

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant un crédit d'investissement de CHF 170 millions destiné à financer la construction d'un hôpital des enfants au cœur de la Cité hospitalière

1 LES RAISONS DU PROJET

L'activité pédiatrique du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) doit faire face à un manque aigu de surfaces qui va s'accroître avec l'évolution démographique. De plus, différents problèmes d'ordre sécuritaire, organisationnel et fonctionnel lié à son fonctionnement sur deux sites doivent être résolus rapidement. Ces raisons ont conduit le CHUV à évaluer plusieurs scénarii pour répondre aux difficultés précitées. Cette démarche a été menée dans un souci d'économie de moyens en termes de ressources et d'espaces.

1.1 Le contexte

Aujourd'hui, la pédiatrie universitaire est répartie sur deux sites à savoir, celui de Montétan, avec l'Hôpital de l'enfance (HEL), et celui de la Cité hospitalière. Le premier site accueille de l'activité ambulatoire (consultations et hospitalisations d'un jour), les urgences pédiatriques (à l'exception des urgences vitales qui sont traitées au CHUV), ainsi que des hospitalisations (médecine, chirurgie et orthopédie pédiatrique, pédopsychiatrie). Il assume la prise en charge des cas qui peuvent être qualifiés de plus "légers" que ceux qui sont pris en charge dans les unités pédiatriques du CHUV ainsi qu'un grand nombre des interventions électives (planifiées). La Cité hospitalière quant à elle abrite l'activité dite "lourde" (ambulatoire, hospitalisation d'un jour et hospitalisation) et les pathologies nécessitant la compétence des sous-spécialités pédiatriques (cardiologie, oncologie, mucoviscidose, etc.), les soins intensifs, les plateaux techniques, l'imagerie, etc.

La séparation des activités sur deux sites génèrent des risques et des dysfonctionnements qui sont détaillés au chapitre suivant. L'exemple décrit ci-après peut néanmoins servir à illustrer un problème récurrent et important : un enfant est conduit à l'HEL ; il souffre d'une pathologie apparemment sans gravité alors qu'il s'agit en réalité d'un problème plus sérieux qui nécessite, en urgence, l'usage des plateaux techniques et les compétences des spécialistes de la Cité hospitalière. La perte de temps liée à un transfert peut avoir des conséquences graves, voire fatales. Il en est de même lorsqu'une intervention chirurgicale présente des complications et que l'enfant, opéré à l'HEL, doit être transféré en urgence aux soins intensifs du CHUV.

Cette situation a conduit le CHUV à inscrire, dans son plan stratégique, l'objectif de "promouvoir le rôle de l'hôpital général pour mieux répondre aux besoins de la population lausannoise et vaudoise". Cela se traduit par la nécessité d'assurer une prise en charge sécuritaire des patients, avec les capacités nécessaires pour pouvoir répondre en tout temps aux besoins de prise en charge des patients, ce qui

s'applique aux adultes comme aux enfants.

1.2 Les dysfonctionnements

Ils ont été catalogués selon trois axes principaux:

1. Le manque de surface
2. Le risque sécuritaire lié à la prise en charge des patients et à la conformité des infrastructures
3. Les problèmes organisationnels et fonctionnels pour le corps médical et soignant, la logistique et la technique.

1.2.1 Le manque de surface

Les projections faites pour ces 10 prochaines années ainsi que les missions qui ne peuvent être assurées aujourd'hui par manque de place représentent un besoin supplémentaire de 8'000 m² de surface brute. Les besoins identifiés sont liés à la croissance démographique et à l'augmentation de l'activité (ambulatoire et hospitalière). Ils sont également dus à la nécessité de décongestionner des locaux actuellement trop exigus et sur-occupés (bureaux, urgences). De plus, il est nécessaire de développer certaines prises en charge dont les surfaces actuelles sont déficitaires (unité de prise en charge de l'obésité, unité pour les patients nécessitant des soins aigus de long séjour, oncologie pédiatrique). Finalement, les locaux ne sont pas adaptés en termes de surface aux standards de prises en charge pédiatriques et à l'accueil de la famille (taille des chambres).

1.2.2 Les dysfonctionnements présentant des risques sécuritaires

Prise en charge des patients

- Tri des patients :

Chaque patient arrivant aux urgences est trié, c'est-à-dire que, lors de son admission, une première consultation est réalisée. Etablie selon des critères bien déterminés, elle se doit d'être rapide. Cela permet d'orienter l'enfant en fonction de la gravité et de la complexité des soins à dispenser.

Les parents ne pouvant pas toujours apprécier la gravité de la situation, des risques apparaissent. Lorsqu'un patient nécessitant une prise en charge lourde arrive à l'HEL et que son état de santé demande un transfert au CHUV, sa prise en charge est retardée et, comme mentionné, ceci peut engendrer des conséquences graves pour sa santé.

- Transfert de patients :

Il en est de même lorsque la santé d'un patient se dégrade. Un transfert en urgence vers le CHUV est également nécessaire. Cela devient d'autant plus critique si ce transfert est dû à un problème postopératoire. Ces transports sont des situations hautement délicates sur le plan des aspects cliniques. Il n'est pas rare de devoir transférer urgemment au CHUV des patients nécessitant des examens d'imagerie, tels que CT-Scan ou IRM.

Par ailleurs, ces transferts, à savoir entre 5 à 10 transports de patients par semaine (ambulances et véhicules pour personnes à mobilité réduite), ont également des conséquences financières qu'il convient de modérer au regard des risques cliniques encourus.

Conformité des infrastructures

L'exploitation des locaux présente des non-conformités par rapport aux normes techniques en vigueur. A l'HEL, les installations techniques datent de la construction de l'hôpital et n'ont jamais subi de réfections profondes malgré un entretien adapté. L'évolution des techniques, des normes et directives nécessitent des mises en conformité pour une exploitation sécuritaire (normes sur les installations à basse tension OIBT, ventilation, conductibilité des sols, normes de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie-AEAI). Les problèmes ci-après ont été relevés à l'HEL.

- Electricité :

Une partie du réseau n'est pas dotée de disjoncteurs à courants de défaut (Disjoncteur FI). Dans un circuit électrique, le disjoncteur FI mesure en permanence l'intensité du courant à l'entrée et à la sortie. Si une certaine quantité de courant est dérivée vers la terre, le disjoncteur détecte la différence (même si elle ne porte que sur quelques milliampères) et coupe le circuit électrique en l'espace de quelques fractions de secondes. Ceci permet d'éviter un dangereux choc électrique ou un incendie. L'accessibilité aux prises électriques par des enfants rend l'absence de disjoncteurs d'autant plus critique.

Le réseau de distribution principal a été conçu pour une puissance d'origine qui, à ce jour, pose des problèmes de surcharge suite aux rajouts multiples d'équipements hôteliers et biomédicaux. Il devrait être entièrement revu pour répondre aux besoins croissants des unités cliniques.

Le bloc opératoire date du milieu des années 70 et ne bénéficie pas d'une alimentation sans coupure (ASC). Il est repris par le groupe de secours, mais une interruption d'alimentation d'environ 15 secondes intervient lors du démarrage de ce dernier, engendrant des dysfonctionnements des appareils biomédicaux et des risques pour la prise en charge des patients étant sous respirateur.

- Distribution d'eau froide et chaude sanitaire :

L'ensemble du réseau de distribution d'eau froide et chaude sanitaire a été réalisé en acier galvanisé au moment des différentes phases de construction. Au fil du temps, cette matière se corrode, tout particulièrement en contact avec l'air, ce qui est fréquemment le cas lors de fuites d'eau liées à l'âge des installations.

Ce genre de matériau est aujourd'hui proscrit car il est fortement corrodable et entartrable et génère des dépôts de tartre et des résidus de corrosion qui favorisent la prolifération de bactéries, dont la légionellose.

- Chauffage, ventilation, climatisation :

Le bâtiment ne possède pas de réseau général d'eau glacée. Seul le bloc opératoire bénéficie de la climatisation. Cela pose des problèmes récurrents en période de chaleur, notamment pour les urgences, la polyclinique et les laboratoires dont les nouveaux équipements nécessitent une régulation de température très contraignante.

Au niveau du bloc opératoire, le traitement d'air est assuré par un seul monobloc. En cas de panne ou de maintenance prolongée, c'est l'ensemble du bloc qui est hors service.

Le refroidissement est assuré par une tour ouverte, installation qui demande une vigilance toute particulière. L'air saturé de vapeur d'eau crée un nuage visible à la sortie des tours aéroréfrigérantes par voie humide, ce qui est un des modes de contamination avéré de la légionellose.

La régulation de l'ensemble de la ventilation est assurée par des régulateurs pneumatiques qui ne sont plus maintenus par le constructeur et ne peuvent donc plus être réparés ou remplacés dans le cas d'une défaillance.

La production de chaleur est assurée par deux chaudières à mazout datant de 1974. Bien que les brûleurs n'aient qu'une dizaine d'années, le rendement de cette installation est très mauvais et génère des surcoûts considérables de consommation.

- Gaz médicaux :

Le site est équipé de cadres d'oxygène, solution utilisée généralement pour les faibles consommateurs. L'augmentation significative de consommation en lien avec le développement des activités sur le site oblige à un changement journalier des cadres, avec tous les dangers de sécurité que cela peut impliquer. Une citerne avec distribution centralisée serait nécessaire à court terme.

- Sécurité incendie :

Suite aux nombreuses modifications et extensions du réseau de distribution électrique, les faux-plafonds sont surchargés et comportent une charge thermique non négligeable. Les cloisons des blocs opératoires ne vont pas de dalle à dalle. Dans le cas d'un début d'incendie ponctuel dans une salle, c'est l'ensemble du bloc qui devra être évacué immédiatement.

1.2.3 Les dysfonctionnements présentant des problèmes organisationnels et fonctionnels

- Dispersion des ressources humaines et physiques :

La disparité des ressources humaines et physiques entraîne un surcoût de fonctionnement de l'ordre de CHF 3.83 millions par année (voir chapitre 6.1).

Sur la Cité hospitalière, les médecins des spécialités pédiatriques et les professionnels des autres départements intervenant en pédiatrie peuvent rapidement apporter leurs compétences et expertise. Pour les professionnels du DMCP, le fait de devoir se déplacer d'un site à l'autre entraîne une perte de temps conséquente et le risque de ne pas être au bon moment au bon endroit pour une prise en charge urgente.

- Développement d'une culture commune :

Le fonctionnement multi-sites défavorise le développement de pratiques partagées et unifiées dans la prise en charge des patients (organisation des urgences, gestion de la douleur, itinéraires cliniques pour pathologies spécifiques).

- Enseignement et supervision :

La problématique reste la même, la durée des déplacements pour enseigner ou suivre les formations est trop importante. Les charges de travail sont conséquentes et si à cela s'ajoutent de longues minutes pour chaque déplacement, l'efficacité en souffre.

- Orientation des familles et communication :

Bien qu'un effort important soit investi pour informer les familles, il leur est difficile d'apprécier la répartition des activités entre les deux sites, ce qui génère les problèmes précités à savoir de ne pas conduire son enfant sur le bon site en fonction de la gravité de son cas.

- Transport de matériel et d'équipement :

Les allers-retours quotidiens entre le CHUV et l'HEL pour le transport de matériel (matériel à stériliser, appareils médicaux, produits diététiques, médicaments, etc.) provoquent des coûts supplémentaires et une perte de rentabilité et induisent un risque de ne pas avoir le bon matériel à disposition.

2 L'ORGANISATION ACTUELLE DU DEPARTEMENT MEDICO-CHIRURGICAL DE PEDIATRIE (DMCP)

2.1 Le CHUV et la Fondation HEL

La Fondation de l'Hôpital de l'enfance de Lausanne (Fondation HEL), créée en 1861, est une institution de droit privé, reconnue d'intérêt public par l'État. Sa collaboration avec le CHUV, par le biais du Département médico-chirurgical de pédiatrie (DMCP) et du Service universitaire psychiatrique de l'enfant et l'adolescent (SUPEA), a fait l'objet de quatre conventions successives signées par l'Etat de Vaud.

La première, du 15 octobre 1986, concerne l'activité psychiatrique, la seconde, du 12 février 1992, l'activité somatique. Toutefois, aucune de ces deux conventions n'a permis de mettre en œuvre une organisation totalement rationnelle et elles ont été remplacées par une nouvelle convention, signée le 13 décembre 1999 (avec une entrée en vigueur rétroactive au 1er juillet 1999), qui a posé la première pierre de la restructuration de la pédiatrie lausannoise en prévoyant notamment :

- la constitution d'un Département médico-chirurgical de pédiatrie devant répartir ses activités

- de pédiatrie et de chirurgie pédiatrique sur les deux sites du CHUV et de l'HEL ;
- l'engagement de tous les médecins (cadres, chefs de cliniques et médecins-assistants) par le CHUV ;
- un objectif commun pour assurer des prestations aux enfants (soins somatiques et psychiatriques, enseignement et recherche) de façon complémentaire et coordonnée ;
- une collaboration étroite avec les pédiatres installés et les services pédiatriques des autres hôpitaux du canton de Vaud et des autres cantons.

La mise en œuvre de cette collaboration a permis de partager les ressources des deux sites (lits disponibles, répartition des cas en fonction de leur gravité, plate-forme technique au CHUV et à l'HEL, recours aux spécialistes du CHUV) et de mieux répartir les tâches liées aux traitements des patients en fonction des pathologies. Mais elle a également démontré ses limites et l'impossibilité d'une prise en charge optimale des patients sur deux sites.

En janvier 2004, après ratification par le Conseil d'État, la quatrième convention conclue entre les deux institutions marque un tournant décisif. Toute l'activité hospitalière de l'HEL est gérée par le CHUV sous une direction médicale, infirmière et administrative unique ; l'activité continue à être effectuée sur plusieurs sites. Cette décision permet une meilleure planification hospitalière. Les missions actuelles de la Fondation HEL se concentrent aujourd'hui essentiellement sur les tâches d'exploitation technique et logistique du site de Montétan, ainsi que sur la gestion du Centre psychothérapeutique (associé à l'enseignement spécialisé). La Fondation de l'HEL, propriétaire des locaux, reçoit une subvention à l'exploitation de la part du CHUV.

2.1.1 Les missions du Département

Le DMCP intègre les trois missions principales d'un département d'un hôpital universitaire (les soins, la recherche et la formation) ainsi que celles d'un hôpital de proximité. Il doit évidemment garantir et assurer les soins à ses patients mais également promouvoir la santé des enfants et des adolescents, en tenant compte de leur environnement et en les accompagnant au cours de leur développement. Cela implique de réunir les fonctions de soins, de prévention, d'éducation et de scolarisation (si nécessaire) et de collaborer avec les réseaux sanitaires en charge de la santé des enfants et des adolescents (médecine libérale/pédiatres installés, hôpitaux régionaux, institutions, soins à domicile, associations/fondations, services d'Etat, etc.).

| Evolution de l'activité du DMCP 2007-2010 <i>(toutes les unités du DMCP, y compris néonatalogie et soins intensifs)</i> | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Evolution 2007-2010 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|
| Nbre de séjours hospitaliers (sous responsabilité médicale DMCP)* | 4'536 | 4'599 | 4'807 | 4'958 | 9.3% |
| Nbre de journées d'hospitalisation | 33'187 | 33'225 | 33'493 | 36'501 | 10.0% |
| Nbre de patients accueillis dans les unités de jour | 7'313 | 8'222 | 8'001 | 8'284 | 13.3% |
| Activité ambulatoire (Consultations, Cas jour service) | 102'328 | 114'216 | 121'186 | 116'940 | 14.3% |
| Nombre de consultations dans le service d'urgence | 32'744 | 32'223 | 37'142 | 33'597 | 2.6% |

L'âge pédiatrique allant de la période périnatale (un fœtus pouvant requérir un traitement) jusqu'à la fin de l'adolescence, les soins spécialisés sont ainsi offerts aux nouveau-nés, aux enfants, aux adolescents. Ils s'organisent autour de la famille afin de respecter et favoriser au mieux les liens sociaux, culturels et affectifs des jeunes malades. Les différentes prises en charge, ambulatoires et hospitalières, sont les suivantes :

- la médecine générale et spécialisée ;

- la chirurgie générale et spécialisée ;
- les soins intensifs et soins continus ;
- la néonatalogie ;
- les urgences.

Pour la pédiatrie spécialisée, le Département peut compter sur des spécialistes dans les domaines de la neuropédiatrie, la neuroréhabilitation, l'onco-hématologie, l'immuno-allergologie, la rhumatologie, la néphrologie, l'endocrinologie-diabétologie, la pneumologie, la cardiologie, l'infectiologie, la gastro-entérologie, la pédiatrie du développement, la médecine des adolescents, la maltraitance, l'obésité, la nutrition clinique, le métabolisme, la génétique, la dermatologie et les soins palliatifs.

| | 2'007 | 2'008 | 2'009 | 2'010 | Augm. 07-10 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Unités d'hospitalisation | | | | | |
| <i>Patients sous resp. médicales classés par MDC</i> | | | | | |
| Neurologie | 297 | 340 | 430 | 400 | |
| Endocrinologie | 174 | 181 | 146 | 159 | |
| Uronéphrologie | 107 | 94 | 112 | 136 | |
| Néonatalogie | 640 | 671 | 797 | 904 | |
| Hématologie | 74 | 86 | 98 | 92 | |
| Leucémies | 140 | 254 | 160 | 154 | |
| Infections | 73 | 96 | 107 | 105 | |
| Psychiatrie | 92 | 87 | 83 | 95 | |
| Ophthalmologie | 10 | 14 | 13 | 22 | |
| Dépendance | 12 | 21 | 25 | 25 | |
| Traumatologie | 126 | 130 | 118 | 87 | |
| Brûlures | 15 | 17 | 18 | 20 | |
| Multitrauma | 16 | 18 | 15 | 16 | |
| Trachéostomies et transplantations | 4 | 9 | 7 | 4 | |
| ORL | 203 | 267 | 324 | 252 | |
| Pneumologie | 394 | 592 | 572 | 703 | |
| Cardiologie | 147 | 150 | 169 | 168 | |
| Digestif | 400 | 451 | 516 | 521 | |
| Foie, pancréas | 17 | 16 | 15 | 11 | |
| Orthopédie | 306 | 351 | 346 | 359 | |
| Dermatologie | 74 | 83 | 97 | 85 | |
| Autres / non classables | 739 | 237 | 218 | 145 | |
| Patients de type "B" (sans code APDRG) | 83 | 77 | 71 | 110 | |
| <i>Patients sous resp. médicales hors DMCP hébergés dans les unités du DMCP</i> | | | | | |
| CCV Chirurgie cardio-vasculaire | 94 | 60 | 49 | 55 | |
| ORL Oto-rhino-laryngologie | 139 | 164 | 133 | 160 | |
| NCH Neurochirurgie | 71 | 56 | 80 | 88 | |
| Autres | 89 | 77 | 88 | 82 | |
| Total des unités d'hospitalisation | 4'536 | 4'599 | 4'807 | 4'958 | 9.3% |
| Hospitalisation d'un jour | 7'313 | 8'222 | 8'001 | 8'284 | 13.3% |
| TOTAL | 11'849 | 12'821 | 12'808 | 13'242 | 11.8% |

Les spécialités développées par la chirurgie pédiatrique, en collaboration avec les services adultes, sont la traumatologie, l'urologie, la chirurgie digestive, la chirurgie plastique reconstructive, la prise en charge des brûlés, la cardiologie, la neurochirurgie, l'ORL et l'orthopédie. Les opérations de chirurgie cardiaque, de neurochirurgie, d'ORL sont réalisées avec les spécialistes des services "adultes" concernés et les enfants sont hébergés dans les lits pédiatriques. Les soins délivrés au sein du DMCP s'appuient également sur les prestations médico-techniques (radiologie, laboratoire, physiothérapie, ergothérapie) et sociales délivrées par les services ad hoc de l'hôpital universitaire.

Le DMCP offre également une aide au suivi de la scolarité des patients hospitalisés, des contacts facilités avec d'autres enfants, des animations, un appui moral et psychologique. Il s'appuie également sur des Associations/Fondations qui pour divertir les enfants (clowns, activités physiques adaptées, peinture sur soie, musique, activités œcuméniques, informatique, etc.) et faire de l'hôpital un lieu de vie.

En matière d'enseignement, le DMCP joue un rôle prédominant dans la formation des professionnels (médecins, professions médico-techniques et professions soignantes) tant au niveau de la formation de base, de la formation continue que de la formation spécialisée. Sur le plan médical, l'enjeu est de former des pédiatres et des chirurgiens compétents afin d'assurer une relève pour les années à venir. A cette fin, le DMCP entretient d'étroites collaborations avec la Faculté de biologie et de médecine (ci-après FBM) et au niveau fédéral pour l'organisation des cursus de formation pré et post-graduée. Les médecins en formation font des tournus dans les différents services du DMCP, ainsi que dans les hôpitaux périphériques, afin d'acquérir des connaissances de base et des connaissances spécialisées. De plus, des programmes de formation continue, par exemple par des visioconférences, sont développés par le DMCP pour les pédiatres des autres hôpitaux. Relevons également que les médecins cadres du DMCP sont fréquemment sollicités pour intervenir dans des formations paramédicales (ambulanciers, physiothérapeutes, maîtres de sport et d'éducation physique, etc.) mais aussi pour des consultations/soutiens dans les hôpitaux régionaux.

Sur le plan infirmier, la formation d'infirmier-ère en pédiatrie n'existant plus depuis l'introduction des formations généralistes (bachelor HES), le DMCP est devenu un centre de référence pour la formation des jeunes infirmières dans la spécialité. La formation est renforcée sur les 2 axes pré et post-gradué. Au niveau pré-gradué, le DMCP met à disposition des HES, dans toutes les unités de soins, de nombreuses places de stage encadrées par un dispositif de praticiens formateurs. Au niveau post-gradué, il a été le précurseur (en partenariat avec les HESAV et la HES La Source) de l'implémentation de deux CAS (Soins à l'enfant en milieu hospitalier et Soins au nouveau-né à risque) destinés à offrir un premier degré de spécialisation. Le DMCP s'est beaucoup investi depuis 2010 dans un programme de formation en apprentissage d'Assistant en soins et santé communautaire (ASSC). Avec huit apprentis par volée, ce dispositif de 25 places d'apprentissage, soutenu par la Direction du CHUV et le DSAS, est une référence pour le CHUV et pour la région en regard des enjeux qui touchent à la pénurie de personnel soignant qualifié tant dans sa composante sociodémographique qu'économique.

Par ailleurs, le DMCP est également engagé, en partenariat avec le Centre des formations du CHUV, dans les formations spécialisées de soins intensifs de pédiatrie et de néonatalogie et, avec Espace Compétences, dans une formation en oncologie pédiatrique. Plus récemment, dans le cadre du renforcement des urgences pédiatriques cantonales, il s'est mobilisé, sous mandat du SSP, en faveur de la création d'une formation théorico-pratique sur le tri médico-infirmier et la prise en charge de l'enfant aux urgences, destinée au personnel des services d'urgence des hôpitaux de la FHV.

2.1.2 Les collaborations

Collaboration avec la médecine adulte du CHUV

En raison de la masse critique des patients ainsi que de la diversité des pathologies rencontrées, le DMCP travaille en étroite collaboration avec les services des départements "adultes" du CHUV pour les pathologies citées ci-avant. Les synergies tissées avec les services cliniques de l'adulte sont un facteur important pour assurer la qualité de la prise en charge des patients et le fonctionnement multidisciplinaire. Dans le futur hôpital, les opérations lourdes continueront à se faire au niveau 5 du bâtiment hospitalier (BH05) pour faire le lien avec les soins intensifs pédiatriques qui restent sur ce même étage. Par contre, les spécialistes "adultes" se déplaceront au sein du nouvel hôpital des enfants

pour effectuer les consultations, le suivi dans les unités d'hospitalisation et les opérations de patients qui ne requièrent pas des soins intensifs.

Collaboration avec la pédopsychiatrie

La collaboration avec la pédopsychiatrie a fortement évolué au cours des dernières années par le fait que les problèmes psycho-sociaux augmentent progressivement et que les maladies chroniques ou potentiellement mortelles mettent également en danger la stabilité psychique du patient et de sa famille. Le DMCP entretient des relations étroites avec le service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (SUPEA), rattaché au Département de Psychiatrie, en particulier pour la pédopsychiatrie de liaison et l'hospitalisation psychiatrique d'enfants de moins de 13 ans. Par le biais de l'unité multidisciplinaire pour la santé des adolescents (UMSA), il travaille en étroite collaboration à la prise en charge des adolescents avec des problèmes psychiques complexes. La répartition multi-sites et le fonctionnement distinct du DMCP et du SUPEA n'ont pas permis d'optimiser cette collaboration.

Le SUPEA dispose de places dans l'unité d'hospitalisation de l'HEL pour accueillir des enfants qui nécessitent une hospitalisation et un accueil au Centre d'intervention thérapeutique brève (CITE). Le nombre d'hospitalisations avec une composante pédopsychiatrique augmente ce qui a entraîné, au cours des dernières années, un renforcement de l'encadrement psychiatrique au sein de l'unité d'hospitalisation de l'HEL.

L'unité de pédopsychiatrie de liaison au CHUV et le service de consultations psychiatriques de la Chablère sur le site de l'HEL interviennent, à la demande des pédiatres, auprès d'enfants ou d'adolescents et de leur famille, au cours de leur hospitalisation. Ces interventions ont lieu lors de certaines situations périnatales, des troubles importants du développement, des problématiques liées à la maladie aiguë ou chronique, ainsi que lors de difficultés psychosociales sévères, en particulier maltraitance et anorexie.

La réalisation du nouvel hôpital des enfants sur la cité hospitalière permettra de trouver une meilleure dynamique entre les soins somatiques, l'UMSA, l'Unité d'hospitalisation psychiatrique pour adolescents (UHPA) et la pédopsychiatrie de liaison. Le nouvel hôpital continuera également d'accueillir dans ses unités d'hospitalisation, des enfants (de moins de 13 ans) avec des problèmes psychiatriques.

Collaboration avec les services de pédiatrie des hôpitaux régionaux

Le DMCP est le centre de référence pour le canton de Vaud ainsi que pour les autres cantons romands ne bénéficiant pas de service de pédiatrie universitaire. Dans ce cadre, son rôle, en tant qu'hôpital de référence, est d'assurer la prise en charge d'enfants dont l'état de santé exige une hospitalisation complexe de longue durée, une approche multidisciplinaire, des soins critiques, ou encore des enfants dont l'état de santé requiert l'avis de spécialistes. Des transferts sont également organisés en direction de l'hôpital universitaire lors de périodes de surcharge (épidémies de grippe notamment) des services de pédiatrie régionaux.

Le centre universitaire concentre les médecins des différentes sous-spécialités pédiatriques car les spécialistes pédiatriques en pratique privée (ou dans les hôpitaux régionaux) sont rares, contrairement à la médecine de l'adulte. Ceci a pour conséquence un grand nombre et une grande diversité de consultations à prendre en charge au sein du DMCP, de même qu'un bassin de population relativement large à couvrir.

| <i>Nbre de patients ambulatoires DMCP</i> | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | % 2010 |
|-------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Etranger | 1'004 | 1'073 | 978 | 1'066 | 1.3% |
| Cantons suisses hors Vaud | 9'262 | 9'912 | 9'649 | 9'866 | 11.6% |
| Nord Vaudois (Zones 5-6-7) | 6'849 | 7'534 | 8'144 | 8'453 | 9.9% |
| Est Vaudois (4-8) | 3'597 | 3'601 | 3'438 | 3'902 | 4.6% |
| Ouest vaudois (2-3) | 12'851 | 13'194 | 14'135 | 13'301 | 15.6% |
| Grand Lausanne (zone 1) | 47'181 | 47'905 | 50'632 | 48'606 | 57.1% |
| Total | 80'744 | 83'219 | 86'976 | 85'194 | 100.0% |

*Provenance des patients ambulatoires (y compris les patients de l'unité des urgences)
[Source : système d'informations CHUV-Adissa]*

Dans le domaine des spécialités pédiatriques, des colloques et des consultations avec les pédiatres des hôpitaux régionaux sont organisés afin de leur offrir une formation continue pour assurer une bonne prise en charge de tous les patients. Ces réunions régulières permettent également d'intégrer les problèmes et les suggestions des pédiatres installés et d'assurer un échange entre le centre universitaire et la périphérie, et vice versa, mais également d'assurer une continuité dans la prise en charge du patient. Elles favorisent l'élaboration de solutions communes aux problèmes médicaux et médico-légaux.

Depuis 2006, un Collège cantonal de pédiatrie permet de développer des propositions communes sur l'avenir de la pédiatrie dans le canton entre les médecins-chefs des services de pédiatrie du canton de Vaud et le groupement des pédiatres vaudois (GPV).

Le DMCP a également un rôle essentiel à jouer au niveau de la formation des futurs pédiatres et doit aider à assurer la relève des chefs de clinique et des médecins chefs dans les services de pédiatrie des hôpitaux régionaux.

Collaboration avec les pédiatres installés

Les pédiatres installés réfèrent au DMCP les enfants et les adolescents pour un avis spécialisé dans les différents domaines de la pédiatrie et de la chirurgie pédiatrique.

Depuis 2002, les pédiatres lausannois participent aux gardes du week-end et des jours fériés à l'HEL, à la satisfaction de tous. Dans le futur, ces collaborations et ces activités communes s'intégreront dans le nouvel hôpital des enfants afin d'améliorer et de développer encore plus les synergies.

Collaborations extra-cantoniales

Des collaborations au niveau des soins, de l'enseignement et de la recherche sont entreprises avec les partenaires des autres cantons (et à l'étranger), en particulier avec les centres universitaires, dans les spécialités de pointe de la pédiatrie pour assurer une masse critique suffisante et une qualité de prise en charge. Les domaines concernés sont les greffes (les greffes du foie sont réalisées à Genève tandis que celles du cœur sont faites à Lausanne), la néonatalogie, la chirurgie complexe, ceci conformément aux recommandations fédérales dans le domaine.

De par la position géographique au cœur de l'arc lémanique, le DMCP joue un rôle clé vis-à-vis des autres cantons : il fonctionne comme un centre de référence pour les zones limitrophes non-universitaires (Valais, Jura, Neuchâtel et Fribourg) car soit leurs hôpitaux réfèrent des patients à Lausanne, soit certains médecins du département s'y déplacent pour des consultations spécialisées.

| <i>Journées d'hospitalisation</i> | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | % 2010 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Etranger | 1'370 | 1'127 | 921 | 925 | 2.5% |
| Cantons suisse-allemands | 373 | 378 | 240 | 340 | 0.9% |
| Fribourg | 2'478 | 2'284 | 1'960 | 2'039 | 5.6% |
| Genève | 71 | 98 | 210 | 128 | 0.4% |
| Jura | 193 | 76 | 203 | 230 | 0.6% |
| Neuchâtel | 2'209 | 1'614 | 1'679 | 2'542 | 7.0% |
| Valais | 2'801 | 3'100 | 3'058 | 2'940 | 8.1% |
| Tessin | 122 | 625 | 435 | 1'172 | 3.2% |
| Vaudois | 23'570 | 23'923 | 24'787 | 26'185 | 71.7% |
| Total | 33'187 | 33'225 | 33'493 | 36'501 | 100.0% |

*Journées d'hospitalisation réalisées dans les unités d'hospitalisation du DMCP, en fonction de la provenance
[Source : système d'informations CHUV-Adissa]*

L'Association Vaud-Genève et la proximité des deux hôpitaux universitaires ont engendré une collaboration entre les deux départements pédiatriques dans les différentes sous-spécialités. Des discussions de cas ont régulièrement lieu pour intensifier ces collaborations et partager les activités, ainsi que les compétences, dans le domaine de la médecine hautement spécialisée.

Collaborations humanitaires

Le DMCP est également un centre de référence pour les associations humanitaires (Terres des Hommes, Mère Teresa) et les pays en voie de développement (Kosovo, Tunisie, Bénin, Sénégal, etc.). Ces collaborations permettent d'assurer une bonne prise en charge des patients référés, une formation continue et pré-graduée adéquate de tous les collaborateurs ainsi que des spécialistes adultes. Les missions à l'étranger sont également organisées afin d'opérer sur place des enfants qui ne pourraient pas être transférés en Suisse et pour aider à la formation des soignants de ces pays (Bénin, Sénégal, Vietnam).

3 LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA MEDECINE PEDIATRIQUE

3.1 L'influence des perspectives démographiques

L'augmentation moyenne de la population pédiatrique projetée sur les 20 ans à venir est de 1.1% par an dans le canton de Vaud [Source : Service cantonal de recherche et d'information statistique- SCRIS, scénario de base, mars 2011, population de 0-18 ans]. Ainsi, l'augmentation démographique de 2009 à 2020 de la population pédiatrique concernée par le projet est de +13%, dix ans plus tard, à l'horizon 2030, la croissance atteindra +26%.

Quant à la part de marché du CHUV dans les hospitalisations pédiatriques du canton de Vaud, elle a augmenté de 0.4% en moyenne pour les années 2000-2010 (StatVD/OFS : Séjours hospitaliers en soins aigus somatiques, patients de 18 ans ou moins, sans nouveau-nés sains, Vaud, 2000-2010). Même sans compter l'attractivité d'un nouvel hôpital ou une pénurie de pédiatres dans la périphérie qui obligerait à renforcer le centre, il est raisonnable d'admettre, pour les raisons expliquées sous le chapitre 3.2, que le trend de croissance de parts de marché de l'hôpital universitaire va se poursuivre dans les années 2012-2030. Nous estimons que, pour ces mêmes raisons, nous allons assister à une légère augmentation de la lourdeur moyenne des cas qui sera compensée par une diminution correspondante de la durée moyenne de séjour. Ainsi, le taux de croissance à retenir serait de 1.5% par année (+18% à l'horizon 2020 et +37% en 2030).

3.2 Les facteurs de changement et l'évolution des besoins

Les maladies qui touchent les enfants sont en constante évolution. En effet, les maladies chroniques de l'enfant et de l'adolescent, en particulier les allergies, les affections liées à la prématurité, les problèmes en lien avec le surpoids, l'avancée du diabète inaugural, gagnent, et gagneront encore dans le futur, en importance. L'amélioration des taux de survie due à l'évolution des techniques médicales (interventions, traitements, transplantations) impose un suivi beaucoup plus long et parfois plus complexe des patients avec des pathologies relativement lourdes (par exemple : oncologie pédiatrique, maladies métaboliques et maladies orphelines, transplantations). Les soins qu'ils entraînent vont dès lors gagner en importance ; à noter que 95% des enfants souffrant de maladies chroniques sévères devront être suivis jusqu'à l'âge adulte et que certains de ces patients ont besoin d'une prise en charge intensive, souvent dès la naissance.

Alors que la santé globale de la population pédiatrique s'améliore, la littérature scientifique signale l'émergence, chez les adolescents, de nouveaux problèmes de santé. On assiste ainsi à l'augmentation voire au développement de pathologies liées à l'évolution de la société et aux comportements (problématiques psychosociales/psychiatriques, obésité, diabète type II) qui auront un impact sur l'évolution du nombre de consultations dans cette classe d'âge.

Ainsi, le taux de croissance des activités a été plus fort que la simple croissance démographique:

- une augmentation notable des consultations spécialisées et le développement de consultations pluridisciplinaires (comprenant des pédiatres, des pédopsychiatres, des physiothérapeutes, etc.). Ainsi, le recours aux compétences des spécialistes pédiatres de l'hôpital universitaire a progressivement conduit à l'engorgement des polycliniques : l'augmentation moyenne annuelle de l'activité ambulatoire entre 2007-2010 au sein du département est de l'ordre de 4.8% (Source: Système d'information CHUV – Adissa, indicateur "cas jour service") ;
- une augmentation du nombre de journées d'hospitalisation au sein du département (augmentation annuelle moyenne entre 2007-2010, +3.3% de 2007 à 2010 (Source: Système d'information CHUV – Adissa, indicateur "nombre de journées OFS") ;
- une augmentation moyenne annuelle des journées dans les hôpitaux de jour de +4.4% entre 2007-2010, largement en lien avec le développement de l'oncologie ambulatoire (Source: Relevé d'activité des unités concernées) ;
- une augmentation moyenne annuelle des urgences pédiatriques de +0.9% entre 2007-2010 (Source: Système d'information CHUV – Adissa, indicateur "nombre de cas jour").

3.3 La charte de l'enfant hospitalisé

Élaborée en 1988 dans le cadre de la 1^{ère} rencontre européenne des Associations "L'Enfant et l'Hôpital", la Charte européenne des droits de l'enfant hospitalisé est soutenue dès 1989 par la Convention internationale pour les droits de l'enfant (CIDE). Ratifiée par la Suisse en 1997, elle est reconnue comme un standard de facto pour la prise en charge de l'enfant hospitalisé qui doit être suivie par les hôpitaux européens et suisses dans des projets de rénovation comme dans l'élaboration de nouveaux hôpitaux pédiatriques (ce qui a été le cas pour l'élaboration des projets de construction des nouveaux hôpitaux pédiatriques de Zürich et de Bâle).

Les unités du DMCP ne répondent pas aux critères de cette charte sur plusieurs points:

- séparation des flux entre les adultes et les enfants : aujourd'hui, il n'est pas rare de rencontrer, dans les lieux de circulation du CHUV, des patients pédiatriques à côté de patients adultes porteurs d'appareils médicaux, de pansements, de poches, de trachéotomies ou d'autres lésions importantes et visibles. Pour bon nombre de ces enfants, qu'ils soient

eux-mêmes malades, frères ou sœurs ou accompagnants, cela peut être une expérience traumatisante ;

- possibilité de pouvoir avoir un de ses parents à ses côtés durant la durée d'hospitalisation. Le nombre de chambres à disposition et leur grandeur ne permettent pas toujours cette opportunité alors que l'on sait l'importance que peut avoir la présence d'un des parents auprès de l'enfant pour diminuer son stress ;
- les espaces et l'environnement ne sont pas tous adaptés à l'enfant (espace pour les adolescents, salles de classe pour les différents âges scolaires).

4 LE MANQUE DE CAPACITES POUR LA MEDECINE ADULTE

L'évolution des perspectives démographiques aura pour impact une augmentation et un vieillissement de la population et conditionnera la nécessité d'adapter les structures pour assurer la prise en charge de ces nouveaux groupes de patients. À l'horizon 2020, la région "Centre" aura besoin de quelque 120 lits supplémentaires ("Planification hospitalière vaudoise 2012", rapport élaboré par le Service de la santé publique en collaboration avec l'IUMSP et la Faculté de biologie et de médecine). Les structures actuelles doivent être développées afin de disposer de nouvelles surfaces d'hospitalisation pour répondre à cette demande.

L'ouverture de ces nouveaux lits est nécessaire parce que les capacités du CHUV sont déjà pleinement utilisées aujourd'hui. En effet, le taux d'occupation est actuellement supérieur à 94% alors qu'il devrait se situer entre 85% (taux de référence minimum demandé par les assurances) et 90% (taux d'occupation maximum pour assurer une exploitation efficiente).

La création d'une unité d'hospitalisation individualisée au BH19, présentée dans un précédent EMPD, permettra de mieux répondre aux besoins d'hospitalisation individuelle (notamment pour des raisons d'hygiène hospitalière), mais ne pourra répondre à l'accroissement de la demande. Seule la libération du BH11 permettra d'offrir les lits indispensables pour répondre à la croissance démographique et au vieillissement de la population.

Au cours des prochaines années et décennies, le canton de Vaud devra faire face aux évolutions suivantes:

- accroissement moyen 2009-2020 de la population totale vaudoise à un rythme de 1.3% par an à l'horizon 2020 (SCRIS, Scénario de base, mars 2011) qui induira une augmentation du nombre d'hospitalisations nécessaires de l'ordre 1.6% par an (impact combiné de l'accroissement démographique et du vieillissement, rapport "Planification hospitalière vaudoise 2012") ;
- l'effet combiné du vieillissement de la population et du progrès technologique (impact sur le coût par cas et sur la croissance de l'activité ambulatoire) conduira au fait que le rythme de croissance des coûts de prise en charge des patients sera encore légèrement plus élevé (1.8 à 2% par an) que l'effet unique de la démographie (travaux internes CHUV – SSP) ;
- ces coûts supplémentaires seront financés principalement par l'Etat et les assureurs maladie, selon les règles LAMal. A terme, avec l'évolution de la structure tarifaire SwissDRG, le coût à charge de l'Etat pour une même pathologie sera globalement identique si la prise en charge s'effectue dans un hôpital universitaire ou dans un hôpital régional.

Le rapport sur la planification hospitalière vaudoise, "Planification hospitalière vaudoise 2012", a été élaboré par le Service de la santé publique (en collaboration avec l'IUMSP et la Faculté de biologie et de médecine). Ce dernier a été transmis au Conseil d'Etat lors de sa séance du 29 juin 2011 ; il fait état du déficit de lits qu'il sera nécessaire de combler au niveau cantonal. Le Service de la santé publique (SSP) a décomposé ce déficit par zone de planification sanitaire et fait état d'un manco, à l'horizon 2020, dans la zone Centre de 121 lits. C'est sur cette base, soit en cohérence avec ce rapport,

que les besoins précités ont été identifiés pour le CHUV et validés en collaboration avec le SAGEFI. Le nouvel hôpital pédiatrique offre une réelle opportunité de répondre à cette demande dans un délai et à un coût raisonnable cela d'autant plus qu'il n'existe pas de réelle alternative pour répondre à l'évolution des besoins de la population.

5 LES ALTERNATIVES EVALUEES

Depuis les années 90, différentes études sur la pédiatrie ont été conduites mais aucune n'a permis d'optimiser l'organisation. L'engagement, en avril 2000, d'un nouveau chef de département au DMCP et le mandat qui lui a été donné par le chef du Département de la santé et de l'action sociale (ci-après DSAS), ont donné l'impulsion nécessaire à une réflexion sur l'avenir et sur l'organisation de la pédiatrie dans la région lausannoise. Ce mandat portait sur l'élaboration de propositions pour optimiser et rationaliser le fonctionnement de la prise en charge des enfants et des adolescents qui impliquait entre autres l'étude d'un regroupement des différentes activités sur un site unique "enfants et adolescents".

Ce concept a été repris dans le cadre du présent EMPD, mais plusieurs alternatives ont été étudiées pour mieux fonder le processus de prise de décision. Les critères d'analyses qui ont prévalu pour poursuivre le développement de certaines options, ont porté sur:

- la sécurité de la prise en charge des patients ;
- la rationalité, la simplicité et l'efficacité de l'organisation ;
- la limitation au strict minimum des nouvelles infrastructures ;
- le renforcement des synergies entre la néonatalogie, l'obstétrique et les plateaux techniques.

Dans le cadre des réflexions pour répondre aux besoins de la pédiatrie, la possibilité de répondre à l'augmentation de la demande d'hospitalisation adulte a également été prise en compte.

Alternative "A"(non retenue) : Intégration de toutes les activités pédiatriques au sein du BH

Cette option, à savoir de créer l'hôpital des enfants à l'intérieur du BH, a dû être écartée pour des problèmes de disponibilité de surfaces. Pour répondre aux besoins actuels et aux développements futurs de la pédiatrie, il faudrait agrandir le bâtiment (ou construire un bâtiment supplémentaire) pour abriter les services déplacés. Il faudrait également construire un bâtiment entièrement dédié à la médecine pour accueillir les lits supplémentaires à l'horizon 2020.

Même à supposer qu'une solution à cet égard soit trouvée, le regroupement de l'hospitalisation, des consultations, des urgences et des plateaux techniques de la pédiatrie au sein du BH détruirait toute la logique de distribution des fonctions actuelles du CHUV.

Alternative "B" (non retenue) : Regroupement sur le site de Montétan

Cette option consiste à regrouper l'ensemble de l'activité pédiatrique sur le site de Montétan. Elle a dû être également écartée. Certes, elle avait l'avantage de libérer le niveau 11 du BH pour les soins aigus de l'adulte, mais le regroupement sur le site de Montétan n'est pas apparu pertinent pour les raisons suivantes:

- la surface de la parcelle disponible n'est pas adaptée pour intégrer l'ensemble des besoins. Actuellement, ce sont quelque 5'786 m² utiles qui sont utilisés par le DMCP et quelque 14'321 m² utiles planifiés dans le programme des besoins du projet. Ainsi la densité est telle (248%) qu'il aurait été nécessaire de démolir les infrastructures existantes pour créer un nouvel ouvrage avec la contrainte de devoir maintenir l'activité durant les travaux ;
- le programme à créer aurait été aussi plus conséquent en termes de surfaces et de coûts. En effet, un tel regroupement aurait nécessité de réaliser un plateau technique complet tant pour l'imagerie, que pour les soins intensifs et les salles d'opération ;
- au quotidien, les professionnels de la gynéco-obstétrique, de la pédiatrie, de la chirurgie

pédiatrique, de la néonatalogie et des services de l'adulte (en particulier chirurgie cardiaque, chirurgie plastique, ORL, neurochirurgie, médecine intensive, etc.) travaillent en étroite collaboration pour répondre aux besoins des patients pédiatriques. L'option de concentrer le DMCP sur le site de Montétan aurait pour conséquence de couper des liens indispensables entre les professionnels pour assurer une prise en charge clinique de qualité et de détruire le concept de pôle "mère-enfant".

Alternative "C" (non retenue) : Concentration des activités ambulatoires à l'HEL et des activités d'hospitalisation sur le site du Bugnon

L'option de maintenir, sur le site de Montétan, les activités ambulatoires ainsi que les urgences et de concentrer sur le site du Bugnon les activités d'hospitalisation est une option qui a également été écartée. Elle entretient les dysfonctionnements propres à une organisation multi-sites et n'aurait en aucune manière résolu les problèmes actuels de la pédiatrie. De plus, cette option aurait entraîné un investissement majeur pour effectuer les travaux nécessaires de rénovation dans le bâtiment du site de Montétan et les agrandissements pour accueillir les développements des soins ambulatoires en pédiatrie (estimé à environ 1'350m² pour répondre partiellement à l'extension des besoins ambulatoires). Cette solution ne permettrait pas de résoudre les problèmes liés à la formation des étudiants exposés précédemment et, de plus, le regroupement de l'ensemble de l'hospitalisation dans le BH n'est pas envisageable en termes de surface. A cela s'ajoute encore l'impossibilité de gagner les espaces escomptés pour répondre aux besoins de la médecine adulte.

Alternative "D1" (non retenue) : Une nouvelle construction avec les unités "lourdes"

Une autre option prévoit de créer un nouvel hôpital sur la Cité hospitalière qui intégrerait l'ensemble du programme à savoir également les soins intensifs et la prise en charge lourde (déchoquage, polytraumatisés, etc.). Cette option avait des avantages importants, mais elle a été abandonnée pour des raisons de coûts (dédoublage des infrastructures existantes) et de remise en question de synergies existantes (soins intensifs adultes et pédiatriques, services de chirurgie adultes et pédiatriques). Elle permettait, toutefois, d'ouvrir une centaine de lits dédiés à l'adulte.

Alternative "D2" (retenue) : Une nouvelle construction sans les unités "lourdes"

Cette proposition se veut moins ambitieuse que la précédente et cherche à valoriser les synergies entre la médecine adulte et les plateaux techniques. Elle prévoit de créer un nouvel hôpital sur la Cité hospitalière qui intègre le programme strictement nécessaire à la pédiatrie (hôpital de l'enfance, BH11, BH07 et BH10) sans réaliser les infrastructures dites lourdes. La fonctionnalité de l'ensemble serait garantie par une liaison dédiée, directe et rapide avec les plateaux techniques du BH. Cette option permettrait en plus de répondre au désengorgement pour les besoins d'hébergement de la médecine adulte en mettant à disposition le BH11, BH 07 et BH10 pour la création d'un hôpital de médecine générale de l'adulte de quelque 100 lits.

Alternative "E" (non retenue) : Le statut quo avec les développements nécessaires

La dernière analyse porte sur le maintien du fonctionnement actuel, en créant les extensions nécessaires sur les deux sites pour répondre à la croissance de l'activité. Cette variante ne répond pas aux problèmes sécuritaires de prise en charge et aux besoins de lits pour la médecine adulte.

6 EVALUATIONS FINANCIERES ET COMPARAISON DE DEUX OPTIONS

Finalement, les deux options "D2" (nouvelle construction sans les unités "lourdes") et "E" (statut quo avec les développements nécessaires) ont été comparées du point de vue de leur performance financière après avoir évalué :

- les économies d'exploitation réalisables avec une nouvelle construction (chapitre 6.1) ;
- les travaux de rénovation à entreprendre avant la mise en service du nouvel hôpital

- (chapitre 6.2) ;
- les coûts du maintien du statu quo (chapitre 6.3).

Le résultat (chapitre 6.4) démontre que la réalisation d'un nouvel hôpital est plus avantageuse du point de vue des investissements avec un avantage de CHF 1.15 mios par année (ou CHF 28 mios sur 25 ans) comparativement à l'option du maintien de la configuration existante. Si les économies d'exploitation réalisables avec un nouveau site unique de l'ordre de CHF 3.83 mios sont intégrées dans la comparaison, l'avantage devient alors encore plus manifeste pour cette option.

6.1 Impact sur les comptes d'exploitation du regroupement des activités sur un site unique

Le regroupement des activités du CHUV et de l'HEL (hors unités non transférées : néonatalogie, médecine des adolescents, neuroréhabilitation pédiatrique) sur un nouveau site unique présente un potentiel d'économie de l'ordre de CHF 3.83 mios. Ces économies se décomposent en économies de charges de personnel, en économies de charges indirectes ainsi qu'en effets d'échelle qui pourront être réalisés grâce à un fonctionnement de la médecine et de la chirurgie pédiatrique sur un site unique et qui s'expliquent par le fonctionnement d'unités plus grandes et plus rationnelles que celles qui existent actuellement.

Les économies d'échelle présentées dans le tableau sont basées sur une estimation sommaire des effets économiques du regroupement de la médecine et de la chirurgie pédiatrique sur un site unique. Il s'agit essentiellement:

- d'économies en lien avec le fonctionnement d'unités plus grandes et plus rationnelles que celles qui existent actuellement ;
- de la diminution de temps de déplacement et de communication interne ;
- du regroupement d'achats spécifiquement pédiatriques.

Les économies sont détaillées dans le tableau ci-après.

| Economies à activité stable et prix constants - Index 2009 | | | [tous payeurs confondus] |
|------------------------------------------------------------|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Domaines | EPT | Frs Px 2009 | |
| Laboratoire | 4 | 416'000 | Actuellement, 4 ept sont nécessaires à IHEL pour réaliser les analyses de laboratoire simples ; les analyses plus complexes et chronophages sont envoyées au CHUV pour y être traitées. Avec le CUEA, l'activité pourra être absorbée par les laboratoires du CHUV. En effet, le CHUV dispose d'équipements qui assurent un degré d'automatisation élevé compte tenu du volume des analyses de l'institution. Le CUEA n'aura pas de laboratoire distinct de ceux du CHUV. |
| Radiologie | 0.5 | 52'000 | Actuellement, 2.4 ept sont nécessaires à IHEL pour réaliser les examens de radiologie. Le regroupement des activités au sein du CUEA libérera un besoin de 0.5 ept. |
| Unités de soins | 3 | 364'000 | Actuellement, 1 ept d'infirmière cheffe de service (ICS) et 3 ept d'infirmières cheffes d'unité (ICUS) gèrent les unités de soins pour la pédiatrie et la chirurgie pédiatrique de IHEL. Avec le CUEA, ces activités de supervision n'existeront plus à double : restera 1 ept d'ICUS qui sera repris avec les autres ICUS aujourd'hui localisés au CHUV dans le CUEA. |
| Unités de soins hébergeantes | 6 | 520'000 | En optimisant le taux d'occupation des lits de 82% (situation 2007) à 85% (objectif de l'organisation du CUEA), il est possible de réaliser une économie de 6 ept d'infirmières au lit du patient. |
| Médecins | 2 | 364'000 | Actuellement, 1 ept de médecin cadre et 1 ept de chef de clinique assurent les gardes de nuit à IHEL, en sus des gardes assurées par ailleurs au CHUV. Avec le regroupement des activités sur un site unique, les gardes n'existeront plus à double. |
| Réception et secrétariat médical * | 3 | 265'200 | Actuellement, il existe 2 desks au CHUV (3 ept au BH11 et 1 ept au BH07) et 3 desks à IHEL (1 ept au rez-de-chaussée et 1 ept au 1er étage 1 ept). Avec le regroupement des desks dans le CUEA, le besoin des 2 ept des desks des étages de IHEL ne sera plus justifié. De plus, 1 ept de secrétariat médical ne sera plus nécessaire (programme opératoire). |
| Jardin d'enfants | 0.5 | 41'600 | Actuellement, il existe un espace éducatif avec env. 2 ept au CHUV et la "caverne" à IHEL avec 1 ept. Le regroupement des sites permettra une économie de 0.5 ept, sachant que l'on souhaite offrir une capacité d'accueil des enfants plus importante qu'aujourd'hui pour répondre à la demande. |
| Direction, secrétariat général et comptabilité * | 3 | 447'200 | Actuellement, il y a 2 équipes de direction avec des secrétariats respectifs plus une comptabilité pour la réalisation des comptes de la Fondation de IHEL. Avec le CUEA, il n'y aura plus lieu d'établir une comptabilité spécifique et il ne restera plus qu'une équipe de direction et un secrétariat. |
| Pharmacie | 0.1 | 6'760 | Actuellement, toutes les préparations pharmaceutiques sont réalisées à la pharmacie du CHUV. Par ailleurs, il existe 3 pharmacies d'étages au CHUV et 1 à IHEL. Avec le regroupement sur un site, la pharmacie d'étage de IHEL disparaîtra, engendrant une économie de 0.1 ept d'assistante en pharmacie. |
| Bloc opératoire | - | - | Actuellement, les interventions sont principalement réalisées dans 3 salles à IHEL et 1 salle tous les jours de la semaine (= 1 vacation anesthésiologique) au BOP05 du CHUV. Il existe également 1 salle au 07 au CHUV pour les interventions ambulatoires. Avec la création d'un bloc opératoire au sein du CUEA comptant 3 salles (2 resteront au BH05), aucune économie n'est à escompter au niveau des instrumentistes et anesthésistes. |
| Urgences | - | - | IHEL dispose d'un service d'urgences qui traite à 80% simple et à 20% les cas graves. Les urgences vitales transportées par hélicoptère et ambulance viennent directement au CHUV mais ne représentent que 4% de l'activité totale de la pédiatrie. Le CUEA disposera d'un service d'urgences qui centralisera tous les patients. Aucune économie n'est à anticiper à ce niveau. |
| Economies de personnel | 22.1 | 2'476'760 | |

| | | | |
|--------------------------|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stérilisation | - | 50'000 | La reprise par la stérilisation du CHUV en 2008 de stérilisation de l'HEL (les normes de stérilisation n'étant plus assurées à l'HEL) a d'ores et déjà permis d'économiser 0.5EPT de collaborateur, par contre, elle a engendré des coûts en termes de transports et de conditionnement (2 transports navettes quotidien- 1 transport propre et 1 transport sale), plus des transports en taxi en cas d'urgences durant le week-end (si le stock de plateaux sur place n'est pas suffisant ce qui a un coût annuel de 50K Frs. |
| Frais de gestion * | | 184'600 | Economie sur équipements et achats de biens et services pour entretien de l'immeuble de l'HEL |
| Transport de patients | - | 74'880 | 273 transferts effectués actuellement chaque année entre le CHUV et l'HEL et inversement. Avec un site unique, ces transferts disparaîtront, ce qui génèrera une économie d'environ 75 K Frs. |
| Transport de matériel | - | 43'160 | Le transport de matériel entre l'HEL et le CHUV génère un coût annuel de 43 K Frs. Cette somme sera intégralement économisée avec le CUEA. |
| Transport de personnel | - | 124'800 | 2000 à 2500 heures par an sont consacrées à des déplacements professionnels entre l'HEL et le CHUV : les médecins et chirurgiens consultent et opèrent sur les 2 sites ; la direction des soins et la direction médicale étant communes aux 2 sites, le chef du département et le directeur des soins se déplacent d'un site à l'autre ; la direction administrative du CHUV (4 ept) effectue également des déplacements périodiques. Valorisé par rapport au salaire moyen des catégories de personnel mentionnées, ce temps se traduit par un coût de 125 K Frs qui sera entièrement économisé avec le CUEA. |
| Parking | - | 11'856 | Actuellement 12 K Frs sont supportées à l'HEL pour la location de places de parking. Ces frais seront intégralement économisés avec le CUEA |
| Restauration | - | 213'720 | La restauration est sous-traitée à Direct Service restauration (DSR) à l'HEL tandis que le CHUV dispose de son propre service de restauration. Le CUEA disposera d'une cafétéria publique et d'un restaurant du personnel qui seront gérés par le service de restauration du CHUV. Les plats pour les repas du personnel et des patients seront préparés par la cuisine du CHUV. Le regroupement des activités de restauration sur un site unique permettra de bénéficier des coûts de production du CHUV (pas de frais de mandat, tarifs des achats alimentaires négociés par la Centrale d'A chat). |
| Linge | - | - | Aucune économie n'est attendue sur le linge dont le nettoyage est assurée à l'HEL comme au CHUV par Les Blanchisseries Générales (LBG). |
| Autres coûts logistiques | - | - | Les divers coûts de nettoyage des locaux, transports des patients et du matériel à l'intérieur de l'hôpital, poste, livraison et magasins sont équivalents entre les standards CHUV et HEL ; aucune économie n'est attendue à ce niveau. |

| | |
|---------------------------------|---------|
| Autres économies d'exploitation | 703'016 |
|---------------------------------|---------|

| | |
|------------------------------------------------------|---------|
| Effet d'échelle à la création du nouveau site unique | 650'000 |
|------------------------------------------------------|---------|

| | |
|--------------|------------------|
| TOTAL | 3'829'776 |
|--------------|------------------|

* Ces montants font partie de la subvention à la Fondation HEL et seront ainsi supprimés avec le regroupement de la pédiatrie dans un site unique.

6.2 Investissements conservatoires

Afin de maintenir les infrastructures existantes aux normes de sécurité et d'hygiène, il est nécessaire de prévoir, au cours des 10 prochaines années, différents travaux conservatoires dans les locaux occupés par la pédiatrie sur le site du CHUV et de l'HEL. Toutefois, tous les investissements consentis devraient pouvoir être amortis à l'horizon 2020.

Outre les travaux d'entretien courant et les petites transformations (et certaines remises aux normes techniques), les travaux suivants doivent être entrepris pour assurer la qualité des prestations:

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
| Travaux conservatoires pour le bloc opératoire de l'HEL (travaux pour résoudre les non-conformités) | CHF | 1'500'000 |
| Modification de l'entrée pour améliorer le flux des urgences (adaptation des locaux pour mieux gérer les flux des urgents) | CHF | 750'000 |
| Total | CHF | 2'250'000 |

Ces travaux seront financés par le biais du Fonds d'entretien et de transformation du CHUV.

6.3 Investissements nécessaires en cas de non réalisation d'un nouvel hôpital pédiatrique

La mise à disposition de 100 lits supplémentaires a été intégrée dans les comparaisons économiques des différents scénarii ci-après pour plusieurs raisons:

- la construction d'un nouvel hôpital permet de libérer 100 lits dans le bâtiment hospitalier (BH) principal du CHUV ;
- la construction de 100 lits supplémentaires pour la région Centre est nécessaire (voir point 4 " Le manque de capacités pour la médecine adulte ") ;
- les scénarii doivent être comparables du point de vue de leurs effets.

Ainsi, si la décision de ne pas faire un nouvel hôpital des enfants était prise ou si cette réalisation devait être différée, des travaux plus importants devraient être consentis pour maintenir aux normes les locaux dans lesquels les activités pédiatriques sont réalisées. Il s'agit en particulier:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Travaux de rénovation et mise aux normes des locaux pédiatriques de la cité hospitalière | CHF 22'000'000 |
| Extension sur le site de l'HEL pour répondre aux besoins sur le site de Montétan (1'350 m ² brutes, CHF 5'000.- m ² , + CHF 1.4 mios de coûts connexes) | CHF 8'200'000 |
| Extension au sein de la cité hospitalière pour répondre au manque de locaux de la pédiatrie et aux nouveaux besoins (8'000m ² bruts [delta entre la situation actuelle et le programme des besoins du nouvel hôpital], 5'000.- le m ²) | CHF 40'000'000 |
| Rénovation complète et agrandissement du bloc opératoire de l'HEL | CHF 8'800'000 |
| Rénovation partielle du site de l'HEL [mise aux normes] (y compris la part du propriétaire) | CHF 30'000'000 |
| Total | CHF 109'000'000 |
| Construction d'un hôpital de 100 lits pour répondre aux besoins de la médecine adultes | CHF 100'000'000 |
| TOTAL | CHF 209'000'000 |

6.4 Comparatif financier entre la réalisation de l'hôpital des enfants et le maintien du statu quo

Les éléments ci-dessous montrent que l'option du regroupement de la pédiatrie sur un site unique et la réutilisation des surfaces du BH11 pour la création de lits pour la médecine adulte est une solution financièrement performante. Elle permettrait, à l'horizon 2020, de donner une réponse satisfaisante aux problèmes actuels importants posés par la prise en charge des enfants et de répondre au besoin de lits supplémentaires dans la région Centre.

Si l'on compare les services annuels de la dette portant uniquement sur les investissements, et cela sans intégrer les équipements et les charges d'exploitation, on constate que le fait de ne pas construire un nouveau bâtiment pour la pédiatrie serait plus coûteux de 9%, soit de CHF 1.15 mios par an, donc de plus de CHF 28 mios sur la durée d'amortissement de 25 ans.

La comparaison est faite entre:

1. La construction d'un nouvel hôpital des enfants et la réhabilitation du BH11 pour l'affectation de 100 lits au bénéfice de la médecine adulte.
2. Le maintien de l'activité multi-sites pour la pédiatrie et les développements nécessaires pour répondre à l'évolution des besoins (pédiatriques et lits pour la médecine adultes).

| 1. Amortissement et intérêt (sur 25 ans) | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Construction du site unique | |
| Rénovation du BH11 | |
| Hôpital des enfants (CHF 170 mios) | CHF 11'475'000 |
| Rénovation du BH11 pour y accueillir 100 lits de médecine de l'adulte (22 mios) | CHF 1'485'000 |
| TOTAL | CHF 12'960'000 |

| 2. Amortissement et intérêt (sur 25 ans) | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Maintien de l'activité multi-site et extensions | |
| Construction d'un hôpital de 100 lits pour la médecine de 1er recours | |
| Travaux de rénovation et mise aux normes des locaux de la cité hospitalière (CHF 22 mios) | CHF 1'485'000 |
| Extension sur le site de l'HEL pour répondre aux besoins sur le site de Montétan (1'350m ² bruts, 5'000.- le m ² , plus CHF 1.4 mios coûts connexes - CHF 8.2 mios) | CHF 553'500 |
| Extension au sein de la cité hospitalière pour répondre au manque de locaux de la pédiatrie et aux nouveaux besoins (8'000m ² bruts, 5'000.- le m ² - CHF 40 mios) | CHF 2'700'000 |
| Rénovation complète et agrandissement du bloc opératoire de l'HEL (CHF 8.8 mios) | CHF 594'000 |
| Rénovation partielle du site de l'HEL (CHF 30 mios) | CHF 2'025'000 |
| Construction d'un hôpital de 100 lits (CHF 100 mios) | CHF 6'750'000 |
| TOTAL | CHF 14'107'500 |
| DELTA | CHF 1'147'500 |

7 L'OPTION RETENUE : LA CREATION D'UN NOUVEL HÔPITAL DES ENFANTS

En raison des avantages économiques mentionnés ci-dessus, l'option retenue est la construction d'un nouvel hôpital des enfants selon la variante "D2" (nouvelle construction sans les unités "lourdes").

Les bénéfices d'exploitation quantitatifs et qualitatifs ci-après constituent des arguments supplémentaires en faveur de ce choix:

Des économies générées grâce à un fonctionnement sur un site unique et des économies d'échelle

Dès l'atteinte du rythme de croisière, c'est-à-dire après la période indispensable de rodage du nouvel hôpital d'environ 2 ans, des économies de CHF 3.83 mios par année pourront être réalisées sur les charges d'exploitation grâce au fonctionnement sur un site unique. De plus, la réalisation du nouvel hôpital au sein de la Cité hospitalière permettra de créer des synergies intéressantes grâce à la proximité du plateau technique du CHUV, du bâtiment de la Maternité (et du Service de néonatalogie) et de l'interaction avec la pédopsychiatrie et des autres services/spécialistes de la médecine de l'adulte.

Un hôpital adapté pour la prise en charge de l'enfant

La construction de ce nouvel hôpital est la garantie de pouvoir bénéficier d'un hôpital avec des locaux adaptés à l'accueil de l'enfant à l'hôpital et répondant aux critères de la "Charte de l'enfant hospitalisé".

Une meilleure qualité de prise en charge

Le regroupement sur un même site permettra de disposer en tout temps de toutes les compétences cliniques et moyens techniques sur un site.

7.1 Le nouvel hôpital des enfants et son impact sur la planification hospitalière vaudoise

La création du nouvel hôpital des enfants doit se fonder sur une organisation cantonale cohérente des soins pédiatriques, une collaboration forte entre le Centre universitaire et les services de pédiatrie régionaux, ceci dans le respect des missions respectives de chacun (pédiatres libéraux et hospitaliers), mais également en se fondant sur une interaction avec les professionnels œuvrant dans le domaine (soins à domicile, institutions spécialisées, etc.). Il existe depuis plusieurs années une volonté entre les différents acteurs de collaborer à la répartition des activités, ce qui a donné lieu à une prise de position des médecins chefs des services de pédiatrie des hôpitaux vaudois, décrite dans un document de planification commun ("Vision et recommandation sur l'avenir de la pédiatrie hospitalière : proposition d'un réseau pédiatrique vaudois" - juin 2009). Afin d'assurer la qualité des soins au niveau cantonal et une continuité de la prise en charge des patients, le réseau pédiatrique doit se fonder sur des soins de proximité délivrés par des pédiatres installés et des services de pédiatres des hôpitaux régionaux pouvant s'appuyer sur un centre universitaire fort.

L'hôpital universitaire est l'hôpital de référence pour les hospitalisations complexes et les consultations spécialisées. Il doit, à ce titre, également:

- garantir la coordination avec les pédiatres installés et les professionnels dans les hôpitaux régionaux ;
- assurer la formation continue des médecins et soignants de ces services ;
- impulser des projets et programmes pour améliorer la prise en charge des patients sur tout le territoire du canton.

7.2 Dimensionnement

Le dimensionnement du nouveau bâtiment a tenu compte des développements démographiques prévisibles jusqu'à l'horizon 2030.

Toutefois, ce dimensionnement n'intègre pas:

- l'attractivité d'un nouvel hôpital (qui peut faire croître le bassin de population de référence et augmenter en conséquence le nombre d'hospitalisations) ;
- l'impact de la pénurie de médecins (qui peut rendre nécessaire une centralisation accrue de l'activité pédiatrique et augmenter l'activité dans le nouvel hôpital) ;
- l'impact des décisions en matière de financement sanitaire (qui peut rendre l'activité pédiatrique moins intéressante dans la périphérie et augmenter la demande au CHUV) et finalement ;
- une croissance démographique plus forte que celle annoncée.

7.2.1 Démarche méthodologique

Le programme détaillé des besoins pour un futur hôpital pédiatrique unique a été établi en collaboration avec le bureau *Antares Consulting*, les cadres du DMCP, la Direction des Constructions, Ingénierie, Technique et Sécurité (CIT-S) du CHUV ainsi qu'avec les partenaires concernés du CHUV (radiologie, ingénieurs biomédicaux, etc.). Les espaces nécessaires par unité ont été définis en tenant compte de la situation actuelle et des futurs besoins. Le programme des besoins initial ayant été élaboré en 2001, les chiffres ont été annuellement adaptés pour tenir compte des tendances, de l'évolution des activités du DMCP (ajustement aux données 2009), de l'organisation du département et des décisions visant à limiter le coût de l'ouvrage à son strict minimum.

1. Détermination des ressources physiques

L'activité de l'hôpital à l'horizon 2020 a été calculée sur la base de l'évolution prévisible de l'activité réalisée en 2009. A partir de cette activité projetée en 2020, des critères de rendement et d'optimisation

pour déterminer les ressources physiques du futur hôpital.

2. Détermination des besoins d'espaces

La typologie des locaux, leur nombre et leurs caractéristiques ont été définis ainsi que les circulations (internes et externes) et les relations fonctionnelles entre les différents locaux. Les données suivantes ont été intégrées dans la démarche de définition des besoins d'espaces des différentes unités du nouvel hôpital pédiatrique:

- les données quantitatives et qualitatives de la situation actuelle ;
- les perspectives démographiques touchant la population de 0 à 18 ans ;
- l'évolution des besoins en fonction des tendances internationales ;
- l'évolution du taux d'occupation moyen des lits dans les unités, des durées moyennes de séjour et de l'indice de casemix (degré de gravité d'un cas d'hospitalisation) ;
- l'évolution du taux d'occupation moyen des boxes de consultations ;
- la " part de marché " par rapport aux autres hôpitaux.

Le dimensionnement de ce bâtiment a naturellement tenu compte des synergies qui pouvaient être exploitées dans le cadre de la cité hospitalière et donc des locaux qu'il n'était pas nécessaire de prévoir dans le nouveau bâtiment (cuisine, stérilisation, laboratoire central, ateliers, etc.). Toutefois, une centralisation des techniques (par ex : la centrale de secours) dans le nouvel hôpital des enfants permettra d'améliorer la sécurité en matière d'alimentation énergétique ainsi que la supervision et la commande.

7.2.2 Programme des locaux

Un programme des besoins détaillés du futur site unique pour l'enfant et l'adolescent a été établi en collaboration avec les soignants : il correspond à une surface totale de 14'361 mètres carrés utiles et le coût de construction est estimé à CHF 150.8 mios.

L'augmentation des surfaces utiles du nouvel hôpital des enfants correspond à une augmentation de l'ordre de 31%, avec toutes les réserves qu'il s'agit d'émettre dans le comparatif car certaines surfaces partagées ont dû être pondérées en fonction de leur taux d'utilisation par la pédiatrie.

L'augmentation des surfaces utiles se justifie comme suit (et est détaillée au chapitre suivant):

- la croissance démographique ;
- l'augmentation de l'activité prévue à l'horizon 2020 (ambulatoire et hospitalière) ;
- le décongestionnement des locaux actuellement trop exigus ou sur-occupés (bureaux, urgences) ;
- le développement nécessaire de certaines prises en charge dont les surfaces actuelles sont déficitaires (unité de prise en charge de l'obésité, unités pour les patients nécessitant des soins aigus de long séjour, oncologie pédiatrique) ;
- des locaux non adaptés aux prises en charge pédiatriques et à l'accueil de la famille (taille inadaptée des chambres pour pouvoir accueillir un parent, en particulier dans les chambres de l'HEL).

| Unité | Surface du programme des | Surface actuelle | Ratio |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------|
| Hospitalisation | 5'244 | 2'522 | 2.08 |
| Ambulatoire | 3'751 | 2'656 | 1.41 |
| Bloc opératoire | 755 | 655 | 1.15 |
| Urgences | 1'106 | 543 | 2.04 |
| Service de support aux soins | 411 | 214 | 1.92 |
| Gestion des patients | 424 | 368 | 1.15 |
| Services pour les professionnels | 1'356 | 1'003 | 1.35 |
| Autres espaces | 970 | 2'751 | 0.35 |
| Espaces direction & gestion | 344 | 238 | 1.45 |
| Total en m² (S.U. nettes) | 14'361 | 10'950 | 1.31 |
| Total en m² (S.U. brutes) [facteur 2.1] | 30'158 | | |
| Coût de construction | | | |
| CHF 5'000.-/m² = 1'250.- au m³ | CHF | 150'790'000 | |
| Coût de construction arrondi | CHF | 150'800'000 | |

Le programme des locaux des différentes unités sera détaillé dans le dossier technique. Mais, comme évoqué, les soins intensifs ainsi que les interventions lourdes resteront au sein du bâtiment hospitalier à proximité des soins intensifs adultes. Le Service de néonatalogie, récemment refait, restera quant à lui au sein de la Maternité.

7.3 Explications détaillées du quantitatif retenu

Hospitalisations

Le nouvel hôpital pourra comprendre un maximum de 101 lits d'hospitalisation:

- 85 lits d'hospitalisation (hors lits de néonatalogie et de soins intensifs) contre 69 en 2009 (soit 23.2% d'augmentation) pour pouvoir faire face à l'augmentation d'activité (évolution démographique, besoins de santé à l'horizon 2020-2030) qui, nous le rappelons, est estimée à +18% (2020), respectivement +37% (2030).
- Le dispositif comprend, de plus, une réserve de 16 lits " architecturaux " (non équipés et non dotés) qui permettront de faire face à l'augmentation d'activité au-delà de 2020-2030 et pourront être dotés, après évaluation des besoins spécifiques. Compte tenu des incertitudes concernant l'évolution démographique et politique, il est indispensable de prévoir cette capacité supplémentaire afin d'assurer que le nouveau site ne soit pas déjà trop à l'étroit à son ouverture (le nouvel hôpital pédiatrique de Bâle fait face à un taux d'occupation qui est régulièrement de 100% depuis son ouverture) et puisse faire face aux incertitudes en matière d'évolution (pénurie de médecine, structure tarifaire, évolution démographique). Dans un 1er temps, cette place à disposition permettra de gérer les isolements de patients, des situations particulières (fin de vie, par exemple) ou encore de mettre cette place à disposition des parents.

Ambulatoire

L'activité ambulatoire est forte et les structures (poli-cliniques et hôpitaux de jour) sont particulièrement engorgées aujourd'hui. Il est donc nécessaire d'augmenter le nombre de boxes de consultations et les lits d'hôpital de jour pour répondre à l'engorgement précité et pour assumer le développement de nouvelles consultations pour lesquelles il n'y a que peu ou pas d'alternatives en médecine libérale (prise en charge de l'obésité, pneumologie, neuromusculaire, troubles des apprentissages, consultations infirmières, préparation à l'opération, unité dentaire).

Le dimensionnement actuel et futur du nombre et de la taille des boxes intègre la problématique de la

formation. Cette dernière étant une des missions de l'hôpital universitaire, plusieurs personnes du corps soignant sont présentes lors des consultations, de même que des étudiants en médecine et en soins infirmiers et des parents, voire de la fratrie. De plus, il faut souligner que la majorité des consultations pédiatriques concerne des pathologies spécialisées qui nécessitent l'avis de plusieurs spécialistes (consultations multidisciplinaires). Le nombre de boxes a été dimensionné en fonction de l'augmentation de l'activité ambulatoire attendue.

Urgences

L'activité des urgences est en constante augmentation depuis de nombreuses années (augmentation 2007-2010 à l'HEL, 2.6%) et les tendances nationales comme internationales indiquent que cette augmentation va se poursuivre en parallèle avec la diminution des cabinets médicaux (disponibilité 24 heures sur 24). Donc, l'hôpital va regrouper de plus en plus l'activité d'urgences. Actuellement, l'unité des urgences est très étriquée compte tenu de la place à disposition à l'HEL ce qui a un impact sur le temps d'attente et est source de plaintes de la part des familles. Il est proposé de créer deux boxes supplémentaires mais de maintenir le nombre de lits de l'hospitalisation de courte durée à 6 places.

Autres espaces

Le regroupement sur un seul site des unités de la pédiatrie permettra de mieux utiliser les espaces tels que les salles de colloques et les bureaux. Le nombre de collaborateurs au CHUV, comme en pédiatrie, a augmenté en lien avec la croissance régulière de l'activité, mais également suite aux nouvelles conventions de travail (notamment celle sur les horaires de travail des médecins-assistants). Pour y remédier, il a fallu densifier fortement l'occupation des bureaux. Aujourd'hui, la saturation est telle que l'accueil de tout nouveau collaborateur devient critique. La construction d'un nouveau bâtiment et la localisation sur un même site des professionnels de la pédiatrie permettra de donner une réponse plus adéquate en matière d'espace aux professionnels. Il y a lieu de souligner qu'en pédiatrie, la diversité des pathologies et des âges (de 0 à 18 ans), nécessite des locaux de stockage spécifiques par exemple, pour des lits, du matériel, du linge de plusieurs tailles différentes.

Synthèse

Les hypothèses démographiques comme les objectifs d'évolution de l'activité (basée sur l'évolution des années 2007-2010) démontrent clairement que l'augmentation des surfaces prévues dans le nouveau site unique (+31%) ne sera pas excessive par rapport aux prévisions démographiques et d'activité.

| | <i>Prévision d'augmentation annuelle [%]</i> | <i>Augmentation prévue 2009-2020 [%]</i> | <i>Augmentation prévue 2009-2030 [%]</i> |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Effet démographique population pédiatrique | +1.1% | +13% | +26% |
| Activité stationnaire | +1.5% | +18% | +37% |
| Evolution ambulatoire | +2.5% | +31% | +68% |
| Evolution des consultations d'urgences | +2.0% | +24% | +51% |
| Hôpitaux de jour | +2.5% | +31% | +68% |

8 LOCALISATION ET CONCEPT DE PRISE EN CHARGE

Le lieu permettant les meilleures synergies avec la cité hospitalière, son plateau technique, son centre des urgences, les spécialistes des services de l'adulte, la Maternité et le service de néonatalogie se situe entre l'esplanade d'entrée du BH et la Maternité. Le site s'étend de l'angle de l'avenue Pierre Decker et de la rue du Bugnon (sur la station de métro) à l'esplanade devant l'entrée du bâtiment hospitalier principal.

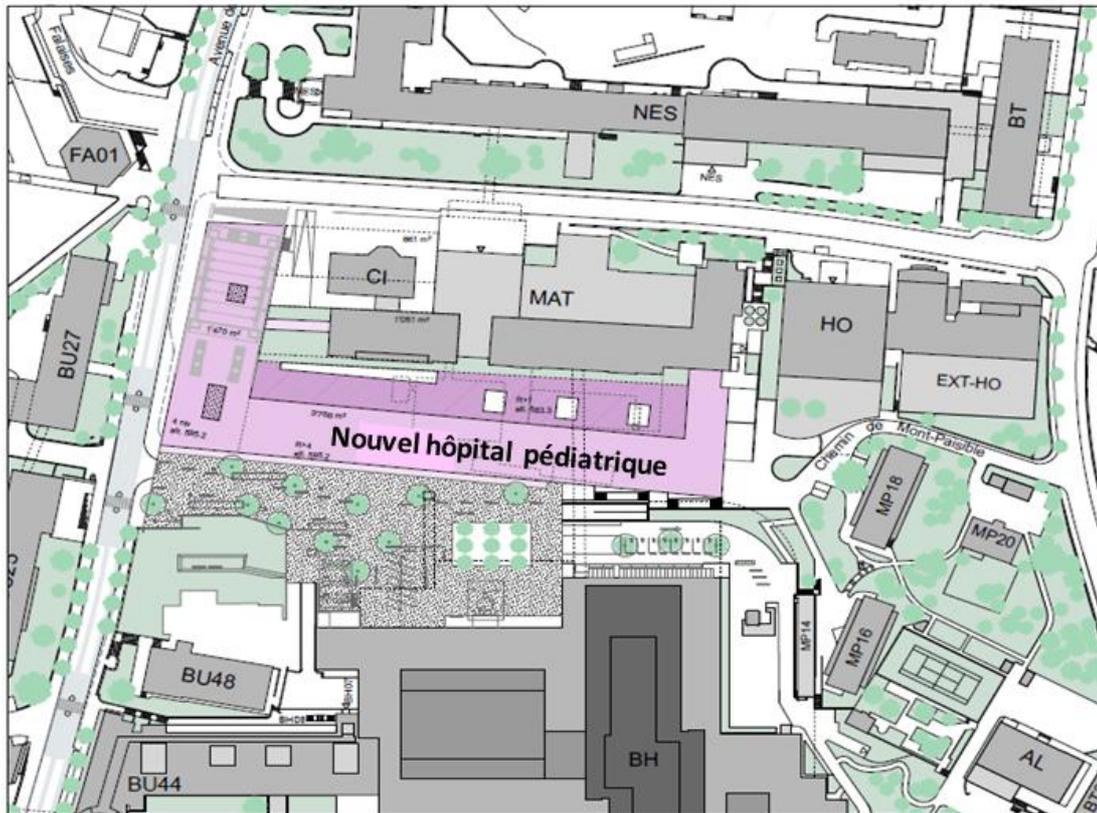
Cette localisation a été retenue en fonction des critères ci-après:

- l'accessibilité pour la population, notamment sous l'angle des transports publics et du parking ;
- la proximité avec le plateau technique du CHUV, la Maternité, l'Hôpital Nestlé (pédopsychiatrie de liaison, neuroréhabilitation, médecine des adolescents, hospitalisation pédopsychiatrique des adolescents) afin de bénéficier d'un maximum de synergies et de partage des ressources coûteuses ;
- une superficie suffisante pour regrouper les activités dans un espace commun à l'horizon 2020 ;
- une faisabilité technique et d'exploitation cohérente ;
- la libération de surfaces au BH au bénéfice de chambres d'hospitalisation ;
- une économicité globale.



Schématisation dans l'espace

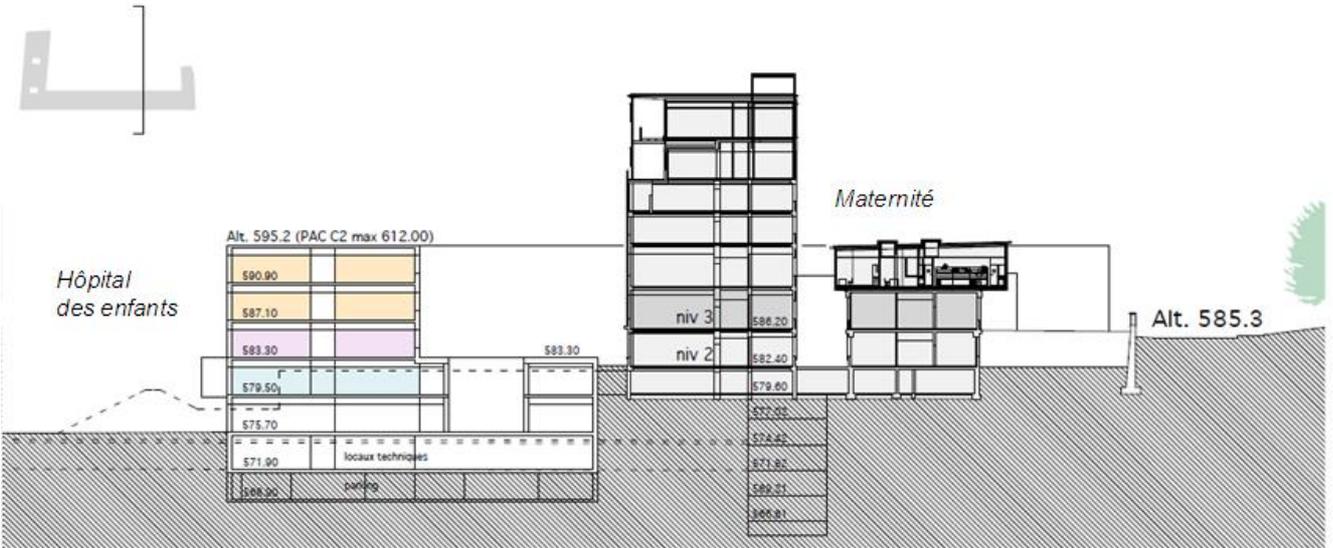
C'est suite à un concours d'architecture que la forme architecturale du bâtiment ainsi que ses connexions avec les bâtiments environnants seront clarifiées. Dans ce cadre, les incidences d'une construction sur son environnement direct (station de métro, clinique infantile, tunnels de connexion, géologie du terrain) pourront être appréciées plus finement. En libérant des surfaces de plus de 5'000 m² au sein du bâtiment hospitalier (11^{ème} étage), cette nouvelle affectation contribuera à résorber une partie du déficit chronique de locaux.



Plan de masse



Élévation depuis la rue du Bugnon



Coupe sur la Maternité et le nouvel hôpital des enfants

8.1 Le concept de prise en charge du nouvel hôpital des enfants

Si la planification du nouvel hôpital pédiatrique se base sur les besoins actuels, il est évident que l'attention a été mise sur les activités à l'horizon de 10 ou 15 ans dans le domaine de la prise en charge de l'enfant au sein d'un hôpital universitaire.

Comme évoqué, le nouvel hôpital unique des enfants a pour objectif de regrouper les soins somatiques dispensés aux enfants et à leur famille, de la période prénatale jusqu'à l'adolescence (de 0 à 18 ans) pour assurer ses missions de manière qualitative et sécuritaire. Comme centre de compétences et d'excellence en matière de soins somatiques pour les enfants et les adolescents, le nouvel hôpital pédiatrique offrira des traitements interdisciplinaires (ambulatoires et hospitaliers) dans les domaines de la pédiatrie (générale et spécialisée) ainsi que de la chirurgie (générale et spécialisée).

Quelles évolutions démographiques, sociales, politiques et médicales vont déterminer le cadre d'activités d'un hôpital pédiatrique au sein du canton de Vaud ? Les considérations suivantes ont été jugées importantes :

- Le développement des axes de prises en charge devra répondre à l'évolution des besoins de santé de la population pédiatrique et permettre au DMCP de jouer son rôle de référence vis-à-vis des services de pédiatrie des hôpitaux régionaux, des cantons limitrophes (sans pédiatrie universitaire) et des pédiatres installés. Ceci pour des cas complexes et/ou nécessitant l'intervention des spécialistes grâce à un développement d'une offre en soins diagnostiques de très haut niveau, comprenant les technologies d'imagerie et les gestes diagnostiques (de plus en plus complexes) organisés selon des " clinical pathways " afin d'augmenter l'efficacité. De plus, au niveau hospitalier, le DMCP va conserver son rôle d'hôpital de proximité pour les enfants de la région lausannoise.

- L'évolution des coûts de la santé laisse prévoir que la majorité des patients continuera à solliciter le système médical public. Ceci est même d'autant plus vrai pour le secteur pédiatrique où l'offre au sein des cliniques privées pour des soins pédiatriques spécialisés est rare, voire inexistante. Ainsi, le volume de consultations spécialisées continuera à se développer dans le nouvel hôpital grâce à la plate-forme thérapeutique et diagnostique à disposition et à la possibilité d'offrir des compétences pluridisciplinaires pour répondre aux besoins de santé de l'enfant.
- Les soins ambulatoires : une priorité ! La prise en charge ambulatoire de l'enfant sera privilégiée si elle est médicalement possible. Au niveau ambulatoire, le DMCP va poursuivre l'intégration avec le système des pédiatres installés pour offrir le niveau d'expertise requis et en même temps garantir la prise en charge de proximité avec la pratique libérale. Les évolutions au sein de ce nouvel hôpital permettront de développer et de mieux articuler le processus diagnostique et la prise en charge entre la maison, le cabinet, l'hôpital régional et le Centre universitaire. Par rapport à un hôpital standard, les espaces ambulatoires (consultations et hôpitaux de jour) doivent être dimensionnés en conséquence. Comme évoqué au chapitre 3.2, de nouveaux traitements (médicaments, interventions) sont développés chaque année afin de permettre de baisser la mortalité des patients (exemples : oncologie, néonatalogie, soins intensifs, transplantation [reins, poumons, cœur]), le corollaire est une augmentation de la complexité des traitements (consultations pluridisciplinaires, plus de consultations de suivi) et de leur durée de suivi.
- La pédiatrie a, plus encore que d'autres disciplines médicales, un aspect social très développé. En règle générale, la naissance des enfants coïncide avec une phase où les parents sont au début ou au milieu de leur carrière professionnelle et donc dans une situation de bas revenu et de fragilité. Les statistiques montrent que les familles des couches sociales moins privilégiées sont plus représentées chez la population des " clients " des hôpitaux pédiatriques. Indépendamment de la couleur politique, le soutien au développement de la pédiatrie fait partie d'une politique sociale qui, on l'espère, continuera à se développer au cours des prochaines décennies.
- Le travail du pédiatre installé est en train de se déplacer vers des prestations de suivi et de prévention avec une diminution de l'activité liée aux urgences. Certes, le pédiatre installé reste le médecin de premier recours pour la majorité de la population mais l'organisation des urgences se basera de plus en plus sur des réseaux organisés autour des hôpitaux. L'unité des urgences de la pédiatrie du CHUV va ainsi encore gagner en importance comme pôle central pour les urgences pédiatriques pour la population lausannoise, voire pour le reste du canton.
- Au cours de la dernière décennie, le caractère des hospitalisations a beaucoup changé. Si autrefois on allait à l'hôpital juste pour une " observation ", ceci n'est aujourd'hui presque plus le cas, du moins dans les centres universitaires. Afin de rendre possible le retour de l'enfant chez lui, ainsi que le souhaitent souvent les familles, le séjour à l'hôpital est devenu plus intense. Toutes les investigations sont condensées dans un espace de temps de plus en plus réduit. Les thérapies sont réalisées au centre universitaire puis poursuivies dans les hôpitaux régionaux ou même à la maison. Cette concentration des séjours hospitaliers rend nécessaire une disponibilité de personnel et d'infrastructure (et donc de place) plus importante qu'aujourd'hui qui n'est pas toujours offerte de façon optimale actuellement mais qui pourra l'être de façon performante dans le nouvel hôpital.
- L'évolution technologique de la pédiatrie (et de la médecine en général) favorise le développement de " centres " spécialisés. Les modalités diagnostiques recourent de plus en plus à la technologie, comme les bronchoscopies, thoracoscopies, IRM et CT, PET-SCAN, bilans métaboliques, fonctions pulmonaires, fonctions rénales, etc. Les grands centres vont

devenir encore plus importants en vertu de leurs possibilités diagnostiques et des spécialistes qui seront nécessaires dans ce contexte. Ainsi, le nouvel hôpital va se muer en un service performant pour les diagnostics pédiatriques, au service des partenaires des hôpitaux régionaux et des pédiatres. Le secteur d'imagerie du nouvel hôpital se composera uniquement de radiologie conventionnelle/ultrason grâce à une liaison rapide (tunnels) avec le BH. En fonction de l'évolution de la technologie, comme des guidelines cliniques, on évaluera, dans le cadre des études pour la construction du nouvel hôpital, si d'autres technologiques doivent être introduites dans le bâtiment (IRM, en particulier). L'objectif restant de ne pas dupliquer le plateau technique du CHUV qui contient toutes les modalités diagnostiques de pointe.

- La répartition entre les Centres pédiatriques suisses au sein du Comité de médecine hautement spécialisée (MHS) a vu la reconnaissance des compétences et de l'expertise de la pédiatrie lausannoise. Ainsi, plusieurs domaines ont été attribués à Lausanne (la néonatalogie [grands prématurés], la chirurgie cardiaque, la néphrologie avec les greffes rénales et hémodialyse, la pneumologie avec les greffes du poumon, les interventions chirurgicales complexes des voies aériennes, les maladies métaboliques et génétiques, le traitement des grands brûlés, le traitement des tumeurs oculaires). Cette attribution confirme le rayonnement croissant de la pédiatrie du CHUV au niveau cantonal, supra-cantonal et national. Le nouvel hôpital va permettre de répondre à ces attentes, pas uniquement grâce aux infrastructures médico-techniques qu'il offrira mais aussi grâce à la mise à disposition de nouveaux locaux adaptés (en nombre et adaptés à l'activité pédiatrique) pour accueillir des patients nécessitant des prises en charge potentiellement longues et complexes. Ainsi, le nouvel hôpital permettra la mise en place des thérapies hautement spécialisées (chirurgicales, comme la chirurgie cardiaque, uro-rénale, orthopédique, plastique, ORL, transplantation d'organes, etc. - médicales, comme la chimiothérapie, infusions de bisphosphonates, thérapies enzymatiques, régimes thérapeutiques, thérapie génique dans un futur proche) dans des conditions optimales de travail pour les professionnels et d'accueil pour les patients (dont certains d'entre eux proviennent de régions extracantonales). La mise en place de ces thérapies implique aussi un suivi prolongé de ces enfants (comme par exemple dans le cas des maladies tumorales et des maladies métaboliques) et va entraîner une augmentation du nombre de ces patients comme de l'activité ambulatoire de " follow-up ". De plus, ces maladies chroniques demandent un suivi jusqu'à l'âge adulte : la proximité et les synergies qui seront développées grâce à la localisation du nouvel hôpital au coeur de la cité hospitalière permettront de faciliter le développement de " cliniques de transition " pour favoriser le passage des enfants vers les unités de la médecine de l'adulte.
- Le DMCP va continuer à profiter de sa position au cœur d'un grand hôpital universitaire doté de possibilités diagnostiques plus modernes. Les hôpitaux régionaux ne pourront pas nécessairement offrir le même niveau diagnostique ; par contre, ils continueront à jouer un rôle essentiel dans le suivi des patients à la sortie du CHUV. En d'autres mots, le diagnostic et le début de traitement vont être faits au CHUV, tandis que le suivi du traitement va pouvoir être fait dans, et avec, un hôpital de proximité.
- Le rôle de la pédiatrie CHUV comme pôle de formation va croître avec le nouvel hôpital. Au moment où ces lignes sont écrites, on prévoit déjà que, à cause du manque de médecins en Suisse, le nombre d'étudiants qui vont être octroyés d'office à l'Ecole de médecine de l'UniL va presque doubler à partir de 2013. Au niveau postgradué, le DMCP va être la plateforme centrale d'un système de rotations qui inclut tous les services de pédiatrie du canton et au-delà (Neuchâtel). Au niveau de la formation continue des médecins, l'évolution

des connaissances et des techniques rend nécessaire qu'une formation continue se fasse non pas qu'avec des séminaires et des conférences, mais avec des modalités plus pratiques permettant d'enseigner les gestes de base au lit du patient. Au niveau des soins infirmiers, la fermeture de la filière spécifiquement pédiatrique va continuer à nécessiter qu'une majeure partie de la formation se fasse au lit du malade avec des stages dans les services cliniques.

- La recherche va continuer à jouer un rôle fondamental dans la sécurisation de la qualité de la prise en charge médicale et infirmière. La recherche de base de la pédiatrie lausannoise est établie et reconnue. A celle-ci, il faut ajouter les activités de recherche purement clinique qui se réalisent grâce au soutien du SwissPedNet, le nouveau réseau pour les études cliniques multicentriques dont Lausanne est un des promoteurs et premier organisateur. Ces activités vont être intégrées aux soins réalisés dans les unités et vont entraîner, à terme, une augmentation du nombre des personnes impliquées dans ce domaine.
- L'enfant n'est pas un petit adulte ! De part sa condition, l'enfant nécessite des locaux adaptés et spécifiques à sa condition (salles de jeux, salles de classe). Les espaces de l'hôpital des enfants doivent dégager une atmosphère rassurante afin d'atténuer, autant que faire se peut, le sentiment de peur et d'insécurité que l'enfant pourrait ressentir et qui pourrait ne pas favoriser sa prise en charge.
- Dans le cadre de la conception des espaces, on prêter une attention particulière à la conception et à l'aménagement pour limiter tout risque d'accident car l'enfant, en fonction de son âge, peut être très vulnérable aux dangers de l'environnement construit.
- L'intégration des spécialités pédiatriques dans un site unique va finalement permettre une prise en charge holistique et multidisciplinaire qui répondra, sans aucun doute, mieux aux besoins des enfants et aux attentes des parents. En outre, l'intégration avec les disciplines "adultes", telles que l'obstétrique (pour le prénatal), les différentes chirurgies (cardiovasculaire, pulmonaire, neurochirurgie, etc.), les partenaires comme la génétique médicale sont indispensables pour développer une médecine de pointe. Les liens vont devenir encore plus étroits car il n'y a pas de pathologie aujourd'hui dont le traitement n'évolue pas vers la multidisciplinarité. L'intégration plus poussée de l'ensemble des spécialités pédiatriques aux autres compétences de la Cité hospitalière va, de plus, donner une impulsion au développement des activités de recherche autant dans le domaine spécifique de la recherche fondamentale de laboratoire que de la recherche clinique pour une amélioration des soins et de la prise en charge des patients.

En conclusion, la vision de la pédiatrie en 2025 est complexe mais fascinante. Le développement d'un site unique tel que proposé dans ce document va permettre de répondre encore mieux qu'aujourd'hui aux besoins de prévention et de santé d'une population très attentive aux soins destinés aux enfants et aux différents troubles médicaux et psychosociaux que ceux-ci présentent au cours de la croissance et du développement. La pédiatrie va devoir s'articuler en tenant compte des enjeux de grande portée, tels que la médecine avant la naissance jusqu'aux problèmes de santé de l'adolescence, les maladies chroniques allant de leurs bases moléculaires à leurs aspects psychosociaux, des soins de proximité à la médecine hautement spécialisée, et enfin de la médecine "personnalisée" à la pédiatrie sociale et à la prévention. Le nouvel hôpital, en synergie avec les ressources de pointe de la Cité hospitalière universitaire, bien relié à la ville et aux autres ressources du canton, va devoir abriter ces activités et devenir un vrai havre pour les enfants et pour ceux qui s'occupent d'eux dans le contexte d'une pédiatrie ancrée à la fois dans la médecine moderne et dans la société qui la soutient.

Un pôle mère-enfant

L'emplacement du nouvel hôpital des enfants offrira au CHUV un pôle mère-enfant au sein de la Cité hospitalière, ce qui permettra de garantir la continuité des soins entre la période périnatale et le suivi de

l'enfant (maternité – néonatalogie – unités pédiatriques). "La pédiatrie commence avant la naissance" : dans de nombreuses situations complexes, les spécialistes pédiatres, les chirurgiens pédiatres et les néonatalogues suivent la future mère à côté de leurs collègues gynéco-obstétriciens (par exemple dans le cas de malformations cardiaques) bien avant la naissance de l'enfant. Une meilleure proximité permettra ainsi:

- d'assurer un meilleur suivi commun des femmes à risques ;
- de développer et renforcer les soins périnataux ;
- d'assurer un meilleur suivi des femmes adolescentes;
- d'améliorer les connaissances réciproques dans le cadre de ces prises en charge cliniques.

A cette fin, des connexions avec le bâtiment de la Clinique infantile et de la Maternité seront créées pour trouver la meilleure dynamique de flux entre les bâtiments.

Un hôpital qui intègre la présence de la famille

Afin d'améliorer le vécu à l'hôpital, les structures doivent s'organiser pour accueillir les familles dans le respect de leur culture et de leurs besoins les proches doivent ainsi être encouragés à rester auprès de leur enfant car ils sont des partenaires essentiels du processus de soins. Ceci permet également à l'enfant de ne pas perdre le contact avec son environnement familial. De ce fait, le dimensionnement des espaces (en particulier les chambres d'hospitalisation, les boxes, les hôpitaux de jour) doit pouvoir tenir compte de la présence des parents à savoir:

- la possibilité de pouvoir dormir à côté de leur enfant (sur des banquettes conçues dans le cadre de l'aménagement de la chambre ou dans un 2ème lit uniquement s'il n'y a pas un 2ème enfant dans la chambre) ;
- un lieu pour prendre le repas, une douche ;
- une place au sein des hôpitaux de jour ;
- une salle de jeux/garderie pour la fratrie.

Pour les parents qui ne pourraient pas dormir dans la chambre de leur enfant pour des raisons de prise en charge médicale (soins intensifs, enfants immunodéprimés, ...), la Ferme de Béthusy (Association *Intervalle*) continuera à être un lieu de référence pour l'accueil et l'hébergement des familles d'enfants hospitalisés.

Comme hôpital universitaire, le CHUV accueille une part importante d'enfants domiciliés à l'extérieur du canton de Vaud (23% des journées d'hospitalisation) et des patients dont la durée moyenne de séjour est plus longue que celle des secteurs pédiatriques d'un hôpital régional (hôpital universitaire ~5 jours [sans néonatalogie], hôpital régional ~2-3 jours). En conséquence, il faut prévoir des grandeurs de chambres qui permettent à l'un des parents de l'enfant de pouvoir y séjourner et y dormir sur des banquettes. Ainsi, dans les unités de soins standards, toutes les chambres, peuvent accueillir 1 patient et 1 parent ou 2 patients.

A ce titre, les espaces du nouvel hôpital devront également tenir compte de la présence des partenaires (bénévoles, associations) qui font partie intégrante de l'équipe qui prend en charge le patient (et sa famille) et travaillent aux côtés des soignants pour que l'hôpital ne soit pas seulement un lieu de soins mais également un lieu de vie.

8.2 Avenir du site de Montétan

Le départ des activités pédiatriques du DMCP obligera le Conseil de Fondation de l'HEL à repenser son avenir et les activités qui seront développées sur le site de Montétan (dont il est propriétaire).

Une séance a eu lieu en mars 2012 avec le Conseil de Fondation de l'HEL. Il en découle ce qui suit:

- la Fondation de l'HEL soutient activement le projet de construction d'un site unique sur le site du Bugnon ;

- un groupe de travail conjoint, CHUV-Fondation HEL, sous la direction du Service de la Santé publique (SSP), a été mis en place pour travailler sur la question de l'avenir du site de Montétan et de son utilisation la plus appropriée, sachant que les activités de pédopsychiatrie et le Centre psychothérapeutique continueront à y être localisées.

8.3 Travaux autofinancés : construction d'un parking

Bien que le M2 offre une excellente accessibilité à la Cité hospitalière en transports publics, la question du stationnement au CHUV reste un problème. En effet, l'afflux supplémentaire de professionnels et de patients sur le site du Bugnon cumulé à l'usage des surfaces extérieures pour de nouvelles réalisations, nécessite de réaliser un parking de 250 places. Le coût de ce futur parking est estimé à CHF 11 mios, le sol étant constitué de molasse.

Cette construction devra être autofinancée. Les revenus de location des places de parc devront couvrir l'amortissement et les intérêts de la dette.

La construction du parking se fera soit sur les propres moyens du CHUV, soit par le biais d'un financement d'un tiers sous la forme d'un contrat de collaboration public/privé. Un travail est actuellement en cours pour clarifier les modalités possibles de partenariat celles-ci seront déterminées dès acceptation du décret.

9 CRÉDIT D'INVESTISSEMENT

9.1 Procédure

L'option retenue est de solliciter un seul crédit d'investissement incluant les études et la réalisation. Cette démarche vise à une économicité de moyens et comporte de nombreux avantages, en particulier:

Une simplification de la procédure au niveau politique et un incitatif financier clair

L'objectif de regrouper les demandes d'investissements vise à définir un cadre strict et contraignant. Le fait de se prononcer uniquement sur un crédit d'études, qui serait proche de deux dizaines de millions, anticiperait déjà fortement un engagement, bien que partiel, sur la décision finale de réalisation sans pour autant pouvoir en définir une cible financière.

Une limitation de la durée d'un fonctionnement multi-sites provoquant des situations difficiles, non-sécuritaires et critiques en termes de soins

Le fait de soumettre directement une demande pour un crédit d'ouvrage permet de gagner 1 à 2 ans dans le processus du projet en réduisant, entre autres, les délais liés au processus d'adoption des décrets.

Eviter l'interruption des études pour limiter les risques de modification des périmètres.

En cas d'arrêt du processus, alors que les évolutions dans le domaine médical sont particulièrement rapides, les risques suivants peuvent être énoncés :

- les techniques peuvent évoluer nécessitant de nouvelles vérifications ou adaptations.
- les périmètres peuvent également être réquisitionnés et modifier le programme et l'ampleur du projet.

9.2 Coûts d'investissement

Les coûts sont composés du montant de la construction établi sur le programme des besoins et d'un certain nombre de coûts connexes. Ceux-ci portent le coût total d'ouvrage du nouvel hôpital des enfants à CHF 170 mios (honoraires inclus):

| | | |
|-----------------------------------------------------|------------|--------------------|
| Coût de construction arrondi | CHF | 150'800'000 |
| Coûts connexes | | |
| Aménagements extérieurs | CHF | 6'460'000 |
| Techniques centralisées | CHF | 2'000'000 |
| Tunnel de liaison CUEA - CHUV | CHF | 3'400'000 |
| Zones de contact (Clinique infantile, Maternité) | CHF | 3'600'000 |
| Adaptation métro | CHF | 1'380'000 |
| Prestations CHUV (détail voir § 5.2.1) | CHF | 2'360'000 |
| Coûts connexes | CHF | 19'200'000 |
| Total | CHF | 170'000'000 |

Il y a lieu d'indiquer que les études qui devront être conduites permettront de préciser les risques ayant des incidences sur les coûts, et dont certains ont été identifiés au chapitre 10.1. Au stade des connaissances actuelles, le risque sur la variation de coût est évalué par les normes SIA en vigueur, entre 15% et 20%. Toutefois et comme précité, l'objectif est de demander un crédit d'ouvrage incluant les frais d'études et d'engager une démarche incitative en fixant un plafond financier à respecter. Le choix du mode d'exécution (en entreprise générale ou totale) a également pour objectif de maîtriser les coûts.

9.2.1 Prestations CHUV

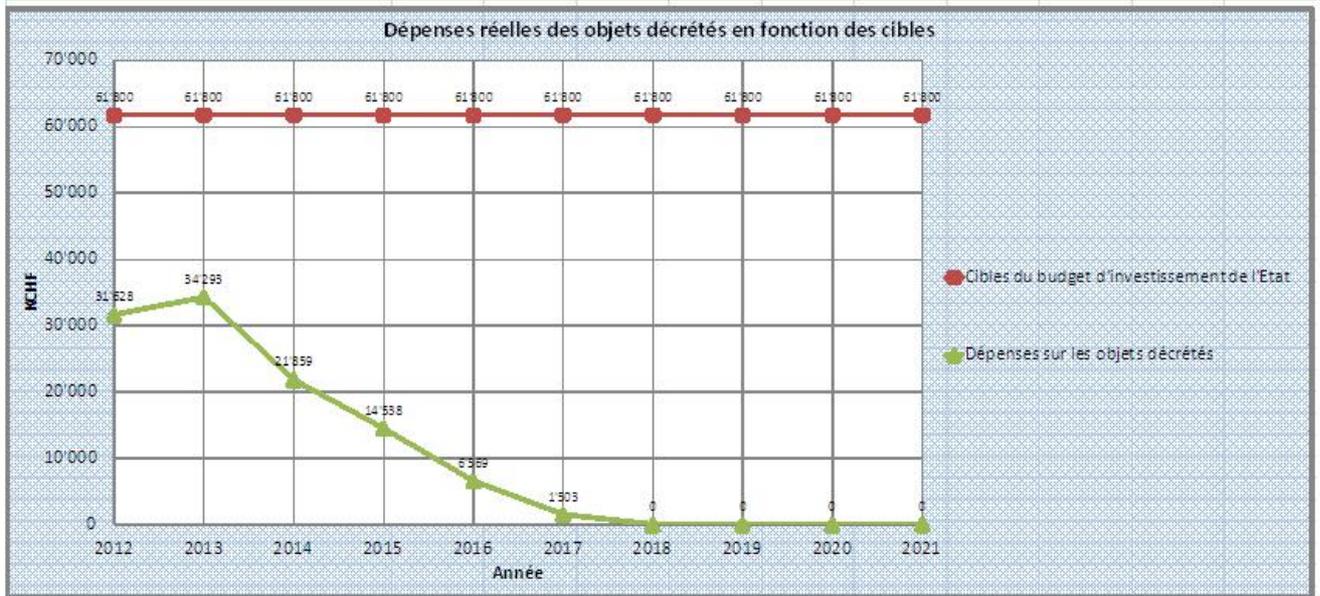
| Source de financement | Travaux en millions de francs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total 1992- 2010 | Moyenne annuelle 1992.2010 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|----------------------------------|
| | 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 | 6.9 | 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 |
| 3 Total entretien et transfos du CHUV | 4.7 | 5.2 | 5.7 | 7.9 | 5.9 | 7.2 | 9.0 | 11.3 | 14.4 | 17.1 | 16.2 | 19.3 | 14.8 | 13.6 | 19.5 | 21.1 | 15.0 | 19.3 | 18.1 | 245.3 | 12.9 |
| 4 Budget de l'Etat : constr. + grosses transfos | 12.8 | 15.0 | 26.6 | 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 |
| 5 Total général entretien, transfos et constructions des bâtiments CHUV | 17.5 | 20.2 | 32.3 | 33.5 | 24.1 | 14.6 | 13.0 | 25.8 | 31.3 | 44.8 | 51.7 | 38.8 | 26.6 | 29.5 | 32.0 | 35.3 | 25.2 | 32.8 | 41.5 | 570.5 | 30.0 |

Au cours de ces trois dernières années, le Service des constructions, ingénierie, technique et sécurité (CIT-S) du CHUV a cherché à optimiser et renforcer les prestations réalisées en interne. Mais ce service est dimensionné pour répondre à un volume de constructions annuel d'environ CHF 30 mios (chiffre basé sur la moyenne des travaux engagés au cours des 20 dernières années, 1992-2010). Dès lors, il est sollicité des ressources en EPT (équivalents plein temps) supplémentaires pour les futurs EMPD induisant des dépenses au-delà de CHF 15mios annuels sur le budget d'investissement de l'Etat. Ces ressources supplémentaires sont nécessaires pour réaliser les prestations d'architecte et d'ingénierie, pour encadrer les mandataires externes, pour réceptionner et finalement mettre en service les ouvrages par les équipes d'exploitation du CHUV. Ces EPT seront engagés sur un fonds spécifique (CGRB 28625 "EPT-EMPD") alimenté par les montants alloués dans le cadre des EMPD pour les prestations internes du CHUV (CHF 2.36 mios dans le présent EMPD). La loi sur les Hospices-CHUV (LHC, article 3k) offre la possibilité d'engager des collaborateurs avec des CDI (contrat à durée indéterminée) tout en liant leur engagement à la disponibilité d'un financement spécifique.

L'utilisation du fonds sera comptabilisée objet par objet, sur la base du décompte d'heures renseigné par les collaborateurs issu de la GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur). Le non-dépendé éventuel sera restitué au bouclage du crédit par contre un excédent éventuel de charges sera imputé à l'exploitation courante du CHUV.

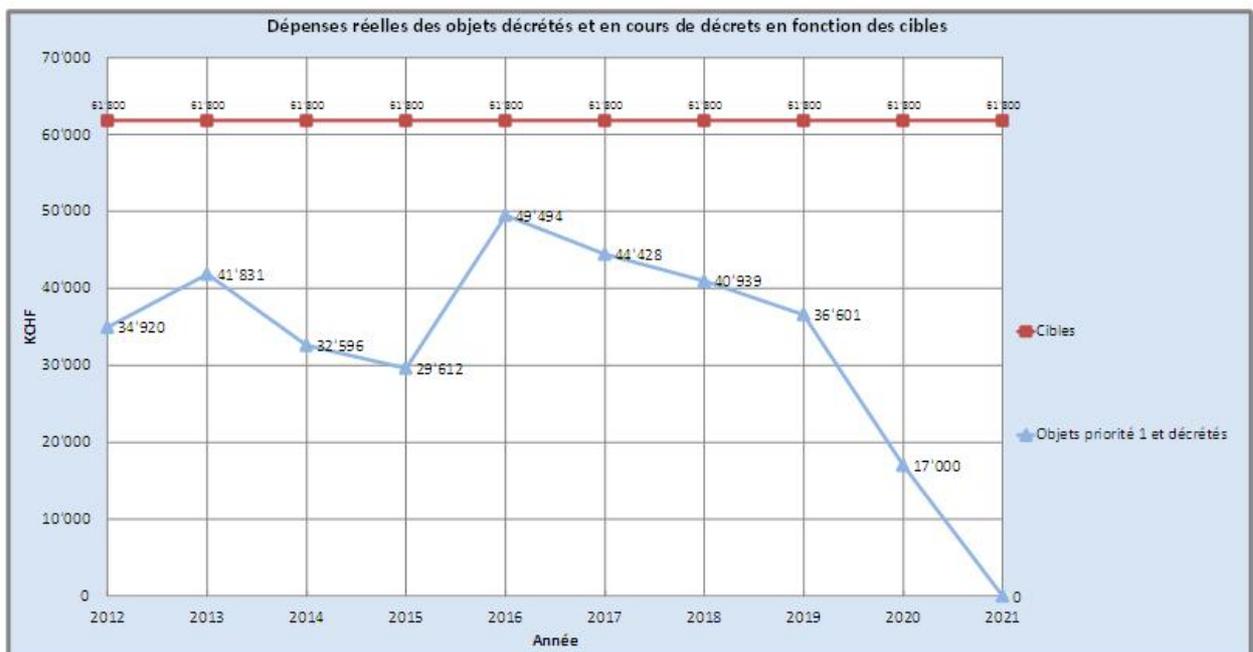
Situation actuelle :

| 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 | 31'628 | 34'293 | 21'859 | 14'538 | 5'569 | 1'503 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bilan | 30'172 | 27'507 | 39'941 | 47'262 | 55'231 | 60'297 | 61'800 | 61'800 | 61'800 | 61'800 |



Situation prévisionnelle avec les objets en cours de décrets :

| Objets en cours de décrets | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 1ère tranche soins continus, soins intensifs et chambres | 3'292 | 4'337 | 4'337 | 8'674 | 8'674 | 8'674 | 6'689 | 2'352 | 0 | 0 |
| Hôpital unique de l'enfant | 0 | 3'200 | 6'400 | 6'400 | 34'250 | 34'250 | 34'250 | 34'250 | 17'000 | 0 |
| II. Total objet en cours de décret | 3'292 | 7'537 | 10'737 | 15'074 | 42'924 | 42'924 | 40'939 | 36'602 | 17'000 | 0 |



Calcul des prestations du CIT-S

Ces prestations sont établies en fonction de la norme SIA, à savoir qu'un pourcentage par phase est défini pour l'encadrement et pour les mises en service. Pour cet objet, les heures dévolues au Chef de projet chargé d'encadrer les mandataires, sont estimées à 8.5 % des prestations totales. Ces heures sont dédiées aux séances de coordination et de la Commission de construction, ainsi qu'à l'établissement des contrats, le suivi financier et les réceptions. Pour la partie exploitation, il s'agit de 3 % des prestations principalement axées sur la validation des concepts techniques et les mises en service. Ainsi les CHF 2.36 mios sont répartis comme suit :

| Prestation CHUV | Etudes | | Réalisation | | Total |
|------------------------|------------|------------------|-------------|------------------|----------------------|
| Architecte | CHF | 510'384 | CHF | 729'120 | CHF 1'239'504 |
| Ingénierie | | | | | |
| Ingénieur électricité | CHF | 173'250 | CHF | 148'456 | CHF 321'706 |
| Ingénieur CVC | CHF | 130'361 | CHF | 152'075 | CHF 282'436 |
| Ingénieur san | CHF | 133'056 | CHF | 114'037 | CHF 247'093 |
| Exploitation | | | | | |
| Technicien électricité | CHF | 54'948 | CHF | 54'948 | CHF 109'896 |
| Technicien CVC | CHF | 48'222 | CHF | 40'185 | CHF 88'407 |
| Technicien san | CHF | 42'180 | CHF | 28'158 | CHF 70'338 |
| TOTAL | CHF | 1'092'401 | CHF | 1'266'979 | CHF 2'359'380 |
| Arrondi | | | | | CHF 2'360'000 |

En termes d'emploi du temps les prestations se répartissent de la façon suivante :

| Prestation CHUV | Nbre d'heures | Nbre de jours (8.5h /jour) | Durée de la prestation (années) | Nbre jours ouverts sur période | Taux d'activité sur période |
|------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Architecte | 14'756 | 1'736 | 10 | 2'600 | 67% |
| Ingénierie | | | | | |
| Ingénieur électricité | 4'178 | 492 | 8 | 2'080 | 24% |
| Ingénieur CVC | 3'668 | 432 | 8 | 2'080 | 21% |
| Ingénieur san | 3'209 | 378 | 8 | 2'080 | 18% |
| | 11'055 | 1'301 | | | |
| Exploitation | | | | | |
| Technicien électricité | 1'928 | 227 | 4 | 1'040 | 22% |
| Technicien CVC | 1'552 | 183 | 4 | 1'040 | 18% |
| Technicien san | 1'234 | 145 | 4 | 1'040 | 14% |
| | 4'714 | 555 | | | |
| TOTAL | 30'525 | 3'591 | | | |

9.2.2 Ventilation des coûts par CFC

De manière plus détaillée, les coûts, indice avril 2009, se présentent comme suit:

| CFC | Libellé | Hôpital des enfants CHF | Travaux connexes CHF | Total CHF | % |
|-----|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|-------|
| 1 | Travaux préparatoires | CHF 3'361'649 | CHF 384'500 | CHF 3'746'149 | 2.4% |
| 2 | Bâtiment | CHF 128'981'587 | CHF 10'105'483 | CHF 139'087'070 | 89.9% |
| 3 | Equipements exploitation | CHF 5'223'094 | CHF - | CHF 5'223'094 | 3.4% |
| 4 | Aménagements extérieurs | CHF - | CHF 4'852'609 | CHF 4'852'609 | 3.1% |
| 5 | Frais secondaires, taxes | CHF 1'550'000 | CHF - | CHF 1'550'000 | 1.0% |
| 7 | Equipements exploitation médicale | CHF - | CHF 250'000 | CHF 250'000 | 0.2% |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------|
| TOTAL GENERAL HT | CHF 139'116'330 | CHF 15'592'592 | CHF 154'708'922 | 100.0% |
| Dont honoraires HT | CHF 26'321'587 | CHF 3'181'538 | CHF 29'503'125 | 19.1% |
| TVA 8% | CHF 11'129'306 | CHF 1'247'408 | CHF 12'376'714 | 8.0% |
| TOTAL GENERAL TTC | CHF 150'245'636 | CHF 16'840'000 | CHF 167'085'636 | |
| Animation artistique TTC (0.5% du CFC 2) sans honoraires | CHF 554'364 | | CHF 554'364 | |
| Prestations CHUV (encadrement hôpital de l'enfant) | | CHF 2'360'000 | CHF 2'360'000 | |
| TOTAL GENERAL TTC | CHF 150'800'000.0 | CHF 19'200'000.0 | CHF 170'000'000.0 | |

Le montant des honoraires comprend les frais liés aux phases d'avant-projet (études), d'appels d'offres et de réalisation :

| | Avant projet et projet définitif [HT] | Appels d'offres [HT] | Total Etudes & appels d'offres [HT] | Réalisation [HT] | Total études et réalisation [HT] | TVA | Total études et réalisation [TTC] |
|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Architecte | 5'425'875.- | 3'005'125.- | 8'431'000.- | 8'264'125.- | 16'695'125.- | 1'335'610.- | 18'030'735.- |
| Ingénieur civil | 926'250.- | 308'750.- | 1'235'000.- | 1'852'375.- | 3'087'375.- | 246'990.- | 3'334'365.- |
| Ingénieur électricité | 666'375.- | 583'125.- | 1'249'500.- | 1'527'250.- | 2'776'750.- | 222'140.- | 2'998'890.- |
| Ingénieur CVC | 687'375.- | 527'000.- | 1'214'375.- | 1'076'875.- | 2'291'250.- | 183'300.- | 2'474'550.- |
| Ingénieur san | 635'375.- | 487'125.- | 1'122'500.- | 1'080'125.- | 2'202'625.- | 176'210.- | 2'378'835.- |
| coordination | 100'000.- | 300'000.- | 400'000.- | 100'000.- | 500'000.- | 40'000.- | 540'000.- |
| Assistance MO | 250'000.- | 250'000.- | 500'000.- | 250'000.- | 750'000.- | 60'000.- | 810'000.- |
| Concours | 1'200'000.- | 0.- | 1'200'000.- | 0.- | 1'200'000.- | 96'000.- | 1'296'000.- |
| Total | 9'891'250.- | 5'461'125.- | 15'352'375.- | 14'150'750.- | 29'503'125.- | 2'360'250.- | 31'863'375.- |

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

9.3 Investissement au niveau des équipements et du mobilier

La loi sur les Finances de l'État de Vaud (LFin) indique (art. 30, al.1) que "les dépenses d'investissement sont celles qui ont pour but la constitution d'actifs administratifs durablement affectés à l'exécution de tâches publiques (patrimoine administratif)". Les équipements et le mobilier du futur hôpital pédiatrique sont directement dédiés à la mission et à la production des soins et servent ainsi directement à la réalisation de la tâche publique. A ce titre, elles seront considérées dans le budget d'ouvrage et non pas dans le crédit d'inventaire. Le crédit d'inventaire CHUV supporte la charge de renouvellement des équipements mais pas l'acquisition des équipements et du mobilier dans le cadre de la création d'un nouveau bâtiment.

Sur la base des connaissances actuelles du projet, le coût d'investissement pour les équipements et le mobilier du futur hôpital est évalué à environ CHF 16 mios. Il convient de retrancher la part des

équipements transférables, dès que l'inventaire de vétusté sera établi.

Les évolutions technologiques étant rapides, le montant des équipements n'est pas sollicité dans le présent EMPD, il le sera dans le cadre d'un décret spécifique, au plus tard au début du chantier (2015).

9.4 Comparatif des surfaces et des coûts avec d'autres hôpitaux réalisés

La meilleure comparaison qui puisse être faite à ce jour est celle du nouvel hôpital pédiatrique de Bâle (UKBB, Universitäts-Kinderspital Beider Basel). En effet, les missions (pédiatrie et universitaire) sont proches et sa construction vient juste d'être achevée (fin 2010). Sur la base des documents fournis par les architectes et les exploitants, les données comparatives sont suffisantes pour confirmer la justesse du projet, en termes de coûts et de surfaces. Toutefois, certaines inconnues demeurent à ce stade des études et celles-ci seront reprises dans le cadre de l'analyse de risques chapitre 10).

La comparaison avec l'hôpital de Riviera Chablais, qui est un hôpital régional avec une mission générale (adultes et enfants), est plus difficile. Comme mentionné précédemment, la mission pédiatrique et la mission universitaire ont un impact sur les surfaces et donc sur les coûts. De plus, pour l'hôpital Riviera Chablais, les études et l'établissement des coûts sont en cours d'élaboration. Enfin, la morphologie du site rend d'autant plus difficile un comparatif.

La vérification des données établies par le CHUV se fera donc uniquement avec l'UKBB.

9.4.1 Comparaison coût de construction au m²

La comparaison du prix au m² retenu à ce stade pour le nouveau bâtiment pédiatrique de Lausanne, se base sur celui de l'UKBB. Toutefois, sachant que les coûts de constructions dans la région lémanique sont plus élevés, les indices de référence sont différenciés.

| | | Nouvel hôpital | UKBB |
|-------------------------------------------------|------------|--------------------|--------------------|
| Indice | | avril 2009 | avril 2011 |
| Surface utile | | 14'361 | 14'500 |
| Surface brute | | 30'158 | 29'384 |
| Coût des CFC 0 à 5 | CHF | 150'790'000 | 145'591'145 |
| Arrondi | CHF | 150'800'000 | |
| Coefficient entre surface utile et brute | | 2.10 | 2.03 |
| Prix au m ² utile | | 10'500 | 10'041 |
| Prix au m ² brut | | 5'000 | 4'955 |
| Travaux connexes | | 19'200'000 | |
| Total | CHF | 170'000'000 | |

9.4.2 Comparaison en termes de surfaces utiles par lit

| | Nombre de lits (compris hôpital de jour, de surveillance des urgences et les lits de réveil) | | | | Total | Surface nette [m ²] | Surface par lit [m ²] |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------------------|-------|------------------------------------|--------------------------------------|
| | Hospitalisation [lits dotés et lits architecturaux] | Hôpitaux de jour | Réveil (hosp et ambulatoire) | Surveillance des urgences | | | |
| Nouvel hôpital des enfants - Lausanne | 101.0 | 21.0 | 21.0 | 6.0 | 149 | 14'361.0 | 96.38 |
| UKBB - Bâle | 104.0 | 17.0 | 8.0 | 6.0 | 135 | 14'500.0 | 107.41 |

Les besoins au CHUV nécessitent une plus forte activité ambulatoire. Pour avoir un comparatif cohérent, les lits de l'hôpital de jour, de la salle de réveil et d'observation des urgences font partie de l'analyse. Ainsi, les chiffres montrent que les surfaces par lit à Bâle et à Lausanne sont proches.

Comme spécifié précédemment, les lits de soins intensifs resteront au sein du bâtiment hospitalier. Par contre, les soins continus seront présents dans le nouveau bâtiment ; ce type d'unité n'existe pas au sein de l'hôpital bâlois. Les situations les plus lourdes et les plus complexes (chirurgie cardiaque, notamment) étant prises en charge à Zürich et non à Bâle, il tient lieu de préciser que les prises en

charge en hospitalisation sont de fait plus lourdes à Lausanne qu'à Bâle.

9.4.3 Coût de construction par lit

Le coût par lit est quasiment identique entre les deux hôpitaux, toujours en tenant compte de l'ensemble des lits.

| | Coût total (CFC 0 à 5) | Coût par lit |
|------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Nouvel hôpital des enfants - Lausanne | 150'800'000 | 1'012'081 |
| UKBB - Bâle | 145'591'145 | 1'078'453 |

9.5 Calendrier d'intention

Sur la base de nos connaissances actuelles, le calendrier du projet devrait être le suivant:

| | |
|-------------------------------|---------|
| Sélection des mandataires | avr.13 |
| Elaboration de l'avant-projet | mars.14 |
| Appel d'offres | sept.14 |
| Préparatoire d'exécution | mars.15 |
| Début des travaux | juin.15 |
| Mise en service | déc.18 |
| Déménagement | mars.19 |

10 ANALYSE DES RISQUES

A ce stade d'avant-projet, une analyse de risques a été conduite par le CIT-S afin de déterminer les risques et leurs conséquences sur le projet et sur sa réalisation.

10.1 Risques en lien avec l'implantation du bâtiment

Le M2 et sa station "CHUV"

Dans les coûts connexes, un montant est prévu pour l'adaptation de la station de métro. Il faut savoir que, lors de la construction du métro, le CHUV avait clairement annoncé la nécessité de prendre en compte une nouvelle construction capable d'enjamber le M2. Des mesures ont été prises quant au dispositif de fondations. Il s'agira, toutefois, dans le cadre des études, de préciser les mesures et leur impact financier. Les investigations ont montré, à ce jour, que des exutoires de fumées doivent être créés pour la station et que celle-ci doit être sécurisée donc couverte dès le début du chantier. La pose de dalles préfabriquées en béton semble une hypothèse pertinente, mais ne pourra être confirmée en termes de faisabilité et de coût qu'ultérieurement.

Complication au niveau des fondations du bâtiment

L'implantation de ce nouveau bâtiment s'avère relativement complexe de par son emplacement, comme précisé sur le M2 et sa tranchée couverte, mais également en termes de maintien des flux entre la Maternité et le BH. La phase d'études permettra d'évaluer les risques inhérents au chantier et à la construction de cet ouvrage.

10.2 Risques en lien avec la procédure

Avant même le concours d'architecture et selon les normes de la SIA, il faut compter un risque de 15% à 20% sur le CFC 2 (TTC), soit de l'ordre de CHF 19.3 à 25.8 mios pour le coût de construction du bâtiment et les travaux connexes.

Toutefois, ce risque devrait être limité grâce au choix d'une procédure qui intègre les frais d'études et

d'avant-projet à la demande de crédit d'ouvrage. Cette démarche doit permettre d'accélérer la procédure et de créer des incitatifs pour respecter l'enveloppe financière.

11 LA CONSTRUCTION DU NOUVEL HÔPITAL DES ENFANTS : UNE OPPORTUNITE POUR LA MEDECINE DE PREMIER RECOURS DE L'ADULTE

La réutilisation des surfaces libérées dans le bâtiment hospitalier par le DMCP vont générer des économies liées à une non-dépense pour une nouvelle construction répondant au manque de surface de la Cité hospitalière. En effet, le 11ème étage du bâtiment hospitalier qui est actuellement entièrement consacré à la pédiatrie (5'014m² bruts) pourrait être dédié à d'autres besoins de la cité hospitalière suite à la construction de l'hôpital des enfants. Comme énoncé, les besoins identifiés à l'horizon 2020 pour répondre au vieillissement et à l'augmentation de la population correspondent à quelques 120 lits de soins aigus. La rénovation des locaux disponibles du 11ème étage permettra l'installation de 100 lits et de leurs locaux annexes. En ce sens, le projet de l'hôpital des enfants est une nécessité pour que le CHUV puisse assurer ses missions d'hôpital de proximité à moyen terme.

La construction de ces 100 lits dans un nouveau bâtiment dédié à cette mission est estimée à CHF 100 mios sans la déduction des coûts de rénovation et de transformation nécessaires (CHF 22 mios). La non-dépense est de l'ordre de CHF 78 mios. Le reste des espaces libérés, à savoir l'aile " ouest " du 11ème étage (1'210m² bruts) et des zones de bureaux à divers endroits (415m²) et env. 1'400m² de locaux partagés, permettront de créer les bureaux nécessaires pour assurer l'activité de soins pour d'autres services de l'institution et pour les nouveaux lits d'hospitalisation.

12 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Conformément aux DRUIDE n° 9.2.3, la réalisation de toute construction est confiée, par le Conseil d'État, à une commission de construction. Au vu de l'ampleur du projet, un comité de pilotage (COFIL) supervisera la commission de construction. Ce dernier sera composé de :

- Directeur général du CHUV, en tant que président,
- Doyenne de la Faculté de biologie et de médecine,
- Directeur administratif et financier du CHUV,
- Directeur médical du CHUV,
- Directrice des soins du CHUV,
- Directrice des constructions, ingénierie, technique et sécurité,
- Chef du Département médico-chirurgical de pédiatrie,
- Directeur des soins du DMCP.

La commission de construction sera composée de :

- Chef de projet de la Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité, en tant que président,
- Adjoint aux constructions de la Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité
- Chefs de service du DMCP,
- Infirmiers chef de service du DMCP,
- Directeur administratif du DMCP,
- Chef de projet " utilisateur ",
- Directeur de la logistique hospitalière du CHUV,
- Chef de la sécurité du CHUV,
- Représentant de la centrale d'achats des HUG-CHUV,
- Représentant de la direction de l'informatique,
- Chef du service d'ingénierie biomédicale.

13 CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

13.1 Conséquences sur le budget d'investissement

L'investissement total se monte à CHF 170 mios. La présente demande de crédit d'investissement (Procofiév n° 400 079) est planifiée avec la répartition temporelle suivante:

En milliers de francs

| Intitulé | Année 2013 | Année 2014 | Année 2015 | Année 2016 et suivantes | Total |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|----------------|
| a) Construction immobilière : dépenses brutes | 3'200 | 6'400 | 6'400 | 154'000 | 170'000 |
| a) Construction immobilière: recettes de tiers | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat | 3'200 | 6'400 | 6'400 | 154'000 | 170'000 |
| b) Informatique : dépenses brutes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| b) Informatique : recettes de tiers | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| c) Investissement total : dépenses brutes | 3'200 | 6'400 | 6'400 | 154'000 | 170'000 |
| c) Investissement total : recettes de tiers | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat | 3'200 | 6'400 | 6'400 | 154'000 | 170'000 |

13.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur 25 ans et se montera annuellement à CHF 6'800'000.-. Ces amortissements sont à inscrire à la rubrique 7041.3313. Comme le décret sera adopté durant le 1^{er} semestre 2013, le début des amortissements commenceront en 2014 .

13.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt se monte à CHF 4'675'000.-. Les charges d'intérêts seront imputées par le Département des finances et des relations extérieures au compte du CHUV qui recevra en contrepartie une subvention à l'investissement du Service de la santé publique.

13.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Concernant l'évolution des EPT, il est important de préciser que ce n'est pas l'objet d'investissement en lui-même, soit la construction d'un nouvel hôpital pédiatrique et une augmentation de la superficie dédiée à la pédiatrie, qui induit l'augmentation des dotations mais bel et bien l'évolution démographique et l'évolution des besoins de santé des enfants qui en découle. Le site unique offrira à la pédiatrie de nouvelles surfaces qui permettront de répondre à ces besoins. Ainsi, la capacité d'accueil augmentera progressivement dès l'ouverture du nouvel hôpital en lien avec l'augmentation d'activité. L'augmentation du personnel sera proportionnelle à l'augmentation d'activité et sera couverte par les tarifs. Par contre, si le nouvel hôpital ne devait pas être construit, les enfants malades devront quand même être pris en charge (dans des hôpitaux régionaux et surtout dans des hôpitaux universitaires hors canton) et le coût de ces traitements devront être pris en charge à raison de 55% par le canton, indépendamment du lieu de traitement. On évoquera à ce sujet le nombre d'enfants, en néonatalogie et aux soins intensifs, que le CHUV a dû envoyer se faire soigner dans d'autres cantons par manque de ressources au sein de l'hôpital universitaire. Le choix d'investir n'influe donc pas les coûts d'exploitation à charge du canton, mais la possibilité du CHUV d'offrir des prestations de médecine pédiatrique universitaire (permettant aux enfants et à leurs parents d'accéder à ces prestations) sous des conditions plus ou moins favorables. Toutefois, en comparaison avec une situation sans la construction d'un nouvel hôpital tel que proposé dans ce projet, il sera possible de réaliser des économies grâce au regroupement des activités et au fonctionnement sur un site unique.

Grâce à cette construction, il sera néanmoins possible de réaliser des économies à hauteur de CHF 3.83 mios par année après la période indispensable de rodage de la nouvelle infrastructure (env. 2 ans).

13.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Comme évoqué, l'ouverture du site unique entraînera une économie à différents niveaux en lien avec le regroupement des activités sur un site unique. Elles sont mentionnées dans le scénario présenté dans le chapitre 6.1 de ce document.

Frais d'exploitation au niveau énergétique

Pour la situation actuelle, les chiffres se basent sur des estimations faites en fonction des mètres carrés dédiés à la pédiatrie ainsi que sur les charges actuelles (intégrées dans la subvention HEL).

Le nouveau bâtiment aura un meilleur rendement énergétique qui permettra une économie annuelle de l'ordre de CHF 110'822.-. Les charges des consommations énergiques en les comparants au m² seront réduites de l'ordre de 60%.

| Situation 2009 [TVA à 7.6%] | Energie thermique | | Eau | | Electricité | | TOTAL | Charge au m ² |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|----------|--------------------------|
| | Consommation et prix | Coût [TTC] | Consommation et prix | Coût [TTC] | Consommation et prix | Coût [TTC] | | |
| Consommation en lien avec les surfaces pédiatriques au BH (hors néonatalogie et SIFI) | + 2'097'828 kWh à 8.0 cts/kWh (+TVA) | 180'581 | + 5'155 m ³ à 3.3 CHF./m ³ (+TVA) | 18'304 | +1'048'914 kWh à 14.0 ds/kWh (+TVA) | 158'008 | 366'894 | 34.56 |
| Consommation en lien avec les surfaces pédiatriques sur le site de Montétan | + 1'868'432 kWh à 10.0 ds/kWh (+TVA) | 201'267 | + 5'776 m ³ à 3.3 CHF./m ³ (+TVA) | 20'509 | +772'473 kWh à 20.4 ds/kWh (+TVA) | 169'325 | 391'101 | 33.80 |
| Consommation totale actuelle (site CHUV et site HEL) | | 381'848 | | 38'814 | | 327'334 | 747'995 | 34.16 |
| Consommation du nouvel hôpital des enfants [TVA 8.0%] | + 1'085'688 kWh à 8.0 cts/kWh (+ TVA) | 93'803 | + 18'400 m ³ à 3.3 CHF./m ³ (+ TVA) | 65'578 | +3'160'000 kWh à 14 ds/kWh (+ TVA) | 477'792 | 637'173 | 21.13 |
| DELTA (situation actuelle/2009 - nouvel hôpital des enfants) | | -288'044 | | 26'764 | | 150'458 | -110'822 | |

Coût unitaire [TTC, 7.6% pour les coûts 2009 et 8% pour les coûts en lien avec le futur hôpital des enfants]

13.6 Conséquences sur les communes

Néant.

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

Le bâtiment sera conçu sur la base des normes Minergie et atteindra les valeurs cibles de la norme SIA 380/1. Concernant le volet Minergie-ECO, les organes de contrôle et d'analyse prenant en compte la catégorie d'affectation hospitalière ne sont pas encore disponibles (tant "smeo" que Minergie-ECO). En l'état, la vérification de conformité ne peut être effectuée que sur la base d'une affectation administrative, qui ne tient nullement compte des spécificités et contraintes du milieu médical. Dans ces conditions, l'exercice ECO sera effectué en s'appuyant sur les éco-devis, avec comme objectif de tendre vers ces nouvelles exigences, mais sans garantie du fait des contraintes hospitalières.

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

Néant.

13.9 Loi sur les subventions (application, conformité)

Néant.

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

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

La Constitution vaudoise exige du Conseil d'État que ce dernier, avant de présenter tout projet de loi ou de décret entraînant des charges nouvelles, s'assure de leur financement et propose, le 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.

L'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, l'on doit examiner un projet particulier en trois étapes. La première porte sur le principe de la dépense envisagée (s'agit-il d'une dépense résultant de l'exercice d'une tâche publique ?). La deuxième porte sur la quotité de la dépense (la solution choisie se limite-t-elle au strict nécessaire ?). La troisième étape porte 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 investissements.

13.10.2 Rappel des faits

Comme déjà souligné par le CHUV lors de précédents projets, ce dernier doit principalement faire face à une insuffisance de lits à disposition pour honorer sa mission d'hôpital primaire et tertiaire. Bien que des mesures urgentes soient prises actuellement pour y pallier, telles que celles visant à diminuer les hospitalisations inadéquates et à améliorer le processus de réorientation de certains patients vers les établissements médico-sociaux et centres de réhabilitation, il n'en demeure pas moins que le CHUV doit se poser aujourd'hui la question de comment donner suite durablement à la croissance des besoins en lits de soins aigus liée notamment à l'augmentation de la population et à son vieillissement.

Actuellement, le DMCP déploie ses activités entre le site du Bugnon et celui de Montétan (Hôpital de l'enfance). Comme relevé tout au long du présent exposé des motifs et projet de décret, le DMCP est aujourd'hui limité dans le développement d'activités, pourtant nécessaires, par manque de surfaces. Il délivre au surplus certaines de ses prestations dans des locaux qui ne répondent plus aux normes techniques applicables et n'offrent certainement pas le niveau de sécurité que l'on peut attendre aujourd'hui d'une prise en charge au sein d'un hôpital universitaire.

A cela s'ajoutent les problèmes inhérents au fonctionnement de ce département sur deux sites géographiquement distincts lesquels ne présentent pas le même niveau d'équipements. Comme on l'a détaillé plus haut, cet état de fait met à lui seul en péril la prise en charge efficiente des enfants malades. Cette prise en charge est rendue davantage critique par les transports nécessaires de ces enfants entre les deux sites, lesquels par la force des choses vont croissants.

Enfin, et comme démontré également plus haut, l'organisation actuelle génère des surcoûts de fonctionnement liés notamment au temps passé par les professionnels de soins en déplacement et au dédoublement de ressources entre les deux sites, ainsi qu'au transport du matériel et de l'équipement nécessaires aux soins.

Le choix de réaliser un nouvel hôpital dédié aux enfants s'impose donc aujourd'hui afin de permettre au CHUV d'assurer durablement la tâche publique qui lui est assignée dans ce domaine, tout en résolvant autant que faire se peut les problèmes de sécurité rencontrés à ce jour, ainsi que de respecter les normes actuellement en vigueur.

13.10.3 Principe de la dépense

L'article 65 de la Constitution vaudoise mentionne que "L'État coordonne et organise le système de santé". 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'État doit, entre autres, assurer la couverture des besoins et l'accès à des soins de qualité à un coût acceptable par la collectivité. En particulier, son article 6, alinéa 1, chiffre 1, précise que l'État finance les investissements des établissements sanitaires d'intérêt public pour atteindre ce but.

L'article 1er de la loi du 16 novembre 1993 sur les Hospices cantonaux (LHC) prévoit par ailleurs que ceux-ci dispensent les prestations de soins qui incombent aux institutions sanitaires cantonales.

Enfin, et de jurisprudence constante, l'activité hospitalière en division commune des hôpitaux relève d'une tâche publique.

Comme il a été exposé auparavant, les investissements prévus doivent permettre d'assurer la fourniture de prestations pédiatriques de qualité et dans des conditions acceptables sur le long terme, conditions qui ne sont plus réunies aujourd'hui.

Ladite dépense doit permettre également d'aménager de façon cohérente et coordonnée davantage de place au sein du CHUV pour la prise en charge de patients adultes, besoin qui demeure malheureusement très actuel.

La construction du futur hôpital des enfants permettrait en effet l'utilisation future du 11^{ème} étage du CHUV, actuellement occupé par une partie du DMCP, pour l'hospitalisation adulte, apportant de ce fait une réponse supplémentaire aux questions que suscite l'engorgement chronique du CHUV et d'absorber les besoins croissants de la population, en lien notamment avec le vieillissement de cette dernière.

Il ressort donc de tout ce qui précède que les investissements envisagés permettront de maintenir et développer la tâche publique assignée au CHUV dans le domaine des soins pédiatriques.

13.10.4 Quotité

Comme indiqué plus haut, le choix de construire un nouvel hôpital s'impose en comparaison des autres solutions envisageables pour remédier à la situation actuelle (voir chapitre 5). Les dimensions du bâtiment ont été déterminées en fonction des expériences faites par des hôpitaux suisses présentant des caractéristiques très proches de celles du CHUV, comme par exemple celui de Bâle dont le volume correspond presque trait pour trait à cet établissement, alors même que le CHUV traite un bassin de population plus important que l'UKBB et présente un "casemix" plus lourd. Ce choix permet en outre de maintenir les infrastructures lourdes et coûteuses, telles que le service des urgences vitales, les soins intensifs et la radiologie non-conventionnelle, dans le bâtiment hospitalier du CHUV, évitant par là même les redondances et libérant des surfaces qui seront utiles aux soins adultes au sein du bâtiment hospitalier principal aujourd'hui saturé. Sa conception se limite en outre au nécessaire, comme l'atteste notamment le fait de ne prévoir ni restaurant ni infrastructures dédiées à l'hébergement des parents des patients (hormis des banquettes permettant de les accueillir dans les chambres de leur enfant, pour autant que médicalement ceci soit possible).

Les prévisions démographiques ont été toutefois prises en compte de façon à ce que ce nouvel hôpital ne soit pas, déjà le jour de son ouverture, dans une situation critique mais permette de fournir les prestations de soins requises, sur le long terme.

13.10.5 Moment

Il ressort donc des éléments qui précèdent que la dépense proposée se limite bien au strict nécessaire, tout en présentant l'avantage de maintenir sur la seule Cité hospitalière l'entier des prestations de soins pédiatriques, en un tout cohérent et efficient. En ce qui concerne le moment choisi pour effectuer la dépense, les éléments suivants sont à retenir:

- ce projet doit être réalisé dans les plus brefs délais afin de garantir aux patients et au personnel des conditions de soins, respectivement de travail, adéquates et conformes aux prescriptions légales ou réglementaires ;
- une réalisation rapide permettra en outre de limiter des travaux de maintenance et d'extension nécessaires dans les bâtiments existants estimés aujourd'hui à CHF 109 millions comme exposé précédemment et de réaliser en outre des économies de l'ordre CHF 3.83 millions grâce à l'organisation cohérente et rationnelle de ces soins ;
- enfin l'engagement de cette dépense sans délai offre une opportunité supplémentaire de solution au déficit de lits de l'ordre de 120 unités que prédit la planification hospitalière vaudoise pour la zone sanitaire Centre.

13.10.6 Conclusion

A la lumière de ce qui précède, il convient d'admettre que la dépense envisagée pour la construction d'un nouvel hôpital des enfants est strictement nécessaire à l'exécution des missions d'intérêt public du CHUV en matière de soins pédiatriques. Il n'existe en effet pas de solution alternative plus avantageuse aujourd'hui permettant de maintenir et de rationaliser la prise en charge médicale des patients pédiatriques. Par ailleurs, la dépense envisagée doit être engagée le plus rapidement possible compte tenu des éléments rappelés plus haut.

Au vu de ce qui précède, il découle du caractère nécessaire, et donc lié, de la dépense propre à cette mission d'intérêt public que cette dernière n'a pas à être compensée. Toutefois, le projet sera soumis au référendum facultatif conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale, en raison d'une part de son ampleur et d'autre part de l'impossibilité pour le Service juridique de l'Etat (SJL) d'établir avec une absolue certitude que, sous l'angle de la quotité, chaque franc dépensé peut être considéré comme lié.

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

Néant.

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

Néant.

13.13 Simplifications administratives

Néant.

13.14 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

13.14.1 Années avant l'ouverture du nouvel hôpital des enfants

En milliers de francs

| Intitulé | Année 2014 | Année 2015 | Année 216 | Année 217 | Année 2018 | Total |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Personnel supplémentaire (ETP) | - | - | - | - | - | - |
| Frais d'exploitation | - | - | - | - | - | - |
| Charge d'intérêt | 4'675.0 | 4'675.0 | 4'675.0 | 4'675.0 | 4'675.0 | 23'375.0 |
| Amortissement | 6'828.0 | 6'828.0 | 6'828.0 | 6'828.0 | 6'828.0 | 34'140.0 |
| Prise en charge du service de la dette * | - | - | - | - | - | - |
| Autres charges supplémentaires | - | - | - | - | - | - |
| Total augmentation des charges | 11'503.0 | 11'503.0 | 11'503.0 | 11'503.0 | 11'503.0 | 57'515.0 |
| Diminution de charges | - | - | - | - | - | - |
| Revenus supplémentaires | - | - | - | - | - | - |
| Total net | 11'503.0 | 11'503.0 | 11'503.0 | 11'503.0 | 11'503.0 | 57'515.0 |

13.14.2 Années après l'ouverture du nouvel hôpital des enfants

En milliers de francs

| Intitulé | Année 2019 | Année 2020 | Année 2021 | Année 2022 | Année 2023 | Total |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Personnel supplémentaire (ETP) | <i>- Voir chapitre "13.4 Conséquences sur l'effectif du personnel" -</i> | | | | | |
| Frais d'exploitation | - | - | - | - | - | - |
| Charge d'intérêt | 4'675.0 | 4'675.0 | 4'675.0 | 4'675.0 | 4'675.0 | 23'375.0 |
| Amortissement | 6'800.0 | 6'800.0 | 6'800.0 | 6'800.0 | 6'800.0 | 34'000.0 |
| Prise en charge du service de la dette* | - | - | - | - | - | - |
| Autres charges supplémentaires: <i>Coût énergétique du nouveau bâtiment</i> | -83.1 | -110.8 | -110.8 | -110.8 | -110.8 | -526.3 |
| Total augmentation des charges | 11'391.9 | 11'364.2 | 11'364.2 | 11'364.2 | 11'364.2 | 56'848.7 |
| Diminution de charges <i>(économies d'exploitation et gains d'échelle)</i> | - | - | 3'829.8 | 3'829.8 | 3'829.8 | 11'489.4 |
| Revenus supplémentaires | - | - | - | - | - | - |
| Total net | 11'391.9 | 11'364.2 | 7'534.4 | 7'534.4 | 7'534.4 | 45'359.3 |

* Non applicable car le financement est cantonal

14 CONCLUSION

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

ANNEXE : CHARTE EUROPÉENNE DES ENFANTS HOSPITALISÉS

Rédigée à Leiden (Pays-Bas) en 1988 lors de la 1^{ère} conférence européenne des associations « Enfants à l'Hôpital », et ratifiée par la Suisse en 1997.

« Le droit aux meilleurs soins possibles est un droit fondamental, particulièrement pour les enfants » UNESCO

1. L'admission à l'hôpital d'un enfant ne doit être réalisée que si les soins nécessités par sa maladie ne peuvent être prodigués à la maison, en consultation externe ou en hôpital de jour.
2. Un enfant hospitalisé a le droit d'avoir ses parents ou leur substitut auprès de lui jour et nuit, quel que soit son âge ou son état.
3. On encouragera les parents à rester auprès de leur enfant et on leur offrira pour cela toutes les facilités matérielles, sans que cela entraîne un supplément financier ou une perte de salaire. On informera les parents sur les règles de vie et les modes de faire propres au service afin qu'ils participent activement aux soins de leur enfant.
4. Les enfants et leurs parents ont le droit de recevoir une information sur la maladie et les soins, adaptée à leur âge et à leur compréhension, afin de participer aux décisions les concernant.
5. On évitera tout examen ou traitement qui n'est pas indispensable. On essayera de réduire au maximum les agressions physiques ou émotionnelles et la douleur.
6. Les enfants ne doivent pas être admis dans les services adultes. Ils doivent être réunis par groupe d'âge pour bénéficier des jeux, loisirs, activités éducatives adaptés à leur âge, en toute sécurité. Leurs visiteurs doivent être acceptés sans limites d'âge.
7. L'hôpital doit fournir aux enfants un environnement correspondant à leurs besoins physiques, affectifs et éducatifs, tant sur le plan de l'équipement que du personnel et de la sécurité.
8. L'équipe soignante doit être formée à répondre aux besoins psychologiques et émotionnels des enfants et de leur famille.
9. L'équipe soignante doit être organisée de façon à assurer une continuité dans les soins donnés à chaque enfant.
10. L'intimité de chaque enfant doit être respectée. Il doit être traité avec tact et compréhension en toute circonstance.

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'État un crédit d'investissement de CHF 170 mios destiné à financer la construction d'un hôpital des enfants au cœur de la Cité hospitalière.

du 3 octobre 2012

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

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

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'investissement de CHF 170 mios destiné à financer la construction d'un nouveau bâtiment, dénommé hôpital des enfants, pour avoir les espaces suffisants pour assurer ses missions et pour sécuriser les soins aux enfants sur un site unique au cœur de la Cité hospitalière.

Art. 2

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

Art. 3

¹ Ce montant de CHF 170 mios sera amorti sur 25 ans.

Art. 4

¹ Un EMPD complémentaire sera présenté à l'issue des études pour financer les équipements médico-techniques et le mobilier.

Art. 5

¹ Le Conseil d'État 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.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 3 octobre 2012.

Le président :

P.-Y. Maillard

Le chancelier :

V. Grandjean