaté sur trois sites, et la mise à disposition de locaux supplémentaires de recherche à l'Hôpital orthopédique pour cette thématique en plein essor ;
- la libération de surfaces actuellement occupées par des laboratoires de recherche aux niveaux 18 et 19 du BH, permettant la mise en œuvre d'autres éléments du plan stratégique du CHUV comme le regroupement des lits privés et la création de conditions permettant de renforcer l'isolement des patients porteurs de germes multi-résistants (MRSA) dans les différents étages d'hospitalisation du CHUV.

1.2.2 Développement d'un Centre d'excellence en immunologie, infectiologie et vaccinologie à Epalinges

Grâce au M2, le Centre de laboratoires d'Epalinges est aujourd'hui très proche du CHUV. Il est parfaitement adapté à la recherche de laboratoire et il est situé dans une zone réservée au développement économique biomédical (Biopôle SA). Il y a donc une opportunité qui se présente pour confirmer et renforcer le rayonnement scientifique de ce site déjà largement reconnu, en créant formellement un centre d'excellence regroupant:

- le Département de biochimie de l'Université de Lausanne, déjà présent sur le site,
- la branche lausannoise de l'Institut Ludwig, déjà présent sur le site,
- le centre OMS de recherche et enseignement en vaccinologie, déjà présent sur le site,
- l'Institut suisse de recherche en vaccinologie, nouvellement créé et soutenu par la Confédération et la Bill and Melinda Gates Foundation,
- de nombreux groupes de recherche du CHUV travaillant dans les domaines de la thématique de l'immunologie au sens large (maladies infectieuses, transplantation, hématologie, gastroentérologie et pneumologie).

Du fait de la renommée internationale de ces groupes de recherche, ce centre bénéficiera dès sa création d'une forte visibilité plaçant Lausanne comme une place majeure dans ce domaine de recherche.

Compte tenu du fait que les laboratoires de l'ISREC n'ont pas fait l'objet de rénovations depuis leur mise en service en 1976, les structures devront être adaptées, en particulier les zones centrales qui abritent d'anciennes salles de cultures et des chambres froides parfois vétustes ou mal adaptées

L'enveloppe du bâtiment devra également être rénovée et elle fera l'objet d'une demande d'investissement distincte établie par le SIPAL et coordonnée avec le CHUV qui a repris l'exploitation du CLE dès le départ de l'ISREC en octobre 2008.

Les groupes concernés par ces rocade et les nouveaux groupes créés pour la recherche sur cette thématique sont les suivants:

Thématique	Unité	Groupe	Ancienne localisation	Nouvelle localisation	étage	nb de personnes	m2 brut	m2 brut/pers
Vaccinologie	ISRV	Groupe	nouveau	CLE C	2	5	128	25.6
	ISRV	Groupe	nouveau	CLE C	2	5	128	25.6
	IAL-GP	Pantaleo	Beaumont	CLE C	2	31	794	25.6
Total						41	1050	
Thématique	Unité	Groupe	Ancienne localisation	Nouvelle localisation	étage	nb de personnes	m2 brut	m2 brut/pers
Immunologie	IAL-FS/BC	Spertini/Corthesi	HO	CLE D	2	12	450	37.5
	PNE	Nicod	BH19	CLE D	2	8	300	37.5
	HEM	Angelillo-Scherrer	Nestlé 6	CLE D	2	8	300	37.5
	GLG	Velin	BH18	CLE D	4	6	150	25.0
Total						34	1200	
Thématique	Unité	Groupe	Ancienne localisation	Nouvelle localisation	étage	nb de personnes	m2 brut	m2 brut/pers
Maladies infectieuses	RHU	So/Busso	Nestlé 5	CLE D	4	8	200	25.0
	MIN	Calandra/Roger	BH19	CLE D	4	15	375	25.0
	DGO	Canny	Maternité 07	CLE D	4	7	175	25.0
	DB	Groupe	Nouveau	CLE D	4	6	150	25.0
Total						36	900	

L'étage 3 du bâtiment CLE D sera lui affecté aux groupes du Département de biochimie dont les chercheurs sont très à l'étroit dans les bâtiments CLE F adjacent, ainsi qu'à une unité du Centre de transplantation d'organes du CHUV.

1.2.3 Développement d'un Centre du cancer sur le site du Bugnon

La constitution d'un centre du cancer à Lausanne figure aux plans stratégiques du CHUV et de l'UNIL, en étroite coordination avec l'EPFL. Lausanne bénéficie déjà d'une constellation en clinique et en recherche très favorable pour ce développement stratégique. Il manque une pièce fondamentale : le regroupement physique des principaux acteurs de la recherche dans ce domaine.

Le transfert du Centre de transfusion sanguine (CTS) au Biopôle a libéré le 1^{er} étage du bâtiment du Bugnon 27, et permet

ainsi la mise en œuvre d'une première étape du Centre du cancer. Il est nécessaire de rénover le rez et le 1^{er} étage du bâtiment du Bugnon²⁷. Les étages de ce bâtiment du patrimoine des Hospices, mis à disposition de l'UNIL, n'ont, en effet, pas fait l'objet de rénovations importantes durant ces dernières années et leurs infrastructures techniques devront être totalement renouvelées.

Les groupes de recherche de l'EPFL devant débiter leurs activités en mars 2010, les travaux à cet effet doivent être entrepris sans attendre.

Néanmoins, le but à long terme reste la construction d'un bâtiment de recherche pouvant regrouper l'ensemble des recherches dans la thématique de l'oncologie. Plusieurs groupes travaillant dans ce domaine resteront encore isolés dans différentes parties du bâtiment hospitalier en raison du manque d'espaces pour les regrouper. Dans l'attente de la construction de ce bâtiment de recherche (financement mixte Etat-fondations privées), déjà imaginé de très longue date et prévu dans le projet de réorganisation des sciences de la vie sur la place lausannoise, la première étape proposée ici permettra de développer ce centre du cancer impliquant l'ensemble des institutions académiques lausannoises.

Les groupes concernés par ces rocade et les nouveaux groupes créés pour la recherche sur cette thématique sont les suivants:

Thématique	Unité	Groupe	Ancienne localisation	Nouvelle localisation	étage	nb de personnes	m2 brut	m2 brut/pers
Oncologie	1	Groupe du directeur	nouveau	Bugnon 27	1	10	277	27.7
	2	Groupe junior	nouveau	Bugnon 27	1	10	277	27.7
	3	Groupe junior	nouveau	Bugnon 27	1	10	277	27.7
	4	Groupe junior	nouveau	Bugnon 27	1	10	277	27.7
	CePO	Petrova	CLE D2	Bugnon 27	1	8	222	27.7
	CePO	Ruegg	CLE D2	Falaises	2	12	356	29.7
	Urologie	Nardelli	Bugnon 48	Falaises	2	5	149	29.8
	LICR	Speiser	Hôpital ortho.	Falaises	2	3	89	29.7
Total						68	1924	

1.2.4 Autres regroupements thématique sur la Cité hospitalière

- Métabolisme (Bugnon 7-7a)

Cette thématique du Département de Physiologie sera regroupée sur le site du Bugnon 7 et 7a grâce à la mise en service du bâtiment rénové du Bugnon 7 suite à l'EMPD 231 de mars 2005. Le plan propose, en outre, l'accueil de groupes de recherche des services d'endocrinologie, de médecine interne, de physiopathologie et des soins intensifs adultes du CHUV. Le transfert de ces groupes permettra la libération de surfaces au niveau 19 du BH ainsi qu'au Bugnon 9.

- Neurosciences (Bugnon 9)

Le bâtiment du Bugnon 9 regroupe actuellement la majorité des activités de recherche en neurosciences du site du Bugnon. Il est prévu de transférer, dans ce bâtiment, les activités de recherche de neurologie et neurochirurgie situées actuellement au niveau 19 du BH.

- Pharmacologie-Toxicologie et cardiovasculaire (Bugnon 27 et niveau 06 de l'Hôpital Nestlé)

Ces thématiques sont déjà présentes dans ces deux bâtiments. Elles seront avantagées par la libération des espaces actuellement occupés par le Département de Génétique Médicale (activités de recherche transférées à l'hôpital orthopédique) permettant ainsi au Département de Pharmacologie et Toxicologie, aujourd'hui très à l'étroit au Bugnon 27, d'accueillir de nouveaux groupes de recherche.

Les locaux situés au niveau 6 de l'hôpital Nestlé accueillent déjà la recherche du service d'angiologie qui sera rejointe par les activités de recherche du service de chirurgie thoracique avec qui il collabore déjà, grâce au départ d'un laboratoire de recherche d'hématologie (Angelillo-Scherrer) pour Epalinges.

Thématique	Unité	Groupe	Ancienne localisation	Nouvelle localisation	étage	nb de personnes	m2 brut	m2 brut/pers
Cardio-vasculaire		Chirurgie thoracique	BH05	Nestlé	6	5	144	28.8
		Réserve		Nestlé	6	5	144	28.8
Total						10	288	

- Génétique humaine (Hôpital orthopédique niv. 05 et Hôpital de Beaumont niv. 01 et 02)

Les activités de recherche en génétique humaine ont connu ces dernières années une croissance rapide par l'engagement de nouveaux groupes qui ont réussi à mobiliser de nombreux fonds externes et ainsi développer leurs recherches. D'autre part,

les activités de consultation et de diagnostic de la génétique se sont également développées. Toutes ces activités sont actuellement dispersées dans trois bâtiments, Bugnon 27, Falaises et Clinique infantile. Les transferts proposés permettront d'allouer à la génétique humaine des surfaces plus étendues et partiellement regroupées. Le Département de Génétique Médicale (recherche), situé actuellement au Bugnon 27, sera transféré dans les laboratoires du 5ème étage de l'Hôpital orthopédique. Quant aux activités de diagnostic situées actuellement aux Falaises et au niveau 05 de la Clinique infantile (UCC : Unité de cytogénétique du cancer), elles seront transférées aux niveaux 01 et 02 de l'Hôpital Beaumont dont les laboratoires auront été libérés par le transfert des laboratoires d'immuno-allergie (IAL) à Epalinges. Ainsi un axe de génétique médicale sera constitué le long de l'avenue Pierre Decker, avec la consultation maintenue à la Clinique Infantile, le diagnostic transféré à l'Hôpital de Beaumont et la recherche à l'Hôpital orthopédique.

Thématique	Unité	Groupe	Ancienne localisation	Nouvelle localisation	étage	nb de personnes	m2 brut	m2 brut/pers
Génétique médicale	DGM	Rivolta	Bugnon 27	Orthopédique	5	8	128	16
	DGM	Chrast	Bugnon 27	Orthopédique	5	15	240	16
	DGM	Bergmann	Bugnon 27	Orthopédique	5	7	112	16
	LGE	Maurer	Falaises	Orthopédique	5	6	96	16
Total						36	576	
Thématique	Unité	Groupe	Ancienne localisation	Nouvelle localisation	étage	nb de personnes	m2 brut	m2 brut/pers
Diagnostic génétique	LGM8	Analyses moléculaires	Falaises	Beaumont	1	6	131	21.8
	UCC8	Cytogénétique du cancer	Clinique inf.	Beaumont	1	21	460	21.9
	LGN8	Cytogénétique	Clinique inf.	Beaumont	1	10	219	21.9
Total						37	810	

1.2.5 Résumé, par bâtiment, des travaux et transferts nécessaires pour réaliser les regroupements par thématique

Pour parvenir à libérer un demi-étage du niveau 19 du BH et à regrouper la recherche par thématique, toute une série de travaux localisés dans de nombreux bâtiments et de transferts successifs d'équipes de recherche seront nécessaires.

L'ordonnancement des roades et les différentes étapes de cet enchaînement complexe doivent encore être affinés pour permettre la mise en service des lits au BH19 dans les meilleurs délais.

• Bâtiment Hospitalier du CHUV

Les transferts de certains groupes de recherche des services des maladies infectieuses, de gastro-entérologie, d'hépatologie, de pneumologie, d'hématologie, de rhumatologie, de gynécologie et d'immunologie-allergie vers Epalinges, et de certains groupes de recherche des services de physiopathologie, de soins intensifs, d'endocrinologie, de diabétologie-métabolisme, de médecine interne de neurologie et neurochirurgie vers d'autres bâtiments sur le site du Bugnon libéreront environ 3/8 des surfaces du niveau 19 du BH.

Le huitième manquant pour obtenir l'évacuation d'un demi-étage qui sera réaffecté aux soins pourra être libéré en rationalisant les laboratoires de diagnostic présents sur les étages 18 et 19 du bâtiment hospitalier.

• Hôpital de Beaumont (CHUV)

Le transfert de la vaccinologie de l'Hôpital de Beaumont à Epalinges libèrera des surfaces qui permettront de regrouper les laboratoires de diagnostic de génétique.

• Hôpital Orthopédique (CHUV)

Le transfert des groupes de recherche en immunologie et allergie, des laboratoires CePO-Fond'action ainsi que du Ludwig Institute for Cancer Research au CLE libèrera une surface importante de l'ordre de 400m2 qui sera réoccupée par la recherche en génétique médicale (DGM) qui compte 33personnes, actuellement à l'étroit dans un espace de 180 m2 au Bugnon 27.

• Bugnon 27 (UNIL)

L'objectif est de réaménager, au profit du Centre du cancer, les espaces libérés au Bugnon 27 par le Centre de transfusion sanguine (CTS) suite à son départ au Biopôle à Epalinges au printemps 2009.

Le projet ne se limite pas simplement au réaménagement des locaux du CTS situés au 1er étage, car d'autres modifications ou transferts sont à prévoir pour répondre aux besoins liés aux activités de recherche des départements de pharmacologie et toxicologie (DPT) et de génétique médicale (DGM).

Les niveaux inférieurs de ce bâtiment n'ont pas fait l'objet de rénovation depuis de nombreuses années. Bien qu'elles aient été entretenues correctement, les infrastructures techniques sont à bout de course et, sans un renouvellement complet des

centrales techniques les locaux ne pourraient accueillir de nouveaux équipements.

Les travaux et la nouvelle organisation du bâtiment sont planifiés comme suit:

1er étage

La transformation complète de cet étage suite au départ du CTS est prévue pour prendre en compte exclusivement les besoins du Centre du cancer. Elle inclut la transformation des espaces en laboratoires pour accueillir 5 groupes de recherche, ce qui représente environ 50 chercheurs. Ces espaces seront conçus de la manière la plus flexible et modulaire possible. Les laboratoires seront complétés de chambres froides et de salles de cultures.

Rez-de-chaussée

Les surfaces du rez-de-chaussée accueilleront la plate-forme de transgénése et la plateforme de microscopie électronique. Des laboratoires seront créés ainsi que leurs locaux complémentaires, à savoir les salles de cultures, les bureaux.

Sous-sol

L'ensemble des centrales techniques doit être renouvelé. Les nouvelles distributions seront dimensionnées pour répondre aux besoins de tout l'immeuble. Ainsi quand les étages supérieurs seront à rénover, les nouveaux équipements pourront se raccorder à des distributions adéquates. En toiture, un monobloc de ventilation devra également être mis en place.

Enveloppe

Les fenêtres du 1^{er} étage et celles de l'aile ouest du rez concernés par les travaux seront changées. Une isolation intérieure sera posée pour diminuer les déperditions thermiques.

La problématique de l'enveloppe devra être ultérieurement reconsidérée dans son ensemble mais elle ne fait pas l'objet de la présente demande de crédits néanmoins, comme on vient de l'indiquer, une isolation intérieure sera posée.

• Bugnon 7-7a (UNIL)

En mars 2005, sur la base de l'EMPD No 231, des crédits ont été obtenus pour la rénovation des bâtiments du Bugnon 7 et 7a ainsi que pour le Bugnon 9 et pour une extension de l'animalerie du site, à savoir:

- Un crédit d'ouvrage pour la transformation du Bugnon 7 permettant le regroupement des chercheurs travaillant sur diverses thématiques dans le domaine du "métabolisme".

- Un crédit d'ouvrage pour la transformation du Bugnon 9 permettant un regroupement de la thématique "neurosciences" au Bugnon 9 (création de nouveaux laboratoires à l'usage, principalement, des équipes précédemment installées au Bugnon 7 et 7a).

- Un crédit d'ouvrage pour la transformation et l'agrandissement de l'animalerie du Bugnon 9 car, tant le métabolisme que les neurosciences installés sur le site du Bugnon 7 et 9 s'intéressent à la compréhension de mécanismes complexes, qui sont au cœur de pathologies très importantes, et pour lesquelles le recours à l'expérimentation animale s'avère nécessaire pour résoudre des questions qui ne peuvent trouver réponse dans des modèles expérimentaux plus simples.

Les rénovations du Bugnon 7 et 7a seront terminées en automne 2009. Les espaces encore à disposition, après réinstallation des groupes du Département de physiologie permettront l'accueil de groupes de recherche des services d'endocrinologie, de médecine interne, de physiopathologie et des soins intensifs du CHUV. Le transfert de ces groupes permettra la libération de surfaces au niveau 19 du BH ainsi qu'au Bugnon 9.

• Hôpital Nestlé (CHUV)

En tenant compte d'une rationalisation de l'utilisation des espaces occupés par l'angiologie, le niveau 06 de l'Hôpital Nestlé accueillera les laboratoires de chirurgie thoracique et vasculaire actuellement situés au niveau 05 du BH.

• Les Falaises (CHUV)

Après le transfert de la génétique à l'Hôpital de Beaumont, les surfaces de laboratoires seront attribuées au CePO provenant du site d'Epalinges.

• Clinique Infantile (CHUV) Suite au transfert de l'unité de cytogénétique du cancer à l'Hôpital de Beaumont, les locaux libérés au niveau des combles pourront être utilisés à d'autres fins, car ils ne sont pas adéquats pour accueillir de la recherche de laboratoire. Ces travaux sortant du cadre de la thématique des laboratoires ne sont pas inclus dans la présente demande.

1.3 Les bénéfices attendus de la réaffectation aux soins d'un demi étage de laboratoires du BH

Le vieillissement de la population et l'augmentation de l'activité provoquent un engorgement chronique du CHUV. L'ouverture de structures pour accueillir les patients ne nécessitant plus les infrastructures du CHUV (Lits "C") ne répondra que partiellement à cette problématique.

A cela s'ajoute le manque important de lits "A" que connaît le CHUV depuis plusieurs années. A ce propos, des négociations sont en cours entre le CHUV et l'association Vaud-Cliniques afin de réserver un nombre défini de lits "A"

pour des patients du CHUV. D'autres actions accompagnent ces premières mesures et visent à répondre en urgence à l'engorgement prévisible pour l'hiver 2010 en déménageant l'unité de séjour provisoire du bâtiment Nestlé au CUTR Sylvana. Cette action permettra d'ouvrir 13 lits "A" supplémentaires sur la cité hospitalière.

Toutefois, ces dernières mesures n'étant pas suffisantes, d'autres actions sont indispensables telle que la libération de la moitié du niveau 19 du BH pour regrouper les lits privés sur un étage et augmenter le nombre de lits "A". Cette démarche permettra non seulement d'assurer l'isolement des patients porteurs de germes multi-résistants (MRSA) dans les étages de manière optimale et rationnelle, mais également d'améliorer la prise en charge des patients privés, tout en maintenant, voire augmentant le nombre actuel de lits sur l'ensemble du BH.

Les travaux relatifs regroupement des lits privés au BH19 ainsi que divers travaux liés à la création de soins continus dans les étages et de mesures pour isoler les patients feront l'objet d'une demande d'investissement qui devrait intervenir au printemps 2010.

1.4 Les bénéfices attendus pour les activités de recherche

D'une manière générale, la mise à disposition de nouvelles surfaces et le regroupement par thématique permettront de réaliser le potentiel créé ces dernières années par les développements de la recherche à l'UNIL et au CHUV dans le domaine des sciences de la vie. En effet, les développements au sein de l'hôpital ont été réalisés le plus souvent à l'intérieur même des services hospitaliers à l'origine de ces programmes de recherche. Il s'agit maintenant de regrouper ces activités afin de permettre une utilisation optimale des surfaces, équipements et expertise ainsi que les synergies naturelles découlant de la proximité entre chercheurs.

Le regroupement de la recherche par thématique est une priorité de la FBM depuis de nombreuses années et est rendu nécessaire pour deux objectifs principaux, d'une part les collaborations entre chercheurs et, d'autre part, une utilisation rationnelle des ressources. A cet égard le développement du CHUV au coup par coup lors de ces trente dernières années n'a pas permis de réaliser ses objectifs et un retard organisationnel important a été pris.

Le regroupement géographique des chercheurs a pour but de répondre à un principe fondamental de recherche reconnu dans le monde entier, à savoir que les chercheurs d'un même domaine doivent pouvoir se rencontrer sur une base journalière pour échanger leurs connaissances, collaborer dans leurs recherches et coordonner leurs enseignements. En plus de ce principe fondamental, le regroupement géographique permet également le partage de ressources en termes de surfaces de recherche et d'enseignement, d'instruments et d'expertises. A l'heure où la recherche en biologie et médecine nécessite des instruments de plus en plus sophistiqués conduits par un personnel de plus en plus spécialisé, les redondances doivent être réduites au minimum.

Finalement, le regroupement des thématiques a également un effet sur la visibilité des institutions académiques, et en conséquence sur l'attractivité de la région. La création du centre d'immunologie à Epalinges, du centre du cancer au Bugnon ainsi que le regroupement des autres thématiques dans des bâtiments distinctifs renforceront incontestablement la visibilité de la place scientifique lausannoise aux niveaux Suisse et international. Ce principe a fait l'objet d'un rapport daté du 5 février 2007 et adopté par le conseil d'Etat.

1.5 Crédit d'investissement

1.5.1 Estimation des coûts par gamme de prix moyen au m2

A ce jour le coût total peut être estimé, sur la base des surfaces concernées et d'une gamme de coûts moyens au m2 de transformation tenant compte à la fois des spécificités des laboratoires en question (degré de sophistication des installations nécessaires) et du degré de transformation des locaux existants ("lourdeur" des transformations).

Les prix en fr/m2 brut TTC qui sont appliqués sont les suivants:

Cas de figure	Fr/m2	Part bât et infr en % du coût	Fr/m2
Travaux connexes bureaux et surfaces de dégagements			300.-
Laboratoires, réorganisation des paillasse sans modification des cloisons, remise en état murs sol et plafonds			900.-
Prix bâtiment	760.-	85.00%	
Prix infrastructures techniques	140.-	15.00%	
Laboratoires, réorganisation des paillasse, des chapelles, des distributions de fluides, sans modification des cloisons, remise en état murs sol et plafonds			1'900.-
Prix bâtiment	1330.-	70.00%	
Prix infrastructures techniques	570.-	30.00%	
Laboratoires, réorganisation des paillasse, des chapelles, des distributions de fluides, avec modification des cloisons, remise en état murs sol et plafonds			3'800.-
Prix bâtiment	2090.-	55.00%	
Prix infrastructures techniques	1710.-	45.00%	
Réorganisation complète du laboratoire avec vétusté des distributions d'étages et modification des cloisons			5'920.-
Prix bâtiment	2'930.-	49.50%	
Prix infrastructures techniques	2990.-	50.50%	
Plus value pour centrales techniques du bâtiment (alimentation générale)			1'785.-
Plus value pour honoraires - 12 mois travaux surface très faible 1330 m2 (voir annexes)			1'541.-
Plus value pour honoraires 9 mois surface très étendue 5710 m2 (voir annexes)			572.-
Plus value pour taxes			130.-

1.5.2 Répartition des coûts par thématique de recherche

Ainsi les coûts des travaux, ventilés par thématique, ont pu être établis comme indiqué ci-dessous :

Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Vaccinologie	ISRV	Groupe	5	128	25.6	297'637.-
	ISRV	Groupe	5	128	25.6	297'637.-
	IAL-GP	Pantaleo	31	794	25.6	1'846'277.-
Total			41	1050		2'441'550.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Immunologie	IAL-FS/BC	Spertini/Corthesi	12	450	37.5	1'046'379.-
	PNE	Nicod	8	300	37.5	697'586.-
	HEM	Angelillo/Scherrer	8	300	37.5	697'586.-
	GLG	Velin	6	150	25	348'793.-
Total			34	1200		2'790'343.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Maladie infectieuses	RHU	So/Busso	8	200	25	465'057.-
	MIN	Calandra/Roger	15	375	25	871'982.-
	DGO	Canny	7	175	25	406'925.-
	DB	Groupe	6	150	25	348'793.-
Total			36	900		2'092'757.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Biochimie	DB	Divers DB - UNIL	30	788	26.3	1'832'325.-
	CTO	Golshayan	5	131	26.2	304'612.-
	COMM	Réserve	5	131	26.2	304'612.-
Total			40	1050		2'441'550.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Commun		Support		460		1'076'860.-
		Adaptation animalerie -P2				1'000'000.-
		Laboratoire P3				1'000'000.-
		Paillaisses				1'500'000.-
		Central informatique				400'000.-
Total			0	460		4'976'860.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Oncologie	EPFL - UNIL	Groupe	10	277	27.7	2'633'677.-
		Groupe	10	277	27.7	2'633'677.-
		Groupe	10	277	27.7	2'633'677.-
		Groupe	10	277	27.7	2'633'677.-
	Cepo	Petrova	8	222	27.7	2'106'942.-
	Cepo	Ruegg	12	356	29.7	323'960.-
	Uro	Nardelli	5	149	29.8	135'590.-
	LICR	Speiser	3	89	29.7	80'990.-
Total			68	1924		13'182'190.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Génétique médicale	DGM	Rivolta	8	128	16	116'480.-
	DGM	Chrast	15	240	16	218'400.-
	DGM	Bergmann	7	112	16	101'920.-
	LGE	Maurer	6	96	16	87'360.-
		Travaux connexes	bloc	180		342'000.-
Total			36	756		866'160.-

Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Diagnostic génétique	LGM8	Analyses moléculaires	6	131	21.8	497'800.-
	UCC8	Cytogénétique du cancer	21	460	21.9	1'748'000.-
	LGN8	Cytogénétique	10	219	21.9	832'200.-
Total			37	810		3'078'000.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Cardio-vasculaire		Chirurgie thoracique	5	144	28.8	129'600.-
		Réserve	5	144	28.8	129'600.-
Total			10	288		259'200.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
Diagnostic			bloc			855'000.-
			bloc			513'000.-
Total			0	720		1'368'000.-
Thématique	Unité	Groupe	nb de personne	m2 brut	m2 brut/pers	coût
	CME/UNIL	Centre Microscopie Electronique	5	180	36	1'386'900.-
	TAF/UNIL	Transgenic Animal Facility	5	180	36	1'386'900.-
Total			10	360		2'773'800.-
Total			312	9668	31.0	36'621'560.-

1.5.3 Répartition des coûts par bâtiments

Cité hospitalière								
	m2	Bâtiment	technique étage	technique bâtiment	Honoraires	Taxes	Total prix au m2	Total CHF TTC
Bugnon 27								
BU27 1er étage	1330	2'930.-	2'990.-	1'785.-	1'670.-	130.-	9'305.-	12'641'650.-
Bu27 rez	360	2'930.-	2'990.-	1'785.-			7'705.-	2'773'800.-
Sous-total	1690	4'951'700.-	5'053'100.-	3'016'650.-	2'221'100.-	172'900.-		15'415'450.-
Orthopédique	576	770.-	140.-	0.-	0.-	0.-	910.-	524'160.-
HO travaux connexes	180	1'330.-	570.-	0.-	0.-	0.-	1'900.-	342'000.-
Beaumont	810	2'090.-	1'710.-	0.-	0.-	0.-	3'800.-	3'078'000.-
Falaises	594	770.-	140.-	0.-	0.-	0.-	910.-	540'540.-
Nestlé	288	900.-		0.-	0.-	0.-	900.-	259'200.-
BH18	450	1'330.-	570.-	0.-	0.-	0.-	1'900.-	855'000.-
BH19	270	1'330.-	570.-	0.-	0.-	0.-	1'900.-	513'000.-
Sous-total	3168	9'001'700.-	7'115'000.-	3'016'650.-	2'221'100.-	172'900.-		21'527'350.-
Centre des laboratoires d'Epalinges								
	m2	Bâtiment	technique étage	technique bâtiment	Honoraires	Taxes	Total prix au m2	Total CHF TTC
C1	460	1'330.-	570.-	0.-	441.-	0.-	2'341.-	1'076'860.-
Sous-total	460							1'076'860.-
C2	450	300.-	0.-	0.-	441.-	0.-	741.-	333'450.-
	425	1'330.-	570.-	0.-	441.-	0.-	2'341.-	994'925.-
	175	2'930.-	2'990.-	0.-	441.-	0.-	6'361.-	1'113'175.-
Sous-total	1050							2'441'550.-
D2	450	300.-	0.-	0.-	441.-	0.-	741.-	333'450.-
	425	1'330.-	570.-	0.-	441.-	0.-	2'341.-	994'925.-
	175	2'930.-	2'990.-	0.-	441.-	0.-	6'361.-	1'113'175.-
Sous-total	1050							2'441'550.-
D3	450	300.-	0.-	0.-	441.-	0.-	741.-	333'450.-
	425	1'330.-	570.-	0.-	441.-	0.-	2'341.-	994'925.-
	175	2'930.-	2'990.-	0.-	441.-	0.-	6'361.-	1'113'175.-
Sous-total	1050							2'441'550.-
D4	450	300.-	0.-	0.-	441.-	0.-	741.-	333'450.-
	425	1'330.-	570.-	0.-	441.-	0.-	2'341.-	994'925.-
	175	2'930.-	2'990.-	0.-	441.-	0.-	6'361.-	1'113'175.-
Sous-total	1050							2'441'550.-
F1	150	1'330.-	570.-	0.-	441.-	0.-	2'341.-	351'150.-
Sous-total	150							351'150.-
P2	Bloc	500'000.-	500'000.-	0.-	0.-	0.-	0.-	1'000'000.-
P3	Bloc	500'000.-	500'000.-	0.-	0.-	0.-	0.-	1'000'000.-
Paillasses	Bloc	1'500'000.-	0.-	0.-	0.-	0.-	0.-	1'500'000.-
Centrale informatique	Bloc	0.-	0.-	400'000.-	0.-	0.-	0.-	400'000.-
Sous-total								3'900'000.-
Sous-total	4810	8'163'300.-	4'409'700.-	400'000.-	2'121'210.-	0.-		15'094'210.-
	m2	Bâtiment	technique étage	technique bâtiment	Honoraires	Taxes	Total prix au m2	Total CHF TTC
TOTAL	9668	17'165'000.-	11'524'700.-	3'416'650.-	4'342'310.-	172'900.-		36'621'560.-

Le 84% de la demande de crédit concerne un besoin de rénovation accumulé pour des surfaces de laboratoires dans la cité hospitalière et au CLE. Ces surfaces préexistantes n'ont pas été mises à niveau depuis leur mise en service initiale.

Le 16% restant de la demande de crédit concerne des nouvelles surfaces de recherche. Ces nouvelles surfaces sont partiellement nécessaires pour le développement du centre du cancer auquel vont être associé des chercheurs de l'ISREC et de l'EPFL.

D'autre part, ces nouvelles surfaces permettront d'augmenter légèrement le nombre de m2 disponible par chercheur qui est descendue largement en dessous des standards reconnus au cours de ces trente dernières années (aujourd'hui 16,7 m2 utile contre 23 m2). En effet, après cette réorganisation les surfaces utiles par chercheurs pourront être augmentées à 18 m2.

1.5.4 Montant de l'investissement et délais

La durée de validité d'un crédit-cadre est limitée dans le sens où le crédit est octroyé pour couvrir les dépenses d'investissement engagées durant une période de 4 ans dès la décision du décret y relatif. Estimation a donc été faite, voir annexe, du montant qu'il est techniquement possible d'engager au vu de la complexité des rocales et de la durée de chaque étape. Ainsi, l'engagement des dépenses sur 4 années a été évalué comme suit:

Dernier trimestre 2009	CHF	1'109'520.-
2010	CHF	7'245'850.-
2011	CHF	11'973'390.-
2012	CHF	8'877'232.-
2 premiers trimestres 2013	CHF	4'475'772.-
Total	CHF	33'681'764.-

Ainsi, ce sont environ quelques 3 millions qui ne peuvent techniquement être engagés.

De plus, l'expérience montre que ces prévisions d'engagement sont toujours un peu trop optimistes. Il est dès lors proposé de les pondérer en les diminuant de 10% portant ainsi la demande d'investissement à 30 millions comme indiqué ci-dessous:

Estimation des coûts		36'621'560.-
Dépenses susceptibles d'être engagées sur 4 ans		33'681'764.-
Pondération	10%	3'368'176.-
Total		30'313'588.-
Arrondi inférieur		30'000'000.-

Les pondérations précitées ne sont pas appliquées pour le bâtiment Bugnon 27, car ce dernier a fait l'objet d'études plus précises et plus complètes. Cela se traduit par un engagement plus rapide des investissements et ces derniers peuvent être planifiés sur la période du crédit cadre. Cela est également possible car les travaux, dans ce bâtiment, ne sont pas liés à d'autres enchaînements. Cette planification est par ailleurs retranscrite dans les prévisions d'engagement présentées en annexe.

Ainsi les répartitions par bâtiments, sont les suivantes:

Bâtiment Bugnon 27	15'415'500.-
Autres bâtiments de la cité hospitalière à savoir l'hôpital orthopédique, les Falaises, l'hôpital de Beaumont, le bâtiment hospitalier, etc	4'534'700.-
CLE	10'049'800.-
Total	30'000'000.-

La répartition des investissements entre les différents bâtiments pourra être revue en fonction du scénario final des rocales.

Cette démarche incitera à serrer les coûts au plus près en adoptant les solutions les plus économiques, non seulement pour faire le meilleur usage des crédits accordés, mais également pour réaliser l'opération le plus rapidement possible de façon à assurer une mise en service des lits du BH19 dans les meilleurs délais.

Les travaux qui n'auront pas pu être réalisés au terme de ce crédit de 30 millions devraient faire l'objet d'un second crédit. L'expérience montrera si celui-ci devra être maintenu à hauteur des 6,62 millions indiqués par l'évaluation des coûts totaux présentée ci-dessus, ou si ce montant pourra être réduit.

Le calendrier des opérations doit encore être coordonné entre toutes les rocales et, comme précisé, la priorité sera donnée à la libération d'un demi-étage du bâtiment hospitalier et aux travaux nécessaires pour accueillir les groupes de recherche sur le cancer. Les travaux pourront débiter dès l'obtention des crédits.

Au vu de l'ampleur des travaux, il est prévu de mandater les prestations d'architectes et d'ingénieurs pour le 1^{er} étage du bâtiment Bugnon 27 et une grande partie des travaux au CLE. Les travaux relatifs aux rocales sur la cité hospitalière et les travaux urgents du rez-de-chaussée du bâtiment Bugnon 27 et du CLE seront réalisés en interne avec les ingénieurs et architectes des constructions, ingénierie et technique du CHUV.

En application de la législation fédérale sur l'aide aux universités, et s'agissant de changements d'affectation, une partie des investissements à Epalinges et au Bugnon 27 sont susceptibles d'être subventionnés. Il est toutefois difficile d'estimer à ce stade la part des travaux qui sera prise en considération par rapport à la part des rénovations qui ne sont pas subventionnables. Les recettes provenant du subventionnement fédéral seront affectées en déduction du crédit demandé.

Les travaux relatifs regroupement des lits privés au BH19 ainsi que divers travaux liés à la création de soins continus dans les étages et de mesures pour isoler les patients feront l'objet d'une demande d'investissement qui devrait intervenir au printemps 2010.

2 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Au vu de la complexité des rocade la structure de projet est prévue comme suit :

			COMITE DE PILOTAGE				
			Présidents	Directeur général du CHUV			
				Doyen de la FBM			
			Membres	Vice-recteur de l'Université			
				Directeur administratif et financier du CHUV			
				Directrice des soins du CHUV			
				Directeur de la logistique du CHUV			
				Directrice des constructions, ingénierie et technique du CHUV (CIT)			
			Invités	Administrateur de la recherche FBM			
				Vice doyen recherche FBM			
			Le président du COPIL rapporte au Conseil UNIL-CHUV				
GT Définition des besoins			GT Définition des besoins			GT Définition des besoins	
	Bugnon 27			CLE			CHUV
Présidents	Administrateur de la recherche FBM		Présidents	Administrateur de la recherche FBM		Présidents	Administrateur de la recherche FBM
	Vice doyen recherche FBM			Vice doyen recherche FBM			Vice doyen recherche FBM
Membres	Représentant des groupes de l'EPFL		Membres	Répondants des groupes de recherche		Membres	Répondants des groupes de recherche
	Représentant des groupes de l'UNIL			Architecte du CIT			Architecte du CIT
	Architecte du CIT			Logistique hospitalière			Logistique hospitalière

Trois commissions de constructions conformément aux DRUIDE n° 9.2.3 seront mises en place, une pour le CLE, une autre pour Bugnon 27 et enfin la dernière pour les rocadés sur la cité hospitalière. Leur composition sera la suivante:

- Architecte chef de projet de la Direction des constructions, ingénierie et technique, président,
- Responsable des groupes de recherche concernés,
- Administrateur de la recherche à la FBM ou Vice-doyen de la recherche
- Directeur adjoint de la Direction des constructions, ingénierie et technique,
- Directeur de la logistique hospitalière du CHUV,
- Directeur de la sécurité du CHUV,
- Responsable de la sécurité biologique des laboratoires du CHUV.
- L'architecte mandaté en tant qu'invité permanent.

3 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Ce projet, n° Procofiev 400'152, a été inscrit au budget et plan d'investissement 2010/2011-2013. La présente demande de crédit d'investissement de CHF 30'000'000.- est planifiée avec la répartition temporelle suivante:

En milliers de francs

Intitulé	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012 et suivantes	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	1'109	3'009	7'264	18'618	30'000
a) Transformations immobilières : recettes de tiers	0	0	0	0	0
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat	1'109	3'009	7'264	18'618	30'000
b) Informatique : dépenses brutes	0	0	0	0	0
b) Informatique : recettes de tiers	0	0	0	0	0
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat	0	0	0	0	0
c) Investissement total : dépenses brutes	1'109	3'009	7'264	18'618	30'000
c) Investissement total : recettes de tiers	0	0	0	0	0
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	1'109	3'009	7'264	18'618	30'000

L'adaptation de ces montants se fera dans le cadre des modifications du plan (voir annexe).

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement du coût des travaux, est en fonction de la nature des travaux. Ainsi, il est prévu d'amortir les objets de la manière suivante:

- Les travaux de grosses transformations au Bugnon 27 pour un montant de CHF 15'415'500.- seront amortis en 20 ans et se monteront annuellement à CHF 770'800.- à inscrire à la rubrique 7041.3313.
- Les travaux de rénovation dans les bâtiments du CLE et de la cité hospitalière concernés par le regroupement de la recherche par thématique, pour un montant total de CHF 14'584'500.-, seront amortis en 10 ans et se monteront annuellement à CHF 1'458'500.- à inscrire à la rubrique 7041.3313.

Les charges des amortissements seront imputées par le Département des finances et des relations extérieures au compte du CHUV qui recevra en contrepartie une subvention à l'investissement du Service de la santé publique.

3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt se montera à CHF 825'000.-.

Les charges des intérêts seront imputées par le Département des finances et des relations extérieures au compte du CHUV qui recevra en contrepartie une subvention à l'investissement du Service de la santé publique.

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Les activités de recherche des nouveaux groupes seront financées par le biais de fonds institutionnels existants ainsi que par les fonds externes qui seront levés par ces chercheurs.

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Les frais d'exploitation de la reprise du CLE ont fait l'objet de nouvelles réallocations.

Les frais de déménagement seront financés par la présente demande.

3.6 Conséquences sur les communes

Néant.

3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

Les travaux au Bugnon 27 amélioreront l'isolation thermique du bâtiment. De plus les travaux de réfection des installations techniques conduiront également à diminuer les consommations énergétiques. A ce stade la diminution des charges n'a pas encore été chiffrée.

L'enveloppe des bâtiments du CLE devra également être rénovée et elle fera l'objet d'une demande d'investissement distincte établie par le SIPAL et coordonnée avec le CHUV.

3.8 Programme de législature (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Les travaux prévus par le présent EMPD sont développés en conformité avec l'objectif numéro 28 du programme de législature qui vise à accompagner les effets de l'évolution démographique.

3.9 Loi sur les subventions (application, conformité)

Néant.

3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

3.10.1 Examen du projet en regard de l'article 163, 2ème alinéa Cst-VD

La nouvelle constitution vaudoise exige du Conseil d'Etat que ce dernier, avant de présenter tout projet de loi ou de décret entraînant des charges nouvelles, s'assure de leur financement et propose, cas échéant, les mesures fiscales ou compensatoires nécessaires. La notion de charge nouvelle se définit par opposition à la notion de dépense dite "liée".

3.10.2 Rappel des faits

Comme déjà mentionné, lors de sa séance du 9 juin 2008, le Conseil d'Etat a décidé d'acquérir les bâtiments de l'ISREC afin de les mettre à disposition de l'UNIL et du CHUV pour le développement de la recherche biomédicale. Cela va permettre de regrouper la recherche par thématique et de libérer un demi-étage du niveau 19 du BH pour les développements hospitaliers (soins).

3.10.3 Principe de la dépense

Suite au rachat du CLE et au décret y relatif, il est nécessaire de réaliser des travaux, les bâtiments mis en service en 1976 n'ayant pas fait l'objet d'adaptations depuis cette époque. Ainsi, des frais de rénovation des infrastructures sont nécessaires pour accueillir les groupes de recherche.

Quant au besoin de créer au BH19 de nouveaux lits nécessaires aux activités de soins, en particulier pour l'isolement des patients atteints de germes multi-résistants dans les étages d'hospitalisation, il ne fait aucun doute que les travaux y relatifs relèvent d'une tâche publique. On en veut pour preuve l'article 65 Cst-VD, lequel énonce que l'Etat a pour tâche de coordonner et d'organiser le système de santé.

Il ressort en outre de la loi sur la planification et le financement des établissements sanitaires d'intérêts publics et des réseaux de soins (LPFES), que ce dernier doit, entre autres, assurer la couverture des besoins et l'accès à des soins de qualité à un coût acceptable par la collectivité.

En application de l'article premier alinéa 2 de la LPFES, l'article 6 ch. 1 LPFES dispose que l'Etat finance les investissements des établissements sanitaires d'intérêt public.

De son côté, l'article 1^{er} de la loi du 16 novembre 1993 sur les Hospices Cantonaux (LHC) rappelle d'ailleurs que ceux-ci dispensent les prestations de soins qui incombent aux institutions sanitaires cantonales.

Si l'on considère la jurisprudence du Tribunal fédéral, l'activité hospitalière en division commune des hôpitaux relève d'une tâche publique (ATF 122 III 101).

De plus, l'art 43 de la LUL dit clairement que les locaux nécessaires à l'UNIL sont mis à disposition par l'Etat et à ses frais.

Le 84% de la demande de crédit concerne un besoin de rénovation accumulé pour des surfaces de laboratoires dans la cité hospitalière et du CLE. Ces surfaces préexistantes n'ont pas été mises à niveau depuis leur mise en service initiale.

Cette partie du crédit peut être, sans autres, considérée comme une charges liées au sens de l'article 163, 2^e alinéa Cst-VD.

Le 16% restant de la demande de crédit concerne des nouvelles surfaces de recherche. Ces nouvelles surfaces sont partiellement nécessaires pour le développement du centre du cancer auquel vont être associé des chercheurs de l'ISREC et de l'EPFL. Ce regroupement des thématiques a également un effet sur la visibilité des institutions académiques, et en conséquence sur l'attractivité de la région. La création du centre d'immunologie à Epalinges, du centre du cancer au Bugnon ainsi que le regroupement des autres thématiques dans des bâtiments distinctifs renforceront incontestablement la visibilité de la place scientifique lausannoise aux niveaux Suisse et international. Ce principe a fait l'objet d'un rapport daté du 5 février 2007 et adopté par le conseil d'Etat en juillet 2007.

D'autre part, ces nouvelles surfaces permettront d'augmenter légèrement le nombre de m2 disponible par chercheur qui est descendue largement en dessous des standards reconnus au cours de ces trente dernières années (aujourd'hui 16,7 m2 utile contre 23 m2). En effet, après cette réorganisation les surfaces utiles par chercheurs pourront être augmentées à 18 m2 ce qui est encore bien inférieur aux 23 m2 utile par personne annoncés dans le cadre de l'EMPD 231 d'avril 2005.

L'activité de recherche étant proportionnelle à l'activité des soins et du fait que les ratios sont encore inférieurs aux standards reconnus, nous considérons, dès lors, que les investissements précités constituent eux aussi une charge liée au sens de l'article 163, 2^e alinéa Cst-VD.

3.10.4 Quotité

Dans le cadre de cette demande d'investissement, les ratios et prix au m2 ont été estimés sur la base des connaissances actuelles, de la manière la plus restrictive. De plus, ces travaux ont été restreints en fonction du montant qu'il est techniquement possible d'engager durant la période du crédit cadre au vu de la complexité des rocades et de la durée de chaque étape. Il a également été proposé une pondération de 10% sachant que les prévisions d'investissements sont souvent quelque peu optimistes. Ainsi, le coût a été réduit de 18.08% afin de respecter les données techniques précitées.

Cette démarche incitera à serrer les coûts au plus près en adoptant les solutions les plus économiques, non seulement pour faire le meilleur usage des crédits accordés, mais également pour réaliser l'opération le plus rapidement possible de façon à assurer une mise en service des lits du BH19 dans les meilleurs délais. C'est également dans cette optique qu'un Comité de pilotage co-présidé par le Directeur général du CHUV et du Doyen de la FBM a été mis en place.

3.10.5 Moment

Les locaux du CLE et du 1^{er} étage et du rez du bâtiment Bugnon 27 étant libres, il est indispensable de réaliser les travaux dans les meilleurs délais, d'une part pour assurer les missions de recherche, et d'autre part pour libérer rapidement un demi-étage du bâtiment hospitalier pour décongestionner le CHUV.

Le vieillissement de la population et l'augmentation de l'activité provoquent en effet un engorgement chronique du CHUV. L'ouverture de structures pour accueillir les patients ne nécessitant pas les infrastructures du CHUV (Lits "C") ne répondra que partiellement à cette problématique dès 2010.

A cela s'ajoute le manque important de lits "A" que connaît le CHUV depuis plusieurs années. A ce propos, des négociations sont en cours entre le CHUV et l'association Vaud-Cliniques afin de réserver un nombre défini de lits "A" pour des patients du CHUV. D'autres actions accompagnent ces premières mesures et visent à répondre en urgence à l'engorgement prévisible pour l'hiver 2010 en déménageant l'unité de séjour provisoire du bâtiment Nestlé au CUTR Sylvana. Cette action permettra d'ouvrir 13 lits "A" supplémentaires sur la cité hospitalière.

Toutefois, ces dernières mesures n'étant pas suffisantes, d'autres actions sont indispensables et urgentes telle que la libération de la moitié du niveau 19 du BH pour regrouper les lits privés sur un étage et augmenter le nombre de lits "A". Cette démarche permettra non seulement d'assurer l'isolement des patients porteurs de germes multi-résistants (MRSA) dans les étages de manière optimale et rationnelle, mais également d'améliorer la prise en charge des patients privés, tout en maintenant, voire augmentant le nombre actuel de lits sur l'ensemble du BH.

3.10.6 Conclusion

A la lumière de ce qui précède, les dépenses envisagées peuvent être considérées dans leur ensemble comme liées.

3.11 Plan directeur cantonal (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

3.12 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

3.13 Simplifications administratives

Néant.

3.14 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

En milliers de francs

Intitulé	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	fonds externes levés par ces chercheurs.	fonds externes levés par ces chercheurs.	fonds externes levés par ces chercheurs.	fonds externes levés par ces chercheurs.	
Frais d'exploitation (1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charge d'intérêt	0.0	825.0	825.0	825.0	2'475.0
Amortissement	0.0	0.0	2'229.3	2'229.3	4'458.6
Prise en charge du service de la dette	*	*	*	*	*
Autres charges supplémentaires	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total augmentation des charges		825.0	3'054.3	3'054.3	6'933.6
Diminution de charges	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Revenus supplémentaires	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total net	0.0	825.0	3'054.3	3'054.3	6'933.6

* non applicable car le financement est cantonal

(1) Les frais d'exploitation de la reprise du CLE ont fait l'objet de nouvelles réallocations.

4 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après:

Annexe

Etalement des investissements et des dépenses

	dernier trimestre 2009		2010		2011		2012		2 premiers trimestres 2013		Engagé période
	engagé	dépensé	engagé	dépensé	engagé	dépensé	engagé	dépensé	engagé	dépensé	Total
CLE P2 animalerie									200'000.-	80'000.-	200'000.-
CLE P3			800'000.-	320'000.-	200'000.-	480'000.-		180'000.-		20'000.-	1'000'000.-
CLE C1							215'372.-	86'149.-	430'744.-	279'984.-	646'116.-
CLE C2					976'620.-	146'493.-	1'464'930.-	561'557.-		854'543.-	2'441'550.-
CLE D2			976'620.-	146'493.-	976'620.-	488'310.-	488'310.-	756'881.-		610'388.-	2'441'550.-
CLE D3					488'310.-	73'247.-	488'310.-	244'155.-	488'310.-	415'064.-	1'464'930.-
CLE D4			976'620.-	146'493.-	976'620.-	488'310.-	488'310.-	756'881.-		610'388.-	2'441'550.-
CLE F1					70'230.-	28'092.-	210'690.-	119'391.-	70'230.-	140'460.-	351'150.-
Paillasses CLE			300'000.-	300'000.-	300'000.-	300'000.-	300'000.-	300'000.-	300'000.-	300'000.-	1'200'000.-
Central informatique					400'000.-			400'000.-			400'000.-
Total CLE	0.-	0.-	3'053'240.-	912'986.-	4'388'400.-	2'004'452.-	3'655'922.-	3'405'012.-	1'489'284.-	3'310'825.-	12'586'846.-
Rocades CHUV											
Orthopédique							262'080.-	104'832.-	262'080.-	235'872.-	524'160.-
HO travaux connexes									342'000.-	136'800.-	342'000.-
Beaumont							1'231'200.-	184'680.-	1'846'800.-	707'940.-	3'078'000.-
Falaises									108'108.-	43'243.-	108'108.-
Nestlé							259'200.-	103'680.-		129'600.-	259'200.-
BH18							427'500.-	171'000.-	427'500.-	384'750.-	855'000.-
BH19							513'000.-	205'200.-		256'500.-	513'000.-
Sous total	0.-	0.-	0.-	0.-	0.-	0.-	2'692'980.-	769'392.-	2'986'488.-	1'894'705.-	5'679'468.-
BU 27 Rez	1'109'520.-	1'109'520.-	1'664'280.-	832'140.-		582'498.-		249'642.-			2'773'800.-
BU 27 1er			2'528'330.-	1'264'165.-	7'584'990.-	4'677'411.-	2'528'330.-	3'286'829.-		1'769'831.-	12'641'650.-
Sous total	1'109'520.-	1'109'520.-	4'192'610.-	2'096'305.-	7'584'990.-	5'259'909.-	2'528'330.-	3'536'471.-	0.-	1'769'831.-	15'415'450.-
Total engagé	1'109'520.-		7'245'850.-		11'973'390.-		8'877'232.-		4'475'772.-		33'681'764.-
Total dépensé		1'109'520.-		3'009'291.-		7'264'360.-		7'710'875.-		6'975'361.-	26'069'407.-
TCA mai 2009		1'765'000.-		6'841'000.-		6'165'000.-		4'763'000.-		6'061'000.-	25'595'000.-

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit cadre de CHF 30'000'000.- pour financer les transformations et la rénovation des laboratoires de la Cité hospitalière et du Centre des laboratoires d'Epalinges, nécessitées par le regroupement des activités de recherche biomédicale par thématique ainsi que pour l'amélioration de la prise en charge des patients au CHUV

du 23 septembre 2009

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

décrète

Art. 1

¹ Un crédit cadre de CHF 30'000'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer les transformations et la rénovation des laboratoires de la Cité hospitalière et du Centre des laboratoires d'Epalinges, nécessitées par le regroupement des activités de recherche biomédicale par thématique ainsi que pour l'amélioration de la prise en charge des patients au CHUV.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement*, réparti et amorti conformément aux articles suivants.

Art. 3

¹ Un montant de CHF 15'415'500.- est destiné à financer les travaux dans le bâtiment Bugnon 27 pour accueillir la recherche sur l'oncologie et sera amorti en 20 ans.

Art. 4

¹ Un montant de CHF 14'584'500.- est destiné à financer les travaux dans les bâtiments du centre de laboratoires d'Epalinges et les bâtiments de la cité hospitalière concernés par le regroupement de la recherche biomédicale par thématique et sera amorti en 10 ans.

Art. 5

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 2, lettre b) de la Constitution cantonale.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 23 septembre 2009.

Le président :

P. Broulis

Le chancelier :

V. Grandjean