

## EXPOSE DES MOTIFS ET PROJETS DE DECRETS

- accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 47'060'000.- pour financer les rénovations et les transformations urgentes dans le bâtiment hospitalier axées sur le renforcement de l'hygiène hospitalière, les besoins d'isolement grâce à un secteur d'hospitalisation individualisée, la transformation des soins continus et la mise en conformité technique des soins intensifs
- accordant au Conseil d'Etat un crédit additionnel de CHF 1'450'000.- au crédit d'investissement pour les travaux de restructuration du Centre des brûlés au Service de médecine adulte au niveau 05 du bâtiment hospitalier du CHUV (EMPD n° 75 de mai 2008)

## 1 PRÉSENTATION DES PROJETS

### 1.1 Préambule

Depuis sa mise en service en 1982, le bâtiment hospitalier (BH) du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) n'a pas subi de transformations majeures des unités d'hospitalisation à l'exception des plateaux techniques qui ont été partiellement rénovés à savoir : le Service des urgences, les unités 1 et 2 du Service de médecine intensive adulte [SMIA] (décret du 28 mai 2002) ainsi que des rénovations pour l'unité 3 du SMIA, le Centre des brûlés (26 août 2008).

La vétusté de certains locaux, l'évolution des pratiques et des normes, les contraintes en matière d'hygiène hospitalière mais également l'engorgement chronique des infrastructures sur la Cité hospitalière oblige le CHUV à entreprendre aujourd'hui des mesures urgentes qui annoncent des travaux majeurs qui seront nécessaires au cours des prochaines années afin de maintenir ses structures dans des conditions de sécurité et de qualité adaptée à la prise en charge des patients.

#### *1.1.1 Rénovations et les transformations urgentes du bâtiment hospitalier*

Les transformations préconisées dans le BH se montent à un total de CHF 47'060'000.- et se limitent à des mesures prioritaires et urgentes visant à:

- garantir une prise en charge sécuritaire des patients,
- mettre en conformité les infrastructures techniques,
- mettre en œuvre des mesures d'hygiène hospitalière incontournables.

Les secteurs concernés et les mesures préconisées sont décrits ci-après:

1. Soins intensifs adultes et pédiatriques ainsi que la salle de déchoquage des urgences:

- travaux de rénovation et de mise en conformité technique de l'unité des soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie (SIPI),
  - travaux de rénovation et de mise en conformité technique des unités 4 et 5 du Service de médecine intensive adulte (SMIA),
  - travaux de rénovation et de mise en conformité technique des salles de déchoquage des urgences (étape 7 des travaux du Service des urgences).
2. Transformation des soins continus des services de cardiologie (BH16) et d'ORL (BH12).
  3. Mesures d'hygiène hospitalière et de confort:
    - création d'une unité d'hospitalisation individualisée [UHI] (niveau 19),
    - transformation des anciens soins continus en chambre à deux lits.
  4. Locaux de consultations et bureaux
    - création de bureaux au BH06 où se trouvaient initialement les archives médicales.

### *1.1.2 Crédit additionnel pour le Centre des brûlés*

Ce présent document présente un 2<sup>ème</sup> décret destiné à régulariser un crédit additionnel de CHF 1'450'000.- à l'EMPD n° 75 pour les travaux de restructuration du Centre des brûlés du SMIA au niveau 5 du bâtiment hospitalier du CHUV (Procofiév n° 400 119).

## **2 TRANSFORMATION DES SOINS INTENSIFS**

### **2.1 Les unités de soins intensifs (adultes et pédiatriques) et la salle de déchoquage des urgences**

#### *2.1.1 Contexte*

Conçues dans les années 70 et mises en service en 1982 comme tout le BH du CHUV, les unités 4 et 5 du SMIA, l'unité des soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie (SIPI) et les salles de déchoquage du Service des urgences, bien que régulièrement entretenues, n'ont pas bénéficié de modifications importantes de leurs infrastructures contrairement à d'autres unités du même étage (niveau 5 du bâtiment hospitalier) qui ont fait l'objet de décrets spécifiques pour des restructurations:

- le 28 mai 2002, décret pour la restructuration des urgences, y compris la rénovation des unités 1 et 2 du SMIA (soins intensifs de médecine), zone A du plan ci-dessous (Procofiév n°300064) ;
- le 26 août 2008, décret pour les études du bloc opératoire, zone B du plan ci-dessous (Procofiév n°400109) ;
- le 26 août 2008 également, décret pour la transformation et la rénovation du Centre des brûlés, zone C du plan ci-dessous (Procofiév n°400119).



Le constat est que les unités 4 et 5 du SMIA, les SIPI et la salle de déchoquage des urgences font face à différents problèmes qui peuvent se résumer comme suit:

- non-conformité et vétusté importante des infrastructures techniques impliquant des risques en matière de sécurité ;
- non-conformité des infrastructures par rapport aux recommandations professionnelles en la matière (soins intensifs) ;
- non-respect des contraintes de sécurité en matière d'hygiène hospitalière (isolement, proximité des patients) pour des patients qui présentent des problèmes vitaux.

Conscient de la vétusté de ces infrastructures, le CHUV avait d'ores et déjà inscrit une prévision d'investissement au budget d'investissement de l'Etat de CHF 12 mios (n° Procofiév n°400135) pour la rénovation des unités 4 et 5 du SMIA (zone D) et des SIPI (zone E). L'ensemble du plateau technique étant ainsi couvert par ces prévisions.

La rénovation de ces unités est indispensable au vu des enjeux présents et des missions de l'institution, à savoir:

- une qualité d'accueil conforme aux standards d'une unité moderne de soins intensifs prenant en charge des situations avec des problèmes vitaux, respectant la sécurité, l'hygiène hospitalière, le confort et l'intimité des patients et des proches ;
- le maintien de la reconnaissance de la Société suisse de médecine intensive (SSMI), condition pour que les prestations soient remboursées par les assurances-maladies et que ces structures puissent continuer à fonctionner comme centre de formation au niveau médical et infirmier ;
- les conditions de sécurité du travail pour le personnel dans le respect des règles d'ergonomie ;
- pour les soins intensifs de pédiatrie, la nécessité d'une prise en charge initiale de tous les patients transférés des autres hôpitaux du canton, voire de Suisse Romande, suite au mandat

cantonal de ne refuser aucun patient.

De manière générale, les travaux présentés dans le présent EMPD en lien avec les unités des soins intensifs (niveau 5 du BH) sont indispensables pour assurer la sécurité des locaux, en particulier celle des infrastructures techniques (conductibilité des sols, catégorie électrique 4, mise en conformité des canaux médicaux pour la protection des installations et des personnes, augmentation du nombre de prises électriques et de mise à terre, introduction de prises SEGA, assainissement de la ventilation, etc.). Ils permettront aussi des adaptations pour améliorer l'ergonomie et un respect accru des conditions d'hygiène hospitalière afin d'assurer une qualité et une sécurité de prise en charge conforme aux normes de prise en charge de patients aigus.

### *2.1.2 Exigences de la Société suisse de médecine intensive (SSMI) et directives pour la reconnaissance des unités de soins intensifs*

La Société suisse de médecine intensive (SSMI), fondée en 1972, émet des directives pour la reconnaissance des unités de soins intensifs qui sont des bases pour la planification de nouvelles unités et pour la restructuration des 88 unités existantes en Suisse. Ces éléments représentent un standard contraignant. Elles définissent les exigences minimales, notamment en termes de locaux, de personnel et d'organisation.

La Commission de reconnaissance des soins intensifs (KAI) de la SSMI examine toutes les demandes de reconnaissance ou de renouvellement de reconnaissance en fonction des directives et les transmet pour décision au Comité de la SSMI. La KAI est habilitée à vérifier que toutes les unités de soins intensifs reconnues respectent les nouvelles directives (art. 2.3 SSMI, Directives pour la reconnaissance des unités de soins intensifs (USI) par la Société suisse de médecine intensive), qui ont été approuvées par l'Assemblée générale de la Société suisse de médecine intensive du 1<sup>er</sup> novembre 2007.

Outre différents articles touchant les aspects liés au personnel, aux moyens diagnostiques et de monitoring, à l'équipement thérapeutique, au transport, à l'enseignement et à la recherche, la SSMI édicte des exigences précises en matière de locaux, d'architecture, et d'équipement au lit du patient pour les unités de soins intensifs.

### *2.1.3 Constats de non-conformités relevés lors de la visite de la KAI-SSMI*

Lors de sa visite effectuée en 2008 dans le cadre du changement futur de chefferie du SMIA, la KAI de la SSMI a démontré que les unités 4 et 5 (soins intensifs de chirurgie), ainsi que partiellement l'unité 3 (Centre des brûlés), ne remplissent pas les critères de reconnaissance, en particulier en matière de surface au sol par lit, de distance entre chaque lit, de classe de locaux (norme NITB) et de niveau des équipements. Transmise par lettre du 8 octobre 2008, la décision du comité de la SSMI met en évidence qu'à l'issue des travaux du Centre des brûlés, les non-conformités devront être corrigées pour cette unité 3, et que dans les 6 mois suivant la fin des travaux de cette unité (soit au plus tard en mai 2011), un état des lieux des transformations/rénovations des autres unités devra être fait afin d'engager les travaux nécessaires. Le rapport précise encore que le non-respect de ces délais, pourrait entraîner le SMIA à une relégation au statut de "reconnaissance provisoire", ou même, au retrait de cette reconnaissance. A noter qu'une reconnaissance provisoire est accordée pour une durée maximale de deux ans. Elle n'est pas prolongeable et, en l'absence d'information au président de la KAI quant au fait que les mesures correctives ont été effectuées, elle est automatiquement transformée en retrait de reconnaissance (Article 3.5 des directives de la KAI).

Les constats de non-conformités établis par la KAI, les délais et les conséquences (si ceux-ci n'étaient pas tenus) sont ressortis tardivement auprès de la direction des Constructions, Ingénierie, Technique et Sécurité (CIT-S) du CHUV, soit au départ du Chef de Service des SMIA, et font donc l'objet d'une

demande uniquement aujourd'hui.

Il va sans dire qu'il serait inconcevable pour le CHUV que ses unités de soins intensifs doivent faire face à une reconnaissance provisoire, ou pire à un retrait de ladite reconnaissance car une unité non reconnue par la SSMI ne peut plus dispenser, ni une formation post-graduée médicale FMH, ni une formation infirmière en vue de l'obtention du certificat de spécialiste en soins intensifs. Par ailleurs, le remboursement de prestations aux soins intensifs par les caisses-maladies n'est accepté que lorsque l'unité de séjour du patient est reconnue par la SSMI.

Une lettre a été adressée le 1er février 2011 à la KAI pour les informer de la fin des travaux au Centre des brûlés, de la définition des travaux nécessaires pour la mise aux normes des infrastructures ainsi que des réflexions pour améliorer l'ergonomie des locaux et répondre à la problématique de la surface au sol. A ce jour, la KAI n'a pas contesté cette façon de procéder. Le CHUV informera des délais nécessaires pour ces mises en œuvre à la suite de l'adoption du décret concernant cet objet.

#### *2.1.4 Les contraintes du CHUV*

Comme précisé, la SSMI édicte des exigences précises en matière de locaux en particulier de surfaces. Néanmoins, le CHUV est confronté à une double contrainte à savoir que les surfaces par lit sont insuffisantes et que l'engorgement ne permet pas de diminuer le nombre de lits.

Toutefois, un projet a pu être élaboré pour répondre à toutes les obligations à savoir:

- la mise en conformité des infrastructures techniques en matière de sécurité ;
- la mise en conformité des infrastructures par rapport aux recommandations professionnelles en la matière (soins intensifs) ;
- le respect des contraintes de sécurité en matière d'hygiène hospitalière (isolement, proximité des patients) pour des patients qui présentent des problèmes vitaux ;
- le respect des surfaces par lit et par unité.

La condition, pour répondre aux points ci-dessus, est de pouvoir réduire, à termes, l'unité d'observation des urgences (URGO) au bénéfice des unités de soins intensifs. De plus, pour permettre la réalisation des travaux proposés, cette structure sera délocalisée dans les étages du BH. Les espaces ainsi libérés pourront héberger les unités de soins intensifs devant être transformées. Ce plan a déjà été réalisé dans le cadre des travaux des unités 1 et 2 et va, dès lors, se répéter pour cette nouvelle étape. Cela permettra de la sorte de garantir à la fois un nombre de lits suffisants et des surfaces conformes aux exigences de la SSMI.

Sur la base de ces travaux et avec l'octroi du crédit additionnel pour le Centre des brûlés, le CHUV sera en mesure de donner à la SSMI des garanties concernant une exploitation sécuritaire de ses services de soins intensifs, ceci tant sur le plan des infrastructures techniques que sur le plan du respect des contraintes d'hygiène hospitalière et des espaces.

#### **2.2 Les soins intensifs adultes (unités 4 et 5)**

Les unités 4-5 des SMIA sont contiguës au secteur du Centre des brûlés dans la partie sud du niveau 5 du bâtiment hospitalier (BH05). Au même titre que les autres unités de soins du CHUV, elles assurent une triple mission de soins, d'enseignement et de recherche. Alors que l'unité 3 (Centre des brûlés) est modernisée et que les unités 1 et 2 ont été refaites dans le cadre du crédit d'investissement des urgences, les unités 4 et 5 n'ont pas subi de transformations importantes depuis leur mise en fonction, à l'exception de quelques travaux mineurs de réaménagement en 2000.

### 2.2.1 Missions

Depuis la fusion, en janvier 2006, des soins intensifs de chirurgie et de médecine, le SMIA est un service polyvalent, composé de 5 unités, réparties sur deux secteurs différents, les unités 1-2 correspondant aux ex-soins intensifs de médecine, les unités 3-4-5 aux anciens soins intensifs de chirurgie. A l'exception de l'unité 3 destinée en priorité à l'accueil des brûlés, les quatre autres unités ont une orientation a priori polyvalente. Néanmoins, pour l'heure, une spécificité prioritaire par secteur est maintenue par rapport à certaines catégories de patients, telle la filière de neuroréanimation et la prise en charge des patients après chirurgie cardiaque, transplantation cardiaque et/ou pulmonaire.

Cette spécificité permet de réunir autour des patients, un niveau de compétence et d'expertise élevé devenu incontournable suite à l'évolution de plusieurs facteurs :

- âge de plus en plus avancé et polyopathologies des opérés cardiaques en général, requérant une longue expérience et demandant une réactivité très rapide lors de la survenue de complications aiguës ;
- patients transplantés cardiaques souvent mis au bénéfice de cette intervention à une phase très tardive de leur affection, fréquemment porteurs d'assistance mécaniques durant de longs mois en pré-opératoire, rendant ainsi leur prise en charge en post-opératoire très difficile ;
- augmentation des re-transplantations pulmonaires, entraînant une phase post-opératoire parfois très instable ;
- gestion de traitements immunosuppresseurs de plus en plus complexes.

A noter que ces unités fonctionnent à flux tendu, compte tenu du taux d'occupation très élevé du SMIA et en constante augmentation depuis plusieurs années.

	2006	2007	2008	2009
Nombre de journées	3'953	4'194	4'252	4'424
Nombre de cas	953	1'053	941	1'013
Durée moyenne de séjour	4.15	3.98	4.52	4.37
Nombre de lits exploités	13.1	13.0	13.0	13.0
Taux d'occupation	82.9%	88.4%	89.6%	93.0%

*Source: Adissa, CHUV*

### 2.2.2 Problèmes liés à l'état actuel des unités 4-5

Différents dysfonctionnements et non-conformités aux directives de la SSMI pour la reconnaissance des unités de soins intensifs ont été identifiés par la KAI lors de sa visite au CHUV :

- quatre chambres individuelles n'ont pas de fenêtres et présentent une surface comprise entre 15.7 et 16.9 m<sup>2</sup>, le minimum requis étant de 20 m<sup>2</sup> ;
- deux chambres à deux places ont une surface de 24.9 m<sup>2</sup> au lieu de 32 m<sup>2</sup> ;
- deux chambres à trois lits ont une surface de 42 m<sup>2</sup> au lieu de 48 m<sup>2</sup> ;
- la longueur murale minimale de 3 mètres et la distance minimale de 2 mètres entre les lits ne sont pas toujours respectées sur l'ensemble des deux unités ;
- même si la surface totale des unités est en conformité avec les directives, l'espace réservé aux soins des patients est insuffisant ;
- les surfaces de travail insuffisantes entravent la bonne pratique des règles d'hygiène et d'asepsie ;
- l'isolement des patients à des fins de protection contre l'infection (p.ex. MRSA) est souvent rendu très difficile en raison de l'étroitesse du passage entre deux lits.

Les installations techniques ne sont pas conformes aux normes de sécurité actuellement en vigueur dans le domaine du bâtiment (par exemple : non-séparation dans les canaux de fluides des conduites de gaz médicaux et des alimentations électriques, isolement des sols non-conforme, etc.).

Outre la nécessité de mise en conformité des unités 4 et 5 avec les critères de la KAI, il est indispensable que les locaux de prise en charge des patients facilitent la bonne pratique clinique et les règles d'hygiène hospitalière. Les difficultés sont en grande partie liées aux éléments énumérés ci-dessus, dont les points les plus importants sont :

- une exigüité de la plupart des chambres rendant l'ergonomie problématique lorsque le patient est lourdement appareillé (dialyse, oxygénation extra-corporelle, drains nombreux). Ceci interfère parfois avec la rapidité et l'efficacité de l'application de mesures d'urgence ;
- un risque accru de fautes d'asepsie. À noter que ce point a été mis en avant, dans un article du journal 24 Heures du mois d'octobre 2009 (Le combat du CHUV contre un mal sournois, 24 Heures, 19 octobre 2009) exposant les possibilités d'amélioration de l'hygiène hospitalière au CHUV ;
- des conditions d'éclairage peu favorables dans certains emplacements, ce qui contribue au risque de fautes d'asepsie et peut présenter un risque pour le patient lors de la pratique de certains gestes tels que la pose en urgence de voies veineuses ou de drains ;
- le travail à flux tendu mentionné précédemment accroît la nécessité d'un travail rapide de la part du personnel soignant, ce qui, dans les conditions ergonomiques actuelles, augmente le risque d'erreurs et pèse lourdement sur le moral des équipes ;
- la non-conformité aux normes techniques de sécurité engendre un risque pour les patients ;
- l'exigüité et l'architecture des locaux rendent les visites des proches difficiles, avec le risque de contamination et de non respect du secret professionnel ;
- le travail se fait dans une ambiance sonore difficile à contenir, source d'inconfort pour les professionnels et de pénibilité pour les patients.

Situation actuelle :



### 2.2.3 Descriptif des travaux

Les travaux nécessaires à cette remise à niveau pour répondre aux normes de sécurité pour la prise en charge des patients et aux exigences de la SSMI comprennent des travaux conséquents visant en particulier à :

- la fermeture de tous les boxes de soins de 1 à 2 lits par des parois et des portes coulissantes vitrées afin d'améliorer les conditions d'hygiène hospitalière ;
- la remise à niveau sécuritaire de classe de sécurité électrique 4, la réfection des sols conductibles, des canaux médicaux (mise en conformité pour la protection des installations

et des personnes, avec augmentation du nombre de prises électriques et de mise à terre, de prises de gaz, et introduction de prises SEGA), des installations électriques (courant fort et faible) et de l'éclairage et l'introduction de coffrets pour la dialyse ;

- un nouvel agencement et une mise en conformité de la ventilation des locaux.

#### *2.2.4 Evolution des besoins des soins intensifs*

Force est de constater que le SMIA, dont le taux d'occupation moyen des lits est de plus de 90% (soit au-dessus de l'objectif souhaitable de 85%), est souvent dans une situation d'engorgement qui entraîne des refus d'admission. De plus, vu la croissance de la population, son vieillissement et la présence chez les malades de multiples pathologies, il sera urgent d'augmenter le nombre de lits rapidement ; des études sont actuellement en cours.

À plus court terme, la redistribution de la prise en charge entre le CHUV et les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) des patients présentant des problèmes neuro-vasculaires aigus (prise en charge conjointe de neurochirurgie et neuroradiologie) va conduire à une augmentation du nombre de patients de la filière neuro-réanimation d'environ 55 à 60 chaque année. De plus, la mise en place de filières prioritaires dans le cadre de concentration d'activités de médecine hautement spécialisée (démarches nationales en cours) va encore augmenter le besoins en lits de soins intensifs au CHUV. Le plan de transformation proposé ne compromet pas une extension future.

### **2.3 Les soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie (SIPI)**

Année après année, l'unité des soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie (SIPI) doit faire face à une augmentation régulière du nombre d'entrées et à un accroissement du niveau de gravité des patients qui la conduisent à répondre avec peine aux demandes de prises en charge qui lui sont adressées. Les problèmes des transferts refusés et de patients qui doivent être dirigés vers d'autres hôpitaux universitaires (parfois très éloignés), le taux d'occupation élevé, le nombre d'opérations reportées (5 en 2008, 19 en 2009) et les refus de prise en charge pour cause de manque de place (29 en 2008, 74 en 2009) ont poussé la direction du CHUV, en accord avec le DSAS, à autoriser une augmentation de la capacité d'accueil de l'unité de 3 lits (effective dès 2010). Au vu de l'augmentation du nombre de lits, une extension de la surface au sol et une réaffectation de certains locaux sont à prévoir afin de pouvoir garantir le bon fonctionnement de l'unité et la qualité de prise en charge. Ceci ne concerne pas seulement le nombre de lits et les surfaces qui y sont liées, mais également les locaux nécessaires aux familles accompagnantes, au personnel médical et infirmier (bureaux, locaux pour la formation ou les entretiens), à l'entreposage du matériel (de plus en plus volumineux), à la recherche clinique.

Les soins intensifs de pédiatrie n'ayant pas fait l'objet de changements structurels, ils n'ont pas reçu de visite de la KAI. Comme cette unité date de la même époque que celles des soins intensifs adultes, et qu'elle doit se soumettre aux mêmes normes de la SSMI, sa situation présente de fait les mêmes non-conformités en ce qui concerne ses locaux.

#### *2.3.1 Missions*

L'unité des soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie a pour mission d'offrir une prise en charge pédiatrique spécialisée à tous les enfants, de la naissance à l'âge adulte, nécessitant un soutien vital pour des causes médicales et chirurgicales. Reconnues par la Société de médecine intensive et la Commission paritaire ASI-SSMI, les SIPI sont un lieu de formation spécialisée pour les médecins, les infirmières, comme d'autres professionnels de la santé (physiothérapeutes, diététiciennes). Outre leurs missions de soins et de formation, elles contribuent à la recherche dans le domaine médical et infirmier.

Seule unité de ce type dans le canton, les soins intensifs de pédiatrie sont un centre de référence tant au niveau cantonal qu'au niveau inter-cantonal pour les cantons sans médecine intensive pédiatrique (Valais, Fribourg, Neuchâtel, Jura). Force est de constater qu'une non-disponibilité de lits aux SIPI pour répondre à des urgences vitales pédiatriques qui surviennent dans les hôpitaux périphériques de notre canton entraîne des risques de décès pour ces patients et a incité le DSAS à lancer le projet "zéro refus" pour les demandes de transfert en direction des soins intensifs de pédiatrie. De plus, la récente nomination du Prof. René Prêtre au CHUV va entraîner une importante augmentation d'activité et obliger le département médico-chirurgical de pédiatrie (DMCP) à modifier ses capacités d'accueil (ouverture de lits de soins continus et soins intensifs supplémentaires) et son mode de fonctionnement.

Il faut noter que le taux d'occupation a régulièrement augmenté au cours des années et que l'activité se situe depuis plus de 2 ans au maximum de ses possibilités d'accueil. De plus, la gestion de cette unité est rendue plus complexe par la part des patients qui doivent être accueillis en urgence (59% des admissions), par des patients avec des complications postopératoires non prévisibles et par la multitude de services qui la sollicitent pour hospitaliser des enfants. Les patients hospitalisés dans cette unité viennent principalement des services de chirurgie pédiatrique (23% des journées), de pédiatrie (33%), de chirurgie cardiaque (22%), d'ORL (14%), et de neurochirurgie (5%). Il y a lieu de souligner que l'unité des soins intensifs de pédiatrie a, historiquement, une forte implication dans la prise en charge des enfants hospitalisés au CHUV par l'intermédiaire des institutions humanitaires : 53 séjours de patients humanitaires ont été réalisés en 2009.

	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre de journées	2'664	2'685	2'815	2'806	3'052
Nombre de cas	316	325	399	357	329
Durée moyenne de séjour	8.43	8.26	7.05	7.86	9.28
Nombre de lits exploités	8.8	8.7	8.5	8.6	9.0
Taux d'occupation	83.2%	84.9%	90.4%	89.2%	92.9%

*Source : Adissa, CHUV*

### 2.3.2 Etat des lieux en matière de locaux

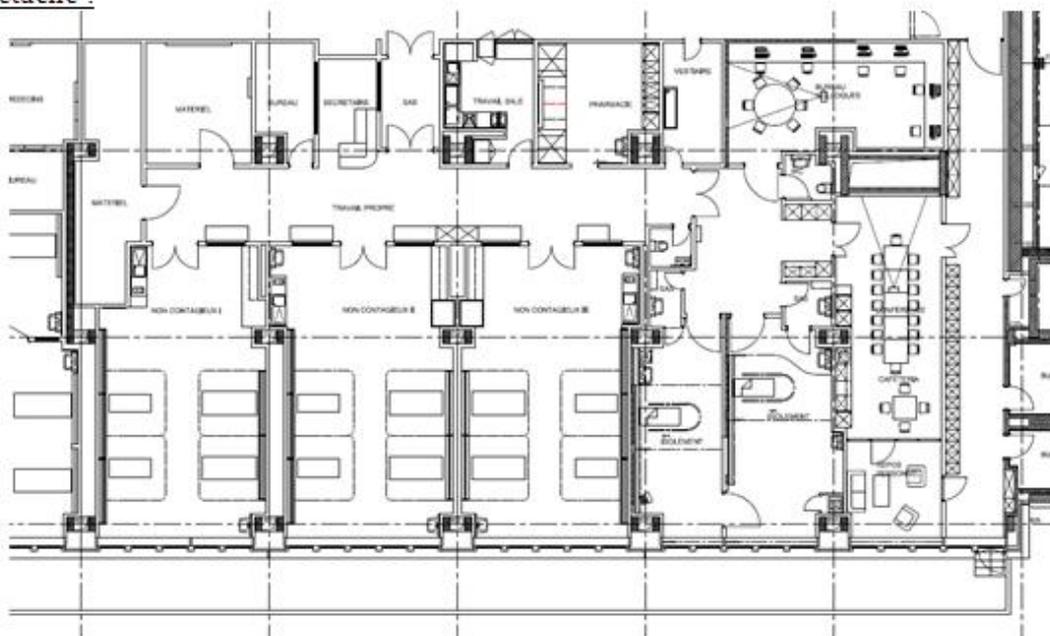
Les SIPI sont localisés au niveau 5 du BH, à l'angle sud-est du bloc opératoire et à l'est des unités 4 et 5 des SMIA. Depuis le 1er janvier 2010, l'unité est dotée pour exploiter 12 lits. Compte tenu des profils des patients, de la surveillance constante qu'ils requièrent et de la nécessité d'utiliser de façon optimale les forces de travail, les patients peuvent être isolés. Toutefois, dans une chambre d'isolement, si l'infirmière quitte la pièce, elle doit être remplacée alors que, dans les deux autres chambres, chaque infirmière s'occupe d'un ou de deux patients. L'ouverture de chambres d'isolement pour accueillir des patients va de paire avec une augmentation ponctuelle d'effectifs ou la fermeture d'un lit dans l'une des deux autres chambres pour supporter l'augmentation des dotations nécessaires à la surveillance d'un patient isolé.

Durant la période hivernale 2009-2010, et pour faire face à la pandémie de grippe H1N1/09, 4 places avaient été provisoirement équipées de monitoring, entraînant la perte momentanée d'une partie des locaux de soutien de l'unité (salle de colloques, local matériel, salle pour le personnel, accueil des parents). Pour que les soins intensifs de pédiatrie puissent continuer à exploiter 12 lits, il est indispensable qu'ils puissent compter sur les 3 grandes chambres ainsi que sur les deux chambres d'isolement. En 2009, des travaux financés par le Fonds d'entretien et de transformation du CHUV pour réaliser une pharmacie au sein de cette unité (locaux 810 et 811) ont permis d'ores et déjà d'améliorer le point lié à la préparation des médicaments (la préparation des médicaments se faisait précédemment dans le couloir).

La problématique de l'ergonomie de l'espace, de l'augmentation et de la complexification des cas, de l'interaction avec les familles, des transferts, sont des sources quotidiennes de stress pour cette équipe soumise à une charge de travail importante et constante. La particularité de la pédiatrie réside notamment dans la présence des parents auprès de leur enfant. Alors que l'on pourrait penser qu'un enfant prend moins de place en termes de surface au sol, c'est le contraire qui est exact ! La complexité de l'équipement et des nouvelles technologies médicales caractérisent les soins intensifs et entraînent une technicité importante au lit du patient. Outre la non-conformité avec les exigences de la SSMI, les principaux problèmes relatifs aux locaux sont :

- certains locaux de cette unité ne sont pas en conformité avec les normes actuelles en matière de sécurité et d'hygiène hospitalière (sol des chambres, canaux des fluides et d'électricité) ;
- l'ergonomie doit être améliorée pour favoriser la sécurité du travail ;
- la proximité de certains patients entraîne un manque d'intimité et de confidentialité ;
- le manque de place rend difficile le stockage du matériel qui est largement dispersé au sein de l'unité et à l'extérieur dans les couloirs. Compte tenu de la diversité des âges et des pathologies, ce matériel est multiple ;
- la présence des parents est indispensable pour la bonne prise en charge car elle contribue au bien-être du petit patient (comme spécifié dans la charte de l'enfant hospitalisé). Certains d'entre eux passent ainsi de nombreuses heures dans l'unité auprès de leur enfant. Il est indispensable d'offrir à ces familles des locaux d'accueil conviviaux dans lesquels ils peuvent se reposer et se ressourcer quelques instants ;
- l'augmentation du nombre de lits exploités (de 6 à 12 lits en l'espace de 9 ans) sur la même surface au sol a conduit à un engorgement et à une détérioration des conditions de travail des professionnels (entraînant un épuisement et un taux de rotation important) et de la qualité d'accueil des patients et de leur famille. Cette situation est difficilement acceptable au niveau des normes hospitalières et ne répond pas aux exigences de la SSMI en termes de surface au sol par lit.

Situation actuelle :



### 2.3.3 Descriptif des travaux

Sur la base des considérations mentionnées plus haut, les travaux suivants doivent être engagés pour améliorer l'ergonomie actuelle des locaux ainsi que les conditions d'hygiène hospitalière pour la sécurité des patients, pour répondre aux normes de la SSMI, et pour le travail des professionnels :

- la fermeture de tous les boxes de soins de 1 à 2 lits par des parois et des portes coulissantes vitrées afin d'améliorer les conditions d'hygiène hospitalière ;
- la diminution du nombre de patients par zone confinée ;
- la remise à niveau sécuritaire de classe de sécurité électrique 4 , la réfection des sols conductibles, des canaux médicaux (mise en conformité pour la protection des installations et des personnes, avec augmentation du nombre de prises électriques et de mise à terre, de prises de gaz, et introduction de prises SEGA), des installations électriques (courant fort et faible) et de l'éclairage et l'introduction de coffrets pour la dialyse ;
- un nouvel agencement et une mise en conformité de la ventilation des locaux.

Les bénéfices attendus sont les suivants :

- seule unité de soins intensifs pédiatriques, les SIPI doivent être en mesure de répondre aux transferts de patients (projet " zéro refus ") ;
- une mise aux normes actuelles de sécurité des chambres de soins (sols conducteurs, séparation des canaux de fluides et d'électricité) ;
- la mise à disposition de chambres et salles d'isolement qui permettront une répartition des patients, des conditions de travail meilleures et plus sécuritaires, conduisant à diminuer quelque peu le stress que vivent les soignants de cette équipe ;
- une meilleure répartition des patients en fonction de la gravité des patients (lutte contre le burn-out des équipes, meilleur apprentissage, etc.) ;
- une diminution du stress dans l'équipe médico-infirmière : l'engorgement ergonomique de l'unité est un facteur multiplicateur de stress et de péjoration des conditions de travail ;
- une meilleure intimité pour les familles et diminution des nuisances sonores des chambres.

## **2.4 Récapitulatif des travaux pour les soins intensifs adultes des unités 4 et 5 et soins intensifs pédiatriques**

Les étapes des travaux sont les suivantes :

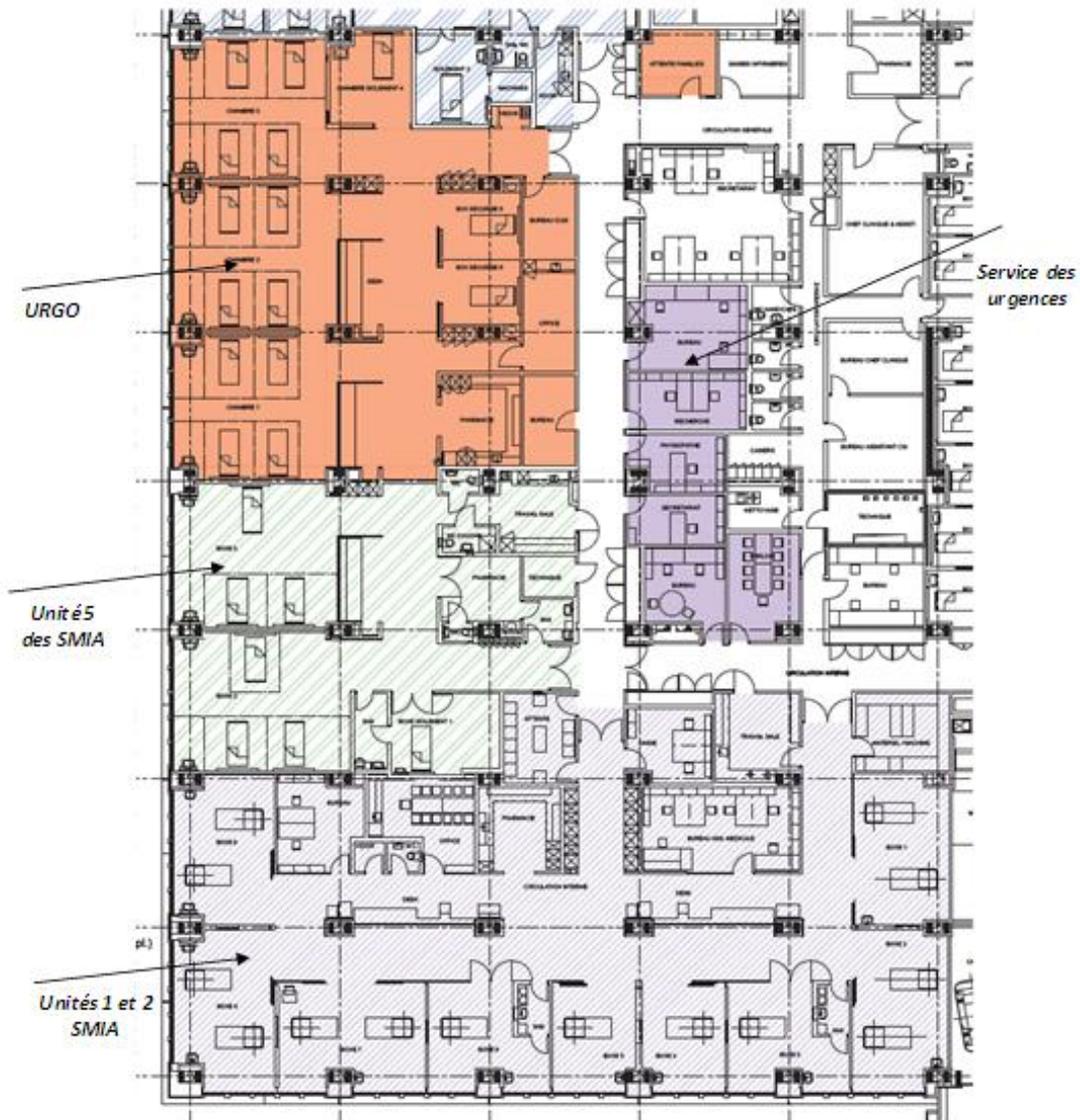
1. délocalisation de l'URGO dans les étages,
2. délocalisation des unités 4 et 5 des SMIA dans l'URGO,
3. transformation complète des SMIA 4 et 5,
4. délocalisation des SIPI dans l'URGO,
5. transformation complète des SIPI,
6. réintégration des SIPI dans leur secteur initial étendu,
7. délocalisation de l'unité 5 des SMIA de manière contiguë aux unités 1 et 2 grâce à la diminution de l'URGO.

**Situation finale :**

Dans la zone qui abritait initialement les unités 4 et 5 et les SIPI, seules l'unité 4 et les SIPI demeurent pour répondre au respect des surfaces édicté par la SSMI.



L'unité 5 des soins intensifs adultes sera contiguë aux unités 1 et 2 grâce à la diminution de surface de l'URGO. Les travaux dans cette zone ne sont pas inclus à la présente demande car seules des adaptations mineures sont escomptées compte tenu de la rénovation qu'a subie l'URGO en 2006.



## 2.5 Coût estimé des travaux pour les soins intensifs

Les prix du devis général indiqués ci-après sont établis sur la base de l'indice des coûts de construction d'avril 2010 et sont présentés sous la forme d'une ventilation selon le Code des Frais de Construction (CFC).

CFC	Libellé	Soins intensifs adultes unités 4 +5 et SIPI	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 633'930	5.3%
2	Bâtiment	CHF 8'570'832	71.2%
3	Equipements exploitation	CHF -	0.0%
4	Aménagements extérieurs	CHF 6'500	0.1%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 1'143'831	9.5%
7	Equipements exploitation médicale	CHF 1'684'000	14.0%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 12'039'093</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF 2'685'352	22.3%
TVA 8%		CHF 963'127	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 13'002'220</b>	
Prestations CHUV *		CHF 376'409	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 13'378'629</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 13'380'000</b>	

\* Les précisions concernant l'intégration des prestations CHUV dans le devis général sont fournies dans le chapitre 6.1.

## 2.6 La zone de déchoquage du Service des urgences

Situé également au niveau 5 du BH, le Service des urgences regroupe les urgences de médecine, de chirurgie (y compris la traumatologie), ainsi que les urgences vitales de médecine et de chirurgie pédiatrique. Les urgences du CHUV, en étroite collaboration avec les services d'urgences extrahospitalières, jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement de l'établissement et de la chaîne cantonale des urgences. La structure, conçue à l'époque pour 15'000 patients par an, en accueille aujourd'hui plus de 40'000.

Un crédit d'investissement (Procofiév n°300 064) de CHF 20'596'000.- a été octroyé en 2002 pour la restructuration et la modernisation des urgences. Ce crédit a permis de réaliser :

- le regroupement, au centre du plateau des urgences, des boxes destinés aux patients "couchés" de chirurgie et de médecine autour d'un noyau de service et de surveillance commun aux deux disciplines ;
- le regroupement de toute l'imagerie médicale (salle de radiologie et scanner) en un seul bloc ;
- le regroupement et le réaménagement des deux hôpitaux de nuit " nord " et " sud ", précédemment séparés par l'unité de dialyse aiguë, en un hôpital d'un seul tenant ;
- le réaménagement des unités 1 et 2 des soins intensifs de médecine et leur regroupement en une seule unité ;
- le repositionnement spatial de l'unité de dialyse aiguë ;
- l'aménagement des locaux destinés à répondre aux nouvelles missions des urgences (activités psychiatriques, orientations médico-sociales).

Les bénéfices pour la prise en charge des patients d'ores et déjà fournis par ces travaux sont les

suivants :

- augmentation de la surface disponible pour des urgences (+829 m<sup>2</sup>) permettant de faire face à l'augmentation de l'activité et à l'engorgement récurrent de ce secteur ;
- adaptation des locaux permettant de mieux répondre aux prises en charges spécifiques (cas médico-psychiatriques, patients nécessitant un isolement infectieux, patients en fin de vie, structure de l'hôpital de nuit) ;
- amélioration de la qualité et la sécurité des soins dans un secteur sensible de l'hôpital. Cette restructuration s'insérait par ailleurs dans une politique globale visant à mieux maîtriser l'augmentation du recours aux urgences du CHUV et elle a été accompagnée d'une campagne de sensibilisation de la population au recours des services d'urgences et à un développement du travail en réseau (PMU, hôpitaux régionaux, polycliniques médicales, etc.) ;
- nouvelle répartition et organisation entre les urgences légères (" debouts ") et les urgences aiguës (" couchées ") améliorant ainsi la qualité de prise en charge des patients avec un problème aigu ;
- regroupement des activités et meilleure organisation fonctionnelle ;
- agrandissement des boxes devenus trop exigus par rapport aux installations techniques désormais indispensables pour prendre en charge un malade ;
- renouvellement des équipements techniques.

Afin de pouvoir maintenir le service en exploitation, les travaux ont été conçus à l'époque en 7 étapes distinctes. L'étape 7 des urgences qui devait comprendre la rénovation des salles de déchoquage et la réorganisation du dispositif d'entrée a fait l'objet de plusieurs variantes au cours des années et a finalement été stoppée pour les raisons suivantes :

1. l'incertitude, aujourd'hui levée, de la reprise de la médecine hyperbare entre les HUG et le CHUV ;
2. les surfaces intra-muros insuffisantes pour accueillir les bureaux de médecins, l'extension des déchoquages ;
3. la conception liée à l'accueil des patients (entrée unique).

La problématique de l'accueil levée et l'entrée des urgences pour les patients arrivant par leurs propres moyens sur la rue du Bugnon est confirmée. Les bureaux des médecins sont quant à eux encore maintenus dans les structures préfabriquées.

La décision de 2008 de concentrer les prestations de la médecine hyperbare aux HUG (et leur haute technologie, caisson hyperbare notamment) permet d'enlever le caisson qui se trouve dans cette zone et ainsi d'augmenter la surface dédiée au déchoquage et de réorganiser celle-ci en conséquence.

Dès lors, il a été décidé de renoncer à l'étape 7 et de se concentrer uniquement sur la problématique des locaux du déchoquage qui est la même que celle évoquée précédemment pour les soins intensifs, à savoir des infrastructures techniques en fin de vie (et qui ne sont plus sécuritaires), et le constat que la résolution de cette dernière étape des urgences ne peut se faire sans l'agrandissement des surfaces au sol dédiées à cette unité.

### *2.6.1 Descriptif des travaux*

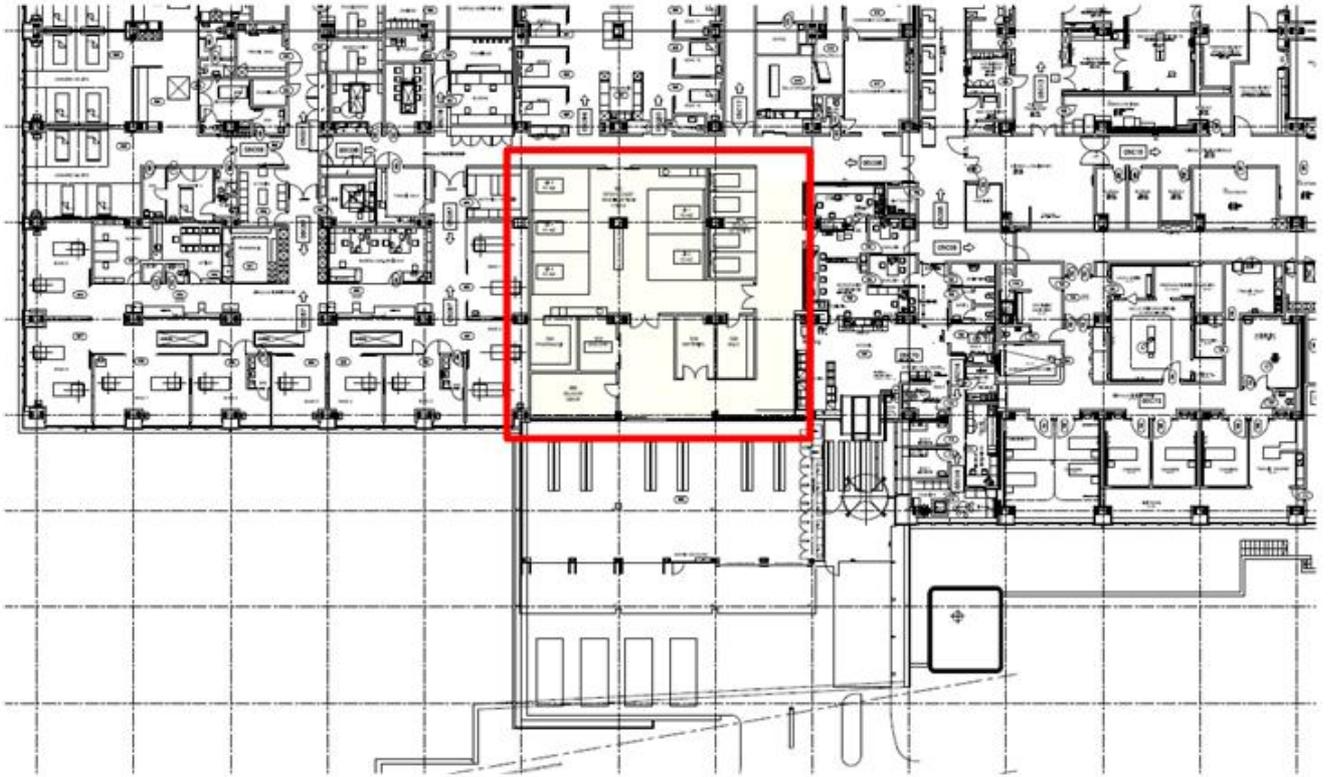
La différence entre le programme décrit dans l'EMPD de 2002 et les travaux envisagés à ce jour s'explique notamment par l'abandon de la médecine hyperbare qui permet ainsi d'agrandir les surfaces dédiées au déchoquage et aux urgences. Le projet se concentre sur la mise à niveau des locaux du déchoquage. Il est nécessaire de prendre en compte les demandes suivantes qui n'apparaissaient pas dans le crédit initial de 2002 sur la restructuration des urgences :

- Augmenter d'une place la capacité de déchoquage pour faire face à la croissance et aux collisions possibles des situations de réanimation vécues à ce jour, et donc prévoir 5 places équipées. Cette demande se justifie pleinement par le fait que le Service des urgences assume chaque année l'accueil de plus de 2'000 urgences vitales prises en charge en salle de déchoquage (1'500 cas de médecine, 500 cas de chirurgie, et 100 cas d'enfants). Le nombre des déchoquages a quant à lui progressé de plus de 20% ces dernières années. Les urgences sont directement impliquées par la création récente (et à venir) de filières spécifiques (par exemple, accidents vasculaires cérébraux, infarctus du myocarde, poly-traumatismes adultes et enfants,..) nécessitant la mise à disposition des équipements et des surfaces des salles de déchoquage ;
- favoriser une exploitation flexible en abandonnant le concept de deux salles (l'une chirurgicale et l'autre médicale) pour créer un secteur "déchoquage" d'un seul tenant doté de facilités communes (accès, local sale, pharmacie) et d'équipements bio-médicaux conjoints ;
- intégrer une salle d'attente pour les patients "couchés".

Les travaux nécessaires à cette remise à niveau comprennent :

- La création de lits provisoires de déchoquage ;
- l'extension des surfaces, grâce à l'abandon de l'ancienne activité du caisson hyperbare, et la remise à niveau sécuritaire des déchoquages de classe de sécurité électrique 4, la réfection des sols conductibles, des installations électriques (courant fort et faible), des canaux médicaux (mise en conformité pour la protection des installations et des personnes, avec augmentation du nombre de prises électriques et de mises à terre, de prises de gaz et l'introduction de prises SEGA) et de l'éclairage, et l'introduction de coffrets pour la dialyse ;
- un nouvel agencement du local sale et la mise en conformité de sa ventilation, et la création d'une pharmacie ;
- la rénovation (sols, mur, plafonds) dans tous les locaux ;
- mise en place d'une structure provisoire durant les travaux pour permettre de maintenir l'activité.

Comme il n'existe pas de directive spécifique pour les locaux de déchoquage, il a été jugé opportun de s'appuyer sur les recommandations de la SSMI. Ces dernières sont ainsi respectées dans le cadre de cette restructuration avec une surface par lit de 16 m<sup>2</sup> et une surface brute de l'unité de 40 m<sup>2</sup> (soit 200 m<sup>2</sup> pour les 5 places).



### *2.6.2 Coût estimé des travaux pour la zone de déchoquage*

L'étape 7 des urgences était chiffrée à CHF 1.3 mios dans le cadre du crédit d'investissement Procofiév n°300064. À ce jour, il est proposé de ne plus solliciter ce crédit. Comme le prévoit l'article 37 de la loi sur les finances du 20 septembre 2005 (LFin), et selon les modalités décrites dans la Directive d'exécution du SAGEFI, cet objet sera bouclé avec un disponible de CHF 889'620,32 sous la forme d'une proposition au Conseil d'Etat.

Les prix du devis général indiqués ci-après sont établis sur la base de l'indice des coûts de construction d'avril 2010 et sont présentés sous la forme d'une ventilation selon le Code des Frais de Construction (CFC).

CFC	Libellé	Détachement BH05	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 282'760	5.9%
2	Bâtiment	CHF 3'855'102	81.0%
3	Equipements exploitation	CHF -	0.0%
4	Aménagements extérieurs	CHF -	0.0%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 371'876	7.8%
7	Equipements exploitation médicale	CHF 251'000	5.3%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 4'760'738</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF 1'252'662	26.3%
TVA 8%		CHF 380'859	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 5'141'597</b>	
Prestations CHUV *		CHF 162'189	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 5'303'786</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 5'310'000</b>	

\* Les précisions concernant l'intégration des prestations CHUV dans le devis général sont fournies dans le chapitre 6.1.

## 2.7 Sécurisation de l'alimentation électrique

Pour des raisons de sécurité énergétique, il est indispensable de créer des nouvelles sources d'alimentation électrique. Actuellement, le réseau en place est surchargé et cela pourrait provoquer à moyen terme, avec la remise en conformité des différentes unités, des perturbations importantes. Une nouvelle source d'alimentation électrique pour remise en conformité de toute la zone des soins intensifs (unités 3-4-5 SMIA et SIPI) est donc nécessaire.

En conséquence et compte tenu de la vétusté des infrastructures datant de la mise en service du BH, la sécurité électrique des zones de soins intensifs nécessite le renouvellement des équipements de l'ancienne distribution secondaire, l'augmentation de la puissance nécessaire aux unités de soins intensifs, une répartition plus adéquate des sources d'alimentation électrique et du cheminement du câblage (limitation des charges d'alimentation et protection des dangers d'incendie).

Ces objectifs nous obligent à rajouter un transformateur et à créer un nouveau tableau divisionnaire comprenant les réseaux de secours. De plus, afin de poursuivre le concept d'alimentation électrique sécurisée sans coupure mis en place depuis plusieurs années, principalement pour la sécurité des patients de soins aigus, l'installation d'un nouvel onduleur, avec un local de batterie, s'avère également indispensable.

Les prix du devis général indiqués ci-après sont établis sur la base de l'indice des coûts de construction d'avril 2010 et sont présentés sous la forme d'une ventilation selon le Code des Frais de Construction (CFC).

CFC	Libellé	Distribution électrique BH 05	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 185'000	10.1%
2	Bâtiment	CHF 1'482'000	81.0%
3	Equipements exploitation	CHF -	0.0%
4	Aménagements extérieurs	CHF -	0.0%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 163'200	8.9%
7	Equipements exploitation médicale	CHF -	0.0%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 1'830'200</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF -	0.0%
TVA 8%		CHF 146'416	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 1'976'616</b>	
Prestations CHUV		CHF -	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 1'976'616</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 1'980'000</b>	

### 3 LES SOINS CONTINUS

Afin de profiter au mieux des compétences cliniques, pour répondre aux spécificités des pathologies et de la prise en charge des patients, les soins continus resteront implantés sur chaque étage du bâtiment hospitalier au sein des différents services. A l'heure actuelle, les unités de soins continus qui n'ont pas été refaites ne sont plus adaptées à la prise en charge des soins, voire ne répondent plus aux normes en vigueur. La restructuration de ces unités permettra également d'améliorer les conditions de travail du personnel et la prise en charge des patients.

L'ergonomie et la surface réduite actuelle des unités de soins continus favorisent la contamination des surfaces et du matériel situés à proximité des patients. Ces aspects logistiques concourent à des transmissions de pathogènes d'autant plus fréquentes que les patients séjournant en unités de soins continus sont fragiles et nécessitent des soins lourds voire même invasifs.

Non seulement les unités de soins continus n'ont pas suffisamment de lits mais elles manquent également de boxes d'isolement pour répondre à l'augmentation des bactéries multi-résistantes qui nécessitent des mesures d'isolement de contact particulièrement rigoureuses ainsi que des barrières architecturales (et techniques) adéquates pour éviter la transmission des infections. Les unités de soins continus accueillent des personnes fragiles qui doivent subir une surveillance continue de la part du personnel soignant mais qui présentant pas de défaillance vitale. La constitution des soins continus, composée largement de boxes, entraîne inévitablement d'importants travaux de modifications de la ventilation dans les zone concernée (surpression – dépression) pour assurer les conditions d'hygiène nécessaires.

On rappellera qu'en juillet 2006, le CHUV avait fait une demande au Conseil d'Etat pour financer par ses fonds internes la rénovation et la création de soins continus au niveau 15 du BH. Il est nécessaire de poursuivre cette opération en fonction des priorités. Les travaux, qui font l'objet du présent EMPD, permettront la rénovation des soins continus d'ORL au niveau 12 Nord et de cardiologie au niveau 16 Sud.

Un crédit d'investissement sera sollicité à court terme pour réaliser les soins continus se trouvant dans les services suivants :

- Médecine interne A et B au niveau 17 Nord ;
- Département des neurosciences cliniques (regroupant la neurologie et la neurochirurgie) au niveau 13 Nord ;
- Département de l'appareil locomoteur au niveau 14 Sud.

De nouvelles directives pour la création et le fonctionnement des unités de soins intermédiaires sont en cours d'élaboration par la SSMI. C'est pour cette raison que le CHUV se limite, dans le cadre de cet EMPD, à demander les montants nécessaires à la rénovation urgente de deux unités de soins continus, la cardiologie et l'ORL. Il n'est effectivement pas envisageable de reporter les travaux car le manque de place et les conditions d'hygiène sont devenues trop critiques et génèrent des risques pour les patients (contamination par des MRSA de patients sains et prise en charge inadaptée de la filière syndrome coronarien aigu).

Si les normes devaient évoluer, elles se rapprocheraient de celles des soins intensifs. Dans ce cadre, les travaux seraient pérennisés car ils visent une remise aux normes d'hygiène, d'ergonomie et techniques. La surface par lit serait cependant insuffisante. Il conviendrait alors de retirer un certain nombre de lits et de créer une extension.

### **3.1 Service ORL - BH 12**

#### *3.1.1 Missions, contexte*

Le service ORL prend en charge des patients convoqués ou admis en urgence pour des affections de la sphère ORL. Ces affections sont d'origines oncologique, traumatique ou infectieuse et nécessitent le plus souvent une intervention chirurgicale. Des patients sont aussi admis pour des traitements de radiothérapie.

Situé au niveau 12 Nord, le service compte actuellement 28 lits d'hospitalisation et 5 lits de soins continus. Suite à une augmentation et à des pics fréquents d'activité, on constate que les 5 lits de soins continus actuellement à disposition ne permettent pas d'accueillir tous les patients (le taux d'occupation des lits a passé de 83% en 2005 à 87% en 2009). Les patients hospitalisés en ORL, fragilisés par une baisse de l'état général, par des troubles de la conscience et des périodes de sevrage, requièrent une prise en charge aiguë avec un équipement technique et médical important autour du lit. Ils nécessitent également une surveillance visuelle prioritaire et continue de par les interventions mutilantes (communication verbale inexistante pour chacun) qu'ils subissent.

En raison de l'extrême vétusté des soins continus existants, la rénovation de ces locaux est urgente. La configuration actuelle ne permet pas l'isolement des patients ce qui pose de gros problèmes d'hygiène compte tenu des pathologies qui y sont traitées (trachéotomies, maladies respiratoires, etc.). A ce jour, le personnel soignant n'a pas d'autre choix que de fermer les rideaux pour limiter les risques de contagion, ce qui le prive de toute vision sur les patients et entraîne des risques importants en matière de sécurité.

#### *3.1.2 Bénéfices des travaux*

A l'issue des travaux, le service d'ORL restera situé au niveau 12 Nord, et comptera 22 lits d'hospitalisation (diminution de capacité de 6 lits) et 7 boîtes d'isolement en soins continus.

En augmentant la capacité d'accueil à 7 lits, ceci permettra d'absorber les patients de cette unité et de mettre à disposition d'autres services des places lors des périodes creuses. Toutes les chambres à 5 lits seront converties en chambres à 2 lits. La totalité des lits de soins continus seront constitués de boîtes d'isolement, vitrés, permettant ainsi d'assurer l'hygiène et une bonne vision des patients. Les modifications prévues des soins continus d'ORL amélioreront les conditions de travail du personnel (notamment en augmentant l'espace disponible autour des lits), tout en assurant la sécurité de chaque

patient par la supervision directe. L'application de l'hygiène hospitalière standard sera enfin réalisable tout en respectant l'intimité et la dignité de chaque patient.



### 3.2 Service de cardiologie - BH16 (sud)

#### 3.2.1 Missions, contexte

Dans les pays industrialisés, les maladies cardio-vasculaires, dont la maladie coronarienne, restent les pathologies les plus fréquentes en termes de morbidité et de mortalité. Au cours des 10 dernières années, l'approche thérapeutique du syndrome coronarien aigu, qui comprend l'angor instable et l'infarctus du myocarde, s'est grandement améliorée grâce au raccourcissement des délais de prise en charge des patients. A ce propos, on observe une corrélation très étroite entre les délais de prise en charge et la mortalité. Ainsi, plus ces délais sont courts, meilleur est le pronostic. Celle-ci nécessite une amélioration des moyens mis à disposition, que ce soit avant l'arrivée à l'hôpital, en extrahospitalier, ou à l'intérieur de l'hôpital pour acheminer ces patients sans délai vers une salle de cathétérisme cardiaque.

Actuellement, tout patient qui présente un infarctus aigu du myocarde séjourne aux soins intensifs durant 24 à 48 heures, après avoir été pris en charge en salle de cathétérisme cardiaque où l'artère occluse a été revascularisée. Le manque de place aux soins continus de cardiologie implique qu'un nombre non négligeable de lits de soins intensifs soient occupés par des patients qui pourraient être sans problème traités dans des soins continus.

L'organisation actuelle ne permet pas de satisfaire aux exigences d'une filière pour le syndrome coronarien aigu qui serait un net avantage pour notre institution et pour les patients qu'elle prend en charge ; elle ne satisfait également pas de façon optimale aux demandes de transferts des hôpitaux voisins ou à celles d'autres cantons romands. En effet, les cas qui sont refusés sont ceux avec un syndrome coronarien aigu (= cardiopathies ischémiques) ; ces cas, soit 209 patients en 2009,

doivent être hospitalisés dans d'autres secteurs du CHUV, ou dans d'autres hôpitaux disposant de salle de cathétérisme cardiaque (HUG, Sion, Fribourg, Berne), ce qui n'est pas optimal pour leur prise en charge.

Actuellement, le service de cardiologie (CAR) peut compter sur une unité de 6 lits de soins continus au milieu de l'aile sud-est du 16ème étage et de 17 lits d'hospitalisation standards (dont 11 ouverts 5 jours sur 7). Les soins continus doivent faire face à un taux d'occupation extrêmement haut (107.7% en 2009) qui justifie à l'avenir une augmentation du nombre de lits. Le nombre de 6 lits de soins continus est nettement insuffisant pour assurer une prise en charge moderne de patients présentant une pathologie cardio-vasculaire et nécessitant des investigations et un traitement d'un niveau universitaire. La configuration architecturale actuelle des locaux aux soins continus ne permet pas de respecter les normes d'hygiène en présence d'un patient infecté, qui nécessiterait un isolement (pas de boxe d'isolement).

### *3.2.2 Bénéfices des travaux*

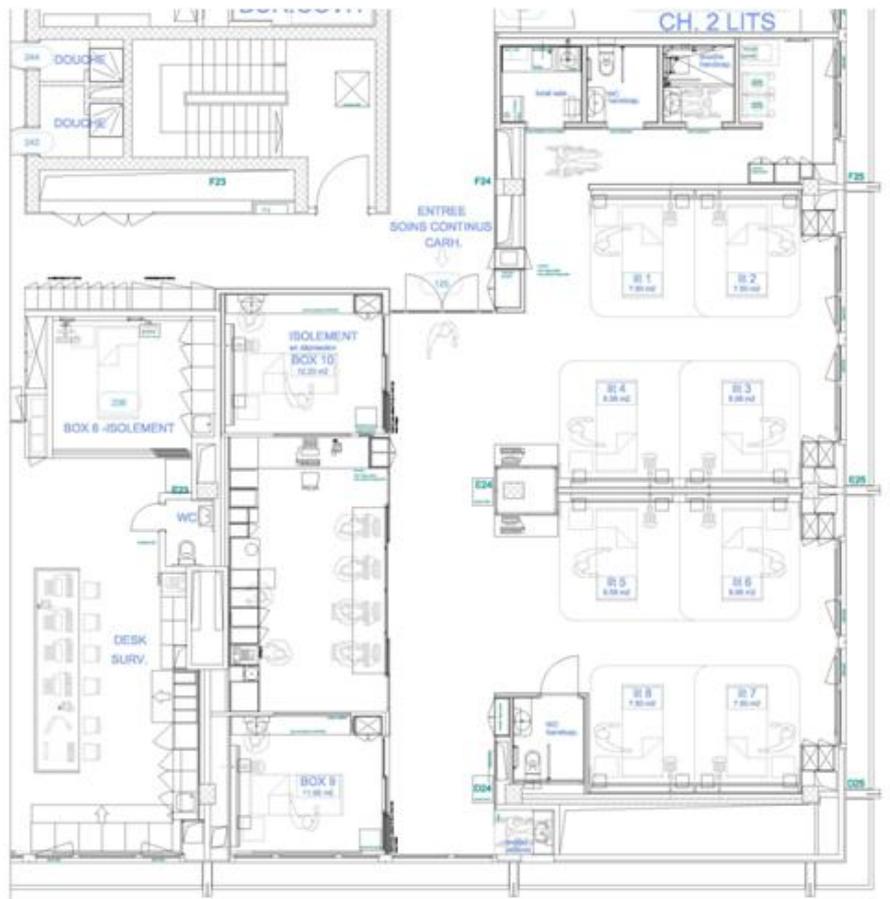
Le projet de filière du syndrome coronarien aigu est une priorité institutionnelle. Elle permettra de résoudre les différents problèmes évoqués ci-dessus mais nécessite une restructuration du service de cardiologie, en particulier en accroissant le nombre de lits de soins continus. Cette réorganisation permettra non seulement d'améliorer la prise en charge du syndrome coronarien aigu mais également d'éviter que ces patients soient systématiquement hospitalisés, comme cela est le cas actuellement, dans une unité de soins intensifs alors que la plupart d'entre eux nécessitent une surveillance moins étroite.

L'augmentation du nombre de lits de soins continus dans le service cardiologie permettra de soulager tant l'activité des soins intensifs que celle du service des urgences car désormais, avec la nouvelle prise en charge proposée, ces patients n'y séjourneront plus puisqu'ils seront acheminés directement de l'ambulance vers la salle de cathétérisme cardiaque.

De plus, cette restructuration permettra de répondre plus efficacement et plus rapidement aux impératifs du traitement moderne de l'angine de poitrine instable et d'infarctus du myocarde. Elle permettra de réaliser la filière cantonale prioritaire du syndrome coronarien aigu (SCA). Elle se fera également en collaboration avec le SMUR (144) et les hôpitaux de zone du canton de Vaud.

La réalisation des travaux permettra une augmentation de 4 lits de soins continus de cardiologie (10 lits au lieu des 6 lits actuellement disponibles). La création de deux boxes d'isolement permettra de solutionner la mise en isolement des patients infectés.

Ces travaux sont urgents en termes de sécurité des patients et ont d'ores et déjà débutés.



### 3.3 Coût estimé des travaux pour les soins continus et la transformation des anciens soins continus en chambres à 2 lits

Les prix du devis général indiqués ci-après sont établis sur la base de l'indice des coûts de construction d'avril 2010 et sont présentés sous la forme d'une ventilation selon le Code des Frais de Construction (CFC).

#### Travaux pour les soins continus

CFC	Libellé	Soins continus BHI 2 et BHI 6	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 70'000	1.9%
2	Bâtiment	CHF 2'667'983	71.6%
3	Equipements exploitation	CHF 204'000	5.5%
4	Aménagements extérieurs	CHF -	0.0%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 242'174	6.5%
7	Equipements exploitation médicale	CHF 540'000	14.5%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 3'724'157</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF 371'263	10.0%
TVA 8%		CHF 297'933	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 4'022'090</b>	
Prestations CHUV *		<b>CHF 280'504</b>	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 4'302'593</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 4'310'000</b>	

\* Les précisions concernant l'intégration des prestations CHUV dans le devis général sont fournies dans le chapitre 6.1.

#### Transformations des anciens soins continus en chambres à deux lits

CFC	Libellé	Chambres à 2 lits	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 35'000	4.0%
2	Bâtiment	CHF 721'000	82.9%
3	Equipements exploitation	CHF 43'400	5.0%
4	Aménagements extérieurs	CHF -	0.0%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 69'958	8.0%
7	Equipements exploitation médicale	CHF -	0.0%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 869'358</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF -	0.0%
TVA 8%		CHF 69'549	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 938'907</b>	
Prestations CHUV		<b>CHF -</b>	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 938'907</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 940'000</b>	

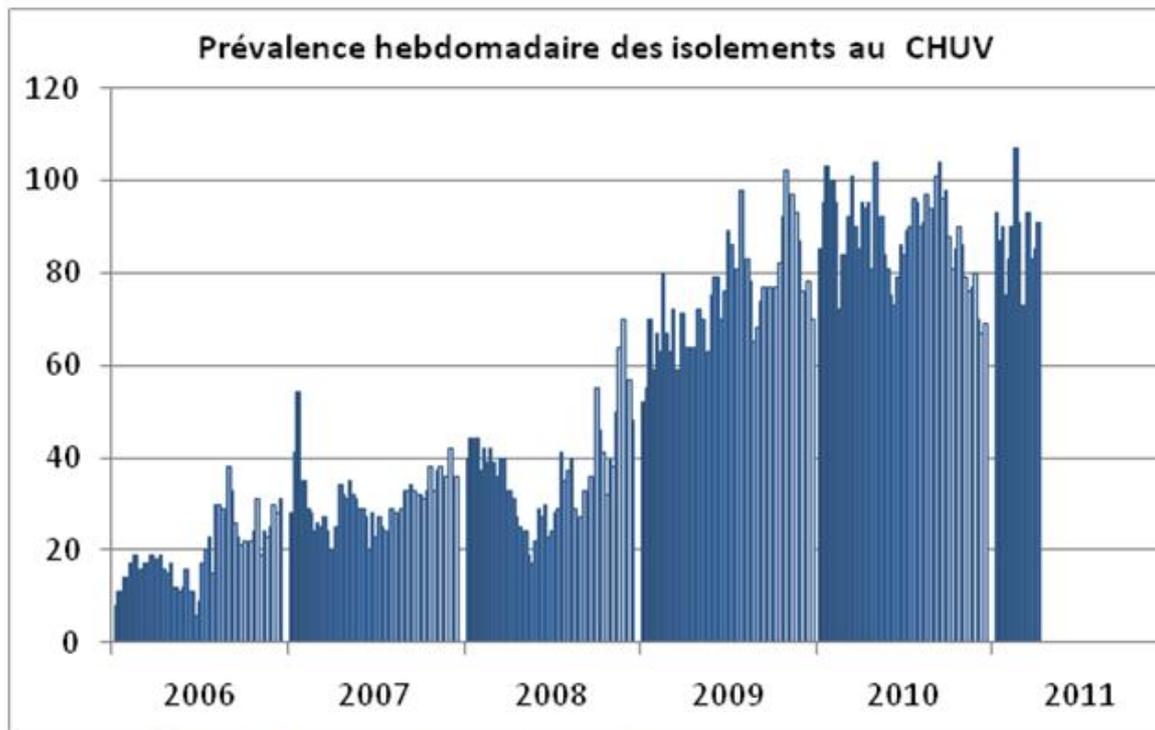
#### **4 MESURES D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE ET DE CONFORT**

Le vieillissement de la population et l'augmentation des séjours en milieu hospitalier provoquent un engorgement chronique des services d'hospitalisation du CHUV. Le taux d'occupation moyen des lits dans certaines unités de soins dépassent les 94% alors qu'il devrait avoisiner 85%. Ce contexte d'engorgement pose différents problèmes pour la gestion des lits et la prise en charge des patients. Au vu de l'augmentation des besoins et de l'évolution de la médecine, l'ouverture de structures pour accueillir les patients dans des institutions ne nécessitant pas les compétences et les infrastructures de l'hôpital universitaire (tels que des établissements médico-sociaux ou les lits de réhabilitation " B ") ne répondra que partiellement à cette problématique. On relève trois facteurs principaux d'engorgement des unités d'hospitalisation :

- par manque de possibilités de placement dans des structures adéquates (EMS, lits "C" et centres de traitement, lits "B") ; au CHUV, 80 lits "A" en moyenne ont été occupés par des patients qui auraient dû être hospitalisés dans des lits "B" ou "C" ;
- un engorgement aigu saisonnier en périodes hivernales ou de canicule ;
- un engorgement chroniquement aggravé par la nécessité de plus en plus fréquente d'appliquer des mesures renforcées d'hygiène hospitalière à des patients contagieux afin d'éviter la transmission nosocomiale des pathogènes dont ils sont porteurs.

Les indications les plus fréquentes à ces mesures renforcées sont les staphylocoques dorés résistants aux antibiotiques (MRSA) ainsi que d'autres bactéries particulièrement résistantes (par exemple les entérobactéries productrice de bêta-lactamase à spectre élargi, multirésistantes) et/ou susceptibles de contaminer l'environnement (par ex. clostridium difficile). A cela s'ajoute un grand nombre d'indications plus occasionnelles (par ex. tuberculose, infections à méningocoque), ainsi que des situations épidémiques telles que des gastroentérites à norovirus.

L'évolution épidémiologique – en particulier les épidémies de bactéries résistantes, tout récemment les entérocoques résistants à la vancomycine – conduit à des besoins en nette augmentation. Alors qu'auparavant le nombre de patients hospitalisés au CHUV avec une indication de mesures renforcées d'hygiène hospitalière était à tout moment proche de 20, il est actuellement constamment supérieur à 50 et atteint des pics supérieurs à 80 alors même que les procédures sont restées inchangées.



*Source : CHUV, Service de médecine préventive hospitalière*

*Germes inclus : MRSA, ESBL, C. difficile, VRE, VRE contact, autres*

*Périmètre CHUV : n'inclut pas Cery, OIPH, DMHC, Sylvania*

Les mesures généralement préconisées dans ces cas comportent si possible le placement des patients en chambre individuelle (isolement). Or, le CHUV ne dispose que de trop rares chambres individuelles (17 chambres) pour couvrir ce genre de besoins ; en conséquence il est nécessaire de cohorter des patients dans des chambres à 2 lits (ce qui limite le besoin d'isolement individuel) ou de renoncer à ce type de mesure. Certes, le cohortage, à savoir d'isoler dans une même chambre des patients présentant les mêmes caractéristiques de contagiosité, représente une alternative pour palier le nombre insuffisant de chambres individuelles. Cependant, ils réduisent beaucoup la flexibilité de gestion des lits et ont de ce fait un impact négatif sur la capacité d'hébergement des services. Ajuster à la baisse le besoin en chambres individuelles au moyen de cohortages revient donc à décider quelle proportion d'isolements sera gérée au moyen d'une solution de second choix. Dans la situation actuelle, cette proportion fluctue de jour en jour et il n'y a pas les moyens techniques, aujourd'hui, pour tenir une statistique. Il est néanmoins estimé, qu'un tiers des patients peuvent être cohortés avec un second tiers. Les besoins se situeraient donc à environ une trentaine de chambres pour de l'isolement individuel.

Au même titre que pour les autres hôpitaux, la sécurité des patients en matière d'hygiène hospitalière est une priorité pour le CHUV et une lutte quotidienne pour éviter des transmissions de germes pathogènes aux personnes accueillies dans les unités de notre institution. Les travaux proposés devront permettre d'éviter, autant que faire se peut, la transmission de germes grâce à des locaux mieux adaptés pour lutter contre ces phénomènes en augmentant le nombre de chambres.

## **4.1 Création d'une unité d'hospitalisation individualisée – BH19**

### *4.1.1 Mission, contexte*

Comme cela a été expliqué dans l'EMPD N° 233 de septembre 2009 (*Crédit-cadre pour les transformations et la rénovation des laboratoires*), la création du Centre des laboratoires d'Epalinges (CLE) dans les anciens bâtiments de l'ISREC acquis par l'Etat et le regroupement des activités de recherche biomédicale par thématique, permettront le transfert, au CLE, d'une partie des laboratoires situés aux niveaux 18 et 19 du BH. Ainsi, la moitié du niveau 19 du BH pourra être libérée et permettra la création de chambres en lieu et place des laboratoires qui s'y trouvent actuellement.

Compte tenu du manque de chambres au sein du CHUV, une unité d'hospitalisation individualisée (UHI) sera constituée sur ce demi-étage pour offrir une réponse aux besoins croissants d'isolement de patients et pour y accueillir les patients au bénéfice d'une assurance complémentaire d'hospitalisation.

Le CHUV manque cruellement de chambres individuelles pour faire face à la demande d'isolement mais également de chambres pour accueillir la clientèle privée. Avec des chiffres de 8% de patients privés (12% des journées), le CHUV a actuellement le taux de lits destinés aux patients privés le plus bas de Suisse (le taux d'activité privée connus des autres hôpitaux universitaires est de 17-25%). Aujourd'hui les patients privés sont répartis sur les étages d'hospitalisation. Il convient de rappeler que la mission première du CHUV reste l'accueil de patients ayant besoin de la structure et des compétences d'un hôpital universitaire, soit des besoins de médecine tertiaire. L'objectif de cette UHI est ainsi de répondre aux besoins d'isolement des patients qui nécessitent ce type de prise en charge, en offrant plus de lits dans le bâtiment hospitalier et de maintenir l'activité privée au niveau où elle se trouve actuellement (voire de l'augmenter si les besoins en isolement diminuent dans le futur). Pour maintenir l'attractivité du CHUV afin de pouvoir recruter les professionnels de la santé, l'hôpital universitaire se doit de garder une part d'activité privée.

Ainsi, la mission de cette nouvelle unité UHI consistera à :

- accueillir des patients qui nécessitent un isolement ;
- regrouper les patients au bénéfice d'une assurance complémentaire stabilisés (soins intensifs et soins continus exclus) en lieu et place des lits dispersés dans les étages d'hospitalisation.

Ainsi, la libération des chambres à 1 lit dans les étages permettra de convertir ces dernières en chambres d'isolement pour répondre à divers besoins thérapeutiques et assurer la sécurité des patients lors d'épidémies de type MRSA (infections à germes multirésistants).

### *4.1.2 Bénéfices des travaux*

Comme évoqué précédemment, l'UHI se situera dans l'aile sud du 19<sup>ème</sup> étage. Elle sera composée de 28 chambres équipées, au niveau des fluides, pour accueillir deux lits, ce qui correspond au besoin actuel du CHUV pour le seul traitement des patients en isolement et à une optimisation de l'utilisation des chambres. Outre les locaux de support habituel, cette unité pourra compter sur un service hôtelier complémentaire à la disposition des patients et d'une salle à manger/salon. Le choix de séparer espace de soins et espace de rencontre, respectivement de restauration plaide en faveur de la pratique médicale actuelle qui tend à favoriser une mobilisation rapide des patients, comme cela ressort d'un récent article paru dans 24 heures le 10 novembre 2011. Une telle mobilisation ainsi qu'un environnement de soins le plus proche de la situation rencontrée à domicile permet de raccourcir en outre la durée des séjours des patients.

## 4.2 Coût estimé des travaux pour l'unité d'hospitalisation individualisée

Les prix du devis général indiqués ci-après sont établis sur la base de l'indice des coûts de construction d'avril 2010 et sont présentés sous la forme d'une ventilation selon le Code des Frais de Construction (CFC).

CFC	Libellé	Hospitalisation individuelle BH19	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 1'100'000	7.3%
2	Bâtiment	CHF 11'867'568	78.8%
3	Equipements exploitation	CHF 730'000	4.8%
4	Aménagements extérieurs	CHF -	0.0%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 1'236'000	8.2%
7	Equipements exploitation médicale	CHF 130'000	0.9%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 15'063'568</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF 2'867'568	19.0%
TVA 8%		CHF 1'205'085	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 16'268'653</b>	
Prestations CHUV *		CHF 468'262	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 16'736'916</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 16'740'000</b>	

\* Les précisions concernant l'intégration des prestations CHUV dans le devis général sont fournies dans le chapitre 6.1

## 5 LOCAUX DE CONSULTATIONS ET BUREAUX

### 5.1 Ré-affectation d'une zone d'archives - BH06

#### 5.1.1 Missions, contexte

Les archives des dossiers patients se trouvaient, entre autres, dans des locaux borgnes au 6<sup>ème</sup> étage du bâtiment hospitalier. En fonction des règles en vigueur, ces dossiers de patients ne peuvent être détruits et doivent être accessibles, si nécessaire. Les archives de radiologie se trouvent au même endroit et occupent 320 m<sup>2</sup>. Leur volume devrait progressivement diminuer avec l'évolution technologique de la gestion par informatique des dossiers et des clichés de radiologie ; l'espace sera donc entièrement disponible à l'horizon 2014.

Dans la perspective de l'optimisation des chambres de la tour du CHUV et compte tenu du manque important de bureaux, il est indispensable de trouver des surfaces à l'extérieur de la Cité hospitalière pour accueillir ces archives dormantes. Le transfert des archives médicales du 6<sup>ème</sup> étage a permis de mettre à disposition 580 m<sup>2</sup> qui pourront être ainsi rénovés pour accueillir des bureaux de médecins et des consultations. Malheureusement cette situation n'est pas optimale, car ces locaux sont borgnes ; néanmoins la carence de bureaux et de locaux de consultation dans le bâtiment hospitalier (BH) est telle que cette alternative n'a pas pu être écartée.

### 5.1.2 Bénéfices des travaux

Cette solution permettra de répondre au besoin de plus en plus grand en nouvelles surfaces de travail et de consultations spécialisées.



Ces travaux seront réalisés en deux étapes à savoir :

- première phase : création de 26 bureaux et consultations spécialisées ;
- deuxième phase : délocalisation et extension des consultations spécialisées.

## 5.2 Coût estimé des travaux pour ré-affectation d'une zone d'archives en bureaux – BH06

Les prix du devis général indiqués ci-après sont établis sur la base de l'indice des coûts de construction d'avril 2010 et sont présentés sous la forme d'une ventilation selon le Code des Frais de Construction (CFC).

CFC	Libellé	Bureaux BH06	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 190'000	5.2%
2	Bâtiment	CHF 3'127'447	85.9%
3	Equipements exploitation	CHF -	0.0%
4	Aménagements extérieurs	CHF -	0.0%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 314'500	8.6%
7	Equipements exploitation médicale	CHF 10'000	0.3%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 3'641'947</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF 379'927	10.4%
TVA 8%		CHF 291'356	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 3'933'303</b>	
Prestations CHUV *		<b>CHF 270'822</b>	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 4'204'125</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 4'210'000</b>	

\* Les précisions concernant l'intégration des prestations CHUV dans le devis général sont fournies dans le chapitre 6.1.

## 6 RÉCAPITULATIF DU CRÉDIT D'INVESTISSEMENT ET DES DÉLAIS

### 6.1 Prestations du CHUV

Les dépenses au cours de ces dernières années, sur le budget d'investissement de l'Etat, et sur le Fonds d'entretien se sont montées en moyenne à CHF 30 mios par année. Soit environ CHF 17 mios sur le budget d'investissement de l'Etat et CHF 13 mios sur le Fonds de rénovation et de transformation du CHUV.

Source de financement	Travaux en millions de francs																			Total 1992-2010	Moyenne annuelle 1992-2010
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
1 Entretien du CHUV	4.7	4.7	4.9	3.7	3.9	4.1	4.5	5.4	4.3	5.5	5.9	6.5	5.2	5.9	5.9	7.0	7.7	7.2	9.1	107.1	5.6
2 Transformations du CHUV	0.0	0.5	0.8	4.2	2.0	3.1	4.5	5.9	10.1	11.6	10.3	12.8	9.6	7.7	12.6	14.1	7.3	12.1	9.0	138.2	7.3
<b>3 Total entretien et transfos du CHUV</b>	<b>4.7</b>	<b>5.2</b>	<b>5.7</b>	<b>7.9</b>	<b>5.9</b>	<b>7.2</b>	<b>9.0</b>	<b>11.3</b>	<b>14.4</b>	<b>17.1</b>	<b>16.2</b>	<b>19.3</b>	<b>14.8</b>	<b>13.6</b>	<b>19.5</b>	<b>21.1</b>	<b>15.0</b>	<b>19.3</b>	<b>18.1</b>	<b>245.3</b>	<b>12.9</b>
4 Budget de l'Etat : constr. + grosses transfos	12.8	15.0	25.6	25.6	18.2	7.4	4.0	14.5	16.9	27.7	35.5	19.5	11.8	15.9	12.5	14.2	10.2	13.5	23.4	325.2	17.1
<b>5 Total général entretien, transfos et constructions des bâtiments CHUV</b>	<b>17.5</b>	<b>20.2</b>	<b>32.3</b>	<b>33.5</b>	<b>24.1</b>	<b>14.6</b>	<b>13.0</b>	<b>25.8</b>	<b>31.3</b>	<b>44.8</b>	<b>51.7</b>	<b>38.8</b>	<b>26.6</b>	<b>29.5</b>	<b>32.0</b>	<b>35.3</b>	<b>25.2</b>	<b>32.8</b>	<b>41.5</b>	<b>570.5</b>	<b>30.0</b>

Mais le nombre croissant de projets de rénovation, de transformations au sein du CHUV ainsi que la mise en œuvre du schéma directeur des constructions, provoque une forte surcharge de travail au niveau du CIT-S dans un contexte où son budget d'exploitation et ses dotations permettent de prendre en charge l'exploitation courante des bâtiments du CHUV ainsi que les travaux et le pilotage de grosses réalisations jusqu'à hauteur de CHF 30 mios annuels.

Le Service interne des Constructions, Ingénierie, Technique et Sécurité (CIT-S) du CHUV a, ces trois

dernières années, optimisé et renforcé les prestations réalisées en interne. A titre d'exemple les travaux de la dialyse (CHF 6.5 mios), les travaux relatifs au renouvellement des infrastructures techniques (CHF 30 mios) et les travaux pour les laboratoires au BU27 (CHF 2.7 mios), ont été prestés en interne alors qu'usuellement des travaux de cette ampleur étaient mandatés à l'externe.

Des ressources supplémentaires sont à la fois nécessaires pour réaliser les prestations d'architecte et d'ingénierie, pour encadrer les mandataires externes, pour réceptionner et mettre en service les ouvrages par les équipes d'exploitation. Dès lors, il est sollicité des ressources en ETP supplémentaires pour les futurs EMPD induisant des dépenses au-delà de CHF 15 mios annuels sur le budget d'investissement de l'Etat. Ces ETP seront engagés sur le fonds spécifique "EPT-EMPD" (CGRB 28625).

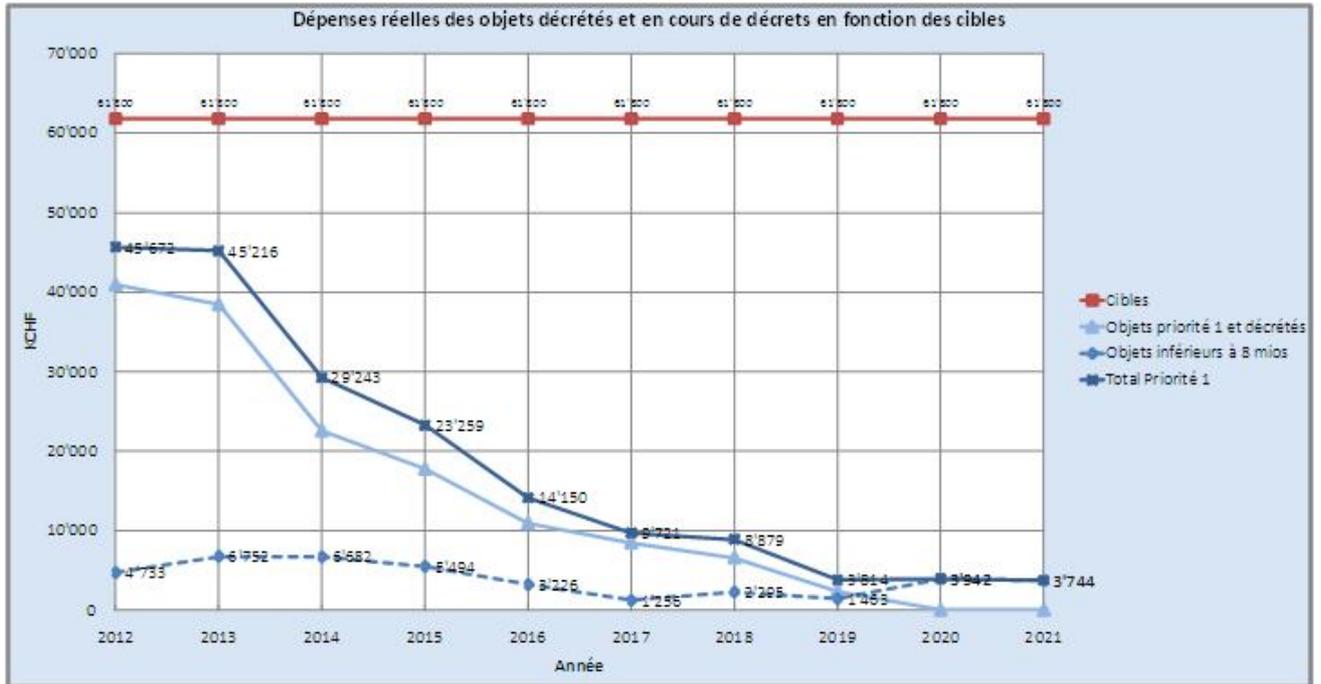
Situation actuelle :

Dépenses réelles des objets décrétés en fonction des cibles	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cibles du budget d'investissement de l'Etat	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800
Dépenses sur les objets décrétés	28'702	19'756	10'230	782	0	0	0	0	0	0
Bilan	33'098	42'044	51'570	61'018	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800	61'800



Situation prévisionnelle avec les objets en cours de décrets :

Objets devant être décrétés dans la législature - priorité 1	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Travaux liés à l'activité du CHUV dans des locaux loués	4177	4482	306	0	0	0	0	0	0	0
Extension Restaurant et bureaux	1800	5200	3000	5200	800	0	0	0	0	0
Extension du Centre coordonné d'oncologie CCO	2028	4793	4793	3318	1659	0	0	0	0	0
1ère tranche soins continus, soins intensifs et chambres	4233	4233	4233	8465	8465	8465	6584	2352	0	0



## 6.2 Coûts d'investissement et délais (travaux des niveaux 05, 06, 12, 16 et 19)

Les études ont été réalisées par le CIT-S du CHUV. Les prix du devis général indiqués ci-après sont établis sur la base de l'indice des coûts de construction d'avril 2010 et sont présentés sous la forme d'une ventilation selon le Code des Frais de Construction (CFC).

CFC	Libellé	Récapitulatif	
		CHF	%
1	Travaux préparatoires	CHF 2'496'690	6.0%
2	Bâtiment	CHF 32'291'932	77.0%
3	Equipements exploitation	CHF 977'400	2.3%
4	Aménagements extérieurs	CHF 6'500	0.0%
5	Frais secondaires, taxes	CHF 3'541'539	8.4%
7	Equipements exploitation médicale	CHF 2'615'000	6.2%
<b>TOTAL GENERAL HT</b>		<b>CHF 41'929'061</b>	<b>100.0%</b>
Dont honoraires HT		CHF 7'556'772	
TVA 8%		CHF 3'354'325	8.00%
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 45'283'386</b>	
Animation artistique		CHF 213'712	
Prestations CHUV		CHF 1'558'186	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>CHF 47'055'284</b>	
<b>Arrondi à</b>		<b>CHF 47'060'000</b>	

Les mandataires seront sélectionnés conformément aux dispositions de la Loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP).

L'ensemble des prestations pour les soins intensifs, et le déchoquage ainsi que pour la division d'hospitalisation individualisée seront externalisées. Le solde des travaux sera assuré par les architectes du CIT-S.

## 6.3 Animation artistique

Le règlement concernant l'animation artistique des bâtiments de l'Etat (RAABE, 422.31.1) intègre au montant d'investissement une part (calculée sur la base du montant CFC 2, sans les honoraires) pour l'animation artistique. Un concept sera mis en place dans le cadre de la rénovation des unités concernées afin qu'il s'intègre le mieux possible au projet architectural. Les montants, en fonction des seuils, seront adjugés de gré à gré ou par concours.

## 6.4 Récapitulatif des coûts des travaux, par objet et par CFC

	Soins intensifs			Soins continus		Mesures d'hygiène et de confort	Locaux consultation et bureaux	TOTAL
	Soins intensifs SMIA et SIP	Zone de déchoquage	Sécurisation de l'alimentation électrique	Travaux (ORL et Cardiologie)	Transformation chambres			
1. Travaux préparatoires	633'930	282'760	185'000	70'000	35'000	1'100'000	190'000	2'496'690
2. Bâtiment	8'570'832	3'855'102	1'482'000	2'667'983	721'000	11'867'568	3'127'447	32'291'932
3. Equipements exploitation	0	0	0	204'000	43'400	730'000	0	977'400
4. Aménagements extérieurs	6'500	0	0	0	0	0	0	6'500
5. Frais secondaires, taxes	1'143'831	371'876	163'200	242'174	69'958	1'236'000	314'500	3'541'539
6. Equipements exploitation médicale	1'684'000	251'000	0	540'000	0	130'000	10'000	2'615'000
<b>TOTAL GENERAL HT</b>	<b>12'039'093</b>	<b>4'760'738</b>	<b>1'830'200</b>	<b>3'724'157</b>	<b>869'358</b>	<b>15'063'568</b>	<b>3'641'947</b>	<b>41'929'061</b>
Dont honoraires HT	2'685'352	1'252'662	0	371'263	0	2'867'568	379'927	7'556'772
TVA 8%	963'127	380'859	146'416	297'933	69'549	1'205'085	291'356	3'354'325
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>	<b>13'002'220</b>	<b>5'141'597</b>	<b>1'976'616</b>	<b>4'022'090</b>	<b>938'907</b>	<b>16'268'653</b>	<b>3'933'303</b>	<b>45'283'386</b>
Animation artistique								213'712
Prestations CHUV	376'409	162'189	0	280'504	0	468'262	270'822	1'558'186
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>	<b>13'378'629</b>	<b>5'303'786</b>	<b>1'976'616</b>	<b>4'302'593</b>	<b>938'907</b>	<b>16'736'916</b>	<b>4'204'125</b>	<b>47'055'284</b>
Arrondi à	13'380'000	5'310'000	1'980'000	4'310'000	940'000	16'740'000	4'210'000	47'060'000

## 6.5 Etapes de travaux et de transferts dans le BH

Les étapes des travaux ont été conçues en fonction des besoins prioritaires et de la capacité d'effectuer les transferts pour libérer les espaces nécessaires pour les travaux.

Les étapes successives des phases de travaux devront être précisées en fonction des contraintes de soins. A ce jour, le calendrier intensionnel est le suivant:

	Début	Fin
Soins continus de cardiologie	nov.11	avr.12
Soins continus d'ORL	avr.12	nov.12
Bureaux au BH06	juin.12	mars.13
Distribution électrique	mars.13	sept.13
SMIA (4-5)	sept.12	août.13
Soins intensifs de pédiatrie	sept.13	mai.14
Déchoquage	oct.13	juin.14
Hospitalisation individuelle	oct.14	févr.16

Le chantier des soins continus de cardiologie a débuté en novembre 2011, cela même avant l'obtention du crédit d'investissement, compte tenu de la situation critique et chronique à laquelle cette unité doit faire face. Ces travaux ont été pré-financés par le Fonds d'entretien et de grosses transformations du CHUV. Mais, en cas de refus du crédit par le Grand Conseil, le CHUV assumera, à sa charge, les éventuelles dépenses.

## **7 DEMANDE D'OCTROI D'UN CRÉDIT ADDITIONNEL DE CHF 1'450'000.- AU CRÉDIT D'INVESTISSEMENT POUR LES TRAVAUX DE RESTRUCTURATION DU CENTRE DES BRÛLÉS AU SERVICE DE MÉDECINE ADULTE AU NIVEAU 05 DU BÂTIMENT HOSPITALIER DU CHUV (EMPD N° 75 DE MAI 2008)**

Les exigences de la SSMI ont eu un impact sur les travaux en cours au Centre des brûlés en induisant de nouvelles dépenses qui ont nécessité une demande de financement additionnel au décret du 26 août 2008 relatif au crédit d'investissement de CHF 4'937'000.- (Procofiév n° 400'119), accordé par le Grand Conseil au CHUV pour engager les travaux de restructuration de cette unité.

L'art. 35 al.3 de la LFin prévoit que, dans des circonstances particulières, des dépenses supplémentaires peuvent être engagées moyennant l'accord du Conseil d'Etat et de la Commission des finances. Dans ce cas, le montant des dépenses supplémentaires doit être régularisé par une demande de crédit additionnel à présenter sans délai. Compte tenu de l'urgence, et pour éviter un arrêt des travaux préjudiciable pour les soins au sein de l'unité, une proposition au Conseil d'Etat a fait l'objet d'un passage en urgence le 19 mai 2010.

La demande de régularisation est quelque peu tardive. En effet, la problématique de l'intégration des normes de la SSMI, touchant le Centre des brûlés concerne également d'autres secteurs du CHUV. Il est apparu ainsi pertinent de la régulariser en intégrant un décret relatif aux transformations nécessaires dans les autres unités intensives, ce qui a nécessité un délai supplémentaire.

### **7.1 Centre romand des brûlés**

Le Centre romand des brûlés du CHUV est en Suisse (avec Zürich), le seul centre spécialisé pour les grands brûlés assumant une triple mission de soins, d'enseignement et de recherche. Le centre, situé au niveau 05 du bâtiment hospitalier (BH05), constitue l'unité 3 du Service de médecine intensive adulte (SMIA) et peut accueillir entre 40 et 50 patients grands brûlés (y compris pédiatriques) par an.

Conçu dans les années 70 et mis en service en 1982 comme tout le bâtiment hospitalier du CHUV, le Centre des brûlés, bien que régulièrement entretenu, n'avait pas bénéficié jusqu'en 2009 de modifications importantes de ses infrastructures. En août 2008, le Grand Conseil a octroyé au CHUV un montant de CHF 4'937'000.- pour entreprendre les travaux nécessaires à la restructuration de cette unité de soins intensifs pour assurer une prise en charge efficace des grands brûlés (dans le respect des normes de sécurité et d'hygiène hospitalières) et améliorer les conditions de travail des professionnels.

### **7.2 Budget octroyé en 2008**

Le crédit d'ouvrage initial octroyé pour la restructuration du Centre des brûlés a permis de conduire les actions suivantes:

- augmentation de la capacité du Centre grâce à la création d'un box supplémentaire (isolement renforcé) ;
- amélioration de la prise en charge des grands brûlés au travers de la réorganisation et de la remise à niveau des locaux ;
- réduction des problèmes de contaminations croisées, en évitant totalement le transfert de patients infectés par des germes multi-résistants dans le local de douches et en réduisant au strict nécessaire les transferts en salle d'interventions ;
- amélioration du fonctionnement des unités 3, 4, 5 SMIA à travers la création d'une liaison fonctionnelle directe entre le Centre des brûlés et les unités 4-5 ;
- réorganisation complète de l'ensemble des locaux de soutien partagés par les unités 3-4-5 SMIA et de recherche (anciennement "Unité septique des soins intensifs").

### 7.3 Descriptif des travaux concernés par le crédit additionnel

La demande de crédit additionnel dans la cadre du Centre des brûlés nécessite des interventions sur deux axes :

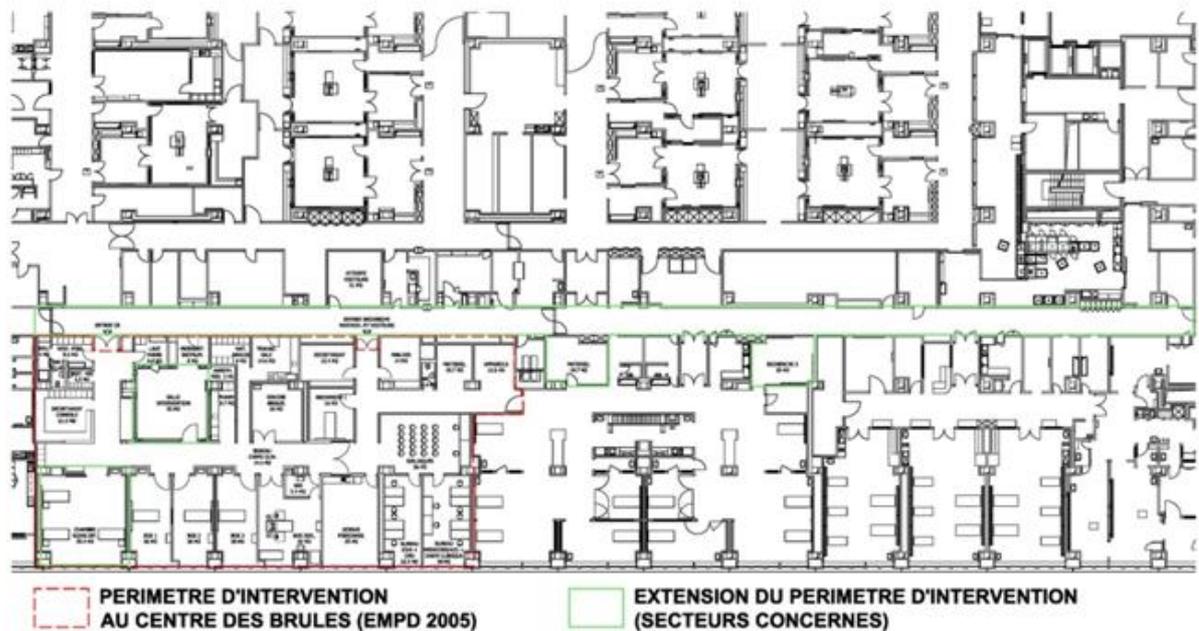
1. Extension du périmètre d'intervention des travaux et l'adaptation des infrastructures techniques afin de répondre aux normes de sécurité :

- Réfection de la salle d'interventions des brûlés et remise à niveau sécuritaire de ses installations techniques. Il a été nécessaire d'entreprendre la réfection des murs, des plafonds (y compris l'éclairage et les diffuseurs de ventilation), des sols conductibles (catégorie électrique 4), des canaux médicaux (mise en conformité pour la protection des installations et des personnes), d'augmenter le nombre de prises électriques et de prises de gaz, d'introduire des prises SEGA supplémentaires, toute l'installation électrique courant fort et faible. Dans l'EMPD initial, les travaux pour cette salle d'intervention prévoyaient uniquement un nouveau réglage de la ventilation pour une utilisation plus économique et des interventions sur les locaux contigus (local lave-mains, préparation des instruments et des chariots d'anesthésie pédiatrique). En cours de démolition-démontage de l'étape 2 des travaux, il s'est avéré que l'état de ce local était tel qu'une réfection totale était nécessaire pour assurer sa conformité aux exigences de la SSMI.
- Rénovation de la chambre à 4 lits et remise à niveau sécuritaire de ses installations techniques. Cette chambre, comprise dans le périmètre du Centre des brûlés, accueille des patients de soins intensifs adultes ; il est nécessaire d'entreprendre l'introduction de coffrets pour la dialyse et les mêmes travaux que ceux évoqué ci-dessus.
- Rajout d'une salle de colloque et d'enseignement non prévue initialement dans le programme des locaux et le premier décret pour les travaux au sein des brûlés. Cette demande répond aux critères de la SSMI (article 5.5.4) et à la demande de la direction du service. Cette modification du programme a entraîné des rocade de locaux pour continuer à assurer les surfaces nécessaires pour le dépôt de matériel, et des travaux supplémentaires non prévus (couloir, locaux annexes notamment dans les unités 4 et 5 pour régler la problématique du matériel).
- Nombreuses interventions pour répondre à des nouvelles prescriptions techniques et sécuritaires : clapets coupe-feu supplémentaires, isolations plus performantes d'installations sanitaires, mise à jour des installations sanitaires (demande nouvelle en ce qui concerne la finition du local sale en inox), nouvel éclairage dans corridor principal, etc.

2. Suite à l'analyse des risques menée par la Task force, présidée par la sécurité du CHUV et ayant pour mission d'analyser les risques pour établir et quantifier les mesures de sécurité architecturales, techniques et organisationnelles qui doivent être mises en place pendant la durée des travaux, les mesures sécuritaires supplémentaires pour la surveillance du chantier ont été décidées ainsi que les mesures ci-après :

- L'analyse des risques a porté sur les défaillances potentielles des installations techniques de toutes les unités des soins intensifs (unités 4 et 5 Adultes, unité pédiatrique) attendant à la zone des Brûlés lors des travaux et définit les mesures préventives pouvant être mises en œuvre :
  - alimentation automatisée de secours en oxygène et air comprimé pour les SIPI ;
  - alimentation automatisée de secours en oxygène pour unités 4 et 5 SMIA ;
  - alimentation automatisée de secours en oxygène pour unités des Brûlés ;
  - sécurisation d'un tableau électrique (alimentation électrique provisoire) ;
  - lampes portables autonomes à proximité de chaque patient de soins intensifs.

- Un complément de prestations demandé aux architectes mandataires pour assurer une direction des travaux assurant une présence à 100% du directeur des travaux sur le chantier, pour satisfaire aux contraintes de sécurité liées à ce chantier complexe et pour minimiser les risques liés aux travaux.



#### 7.4 Planning des travaux additionnels

Les travaux au Centre des brûlés ont démarré en février 2009, ils se sont achevés en décembre 2010. L'urgence a été évoquée pour répondre aux normes de la SSMI et pour les raisons suivantes :

- une intervention différée aurait posé des problèmes organisationnels importants au niveau de l'unité et aurait nécessité la fermeture partielle du Centre des brûlés ou, pire, aurait présenté de telles nuisances que leur faisabilité n'aurait pu être assurée ;
- ces travaux complémentaires étaient indispensables pour assurer la sécurité de l'exploitation dans la salle d'interventions et dans la chambre à 4 lits. Ils pouvaient naturellement se faire car les locaux concernés étaient totalement imbriqués dans la zone des travaux en cours. L'extension de ces derniers visait à garantir la sécurité technique dans les locaux précités (conductibilité des sols, catégorie électrique 4, mise en conformité des canaux médicaux (pour la protection des installations et des personnes), augmentation du nombre de prises électriques et de mise à terre, introduction de prises SEGA, assainissement de la ventilation, etc.). Ils ont aussi permis des adaptations pour améliorer l'ergonomie et pour respecter les conditions d'hygiène hospitalière afin d'assurer la sécurité des patients et les conditions de travail des professionnels ;
- ainsi, la modification du projet, à savoir l'extension du périmètre des travaux pour répondre aux recommandations de la SSMI et la remise à niveau technique étaient, à ce stade d'avancement du chantier, encore envisageables.

#### 7.4.1 Crédit additionnel pour le Centre des brûlés

CFC 2	Bâtiment	CHF	1'192'000
CFC 5	Frais secondaires	CHF	150'000
Total général HT		CHF	1'342'000
Dont honoraires HT		( CHF	441'005 )
TVA 7.6%		CHF	102'000
Total général TTC		CHF	1'444'000
Arrondi à		CHF	1'450'000

#### Coût par catégorie:

<b>A. Extension du périmètre d'intervention et mesures techniques/sécuritaires</b>	<b>CHF</b>	<b>1'182'625</b>
- Réfection de la salle d'intervention		
- Rénovation de la salle à 4 lits		
- Interventions pour répondre aux nouvelles prescriptions		
<b>B. Compléments des prestations pour direction des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>261'375</b>
Total général TTC	CHF	1'444'000
Arrondi à	CHF	1'450'000

La hausse de la TVA n'est pas prise en compte et sera inscrite comme hausse légale, selon les procédures habituelles.

Le montant des honoraires (CHF 441'005.-, HT) est le résultat du montant des honoraires effectifs imputables aux travaux complémentaires (CHF 198'091.-, HT) additionné au montant des honoraires imputables aux prestations de direction des travaux complémentaires. Ces prestations additionnelles ont été souhaitées pour permettre au directeur des travaux d'être présent en permanence sur le site pour assurer la sécurité de l'exploitation compte tenu de la complexité du chantier.

Seule la chambre à 4 lits n'atteint pas les dimensions requises selon les recommandations de la SSMI. Néanmoins, grâce aux mesures complémentaires précitées, l'accréditation de la part SSMI pour l'unité du Centre des brûlés ne devrait pas poser de difficultés car des dérogations minimales sont admises dans le cadre de travaux de rénovation.

#### 7.4.2 Conformité par rapport à la Loi sur les marchés publics

L'octroi d'un crédit additionnel est conforme à l'Art 8, alinéa 1, lettre f, du règlement d'application de la Loi sur les marchés publics (RLMP-VD) lorsque " *des événements imprévisibles font que des prestations supplémentaires sont nécessaires pour exécuter ou compléter un marché de construction adjudgé sous le régime de la libre concurrence et le fait de séparer ces prestations du marché initial pour des motifs techniques ou économiques entraîne pour l'adjudicateur des difficultés importantes. La valeur des marchés supplémentaires ne doit pas dépasser la moitié de la valeur du marché initial*".

Le présent crédit additionnel n'engendre pas d'adjudications complémentaires dépassant 50% de la valeur du marché initial.

## 8 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Conformément aux DRUIDE n° 9.2.3 la réalisation de toute construction est confiée, par le Conseil d'Etat, à une commission de construction, composée des représentants du CHUV. Dans le cas présent, des commissions de construction spécifiques seront constituées en plus de celle qui est existante pour gérer les travaux du Centre des brûlés.

## **8.1 Commission de construction pour les rénovations et les transformations urgentes du bâtiment hospitalier**

Les commissions de construction qui suivront les différents travaux de rénovation et de transformation comprendront les personnes suivantes :

- architecte chef de projet de la Direction des constructions, ingénierie et technique, président,
- médecin chef de l'unité,
- infirmière-chef de l'unité,
- directeur administratif et financier du département concerné,
- directeur adjoint de la Direction des constructions, ingénierie et technique,
- directeur de la logistique hospitalière du CHUV,
- chef de la sécurité du CHUV,
- centrale d'achat des HUG-CHUV,
- médecin responsable de l'hygiène hospitalière,
- ingénieur biomédical.

En fonction de l'avancée des travaux, la représentation des utilisateurs (médecin, infirmier, médico-technique) devrait intégrer la commission de construction lorsque les travaux touchent leurs secteurs.

## **8.2 Commission de construction pour le centre des brûlés**

Pour rappel, la commission de construction du Centre des brûlés comprenait les personnes suivantes :

- architecte chef de projet de la Direction des constructions, ingénierie et technique, président,
- médecin de la direction du SMIA,
- infirmier responsable des soins du SMIA,
- directeur adjoint de la Direction des constructions, ingénierie et technique,
- directeur de la logistique hospitalière,
- directeur de la sécurité du CHUV,
- ingénieur biomédical.

**9 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET ACCORDANT UN CRÉDIT D'INVESTISSEMENT DE CHF 47'060'000.- POUR FINANCER LES RÉNOVATIONS ET LES TRANSFORMATIONS URGENTES DANS LE BÂTIMENT HOSPITALIER AXÉES SUR LE RENFORCEMENT DE L'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE, LES BESOINS D'ISOLEMENT GRÂCE A UN SECTEUR D'HOSPITALISATION INDIVIDUALISÉE, LA TRANSFORMATION DES SOINS CONTINUS ET LA MISE EN CONFORMITÉ TECHNIQUE DES SOINS INTENSIFS**

**9.1 Conséquences sur le budget d'investissement**

L'investissement total de ce projet se monte à CHF 47.06 mios. La présente demande de crédit d'investissement (n° Procofiév 400 116) est planifiée avec la répartition temporelle suivante :

En milliers de francs

Intitulé	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014 et suivantes	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	1'750.-	5'250.-	5'250.-	34'810.-	47'060.-
a) Transformations immobilières: recettes de tiers	0.-	0.-	0.-	0.-	0.-
<b>a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>	<b>1'750.-</b>	<b>5'250.-</b>	<b>5'250.-</b>	<b>34'810.-</b>	<b>47'060.-</b>
b) Informatique : dépenses brutes	0.-	0.-	0.-	0.-	0.-
b) Informatique : recettes de tiers	0.-	0.-	0.-	0.-	0.-
<b>b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>
c) Investissement total : dépenses brutes	1'750.-	5'250.-	5'250.-	34'810.-	47'060.-
c) Investissement total : recettes de tiers	0.-	0.-	0.-	0.-	0.-
<b>c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat</b>	<b>1'750.-</b>	<b>5'250.-</b>	<b>5'250.-</b>	<b>34'810.-</b>	<b>47'060.-</b>

**9.2 Amortissement annuel**

A compter que le décret sera accepté au 1<sup>er</sup> semestre 2012, les amortissements débutent à n+1, soit en 2013 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 :

Amortissement total des travaux de	CHF 45'080'000.-	(20 ans)	CHF 2'254'000.-
Amortissement pour les infrastructures électriques de	CHF 1'980'000.-	(5 ans)	+ CHF 396'000.-
<b>Total des charges d'amortissement</b>			<b>CHF 2'650'000.-</b>

**9.3 Charges d'intérêt**

La charge d'intérêt annuelle pour l'investissement demandé (hors part des travaux CHUV), calculée au taux de 5% (CHF 47'060'000.-)\* 5% \* 0.55), se monte à CHF 1'294'200.-.

## 9.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Il convient de rappeler que les objets d'investissements ne génèrent pas eux-mêmes d'augmentation de personnel. C'est bel et bien les besoins démographiques (vieillesse de la population), l'organisation cantonale des soins, qui conduisent à une augmentation de l'activité et du personnel. A ce titre, les éléments ci-après sont indicatifs.

### Unités de soins intensifs

Les travaux entrepris sont avant tout des travaux visant l'amélioration et la sécurité de l'environnement ils n'ont ainsi aucune conséquence sur l'effectif en personnel.

### Soins continus d'ORL

L'augmentation du nombre de lits (+2) aux soins continus (et du personnel y relatif) et compensée par la diminution du nombre de lits au niveau de l'unité d'hospitalisation.

### Soins continus de cardiologie

A l'issue des travaux (avril 2012), la cardiologie bénéficiera de 4 lits supplémentaires de soins continus pour accueillir ses patients. Cette augmentation nécessite une augmentation de dotations de 14.50 ETP, soit CHF 1.80 mios:

Charges de personnel	ETP	CHF / ETP	TOTAL CHF
Infirmières	4.00	100'000	400'000
Infirmières avec spécialisation	6.00	120'000	720'000
Aide de soins	0.50	80'000	40'000
Médecins assistants	2.00	136'000	272'000
Chefs de cliniques	2.00	182'000	364'000
<b>Total charges de personnel</b>	<b>14.50</b>		<b>1'796'000</b>

### Unité d'hospitalisation individualisée (UHI)

Les charges en personnel pour l'exploitation des 28 lits de l'UHI se montent à 56.45 ETP, soit CHF 5.2 mios et se déclinent comme suit:

Charges de personnel	ETP	CHF / ETP	TOTAL CHF
ICS	1.00	135'000	135'000
ICUS	1.00	115'000	115'000
ID Clinicienne / ID Praticien Formateur	1.20	120'000	144'000
Infirmière diplômée	18.70	100'000	1'870'000
Aide soignante	13.70	80'000	1'096'000
Infirmière de liaison 50% 5j/7 avec remplace	0.60	100'000	60'000
Physiothérapeute 7j/7	1.80	95'000	171'000
Secrétaire médicale 5j/7	1.25	75'000	93'750
Personnel d'accueil / Desk 11h30 5j/7 et 8h	3.20	75'000	240'000
Personnel de maison	3.00	75'000	225'000
Médecin assistant garde incluse	5.00	125'000	625'000
Assistante hôtelière	2.50	75'000	187'500
Ergothérapeute 20%	0.25	95'000	23'750
Personnel de maison	1.00	75'000	75'000
Admission et suivi prise en charge privée 8h	2.00	75'000	150'000
Diététicienne 20%	0.25	100'000	25'000
<b>Sous-total charges de personnel</b>	<b>56.45</b>		<b>5'236'000</b>

### Zone de déchoquage des urgences

Pour la zone de déchoquage, les travaux permettront l'ouverture d'une place supplémentaire pour répondre à l'augmentation linéaire d'activité dans le domaine de la réanimation. Afin d'assurer la surveillance et la prise en charge des patients de façon optimale, il est nécessaire de prévoir le renforcement de la présence infirmière entre 10 heures et 23 heures, ce qui représente une dotation

de 2.7 ETP (CHF 270'000.-).

## 9.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

### 9.5.1 Charges supplémentaires

Les travaux entrepris visent l'amélioration et la sécurité de l'environnement. Hormis celles relevées ci-dessous pour les soins continus de cardiologie et l'unité d'hospitalisation individualisée, les travaux n'ont ainsi aucune autre conséquence sur le budget de fonctionnement.

#### Soins continus de cardiologie

L'exploitation des 4 lits supplémentaires de soins continus a un impact annuel sur les biens et services médicaux (+ CHF 0.9 mio ) et un impact sur les frais généraux (+ CHF 0.4 mio ). Ce montant devrait être stable au cours des années qui suivront l'ouverture de ces 4 nouveaux lits.

#### Unité d'hospitalisation individualisée (UHI)

Outre les charges en personnel exposées précédemment, il s'agit de prendre également en compte, pour cette nouvelle unité, des autres charges d'exploitation qui se montent annuellement à CHF 10.03 mios et se déclinent comme suit :

Autres charges**	Coût moyen par journée (DM - DSCA)	TOTAL CHF
2611 Service médical	206	1'806'229
2831 Matériel et implants	118	1'034'341
2121 Blocs opératoires	115	1'015'014
2561 Soins intensifs	108	952'051
2821 Médicaments	84	739'521
2311 Laboratoire	83	733'575
2621 Consultations internes	73	641'954
2111 Anesthésie	64	560'484
2211 Imagerie	63	555'268
2721 Restauration	44	387'014
2571 Urgences	37	326'486
2131 Autres salles d'intervention	36	316'184
2711 Gestion administrative des patients	32	283'482
2811 Sang	29	255'584
2421 Physiothérapie	21	188'010
Autres	27	237'308
<b>Sous-total autres charges</b>		<b>10'032'506</b>

\*\*ces charges incluent déjà un overhead

Des charges supplémentaires doivent également être prises en compte pour pouvoir répondre aux exigences de la patientèle privée et être en mesure de facturer les suppléments au titre de l'assurance privée:

Autres charges	TOTAL CHF
Plateaux améliorés	83'700
Journaux	15'300
Autres services à définir dans le cadre du projet	500'000
<b>Autres charges</b>	<b>599'000</b>

### 9.5.2 Revenus supplémentaires

#### Soins continus d'ORL

La variation du *casemix* de patients ne permettra pas d'engendrer des revenus supplémentaires par rapport à la situation actuelle.

#### Soins continus de cardiologie

Calculé sur la base du *casemix* moyen actuel de l'unité, les revenus supplémentaires en lien avec l'augmentation de l'activité seront de CHF 3.1 mios (part assureurs et part Etat) et couvriront aussi la

totalité des charges supplémentaires.

### Unité d'hospitalisation individualisée (UHI)

Les chambres de l'UHI devraient non seulement permettre d'accueillir la patientèle avec une assurance privée, mais principalement de palier l'engorgement systématique du CHUV. Pour ne pas péjorer une situation déjà difficile pour l'accueil des patients privés, il est indispensable de créer de nouvelles chambres individuelles pour éviter que les chambres privées soient toutes utilisées uniquement à des fins d'isolement.

L'ouverture des 28 lits supplémentaires permettra de générer des revenus supplémentaires de l'ordre de CHF15'400'000.- (part Etat et part assureurs). Le calcul de ces revenus supplémentaires se base sur les hypothèses suivantes:

*Les 17 chambres individuelles qui se trouvent dans les étages :*

Actuellement, les chambres individuelles des différents étages sont utilisées pour accueillir essentiellement des patients avec une assurance privée mais également pour isoler des patients qui le nécessitent (ce qui arrive couramment au cours de l'année et donc ce qui ne permet pas facturer les prestations de confort au titre de l'assurance complémentaire). A l'ouverture de l'UHI, ces chambres seront utilisées pour accueillir des patients et des isolements supplémentaires. Ainsi:

- le taux d'occupation des unités restera identique au taux actuel.
- la dotation en personnel ne variera pas.
- les charges seront couvertes par les revenus (part Etat et part assureurs) de l'assurance de base des patients.

### *Exploitation des 28 lits de l'UHI*

- 17 chambres seront utilisées pour accueillir la clientèle privée qui se trouvaient dans les chambres individuelles des étages. Les charges d'exploitation seront financées par les revenus de l'assurance de base et par le forfait journalier au titre du complément confort de l'assurance privée (transfert des revenus du forfait privé en lien avec le transfert de l'activité vers l'UHI).
- Les 11 lits restants de l'UHI seront utilisés en priorité pour des besoins d'isolement (revenus supplémentaires : assurance de base).

ACTUEL					
Revenus*		17 lits des étages d'hosp. accueil de la patientèle privée	TOTAL des REVENUS		
(part Etat et assureurs)	Assurance de base	9'350'000	9'350'000		
	Complément confort (privé)	1'318'563	1'318'563		
	<b>Total des revenus</b>	<b>10'668'563</b>	<b>10'668'563</b>		
FUTUR: 28 lits supplémentaires (niveau 19)					
Revenus*		17 lits des étages d'hosp. accueil de patients avec besoin d'isolement dans les lits destinés précédemment à la clientèle privée	17 lits pour l'accueil de la patientèle privée [transfert des étages]	11 chambres pour des isolements	TOTAL des REVENUS
(part Etat et assureurs)	Assurance de base	9'350'000	9'350'000	6'050'000	24'750'000
	Complément confort (privé)	0	1'318'563	0	1'318'563
	<b>Total des revenus</b>	<b>9'350'000</b>	<b>10'668'563</b>	<b>6'050'000</b>	<b>26'068'563</b>

\* Revenu moyen par lit pour ce type d'unité (sur la base des données d'activité CHUV 2010) est de CHF 350'000.-

Revenus supplémentaires: 15'400'000

## **9.6 Conséquences sur les communes**

Néant.

## **9.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie**

Dans le cadre des travaux qui seront entrepris, une attention particulière sera portée à la problématique de la consommation d'énergie et aux matériaux.

## **9.8 Programme de législature (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

## **9.9 Loi sur les subventions (application, conformité)**

Néant.

## **9.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD**

La 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".

A ce jour, une dépense est considérée comme liée si elle est absolument nécessaire à l'exécution d'une tâche publique ordonnée par la loi ou si son principe et son ampleur sont prévus par un texte légal antérieur ou encore si sa nécessité était prévisible lors de l'adoption d'un tel texte.

On est, à contrario, en présence d'une dépense nouvelle lorsque l'autorité de décision a une liberté d'action relativement grande quant à l'étendue de la dépense, quant au moment où elle sera engagée ou quant à d'autres modalités.

Il découle de ce qui précède que pour prouver le caractère "lié" d'une dépense, on doit examiner un projet particulier en trois étapes, la première portant sur le principe de la dépense envisagée (s'agit-il d'une dépense résultant de l'exercice d'une tâche publique ?), la seconde portant sur la quotité de la dépense (la solution choisie se limite-t-elle au strict nécessaire ?), la troisième étape portant sur le moment de la dépense envisagée (l'exercice de la tâche publique touchée ou la base légale invoquée imposent-elles l'engagement d'une dépense au moment où elle est proposée ou le législateur dispose-t-il, là encore, d'une marge de manœuvre lui permettant de reporter la dépense à un exercice budgétaire subséquent ?).

C'est l'examen auquel il est procédé ci-dessous, non sans avoir préalablement rappelé les faits démontrant la nécessité de ces travaux.

### Rappel des faits

Le bâtiment hospitalier du CHUV n'a pas subi de transformations majeures dans ses étages d'hospitalisation (BH11 à BH19) depuis sa mise en service en 1982. La vétusté de certains locaux et des infrastructures techniques ainsi qu'une évolution des réglementations en matière d'hygiène hospitalière et de sécurité oblige le CHUV à entreprendre dans les meilleurs délais des mesures correctives importantes afin de maintenir ses infrastructures dans des conditions de sécurité et de qualité pour la prise en charge des patients.

Les travaux au sein des unités de médecine intensive visent à permettre à ses unités de pouvoir exécuter, dans le respect des normes de sécurité et d'hygiène hospitalière, la tâche publique qui leur est confiée. Les soins intensifs adultes, les soins intensifs de pédiatrie, la zone de déchoquage du service des urgences et la distribution électrique de ce secteur sont aujourd'hui vétustes et, en l'état, ne

répondent plus aux normes. Il est donc indispensable d'entreprendre dans les meilleurs délais les travaux nécessaires pour assurer une meilleure sécurité aux patients accueillis dans ces structures.

Concernant l'étage 6, les rénovations sont destinées à optimiser les surfaces pour des activités administratives et de consultations en lien avec l'augmentation de l'activité. En effet, au cours des années, les dotations ont inéluctablement augmenté (entre 2005-2009, plus de 4% par année, catégories confondues) en lien avec l'augmentation de l'activité et l'évolution de certaines directives (et lois) sans augmentation correspondante de la surface dédiée au travail administratif:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Médecin	1007	1057	1074	1161	1192	1208
Infirmier	2388	2498	2580	2765	2800	2863
Médico-technique	558	585	648	708	798	833
Psycho-social	180	189	195	210	189	206
Logistique	1091	1136	1096	1155	1138	1141
Administratif	786	825	848	943	995	1046
Total	6010	6290	6441	6942	7112	7297
% Augmentation annuelle		4.7%	2.4%	7.8%	2.4%	2.6%

Comme précisé à plusieurs reprises dans ce présent document, un des problèmes majeurs du CHUV réside dans le taux d'occupation moyen de ses lits qui dépasse largement le taux requis pour fournir les soins dans de bonnes conditions. Ce problème est lié à des causes telles que l'occupation de lits de soins aigus par des patients en attente de placement, par l'engorgement aigu saisonnier ainsi que par la nécessité de plus en plus fréquente d'appliquer des mesures d'hygiène renforcées face à la prolifération de bactéries résistantes aux antibiotiques. Tous ces facteurs sont dès lors aujourd'hui susceptibles de mettre en péril l'exécution des tâches qui sont légalement assignées au CHUV, au nombre desquelles la fourniture d'une médecine de qualité aux patients au bénéfice de l'assurance obligatoire des soins. Un tel constat oblige régulièrement le CHUV à devoir repenser ses aménagements intérieurs, avec la contrainte permanente de devoir rester dans les limites du bâtiment existant. Ainsi, avec des besoins d'isolement en constante augmentation et une part d'activité privée extrêmement faible, la libération des laboratoires du BH19, permet de créer une unité composée de 28 chambres pour des besoins d'isolement et pour palier la pénurie de lits dans le bâtiment hospitalier.

#### Principe de la dépense

L'article 65 de la Constitution vaudoise mentionne que " *L'Etat coordonne et organise le système de santé* ". Les travaux qui sont présentés dans le cadre de cet EMPD ont pour but de permettre au CHUV d'assurer la réalisation de la tâche publique au sein des unités du bâtiment hospitalier du CHUV.

Il ressort en outre de l'article 1, alinéa 2, de la loi sur la planification et le financement des établissements sanitaires d'intérêt public du 5 décembre 1978 (LPFES) que l'Etat 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 6, alinéa 1, chiffre 1, LPFES, l'Etat finance les investissements des établissements sanitaires d'intérêt public pour atteindre ce but.

De son côté, l'article 1er 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. Afin de dispenser les prestations de soins dans un milieu sécuritaire et adapté aux pratiques cliniques en vigueur, il est indispensable de faire les adaptations des locaux et des infrastructures prévues dans le présent EMPD.

Le fonds d'entretien et de transformations du CHUV est destiné aux travaux de rénovation ainsi qu'à des petites et grosses transformations au sein des bâtiments du CHUV. Il est alimenté à hauteur de 1.2% de la valeur ECA du patrimoine du CHUV, soit un montant annuel de l'ordre de

CHF 16 mios. Sur la base de l'expérience de ces 12 à 15 dernières années, la part liée à l'entretien courant peut être estimée à environ 43% de la somme globale, soit un montant annuel de CHF 6.88 mios, le solde étant destiné aux petites et grosses transformations. Il convient également de préciser que toutes les rénovations et transformations comprennent toujours une part imputable à l'entretien.

Le 25% de la part de l'entretien, donc environ CHF 1.72 mios couvre le rafraîchissement courant des locaux et des infrastructures techniques. Les 75% restants, soit un total annuel de l'ordre de CHF 5.16 mios, sont destinés à assurer l'entretien des bâtiments et à les maintenir. Ainsi, rapporté à la valeur ECA du bâtiment hospitalier qui est proche de CHF 610 mios, la part entretien est de l'ordre de CHF 2.2 mios par an.

Les travaux qui sont présentés dans le cadre de cet EMPD, ne peuvent plus être considérés comme des travaux de rénovation mais bien comme des travaux d'investissement. En effet, le fonds d'entretien et de transformations a permis de les maintenir durant ces 30 dernières années ces locaux mais l'évolution des normes et des exigences en matière d'hygiène hospitalière nécessitent aujourd'hui des travaux majeures visant le renouvellement des infrastructures et de transformations totale des locaux.

L'Etat distingue clairement les dépenses d'investissement et d'entretien dans l'article 30 de la Loi sur les finances (LFin). Ainsi le 1er alinéa prévoit que les dépenses susceptibles d'être financées par un crédit d'investissement sont "*les dépenses d'investissement [...] qui ont pour but la constitution d'actifs administratifs durablement affectés à l'exécution de tâches publiques (patrimoine administratif)*", tandis que les dépenses d'entretien qui ne peuvent de fait pas être assumées par un crédit d'investissement, 3e alinéa, se caractérise comme suit : "*le coût de travaux ordinaires d'entretien ou de simple réparation d'ouvrages, de bâtiments ou d'infrastructures existants ne constitue pas une dépense d'investissement*".

Les travaux qui seront faits ont pour but d'améliorer les prestations qui sont délivrées par le CHUV, assurer une meilleure sécurité de prise en charge aux patients et permettre au CHUV d'assurer sa tâche publique selon les normes d'hygiène en vigueur ; à ce titre ils doivent être considérés comme investissement. Ainsi, les travaux proposés dans le présent EMPD ne peuvent pas être considérés comme des "*travaux ordinaires d'entretien ou de simple réparation d'ouvrages*".

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). Depuis plusieurs années, dans les domaines scientifiques, médicaux et techniques, la législation évite de formuler elle-même les règles techniques qui évoluent trop vite. Ce sont les normes produites par des associations non gouvernementales, mais reconnues par les Etats ou des "guides de bonnes pratiques" ou recommandations des sociétés savantes, qui constituent l'état de l'art et permettent de concrétiser les principes contenus dans les lois. Ainsi, les normes et les recommandations peuvent évoluer, de façon à conserver le lien entre les principes de la loi qui changent peu, et la technologie qui progresse rapidement. C'est en particulier le cas des diverses ordonnances et normes techniques mentionnées dans le présent document. Cela signifie qu'en cas d'incident, c'est aussi la conformité à l'état de l'art qui sera examinée et qui peut ainsi aboutir à une responsabilité de l'Etat, avec un risque financier potentiel important en matière de dédommagement d'un préjudice sur la santé d'un patient. Or, c'est la sécurité de l'ensemble de l'activité de soins du CHUV qui est conditionnée par le bon fonctionnement de ses locaux et de ses différentes infrastructures techniques au sein de ses unités de soins.

Concernant la médecine intensive et comme indiqué à plusieurs reprises dans le présent EMPD, la conception et les infrastructures des unités concernées datent de la construction du CHUV et, en raison de leur vétusté, ne répondent plus, pour les soins intensifs, aux normes en la matière pour prendre en charge dans les années futures des patients souffrant d'affections aiguës. Afin que la reconnaissance de la SSMI puisse être maintenue au CHUV au cours des années prochaines et que la sécurité des patients

puisse être assurée, il est indispensable de procéder aux travaux de rénovation proposés dans les meilleurs délais.

La Loi sur les Produits Thérapeutiques (RS 812.21), à son article 3, impose ainsi un devoir de diligence énoncé comme suit : " *Quiconque effectue une opération en rapport avec des produits thérapeutiques est tenu de prendre toutes les mesures requises par l'état de la science et de la technique afin de ne pas mettre en danger la santé de l'être humain et des animaux.* ". Dans la zone de déchoquage comme celle des soins intensifs, quasiment tout l'environnement est constitué de produits thérapeutiques (dispositifs médicaux ou médicaments).

Les travaux visant la réalisation d'une unité de 28 chambres au BH19 ont pour premier objectif de permettre au CHUV d'assumer sa mission de soins telle qu'elle ressort de la Loi sur les Hospices cantonaux. Ainsi, le CHUV bénéficiera de plus de capacités pour assurer les besoins d'isolement pour des patients et de conserver au seuil actuel le pourcentage d'activité privée (la patientèle privée est indispensable à un hôpital universitaire pour assurer son attractivité au niveau du recrutement de médecins-cadres).

A ce jour, ce sont plus de 30 lits de patients qui se trouvent chaque jour dans les différentes unités du CHUV (lits satellites), dans l'attente d'un placement en lit B. En outre, c'est bien d'une trentaine de chambres supplémentaires dont le CHUV a déjà besoin au minimum pour ses patients à l'isolement, cela même en tenant compte du possible regroupement de patients présentant les mêmes caractéristiques de contagiosité. Cette solution n'est toutefois pas optimale en termes de gestion des lits des services mais elle se pratique pour un patient sur trois. Si l'on doit admettre que sur les 28 lits constituant l'UHI, 17 devraient être idéalement destinés à la clientèle privée, ce qui correspond à la capacité actuelle du CHUV en termes de lits privés et que cette dernière ne doit pas baisser, il est d'ores et déjà patent que le nombre de chambres d'isolement ne suffira pas aux besoins du CHUV et que ce nombre s'avère toujours insuffisant même si l'on utilise ces chambres au maximum de leur capacité (configuration en chambre à deux lits) pour des patients présentant les mêmes caractéristiques de contagiosité. Ce qui précède permet d'ores et déjà d'établir le principe même des frais liés aux 28 chambres au regard du texte clair de la Loi sur les Hospices cantonaux, notamment son article premier.

#### Quotité

Les travaux ont été priorisés et il s'agit là des plus urgents qui sont présentés pour assurer la sécurité de l'activité. Les périmètres ont donc été réduits au strict indispensable pour cette phase de sécurisation. Ils sont réalisés avec un souci de juste mesure afin d'effectuer le strict nécessaire pour assurer le bon fonctionnement des activités hospitalières du CHUV.

Pour répondre strictement aux exigences de la SSMI, une extension du périmètre aurait été nécessaire. Toutefois, les coûts engendrés pour agrandir le BH 05 sur sa face sud auraient été totalement disproportionnés par rapport au bénéfice attendu à savoir un gain relativement marginal de surface. Il a été admis que, malgré des espaces quelque peu restreints, les mesures proposées étaient suffisantes pour assurer la sécurité du patient.

Les chambres de l'UHI se feront sans aucun luxe particulier (par rapport aux autres rénovations de chambres pratiqués au sein du BH au cours de ces deux dernières années) mais on y inclura l'adaptation aux nouvelles technologies (tablettes multi-médias pour accès au dossier informatisé du patients notamment) afin qu'elles puissent répondre aux standards d'avenir et permettre au CHUV de maintenir un niveau d'équipement propre à tout hôpital universitaire. Il tient lieu de relever que ces équipements sont actuellement présents dans la plupart des hôpitaux universitaires suisses, notamment à Bâle. Ce type d'installation permet principalement de rationaliser l'utilisation de l'espace disponible, en regroupant en un seul endroit et sur un seul support les appareils actuels utilisés pour avoir accès aux données du patient, aux programmes télévisés ainsi qu'à la radio notamment ; cet aménagement

sera introduit lors des nouvelles rénovations des chambres du BH. Le coût, CHF 5'000.- par chambre, a été considéré par le SJL comme charge nouvelle et sera compensé par le CHUV conformément aux dispositions en vigueur.

On s'accorde à reconnaître que, compte tenu du matériel nécessaire aujourd'hui aux soins, ce sont des surfaces de 24 à 28 m<sup>2</sup> (sanitaire inclus) pour une chambre simple, respectivement de 33 m<sup>2</sup> pour une chambre d'hospitalisation double qui seraient nécessaires à la prise en charge du patient. La surface des chambres du BH est de 25 à 26 m<sup>2</sup> y compris les sanitaires. Déjà à la conception de l'hôpital, dans les années soixante, il était proposé d'augmenter la trame structurelle à une largeur de 7.50 m. Finalement, elle a été réalisée à 7.20 m.

Aujourd'hui ces dimensions sont clairement dépassées et il faut optimiser l'espace des chambres. Ainsi, l'aménagement d'embrasures de fenêtres permet au surplus aux patients à l'isolement de manger dans leur chambre, afin de ne pas être en contact avec les autres patients et de rationaliser les surfaces. De plus, il est ainsi utile de prévoir l'aménagement d'un salon/salle à manger dans des lieux séparés des chambres pour des patients qui peuvent s'y déplacer. A l'origine, des petits salons étaient présents au bout des couloirs mais ceux-ci ont progressivement disparus au profit d'espace de soins ou de bureaux.

Le choix de séparer espace de soins et espace de rencontre, respectivement de restauration, plaide en faveur de la pratique médicale actuelle qui tend à favoriser une mobilisation rapide des patients. Une telle mobilisation ainsi qu'un environnement de soins le plus proche de la situation rencontrée à domicile permet de raccourcir en outre la durée des séjours des patients.

Néanmoins, le coût relatif à la création d'un salon/salle à manger a été considéré par le SJL comme charge nouvelle et sera compensé par le CHUV tel que le prévoit la Loi.

Indépendamment des arguments qui précèdent et qui suffisent à démontrer la nécessité de réaliser cette unité, il sied de rappeler que la problématique des chambres privées reste préoccupante au CHUV. A cet égard, il est fondamental que le CHUV puisse conserver les lits privés existants à ce jour afin de rester concurrentiel et attractif principalement en termes de rémunération des médecins cadres car une partie de leurs revenus provient directement de la facturation du complément de revenus. Si cette facturation ne peut plus avoir lieu ou dans de trop faibles volumes compte tenu du manque d'infrastructures appropriées, il y a fort à parier que ces médecins quitteront le CHUV pour aller travailler dans les cliniques privées.

On rappellera enfin en lien avec ce qui précède la disposition légale contenue dans la Loi sur les Hospices cantonaux qui fait du traitement de patients privés une obligation des médecins cadres (voir article 3d LHC). Un tel état de fait aura en outre forcément des répercussions sur l'exécution de la mission de soins du CHUV telle qu'elle ressort de la loi qui régit son fonctionnement, dès lors que les médecins qui traitent une clientèle privée ne peuvent le faire que durant 30% de leur activité. C'est dire que la plus grande partie du temps de travail de la plupart de ces médecins est consacrée au traitement de patients relevant de la garantie offerte par l'assurance de base.

Cet argument plaide par surabondance en faveur du caractère lié des dépenses envisagées dans le cadre de la future UHI, laquelle vise également à permettre de maintenir le CHUV dans le futur à un niveau acceptable au regard de la situation qui prévaut dans les autres hôpitaux universitaires.

Les revenus issus de cette activité profitent en outre directement à l'Etat, via le mécanisme de l'enveloppe. En effet, le contrat de prestations entre le DSAS et le CHUV, dans son chapitre 8.8 " *Taxe d'investissement* ", prévoit que le CHUV restitue la taxe d'investissement pour les patients qui ne sont pas au bénéfice de la subvention à l'investissement. Ces patients ne bénéficiant pas de la subvention à l'investissement sont les patients privés et semi-privés, les patients non conventionnels en chambre commune, ainsi que les patients non vaudois qui ne sont pas domiciliés dans un canton signataire de la

convention intercantonale d'hospitalisation hors canton. Les tarifs en vigueur pour ces patients comprennent une part d'investissement. Cette part d'investissement est donc facturée au garant (par exemple assurance privée) et restituée à l'Etat.

En 2011, cette part ou taxe d'investissement se montait à CHF 640 par point APDRG pour les séjours somatiques aigus et à CHF 40 par jour d'hospitalisation en psychiatrie. Le montant budgétisé au titre de la restitution de l'investissement en 2012 est de CHF 4.1 mios.

### Moment

La visite de la KAI-SSMI et le rapport qui s'en est suivi laisse un délai de 6 mois à l'issue des travaux du Centre des brûlés pour présenter des propositions répondant aux non-conformités constatées dans les unités de soins intensifs. Par assimilation, les soins intensifs de pédiatrie et les locaux de déchoquage répondent aux mêmes normes, il est donc indispensable de faire les travaux rapidement.

Les travaux aux soins continus de cardiologie et d'ORL sont urgents. Les lits manquent cruellement dans les soins continus de cardiologie ce qui engorge les soins intensifs. Dans l'état, la filière de prise en charge de l'infarctus ne peut pas se mettre en place sans extension. Actuellement, seuls 10% des patients peuvent y accéder alors que l'on sait qu'une prise en charge rapide et adaptée permet une amélioration sensible de la prise en charge et du pronostic à long terme. Pour les soins continus d'ORL, les mesures d'isolements sont urgentes pour des questions d'hygiène hospitalière. Les risques d'épidémies avec des germes multi-résistants nécessitent la mise en place rapide de chambres individualisées.

Les travaux au centre des laboratoires s'achèveront courant 2013 et à cette date il conviendra de débiter immédiatement les travaux au BH19. Le délai de 2 ans après l'obtention du crédit est nécessaire pour sélectionner les mandataires, établir le projet définitif et lancer les appels d'offres pour pouvoir débiter en septembre 2013.

### Compensation

Le Service juridique et législatif (SJL) de l'Etat, dans sa détermination finale du 2 décembre, a estimé eu égard aux besoins en matière de chambres d'isolement de qualifier globalement cette nouvelle unité de dépense liée.

Toutefois, en matière de quotité, le SJL a considéré qu'une partie des travaux devait être considérée comme une charge nouvelle à savoir :

- la construction d'une salle à manger/salon ;
- l'adaptation aux nouvelles technologies (tablette multi-médias pour l'accès au dossier informatisé du patient notamment).

	Coût par chambre	Coût par chambre	Total
Coût d'installation de bras supportant une tablette	28	CHF 5'000	CHF 140'000
	m2	Coût au m2	Total
Salle à manger et salon	90	CHF 3'500	CHF 315'000
<b>Total charges nouvelles à compenser</b>			<b>CHF 455'000</b>

En conséquence, le montant de CHF 455'000.- sera compensé par le CHUV au travers de son budget de fonctionnement.

### Conclusion

Afin d'assurer la qualité et la sécurité des patients pris en charge dans les unités de soins intensifs du CHUV (4, 5 et pédiatriques) et dans la zone de déchoquage, les travaux proposés doivent être entrepris dans les meilleurs délais. Ces travaux sont d'autant plus indispensables qu'ils répondent aux normes de la SSMI pour la reconnaissance d'unités de soins intensifs.

Pour des mesures d'hygiène et d'isolement et essentiellement pour tenter de désengorger l'hôpital, il

est indispensable de réaliser l'unité d'hospitalisation individualisée. Toutefois, comme cette unité accueillera également une part d'activité privée, le SJL a considéré que le coût supplémentaire de l'aménagement technologie et la salle à manger/salon ne peuvent être considérés comme une charge liée. Ainsi le CHUV doit compenser, par le biais de son budget de fonctionnement, la part de CHF 455'000.- considérée comme nouvelle.

A la lumière de ce qui précède, les dépenses envisagées pour la transformation et le réaménagement de ces différents locaux résultent de l'exercice d'une tâche publique, elles sont strictement nécessaires à l'exécution de ces tâches, et doivent être considérées comme des dépenses liées hormis CHF 455'000.- en lien avec les travaux de l'UHI.

#### **9.11 Plan directeur cantonal (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

#### **9.12 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

#### **9.13 Simplifications administratives**

Néant.

## 9.14 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Intitulé	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015	Année 2016	Total
<i>Cardiologie</i>	14.50					14.50
<i>UHI</i>				56.45		56.45
<i>Urgences</i>					2.70	2.70
Personnel supplémentaire (ETP)	14.50	0.00	0.00	56.45	2.70	73.65
<b>Charges liées</b>	<b>2'064.0</b>	<b>7'005.0</b>	<b>7'005.0</b>	<b>20'227.9</b>	<b>23'007.5</b>	<b>59'309.4</b>
<i>Cardiologie</i>	1'197.3	1'796.0	1'796.0	1'796.0	1'796.0	8'381.3
<i>UHI</i>				4'363.3	5'236.0	9'599.3
<i>Urgences</i>					135.0	135.0
Frais d'exploitation	1'197.3	1'796.0	1'796.0	6'159.3	7'167.0	18'115.7
Charge d'intérêt		1'281.7	1'281.7	1'281.7	1'281.7	5'126.8
Amortissement		2'627.3	2'627.3	2'627.3	2'627.3	10'509.2
<i>Cardiologie</i>	866.7	1'300.0	1'300.0	1'300.0	1'300.0	6'066.7
<i>UHI</i>				8'859.6	10'631.5	19'491.1
<i>Urgences</i>					0.0	0.0
Autres charges supplémentaires	866.7	1'300.0	1'300.0	10'159.6	11'931.5	25'557.8
<b>Charges nouvelles</b>		<b>35.4</b>	<b>35.4</b>	<b>35.4</b>	<b>35.4</b>	<b>141.6</b>
Charge d'intérêt		12.6	12.6	12.6	12.6	50.4
Amortissement		22.8	22.8	22.8	22.8	91.2
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>2'064.0</b>	<b>7'040.4</b>	<b>7'040.4</b>	<b>20'263.3</b>	<b>23'042.9</b>	<b>59'451.0</b>
Diminution de charges*		35.4	35.4	35.4	35.4	141.6
<i>Cardiologie</i>	2'064.0	3'096.0	3'096.0	3'096.0	3'096.0	14'448.0
<i>UHI</i>				12'833.3	15'400.0	28'233.3
<i>Urgences</i>					0.0	0.0
Revenus supplémentaires	2'064.0	3'096.0	3'096.0	15'929.3	18'496.0	42'681.3
<b>Total net</b>	<b>0.0</b>	<b>3'909.0</b>	<b>3'909.0</b>	<b>4'298.6</b>	<b>4'511.5</b>	<b>16'628.1</b>

\* La diminution des charges équivaut à la compensation des CHF 455'000.- des travaux de l'UHI.

**Tableau complémentaire détaillant l'amortissement et les intérêts de la part de charges liées et de charges nouvelles**

Intitulé	En milliers de francs					Total
	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015	Année 2016	
<b>Amortissement</b>						
Charges liées	-	2'627.3	2'627.3	2'627.3	2'627.3	10'509.2
<i>Travaux (CHF 45'080'000.-)</i>		2'231.3	2'231.3	2'231.3	2'231.3	8'925.2
<i>Équipement (CHF 1'980'000.-)</i>		396.0	396.0	396.0	396.0	1'584.0
Charges nouvelles	-	22.8	22.8	22.8	22.8	91.2
<b>Total arrondi</b>		<b>2'650.1</b>	<b>2'650.1</b>	<b>2'650.1</b>	<b>2'650.1</b>	<b>10'600.4</b>
<b>Charges d'intérêt</b>						
Charges liées	-	1'281.7	1'281.7	1'281.7	1'281.7	5'126.8
Charges nouvelles	-	12.6	12.6	12.6	12.6	50.4
<b>Total arrondi</b>		<b>1'294.3</b>	<b>1'294.3</b>	<b>1'294.3</b>	<b>1'294.3</b>	<b>5'177</b>

**10 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET ACCORDANT UN CRÉDIT ADDITIONNEL DE CHF 1'450'000.- AU CRÉDIT D'INVESTISSEMENT POUR LES TRAVAUX DE RESTRUCTURATION DU CENTRE DES BRÛLÉS (CB) AU SERVICE DE MÉDECINE ADULTE (SMIA) AU NIVEAU 05 DU BÂTIMENT HOSPITALIER DU CHUV (EMPD N° 75 DE MAI 2008)**

**10.1 Conséquences sur le budget d'investissement**

L'investissement de ce crédit additionnel, au crédit initial alloué par décret du 26 août 2008 (Procofiév n°400 119), se monte à CHF 1.45 mios.

**10.2 Amortissement annuel**

L'amortissement de ces travaux supplémentaires est calculé en fonction du nombre d'années résiduelles du crédit d'investissement. Ce dernier ayant été décrété au 2ème semestre 2008, les amortissements débutent à n+2, soit en 2010. La durée d'amortissement du crédit additionnel sera donc de 17 ans. L'amortissement supplémentaire en lien avec le crédit additionnel se monte à CHF 85'300.-.

**10.3 Charges d'intérêt**

La charge d'intérêts liée au crédit additionnel est de CHF 39'900.-.

**10.4 Conséquences sur l'effectif du personnel**

Ces travaux n'ont aucune conséquence sur l'effectif en personnel car leur premier but est d'offrir des conditions de prise en charge des patients qui répondent aux normes de sécurité (SSMI) en la matière mais pas à une augmentation effective de capacité (nombre de places) par rapport à la dotation actuelle.

**10.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement**

Néant.

**10.6 Conséquences sur les communes**

Néant.

## **10.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie**

Dans le cadre des rénovations qui ont été entreprises, une attention particulière a été portée à la problématique de la consommation d'énergie dans le choix des matériaux et des solutions techniques retenues.

## **10.8 Programme de législature (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

## **10.9 Loi sur les subventions (application, conformité)**

Néant.

## **10.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD**

La 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* ".

A ce jour, une dépense est considérée comme liée si elle est absolument nécessaire à l'exécution d'une tâche publique ordonnée par la loi ou si son principe et son ampleur sont prévus par un texte légal antérieur ou encore si sa nécessité était prévisible lors de l'adoption d'un tel texte.

On est, à contrario, en présence d'une dépense nouvelle lorsque l'autorité de décision a une liberté d'action relativement grande quant à l'étendue de la dépense, quant au moment où elle sera engagée ou quant à d'autres modalités.

Il découle de ce qui précède que pour prouver le caractère " *lié* " d'une dépense, on doit examiner un projet particulier en trois étapes, la première portant sur le principe de la dépense envisagée (s'agit-il d'une dépense résultant de l'exercice d'une tâche publique ?), la seconde portant sur la quotité de la dépense (la solution choisie se limite-t-elle au strict nécessaire ?), la troisième étape portant sur le moment de la dépense envisagée (l'exercice de la tâche publique touchée ou la base légale invoquée imposent-elles l'engagement d'une dépense au moment où elle est proposée ou le législateur dispose-t-il, là encore, d'une marge de manœuvre lui permettant de reporter la dépense à un exercice budgétaire subséquent ?).

C'est l'examen auquel il est procédé ci-dessous, non sans avoir préalablement rappelé les faits démontrant la nécessité de ces travaux.

### Rappel des faits

Lors de sa visite, la KAI-SSMI a mis en évidence des non-conformités au sein du Centre des brûlés en cours de rénovation. La mise aux normes demandées entraîne une extension du périmètre du projet initial et donc des coûts supplémentaires qui ont d'ores et déjà fait l'objet d'une demande de crédit additionnel par le biais d'une proposition au Conseil d'Etat. Il s'agit de régulariser l'octroi du crédit sous la forme d'un EMPD conformément à la LFin (art.35 al.3) qui prévoit que, dans des circonstances particulières, des dépenses supplémentaires peuvent être engagées moyennant l'accord du Conseil d'Etat et de la Commission des finances. Dans ce cas, le montant des dépenses supplémentaires doit être régularisé par une demande de crédit additionnel à présenter sans délai.

### Principe de la dépense

Le principe de la dépense pour la restructuration du Centre des brûlés a été exposé dans le cadre de l'EMPD n°75 accordant un crédit d'investissement au CB (pages 13 et 14). Les dépenses présentées dans cette demande de crédit additionnel sont de fait liées car elles complètent les travaux d'ores et

déjà entrepris et elles permettent de répondre aux normes de la SSMI en matière de sécurité des patients.

#### Quotité

Lors de la 1ère demande de crédit d'ouvrage pour le Centre des brûlés, une attention particulière avait été faite pour limiter les travaux ; le contexte actuel nous montre que, compte tenu de l'évolution des normes, les travaux planifiés ainsi que leur coût étaient trop restrictifs.

L'extension du périmètre et les travaux proposés dans cette demande de crédit additionnel sont limités à leur strict minimum pour le Centre des brûlés afin de respecter les normes de sécurité et répondre aux critères de reconnaissance de la SSMI.

#### Moment

Alors que le chantier du CB devait être terminé en juin 2010, la Direction du CHUV a été alertée en début d'année 2010, suite au changement de Chef de Service des SMIA, de la lettre de la SSMI sur la non-conformité des CB (annexe).

Comme précisé précédemment, les exigences de la SSMI ont eu un impact sur les travaux ce qui a nécessité de les engager sans délais.

#### Conclusion

Les dépenses envisagées pour les travaux de restructuration du CB du CHUV résultent de l'exercice d'une tâche publique, elles sont strictement nécessaires à l'exécution de cette tâche, et elles devaient être engagées immédiatement, ce qui permet de considérer que les dépenses propres à cette tâche sont de nature liées.

#### **10.11 Plan directeur cantonal (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

#### **10.12 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

#### **10.13 Simplifications administratives**

Néant.

#### **10.14 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement**

En milliers de francs

Intitulé	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2014	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	-	-	-	-	-
Frais d'exploitation	-	-	-	-	-
Charge d'intérêt		39.9	39.9	39.9	119.7
Amortissement		85.3	85.3	85.3	255.9
Prise en charge du service de la dette	-	-	-	-	-
Autres charges supplémentaires	-	-	-	-	-
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>0.0</b>	<b>125.2</b>	<b>125.2</b>	<b>125.2</b>	<b>375.6</b>
Diminution de charges	-	-	-	-	-
Revenus supplémentaires	-	-	-	-	-
<b>Total net</b>	<b>0.0</b>	<b>125.2</b>	<b>125.2</b>	<b>125.2</b>	<b>375.6</b>

# PROJET DE DÉCRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 47'060'000.- pour financer les rénovations et les transformations urgentes dans le bâtiment hospitalier axées sur le renforcement de l'hygiène hospitalière, les besoins d'isolement grâce à un secteur d'hospitalisation individualisée, la transformation des soins continus et la mise en conformité technique des soins intensifs.**

du 7 mars 2012

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

*décète*

## **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit d'investissement de CHF 47.06 millions est accordé au Conseil d'Etat pour financer les rénovations et les transformations urgentes dans le bâtiment hospitalier axées sur le renforcement de l'hygiène hospitalière, les besoins d'isolement grâce à un secteur d'hospitalisation individualisée, la transformation des soins continus et la mise en conformité technique des soins intensifs.

## **Art. 2**

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

## **Art. 3**

<sup>1</sup> Un montant de CHF 45'080'000.- est destiné à financer les travaux mentionné dans l'EMPD. Il sera amorti sur 20 ans.

## **Art. 4**

<sup>1</sup> Un montant de CHF 1'980'000.- est destiné à financer les infrastructures de la distribution des soins intensifs. Il sera amorti sur 5 ans.

## **Art. 5**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur. Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 7 mars 2012.

Le président :

*P. Broulis*

Le chancelier :

*V. Grandjean*

# PROJET DE DÉCRET

**accordant au Conseil d'Etat un crédit additionnel de CHF 1'450'000.- au crédit d'investissement destiné à financer les travaux de restructuration du Centre des brûlés au Service de médecine intensive adulte au niveau 05 du bâtiment hospitalier du CHUV (EMPD n° 75 de mai 2008)**

du 7 mars 2012

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

*décète*

## **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit additionnel de CHF 1.45 million au crédit d'investissement alloué par décret du 26 août 2008 est accordé au Conseil d'Etat pour financer les travaux de rénovation et de restructuration du Centre des brûlés du Service de médecine intensive adulte au niveau 05 du bâtiment hospitalier du CHUV (EMPD 75 de mai 2008).

## **Art. 2**

<sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement et amorti en dix sept ans.

## **Art. 3**

<sup>1</sup> 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. Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 7 mars 2012.

Le président :

*P. Broulis*

Le chancelier :

*V. Grandjean*