

# Audit de performance de la construction des établissements médico-sociaux du Canton de Vaud



**Rapport n° 48**

**du 16 novembre 2018**

Cour des comptes du Canton de Vaud  
Rue Langallerie 11 - 1014 Lausanne  
Téléphone : 021 316 58 00  
Courriel : [info.cour-des-comptes@vd.ch](mailto:info.cour-des-comptes@vd.ch)

**Photo de couverture : Etat de Vaud, Département de la santé et de l'action sociale / Service de la santé publique**

# RÉSUMÉ

## Les enjeux de l'audit

Le nombre de seniors, en particulier les personnes âgées de 80 ans et plus, va fortement augmenter ces prochaines décennies. Cette partie de la population requiert plus de soins ainsi qu'une solution d'hébergement adaptée à leurs besoins. Lancé officiellement en 2003 et toujours en vigueur, le Programme d'extension et de modernisation des établissements médico-sociaux (PIMEMS), a pour but la construction de lits d'hébergement afin de répondre à la hausse de ces besoins. Initialement il visait également à rattraper le retard accumulé dans ce domaine durant le moratoire des années 1990. Aujourd'hui encore, les besoins en lits supplémentaires sont importants et le réseau actuel nécessite d'être modernisé. Une étude récente, publiée par Statistique Vaud, estime à 4'000 le nombre de lits supplémentaires requis d'ici à 2040<sup>1</sup>. Des moyens financiers importants doivent donc y être consacrés. Le coût de construction d'un lit subventionné par l'Etat étant actuellement de CHF 300'000.- environ (sans le terrain et les équipements mobiliers), l'investissement total requis, selon cette estimation, pourrait représenter plus d'un milliard de francs sur les deux prochaines décennies. La planification stratégique du Conseil d'Etat<sup>2</sup>, ayant servi de base à la planification des lits d'EMS pour la période 2017 à 2022, est légèrement différente. Selon cette base, le Conseil d'Etat ne prévoit notamment la construction que de peu de lits supplémentaires entre 2023 et 2028. Dès lors, les investissements nécessaires ne seraient pas aussi importants.

Le domaine de la construction et de l'exploitation d'un établissement médico-social (EMS) est soumis à de nombreuses dispositions légales et réglementaires, qui ont évolué depuis le lancement du PIMEMS. Dans un cadre juridique évolutif, auditer des projets qui s'étendent sur plusieurs années pose certaines difficultés et les comparaisons sont délicates. La publication par le SSP en 2012 des instructions administratives et techniques relatives à la construction ou à la modernisation d'EMS, ne sont intégralement applicables que sur un seul projet sur les neuf retenus dans le cadre de cet audit. Les références d'ordre technique, applicable à la construction de tels établissements, sont également multiples. Parmi elles, les Directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux (DAEMS) ont été introduites en 2003 afin de servir de cadre méthodologique aux projets lancés dans le cadre du PIMEMS. Pour ajouter à la complexité du domaine, de nombreux intervenants sont impliqués dans un tel projet : les autorités politiques approuvent le financement ; les services de l'Etat fournissent des conseils, surveillent le bon usage des fonds publics et s'assurent du respect des exigences ; le futur exploitant gère le projet de construction avec divers mandataires (architectes et ingénieurs notamment).

En raison de ces enjeux, la Cour a décidé d'effectuer un audit afin d'analyser le processus mis en place pour gérer la construction des établissements médico-sociaux reconnus d'intérêt public (EMS RIP), en se concentrant plus particulièrement sur l'économie et l'efficacité, afin de déterminer s'il est possible d'apporter des améliorations pour les projets futurs.

---

<sup>1</sup> Selon le flash statistique publié par Statistique Vaud le 2 décembre 2016

<sup>2</sup> Selon le communiqué du Conseil d'Etat publié le 28 juin 2018 : « Le Conseil d'Etat adopte la planification des lits d'EMS pour la période 2017 à 2022 »

## Les résultats de l'audit

Les travaux d'audit ont consisté en un examen détaillé et comparatif des coûts de construction, des dépenses énergétiques des bâtiments ainsi que de la gouvernance mise en place sur la base d'un échantillon de neuf bâtiments EMS RIP achevés depuis le lancement du PIMEMS. Le dernier bilan des lits mis à disposition depuis la mise en place de ce programme montre que les 100 lits supplémentaires par année initialement prévus ont bien été construits, dans la limite des moyens financiers alloués. Néanmoins, la revue plus détaillée du processus réalisée au cours de cet audit, qui s'est focalisée sur le rôle du service cantonal compétent, a démontré que des améliorations étaient possibles, principalement en termes de clarté et d'exhaustivité des coûts, permettant un contrôle rigoureux du financement de l'Etat, et d'efficacité (en vue notamment de réaliser le projet plus rapidement grâce à une meilleure capitalisation sur les expériences réalisées à ce jour).

Après analyse des décomptes finaux de coûts ayant été fournis, la Cour a constaté qu'un véritable décompte final des coûts, reflétant l'intégralité des factures finales et approuvé par la commission de construction, n'était pas toujours établi. La comparabilité de ces décomptes entre les projets n'est pas assurée, principalement en raison de différents traitements appliqués à certains éléments de coûts, les directives en la matière n'étant pas assez précises. Par conséquent, le montant de la subvention accordée par l'Etat n'est pas déterminé sur des bases homogènes et des cas de non-conformités ont été observés, avec comme impact qu'un montant légèrement supérieur aux coûts effectifs finaux a été financé par l'Etat dans trois cas. La Cour émet donc une première recommandation afin que des règles claires et précises soient établies pour assurer une comparabilité des données ainsi que l'égalité de traitement entre les projets subventionnés.

Afin de juger de l'économie des projets, le service cantonal compétent utilise une valeur cible sous la forme d'un coût par lit. Cette valeur, initialement fixée en 2003 lors de l'élaboration des DAEMS, a été déterminée sur la base de données historiques et régulièrement révisée pour prendre en compte certaines évolutions. Certaines spécificités des projets impactant les coûts de manière significative ne sont pas prises en compte et la composition de cette valeur est floue. Une simulation du calcul d'un coût cible alternatif, à l'aide d'un EMS théorique de 60 lits et 10 lits UAT, a abouti à un coût inférieur d'environ 10% à la cible actuellement utilisée. Tout en restant prudent en considérant ce chiffre, eu égard à la complexité du domaine et au manque de données pour réaliser des analyses plus approfondies, la Cour recommande de revoir la méthode de détermination du coût cible actuellement utilisée afin de s'assurer de sa pertinence.

Depuis la mise en place du PIMEMS, plusieurs réalisations ont été inaugurées. Afin de tirer profit de ces expériences, la Cour recommande tout d'abord la création d'un outil de pilotage des coûts, permettant l'établissement de statistiques spécifiques au domaine de la construction d'EMS. Un tableau comparatif des coûts des différents projets, amélioré récemment par le SASH suite aux commentaires de l'audit, permet déjà une meilleure analyse des coûts et représente une première étape importante, même si des analyses supplémentaires permettant d'expliquer les différences majeures entre les projets sont nécessaires. De manière plus générale, une analyse critique de chaque projet de construction doit être entreprise, dans le but de faire ressortir les éléments positifs et négatifs à considérer afin d'améliorer la performance de projets futurs de même nature. La Cour recommande donc de procéder à une telle analyse, en s'assurant de couvrir des éléments tels que les méthodes de construction utilisées, les matériaux, la conception et l'ergonomie du bâtiment, sans oublier de considérer l'impact de ces divers éléments sur l'exploitation courante des établissements.

Le concept du développement durable a notamment été pris en compte dans cet audit en évaluant la consommation énergétique des bâtiments. La Cour a constaté que l'absence d'objectifs quantifiables en la matière, fixés durant le développement du projet, ne permet pas d'assurer un suivi efficace et une optimisation de cette consommation. Le risque existe alors que les investissements consentis afin de respecter les exigences de la législation sur l'énergie ne soient pas entièrement rentabilisés. La Cour recommande donc aux services de l'Etat d'exiger la fixation de tels objectifs ainsi qu'un suivi adéquat en phase d'exploitation.

Les étapes entre la décision d'entreprendre la construction d'un EMS et sa mise en exploitation sont nombreuses, complexes et consommatrices de ressources financières et humaines. Les phases préparatoires sont celles où des améliorations importantes semblent réalisables, notamment grâce à la capitalisation des expériences réalisées à ce jour, ce qui pourrait permettre de réduire le temps requis pour le développement du projet. En particulier, l'obligation d'organiser un concours d'architecture complet, malgré les inconvénients liés à cette procédure et l'existence de normes architecturales détaillées devant être respectées, devrait être remise en question. En outre, la Cour a constaté que les rôles et responsabilités des différents intervenants ne sont pas toujours clarifiés ni formalisés dès le début du projet. La recommandation émise à ce sujet prescrit une analyse spécifique de ces phases préparatoires afin d'évaluer leur pertinence et les rendre plus efficaces à l'avenir.

Le rôle de l'architecte qui représente l'Etat au sein de la commission chargée de mener le projet de construction à son terme est d'apporter un soutien et de veiller au respect des exigences légales, réglementaires et d'éventuels objectifs spécifiquement assignés lors de l'approbation du financement. Un manque de rigueur dans la documentation des vérifications effectuées a été constaté, touchant plus particulièrement les projets les plus anciens, ce qui n'a pas permis de confirmer le respect de toutes les prescriptions applicables. La dernière recommandation de la Cour vise donc à clarifier et préciser les tâches de vérification du service cantonal compétent. Les instructions administratives et techniques relatives à la construction ou à la modernisation d'EMS, publiées en 2012, constituent un pas dans la bonne direction mais elles méritent d'être revues et étoffées.

La gestion de la construction d'un EMS représente un véritable défi, mené par un maître d'ouvrage qui, bien souvent, doit continuer à gérer en parallèle les activités courantes d'un ou de plusieurs autres établissements. Les recommandations de la Cour ont pour but d'améliorer le soutien que les services de l'Etat leur fournissent. Elles visent également à améliorer la clarté et l'exhaustivité des coûts permettant un contrôle rigoureux de l'Etat, ainsi que l'efficacité dans la gestion des nombreux projets planifiés dans les années à venir, que ce soient des rénovations importantes de bâtiments existants ou des constructions complètes.

## REMERCIEMENTS

Au terme de ses travaux, la Cour des comptes tient à remercier toutes les personnes qui lui ont permis de réaliser cet audit. Elle souligne la disponibilité de ses interlocuteurs, de même que la diligence et le soin mis à la préparation et à la fourniture des documents et des données requis.

La qualité des échanges et l'esprit d'ouverture de ses interlocuteurs ont été particulièrement appréciés. Ces remerciements s'adressent en particulier à :

- Mesdames et Messieurs les directrices et directeurs d'établissements, ainsi qu'aux personnes qui les ont accompagnés durant les entretiens effectués,
- À Monsieur le chef de service du Service des assurances sociales et de l'hébergement, ainsi qu'aux collaboratrices et collaborateurs rencontrés.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Liste des principales abréviations utilisées .....</b>	<b>3</b>
<b>Glossaire.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Le contexte applicable aux projets de construction d'établissements médico-sociaux dans le canton de Vaud.....</b>	<b>7</b>
1.1. La situation actuelle et les perspectives futures .....	7
1.2. Le contexte juridique.....	10
1.3. Les acteurs principaux .....	11
1.4. Les étapes clés du processus de construction d'un EMS .....	14
<b>2. Les objectifs et l'approche de l'audit .....</b>	<b>18</b>
2.1. Les objectifs et les axes de l'audit .....	18
2.2. L'étendue.....	20
2.3. L'approche.....	21
<b>3. Les résultats de l'audit .....</b>	<b>25</b>
3.1. Le coût de construction global d'un EMS RIP, est-il complet, clair et conforme aux directives applicables? .....	25
3.1.1. Le coût présenté n'est pas exhaustif.....	25
3.1.2. La méthode de répartition du financement entre l'Etat et les maîtres d'ouvrage n'est pas transparente .....	28
3.1.3. La méthode de calcul du coût admis par lit peut être améliorée .....	30
3.2. Les EMS RIP sont-ils conçus de manière efficiente et économe ? .....	35
3.2.1. Les coûts de construction n'ont pu être analysés suffisamment en profondeur .....	35
3.2.2. La conception du bâtiment varie d'un projet à un autre .....	41
3.2.3. L'optimisation des dépenses énergétiques n'est pas suffisamment encouragée .....	46
3.3. Le projet de construction est-il géré de manière performante ?.....	49
3.3.1. Les phases préparatoires pourraient être plus efficaces .....	50
3.3.2. Les besoins spécifiques des usagers sont pris en compte.....	56
3.3.3. Un contrôle documenté par l'Etat de l'application de la législation sur les marchés publics est nécessaire.....	60
3.3.4. Le coût annoncé est généralement respecté.....	62
3.3.5. Si la gestion du projet est globalement bonne, une meilleure formalisation de la phase de réalisation ainsi que des contrôles effectués tout au long du projet est nécessaire .....	65
<b>4. Conclusions et recommandations.....</b>	<b>71</b>
4.1. Les établissements médico-sociaux RIP sont-ils construits de manière performante ?... 71	71

4.2. Constatations et recommandations .....	76
<b>5. Remarques de l'entité auditée .....</b>	<b>81</b>
<b>6. Annexes .....</b>	<b>89</b>



## LISTE DES PRINCIPALES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

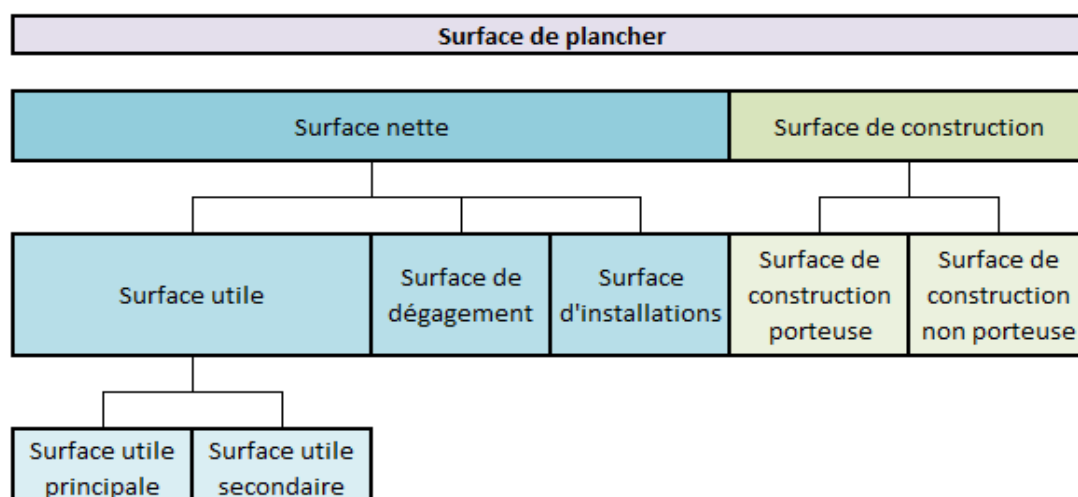
<b>AVDEMS</b>	Association vaudoise d'établissements médico-sociaux Le 25 mai 2018, l'association a changé de nom pour devenir HévivA (Association vaudoise d'institutions médico-psycho-sociales)
<b>CC</b>	Commission de construction (aussi appelée commission de projet, voir glossaire)
<b>CE</b>	Conseil d'Etat
<b>CIH</b>	Commission des infrastructures d'hébergement (voir glossaire)
<b>CFC</b>	Code des frais de construction publié par le Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (voir glossaire)
<b>DAEMS</b>	Directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux
<b>DAEMS-PA</b>	Directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux à vocation de psychiatrie adulte
<b>DSAS</b>	Département de la santé et de l'action sociale, Canton de Vaud
<b>ECA</b>	Etablissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud
<b>EMPD</b>	Exposés des motifs et projet de décret
<b>EMS RIP</b>	Etablissement médico-social reconnu d'intérêt public
<b>HT</b>	Hors taxes
<b>Instructions administratives</b>	Instructions administratives et techniques relatives à la construction ou à la modernisation d'établissements médico-sociaux, publiée par le SSP, version du 11 novembre 2013
<b>IUMSP</b>	Institut universitaire de médecine sociale et préventive
<b>LAMal</b>	Loi fédérale sur l'assurance maladie du 18 mars 1994
<b>LPFES</b>	Loi sur la planification et le financement des établissements sanitaires d'intérêt public du 5 décembre 1978
<b>LSP</b>	Loi sur la santé publique du 29 mai 1985
<b>LSubv</b>	Loi sur les subventions du 22 février 2005
<b>PCE</b>	Proposition au Conseil d'Etat
<b>PIMEMS</b>	Programme d'extension et de modernisation des établissements médico-sociaux, lancé en 2003
<b>Ratio SU/SP</b>	Ratio de la surface utile sur la surface de plancher
<b>RCEMMS</b>	Règlement sur les charges d'entretien et mobilières des établissements médico-sociaux reconnus d'intérêt public du 6 décembre 2006
<b>SASH</b>	Service des assurances sociales et de l'hébergement, Canton de Vaud
<b>SBT minimale</b>	Surface brute totale de plancher minimale selon les DAEMS, voir glossaire
<b>SBH minimale</b>	Surface brute totale de plancher d'hébergement minimale selon les DAEMS, voir glossaire
<b>SIA</b>	Société suisse des ingénieurs et des architectes
<b>SIPAL</b>	Service immeubles, patrimoine et logistique, Canton de Vaud
<b>SOHO</b>	Evaluation SOcio-HOTelière (voir glossaire)
<b>SSP</b>	Service de la santé publique, Canton de Vaud
<b>TTC</b>	Toutes taxes comprises
<b>UAT ou CAT</b>	Unité d'accueil temporaire ou centre d'accueil temporaire

## GLOSSAIRE

<b>Appel d'offres</b>	Procédure par laquelle une entité publique adjudicatrice invite un nombre de soumissionnaires, déterminé ou non en fonction des montants en jeu rapportés aux valeurs seuils en vue de la construction, de la fourniture de biens, de services ou de demande de participation à une procédure sélective.
<b>CC - Commission de construction (aussi appelée commission de projet)</b>	Conformément aux directives du Conseil d'Etat (Directive Druides N°9.2.3), la réalisation de toute construction est confiée à une commission de construction (aussi appelée commission de projet) qui assume, dans la phase d'étude et d'exécution, la responsabilité de maître de l'ouvrage.
<b>Centre d'accueil temporaire (CAT ou UAT)</b>	Les Centres d'accueil temporaires CAT font partie des structures d'accompagnement médico-social vaudois. Ces centres permettent d'accueillir en journée, une ou plusieurs fois par semaine, des personnes âgées vivant à domicile, fragilisées par la vieillesse, un handicap ou l'isolement. Dans le passé, ces centres étaient nommés les unités d'accueil temporaires UAT et c'est ce dernier terme qui est utilisé tout au long de ce rapport.
<b>CIH - Commission des infrastructures d'hébergement</b>	Organe technique de la Commission d'hébergement médico-social qui réunit les partenaires concernés (à savoir des représentants des services de l'Etat (SSP, SASH), des associations faïtières (AVDEMS, FEDEREMS), des hôpitaux vaudois (FHV) ainsi que des réseaux de soins). Elle émet des préavis à l'intention du DSAS, en particulier sur les domaines suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Directives architecturales (définition, révision, application, dérogation)</li> <li>- Commission de construction (réglementation, fonctionnement)</li> <li>- Conditions cadres de financement des infrastructures</li> <li>- Projets institutionnels (définition, révision et critères)</li> <li>- Priorisation en matière de réponse aux besoins planifiés</li> </ul>
<b>Code des frais de construction (CFC)</b>	Le CFC permet d'enregistrer tous les coûts occasionnés par un projet de construction du bâtiment, de sa conception à sa réalisation. Cet instrument orienté sur l'exécution, fiable dans la pratique depuis des décennies, sert de base commune aux concepteurs/planificateurs, entrepreneurs, maîtres d'ouvrage ainsi qu'aux créateurs et investisseurs, pour une présentation uniforme d'informations sur les coûts d'un projet.
<b>Coûts socio-hôtelières</b>	Parallèlement aux soins, les EMS fournissent aux résidents des prestations socio-hôtelières, c'est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la restauration aux résidents</li> <li>- l'intendance-ménage,</li> <li>- l'intendance-buanderie,</li> <li>- l'animation,</li> <li>- la direction-administration,</li> <li>- la technique-maintenance.</li> </ul> Etablissement par établissement, toutes ces prestations font l'objet d'une évaluation chiffrée, appelée « SOHO » (SOcio-HOTelière). Le prix de pension ainsi calculé permet de financer l'ensemble de ces prestations.
<b>Hausses légales</b>	Les hausses dites « légales » peuvent être de deux catégories : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les hausses dues à des circonstances extraordinaires, impossibles à prévoir ou exclues des prévisions admises par les parties contractantes</li> <li>- Les hausses dues à une variation des prix (renchérissement de la construction) qui apparaissent lorsque les salaires et les charges ou les prix retenus dans l'offre augmentent ou diminuent.</li> </ul>

<b>Lits de type C</b>	Lits destinés à des personnes atteintes d'affections chroniques nécessitant des soins ainsi que des prestations destinées à pallier la perte de leur autonomie et, dans la mesure du possible, à la maintenir, voire à la récupérer. Le séjour peut être de courte ou de longue durée.
<b>Maître de l'ouvrage</b>	Entité (qui peut être une personne physique, morale ou une collectivité publique) qui conduit un projet de construction, dont il peut être propriétaire ou seulement investisseur. C'est le requérant dans les procédures d'autorisation nécessaires. Dans le cas des EMS RIP, il s'agit en général du futur exploitant.
<b>Minergie</b>	<p>Minergie est un label de construction suisse pour les bâtiments neufs ou rénovés. La marque est soutenue par le monde économique, les cantons et la Confédération. Au centre du label figure le confort – en termes d'habitat et de lieu de travail – pour les usagers du bâtiment. Ce confort est garanti grâce à une enveloppe du bâtiment de bonne qualité et à un renouvellement systématique de l'air.</p> <p>Les bâtiments Minergie se caractérisent également par des besoins très faibles en énergie et une exploitation des énergies renouvelables aussi élevée que possible.</p>
<b>Mission de gériatrie</b>	Pour des personnes âgées ayant principalement des troubles d'ordre physiques mais également quelques difficultés dites psychiques compatibles (psycho-gériatrie)
<b>Mission de psychiatrie de l'âge avancé</b>	Pour des personnes âgées souffrant de troubles psychiques dus à une maladie neurodégénérative
<b>Modèle SOHO</b>	Modèle qui sert à décomposer et à analyser le forfait couvrant les coûts socio-hôtelières (voir définition ci-dessus). Il décrit l'ensemble des activités à mettre en place pour la prise en charge socio-hôtelière des résidents en EMS selon un standard défini pour un EMS de 50 lits. L'ensemble des activités, appelées « prestations » est répertorié dans un catalogue et chacune des prestations se décline en un temps d'exécution en minutes, une fréquence, un nombre d'intervenants avec le niveau de qualification.
La surface brute totale de plancher se décompose en divers types de surfaces, dont les plus importantes sont définies ci-dessous :	
<b>Surfaces d'hébergement</b>	chambres, chambre(s) d'isolement, couloirs des niveaux d'hébergement et circulations, sanitaires, locaux d'infirmière, tisanerie, vidoir, locaux linge sale et linge propre, pharmacie d'étage, séjour(s) d'étage, dépôts, matériel, bureaux.
<b>Surfaces locaux communs</b>	zone d'accueil, réception, salle à manger, séjour, cafétéria, ergothérapie, physiothérapie, animation, coiffure/pédicure, carnotzet, locaux exclusifs pour UAT, salle à manger du personnel, atelier des pensionnaires, chapelle, morgue. De même que les WC directement reliés ou desservant les zones communes.
<b>Surfaces des locaux de services et techniques</b>	bureaux d'administration, cuisine, chambres froides, bureau du cuisinier, buanderie, chaufferie, local sanitaire, local électricité, caves, économats, dépôts, citernes, vestiaires, de même que les WC directement reliés ou desservant les zones des locaux techniques.
Il n'existe pas de correspondance parfaite entre ces différentes surfaces et celles selon les normes SIA qui sont définies à la page suivante.	
<b>Normes SIA</b>	Recueil de règles nationalement reconnues pour la construction, comprenant des normes techniques, des textes de nature réglementaire, ainsi que des conditions générales.

Les différents types de surfaces se décomposent de la manière suivante selon les normes SIA :



<b>Surface de plancher</b>	Somme des surfaces correspondant aux espaces accessibles fermés de toute part. La surface de plancher comprend aussi la surface de construction.
<b>Surface nette</b>	Partie de la surface de plancher délimitée par l'enveloppe de l'immeuble et par les éléments intérieurs de la construction
<b>Surface utile</b>	Partie de la surface nette qui est affectée aux fonctions répondant à la destination, au sens large, de l'immeuble
<b>Surface utile principale</b>	Partie de la surface utile qui est affectée aux fonctions répondant à la destination, au sens strict, de l'immeuble
<b>Surface utile secondaire</b>	Partie de la surface utile qui est affectée à des fonctions complétant celles de la surface utile principale. Elle sera déterminée en fonction de la destination particulière de l'immeuble. Dans l'habitation, les surfaces utiles secondaires sont par exemple les buanderies, les greniers et les caves, les débarras, les garages, les abris de protection civile et les locaux à poubelles
<b>Surface de dégagement</b>	Partie de la surface nette qui assure exclusivement l'accès aux surfaces utiles. Dans l'habitation, les surfaces de dégagement incluent les couloirs situés en dehors des appartements, les halls d'entrée d'immeuble, les escaliers, les rampes et les gaines d'ascenseurs
<b>Surface d'installations</b>	Partie de la surface nette qui est affectée aux installations du bâtiment. Cela comprend notamment les locaux affectés aux installations, les machineries des ascenseurs et les gaines techniques
<b>Surface de construction</b>	Surface horizontale occupée, à l'intérieur de la surface de plancher, par les éléments formant l'enveloppe de l'immeuble et par les éléments intérieurs de la construction (par exemple les murs, cloisons, piliers, garde-corps)
Finalement, les DAEMS contiennent elles aussi certaines notions de surfaces. Ces notions sont propres à la détermination des tarifs SOHO et ne sont pas comparables aux surfaces SIA précédemment définies.	
<b>Surface brute totale de plancher (SBT)</b>	Surface de plancher de la totalité des espaces intérieurs dévolus à l'EMS, y compris les surfaces intérieures non chauffées et l'emprise des murs jusqu'à une épaisseur de 0.50m. Les vides d'escaliers ou vides d'entre-étages sont déduits s'ils sont importants ainsi que les surfaces non liées à l'activité de l'EMS. Cette notion est donc légèrement différente de celle de la surface de plancher selon SIA ci-dessus
<b>Surface brute totale de plancher d'hébergement (SBH)</b>	Surface de plancher de la totalité des espaces intérieurs privés et semi-privés dévolus à l'EMS

# 1. LE CONTEXTE APPLICABLE AUX PROJETS DE CONSTRUCTION D'ÉTABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX DANS LE CANTON DE VAUD

Le vieillissement démographique est un enjeu majeur pour notre société. Il est amplifié par la vague des « baby-boomers » qui arrivent à l'âge de la retraite et l'allongement de l'espérance de vie. Une récente étude de Statistique Vaud<sup>3</sup> a montré que le nombre de seniors allait fortement augmenter d'ici à 2040 et que les plus âgés (80 ans et plus) sont ceux qui progresseront le plus. Or, ce sont également eux qui requièrent le plus de soins.

Préparer le système de soin au vieillissement de la population, tout en contenant l'évolution des coûts de la santé, est une des nombreuses mesures du programme de législature du Conseil d'Etat 2017-2022, rendu public le 1<sup>er</sup> novembre 2017. Dans ce cadre, des actions telles que l'élaboration d'une stratégie d'accompagnement du vieillissement de la population, le renforcement de la médecine à domicile et la poursuite et l'adaptation du programme d'extension et de modernisation des établissements médico-sociaux (PIMEMS) sont explicitement prévues.

Le domaine de la construction et de l'exploitation d'un établissement médico-social est très complexe, en particulier parce qu'il touche à la santé et au bien-être des personnes âgées. Il est soumis à de nombreuses dispositions légales et réglementaires détaillées par la suite, qui ont été modifiées au cours du temps. Dans un cadre juridique évolutif, auditer des projets qui s'étendent sur de nombreuses années pose certaines difficultés, en rendant notamment la comparaison des pratiques parfois délicate. Un élément majeur de cette évolution est la publication en 2012 des instructions administratives et techniques relatives à la construction ou à la modernisation d'établissements médico-sociaux (EMS), qui ne concernent qu'un seul projet sur les neuf couverts par cet audit ((voir leur description au chapitre 2.2).

## 1.1. LA SITUATION ACTUELLE ET LES PERSPECTIVES FUTURES

Un établissement médico-social (EMS) est un établissement médicalisé destiné aux personnes âgées<sup>4</sup>. Il offre des prestations de soins mais également des prestations sociales et hôtelières, car il est un lieu de vie pour ses résidents. Ces établissements ne représentent qu'un maillon du dispositif médico-social mis en place par l'Etat pour les personnes âgées et dépendantes. Ce dispositif inclut également le soutien aux proches aidants et la politique d'aide et de soins à domicile. Dans le Canton de Vaud, la volonté est de maintenir le plus longtemps possible les personnes âgées à domicile (pour des raisons de coûts mais également afin de répondre au souhait de la population), avec comme conséquence que l'entrée en EMS se fait de plus en plus tardivement, en dernier recours, et

<sup>3</sup> Prise en charge médico-sociale et sanitaire des séniors à l'horizon 2040 – étude thématique publiée par Statistique Vaud en septembre 2017

<sup>4</sup> L'audit porte spécifiquement sur les EMS avec mandat de gériatrie et de psychiatrie de l'âge avancé. Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2018, les établissements à vocation de psychiatrie étaient également considérés comme des EMS. Depuis l'entrée en vigueur de la filière psychiatrie le 1<sup>er</sup> janvier 2018, ces établissements sont devenus des EPSM (établissements psycho-sociaux médicalisés).

généralement lorsque les conditions de vie à domicile se sont fortement dégradées. Cette politique a pour conséquence que le Canton de Vaud a le taux d'hébergement en long séjour en EMS le plus bas de Suisse<sup>5</sup>.

A fin 2016, le Canton de Vaud comptait 138 établissements<sup>6</sup> (incluant EMS, homes non médicalisés<sup>7</sup> et divisions pour malades chroniques dans les hôpitaux) pour un total de près de 7'000 lits. Leur capacité d'accueil varie entre 10 et 130 résidents et le taux d'occupation est très élevé – il oscille chaque année entre 96% et 98% depuis 2001.

### ***L'OUVERTURE DE NOUVEAUX LITS EMS S'IMPOSE POUR RÉPONDRE AUX BESOINS***

Sans changement dans les pratiques actuelles (au niveau de la stratégie de prise en charge des personnes âgées et du comportement migratoire notamment), de nombreux lits supplémentaires devront être ouverts afin de faire face à l'augmentation du nombre de seniors. Selon les scénarios les plus probables, les besoins sont estimés entre 3'500 et 4'600 lits d'ici à 2040<sup>8</sup>. Un tel investissement a évidemment des répercussions financières importantes. Un lit EMS coûte actuellement environ CHF 300'000 en moyenne, sans les coûts liés au terrain, ni au matériel et mobilier médical. A cela s'ajoute par la suite les frais de fonctionnement, qui sont en grande partie à la charge des collectivités publiques.

Les premiers EMS ont vu le jour dans le canton au cours des années 1960. Auparavant, il existait déjà des asiles pour personnes âgées, mais ils accueillaient des pensionnaires selon le critère de pauvreté et non selon le critère de l'état de santé. A la fin des années 1980, le Conseil d'Etat a lancé un programme visant le maintien à domicile, qui a eu entre autres comme conséquence la création des centres médico-sociaux. Par la suite, en 1993, le Conseil d'Etat a prononcé un moratoire (maintenu jusqu'en 2001) sur la construction des EMS, afin d'assurer la maîtrise de l'offre d'hébergement conformément aux orientations de la politique médico-sociale et au développement des services à domicile. A la même époque, différents scandales éclataient dans la presse par rapport à la gestion de certains établissements. Une commission parlementaire est alors mise sur pied dans le but d'évaluer la situation. Elle publie son rapport en 2001 et constate que de nombreux investissements sont nécessaires, autant pour augmenter l'offre existante que pour rénover les établissements actuels, souvent vétustes et non conformes aux exigences en vigueur (particulièrement au niveau des normes incendie). Le programme PIMEMS représente la réponse à cette situation.

### ***UN PROGRAMME D'INVESTISSEMENT POUR COMBLER LA PÉNURIE DE LITS***

Ce programme a donc été lancé officiellement en 2003. Son but était la construction de lits supplémentaires d'hébergement de long et de court séjour, afin de répondre à la hausse des besoins

---

<sup>5</sup> Prise en charge médico-sociale et sanitaire des séniors à l'horizon 2040 – étude thématique publiée par Statistique Vaud en septembre 2017

<sup>6</sup> Source Annuaire statistique 2018 publié par STATVD

<sup>7</sup> Un home non médicalisé (voir article 22 et 23 de la loi du 24 janvier 2006 d'aide aux personnes recourant à l'action médico-sociale) est un home au bénéfice d'une autorisation d'exploiter par l'Etat qui accueille des personnes qui ne peuvent se suffire à elle-même et ne nécessitent pas de soins continus. Il s'agit de personnes qui ont besoin d'un accompagnement social et, le cas échéant, d'une aide pour effectuer certains actes de la vie quotidienne.

<sup>8</sup> Prise en charge médico-sociale et sanitaire des séniors à l'horizon 2040 – étude thématique publié par Statistique Vaud en septembre 2017

et, dans un premier temps, de rattraper le retard accumulé durant le moratoire des années 1990 (durant cette période, même les investissements dans l'entretien des bâtiments ont été quasi inexistant). Les différents établissements montrent une grande diversité architecturale, ils sont nombreux à avoir été réaffectés à cet usage (principalement des anciens hôtels ou des hôpitaux régionaux). Des directives et recommandations architecturales<sup>9</sup> des établissements médico-sociaux intitulées DAEMS ont donc été établies dans le cadre de ce projet afin de garantir une égalité de traitement aux futurs résidents, en offrant des conditions de confort et de qualité comparables et appropriées à leurs besoins particuliers.

Le PIMEMS a été séparé initialement en trois phases, dont le déroulement était prévu sur plusieurs années de 2002 à 2010. Sa mise en œuvre a été rendue difficile par le refus du peuple vaudois, le 17 avril 2005, de la nouvelle loi sur les EMS (LEMS), qui a nécessité l'identification de nouvelles recettes afin de financer les crédits de construction des projets. Par la suite, ce programme a été reconduit et il perdure encore aujourd'hui.

**PIMEMS I :** Cette première phase prévoyait notamment des travaux de mise en conformité aux normes publiées par l'Établissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud (normes ECA), la mise en place de mesures transitoires afin de maintenir voire augmenter la capacité de certains établissements et le lancement des concours et études pour une première série de 14 nouveaux EMS.

**PIMEMS II :** Cette deuxième phase s'inscrivait comme une suite logique en impliquant la construction des 14 EMS de la première série et le lancement des concours et études pour une deuxième série de 12 nouveaux EMS.

**PIMEMS III :** Finalement, la troisième phase prévoyait la construction des 12 EMS de la deuxième série et l'adaptation de nombreux EMS existants mais obsolètes, considérés comme des établissements pérennes.

Les investissements réalisés à ce jour sont importants : à fin 2017<sup>10</sup> ce sont près de CHF 345 millions qui ont été investis dans de tels projets, dont plus de CHF 300 millions liés à des nouvelles constructions (la différence représentant les subventions pour des modernisations). C'est ainsi plus de 1'100 lits qui ont été construits ou modernisés, dont 563 représentant les lits supplémentaires mis à disposition (le solde étant des lits remplacés, à savoir de nouveaux lits ayant remplacés des lits dans des établissements qui ont dû être fermés). Les travaux de mise en conformité ECA ont également été menés en parallèle pour un montant de près de CHF 47 millions.

La planification pour la législature actuelle (PIMEMS 2017-2022) portant sur une modernisation importante du réseau et sur une faible augmentation de l'offre en lits de long et de courts séjours, a été approuvée par le Conseil d'Etat lors de sa séance du 13 juin 2018. 31 projets sont prévus, concernant environ 2000 lits (environ 70% de lits en remplacement et 30% de lits supplémentaires) ainsi que 9 projets pour études pour les législatures suivantes. Les effets financiers annuels sont estimés à 38 millions de francs.

---

<sup>9</sup> Il s'agit des Directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux (DAEMS)

<sup>10</sup> Chiffres fournis par le SASH en avril 2018

## 1.2. LE CONTEXTE JURIDIQUE

L'activité des EMS est soumise à un contexte juridique important (droit fédéral et cantonal, qui inclut des lois, des instructions et des directives). Dans le cadre d'un projet de construction d'un nouvel EMS, le droit applicable au niveau cantonal s'inscrit dans le contexte de l'organisation des soins figurant dans la loi de politique sanitaire du 29 mai 1985 (LSP, en particulier le chapitre VIII, ; RSV 800.01), développé dans la loi sur la planification et le financement des établissements sanitaires d'intérêt public (LPFES ; RSV 810.01) du 5 décembre 1978 qui renvoie à différents textes de force normative inférieure (règlements, directives et instructions).

Dans ses dispositions générales, différentes définitions sont données, dont les plus importantes pour la suite de l'analyse sont :

### ***Etablissements médico-sociaux (EMS) – extraits de l'article 3a LPFES***

Les EMS sont des établissements sanitaires qui exploitent des lits de type C<sup>11</sup> tout en étant un lieu de vie où les résidents peuvent avoir une vie sociale satisfaisante. Ils peuvent fournir des soins aigus et de transition au sens de la LAMal et selon la planification cantonale et peuvent fournir leurs prestations également à des personnes non hébergées (par exemple en exploitant une UAT<sup>12</sup> ou en livrant des repas à domicile).

### ***Reconnaissance d'intérêt public – extraits de l'article 4 LPFES***

Pour être reconnu d'intérêt public, un EMS doit remplir cumulativement les exigences suivantes :

- Être reconnu indispensable à la couverture des besoins de santé pour l'hébergement
- Accepter tout malade que son équipement et sa mission lui permettent de soigner
- Se soumettre aux exigences légales applicables
- Recourir à un prestataire de services informatique agréé par le Département de la santé et de l'action sociale (DSAS) pour la gestion de son système informatique
- Appliquer les dispositions d'une convention collective de travail de force obligatoire existante ou, à défaut, les exigences posées par le Conseil d'Etat en matière de conditions d'engagement et de travail
- Se soumettre aux limites fixées par le Conseil d'Etat pour la distribution du bénéfice
- Adhérer au réseau de soins régional
- Se soumettre aux conventions tarifaires applicables aux prestations de soins et socio-hôtelières ou, à défaut, aux tarifs arrêtés par le Conseil d'Etat
- Appliquer un contrat d'hébergement, qui énonce les droits et obligations des différentes parties
- Respecter les dispositions édictées par le Conseil d'Etat sur les catégories et les prix maximaux des prestations supplémentaires à usage personnel non comprises dans le standard des prestations socio-hôtelières
- Créer une structure juridique indépendante pour la fourniture de prestations non couvertes par la présente loi

---

<sup>11</sup> Voir définition dans le glossaire

<sup>12</sup> Ibidem



- Se soumettre aux dispositions prévues en matière de sous-traitance d'activités (ne peut excéder 25% du total des charges d'exploitation en moyenne annuelle)

Les conditions à la reconnaissance d'intérêt public sont donc nombreuses. Cette reconnaissance est très importante car elle fonde le droit à la contribution financière de l'Etat.

Le financement des infrastructures des EMS reconnus d'intérêt public (EMS RIP pour la suite du rapport) se fait de deux manières distinctes, selon le but poursuivi par l'établissement<sup>13</sup>.

- Les établissements poursuivant un **but commercial** (que les porteurs du projet soient propriétaires de leurs locaux ou seulement locataires) sont financés, pour la mise à disposition du bien immobilier, par une redevance forfaitaire qui est fondée sur la valeur intrinsèque du bien
- Les établissements poursuivant un **but idéal** et dont les porteurs de projets sont propriétaires des murs sont financés par la prise en charge d'un service de la dette sur un emprunt garanti par l'Etat. Fondé sur la LPFES, ce financement permet de couvrir l'intégralité des frais de construction, déduction faite d'une participation aux coûts qui est demandée en application du principe de subsidiarité<sup>14</sup> issu de la loi sur les subventions (LSubv). Dans le domaine relatif à la construction et la transformation d'EMS, soumises à la LPFES, ledit principe de subsidiarité ne s'applique qu'aux fonds propres du porteur de projet (voire aux fonds étrangers pouvant être apportés directement par ce dernier pour financer certains éléments, notamment ceux à sa charge). En vertu de l'art. 26 LPFES qui renvoie à l'art. 26f de la même loi, les dépenses d'équipement sont intégrées dans les charges d'exploitation.

Les dispositions de la LPFES sont précisées dans divers règlements d'application, l'un deux précisant les pratiques en vigueur au niveau des charges d'entretien et mobilières des établissements médico-sociaux reconnus d'intérêt public (RCEMMS).

De nombreuses références d'ordre techniques sont également applicables dans ce domaine. Parmi elles, les directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux vaudois (DAEMS et DAEMS-PA pour les établissements à vocation de psychiatrie adulte) ont été introduites en 2003, en parallèle au lancement du PIMEMS. Ces directives ont été établies par le DSAS et ont fait l'objet d'une concertation pluridisciplinaire. Leur but est de servir de cadre méthodologique pour que les constructions ou rénovations importantes répondent toutes aux mêmes exigences. Ces directives s'appliquent de manière uniforme à toute nouvelle construction d'EMS RIP. En revanche, elles sont moins contraignantes lors de la rénovation d'EMS existants ou pour les EMS non reconnus d'intérêt public.

### 1.3. LES ACTEURS PRINCIPAUX

De nombreux intervenants sont impliqués dans le projet de construction d'un nouvel EMS RIP:

---

<sup>13</sup> Selon l'article 26 LPFES

<sup>14</sup> Selon l'article 6 LSubv, le principe de subsidiarité signifie que :

- a. d'autres formes d'actions de l'Etat ou de tiers doivent être recherchées préalablement à l'octroi des subventions
- b. la tâche en question ne peut être accomplie sans la contribution financière de l'Etat
- c. la tâche ne peut être remplie de manière plus économe et efficace.

### **LES AUTORITÉS POLITIQUES APPROUVENT LA DÉCISION DE FINANCEMENT**

La procédure d'octroi de la garantie de l'Etat pour les emprunts liés à la construction d'un EMS RIP a été simplifiée par la révision du 17 mai 2011 de la LPFES. Auparavant, cette procédure était lourde et nécessitait une décision du **Grand Conseil** à chaque étape de la construction<sup>15</sup>. Avec cette révision, le Grand Conseil n'a plus à se prononcer sur chaque objet particulier ni à chaque étape, mais il accorde chaque année par voie de décret le montant maximum des garanties que le Conseil d'Etat peut octroyer pour ce type d'investissement. Dans les limites qui lui sont fixées, le **Conseil d'Etat** détermine la participation de l'Etat aux investissements dans les projets particuliers, sur préavis de la Commission thématique du Grand Conseil en charge de la santé publique pour chaque projet individuel. La Commission des finances est régulièrement informée par le département des projets soumis à la Commission thématique. A ce jour, le montant maximum autorisé des engagements de l'Etat sous cette forme a été fixé dans la loi à CHF 850 millions (la dernière révision a eu lieu lors du budget 2016). Sur les neuf projets couverts par l'audit (voir leur description au chapitre 2.2), sept ont fait l'objet d'une décision du Grand Conseil et deux ont été approuvés par le Conseil d'Etat selon la nouvelle procédure.

### **LES SERVICES DE L'ÉTAT FOURNISSENT DES CONSEILS ET SURVEILLENT LES DIFFÉRENTS PROJETS**

Le DSAS a comme mission, entre autres, de planifier dans le domaine sanitaire le développement de l'hébergement de longue durée et d'être le garant de la qualité des prestations fournies aux résidents des EMS vaudois. Les responsabilités liées aux investissements dans les EMS sont actuellement réparties de la manière suivante entre les deux services du DSAS concernés :

#### **Le Service de la santé publique (SSP) :**

- Fixe les principes généraux de la planification dans le but de mettre à disposition un nombre adéquat de places d'hébergement en tenant compte du cadre politique (financement, primauté du maintien à domicile) et des besoins sanitaires de la population
- Détermine l'objectif en termes d'offre à atteindre au niveau cantonal et, avec l'appui du SASH, la répartition régionale
- Délivre les autorisations d'exploiter (selon les règles de police sanitaire).

#### **Le Service des assurances sociales et de l'hébergement (SASH) :**

- Elabore, avec l'appui du SSP, le PIMEMS notamment en procédant à des appels à projet, en choisissant les projets à soutenir et en discutant avec les réseaux de santé. Cette tâche implique également de rédiger les Propositions au Conseil d'Etat, d'accompagner les porteurs de projets dans les phases de définition des besoins et durant les études, de faire le suivi des chantiers et de contrôler l'utilisation du financement
- Réalise le mandat de planification dans le cadre financier fixé par le Conseil d'Etat (suivi des constructions)
- Intègre la filière d'hébergement et d'accompagnement psychiatrique sur des bases équivalentes.

---

<sup>15</sup> En général, cela impliquait pour chaque projet la préparation, la présentation et la discussion d'un premier EMPD pour le concours et les études et d'un second pour le crédit de construction. Lorsque cela était nécessaire, un troisième EMPD était préparé pour les hausses légales

Cette séparation des responsabilités n'est en place que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Avant cela c'est le SSP seul qui était le principal responsable du suivi des infrastructures d'hébergement médico-social et de l'implémentation du PIMEMS. En pratique, les activités concernées sont effectuées par la section Institutions et Hébergement, section qui a été créée au sein du SASH pour réunir les activités touchant à cette thématique.<sup>16</sup>.

Dans le cas de la construction d'un EMS RIP, ce n'est pas l'Etat qui est le maître d'ouvrage, même si le financement est majoritairement étatique. Par conséquent, le rôle du service cantonal compétent est de représenter l'Etat auprès des institutions qui réalisent les travaux de construction subventionnés par l'Etat. C'est donc principalement une mission de surveillance, qui en pratique implique également une mission de conseil.

### ***LE FUTUR EXPLOITANT DE L'EMS GÈRE LE PROJET DE CONSTRUCTION***

Dans les projets de construction d'EMS c'est donc, en règle générale, le futur exploitant qui est le maître d'ouvrage. Un EMS peut être exploité par une entité juridique à but idéal (une association ou une fondation) ou à but lucratif. L'entité juridique peut exploiter un ou plusieurs sites et un groupe peut détenir plusieurs entités juridiques exploitant un EMS (le même exploitant possède alors plusieurs établissements avec une gestion commune, ce concept est également appelé « multi-sites »). Le maître d'ouvrage est seul responsable de la conduite et de la maîtrise des études ainsi que de la réalisation de l'ouvrage sur les plans technique, normatif, légal et financier.

Au niveau organisationnel, la réalisation de la construction est confiée à une commission de projet, généralement appelée **commission de construction** (CC) qui assume en pratique la responsabilité de maître d'ouvrage. La ou le représentant-e du service cantonal compétent fait partie d'office de cette commission en tant qu'observateur qualifié avec voix consultative.

### ***D'AUTRES INTERVENANTS SONT ÉGALEMENT CONCERNÉS***

La liste des autres acteurs et des parties impliquées dans un tel projet est relativement longue. Elle inclut notamment :

- Les mandataires (architectes et ingénieurs), qui appuient le maître d'ouvrage dans la conduite des études et la réalisation de la construction
- Les futurs utilisateurs, incluant les résidents et leurs proches, ainsi que les collaboratrices et collaborateurs du futur EMS
- Les associations faitières<sup>17</sup>, consultées lors de l'élaboration de normes relatives à la construction des EMS et qui peuvent également fournir un soutien à leurs membres lorsqu'ils considèrent se lancer dans un projet de construction

---

<sup>16</sup> Tous les projets audités ont eu lieu intégralement sous la responsabilité du SSP, mais toute recommandation qui pourrait ressortir de cet audit concernera les projets futurs gérés par le SASH – afin d'éviter toute confusion dans le reste du texte de ce rapport, il ne sera pas fait mention du service particulier mais le terme « service cantonal compétent » sera utilisé en lieu et place.

<sup>17</sup> Dans le périmètre du rapport (EMS avec mission de gériatrie et de psychiatrie de l'âge avancé), il existe deux associations faitières :

- L'association vaudoise d'établissements médico-sociaux (AVDEMS) est la principale association professionnelle d'EMS du canton de Vaud avec environ 70 membres actifs représentant environ 120 sites médico-sociaux. Le 25 mai 2018, l'association a changé de nom pour devenir HévivA (Association vaudoise d'institutions médico-psycho-sociales)

- La commission des infrastructures d'hébergement (CIH), qui réunit les partenaires concernés pour dialoguer et préavisier à l'intention du DSAS dans le domaine des infrastructures d'hébergement. Son mandat recouvre entre autres la révision des projets institutionnels et la priorisation en matière de réponses aux besoins planifiés
- Les communes, souvent sollicitées afin de mettre à disposition un terrain en droit de superficie pour accueillir le nouvel EMS.

## 1.4. LES ÉTAPES CLÉS DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION D'UN EMS

### *SELON LES NORMES PROFESSIONNELLES DE LA SIA*

Il y a de nombreuses étapes entre le moment où le projet de construction d'un nouvel EMS RIP est initialement considéré et la mise en exploitation du bâtiment. Elles sont illustrées dans un schéma à la fin de ce chapitre, où elles sont réparties en six phases principales<sup>18</sup> :

- I. La première phase est celle de la **définition des objectifs**. Elle débute avec l'identification des besoins en nouveaux locaux, la décision de construire un nouveau bâtiment et la recherche d'un terrain approprié<sup>19</sup>. Elle se concrétise par la préparation du **projet institutionnel**, qui décrit les choix conceptuels et d'organisation du futur établissement, qui doit être validé par le DSAS. Le maître d'ouvrage est seul responsable de mener à bien ces différents points, avec le soutien du service cantonal compétent.
- II. La seconde phase est celles liée aux **études préliminaires**. Elle implique une définition du projet de construction et une étude de faisabilité. Elle aboutit à la préparation du **programme du concours** et à l'organisation du **concours** lui-même (ou une autre procédure de choix du mandataire en accord avec les règles sur les marchés publics). Le maître d'ouvrage se fait généralement assister par un architecte de son choix pour la préparation du concours. A l'issue de ce dernier, le projet qui répond le mieux aux exigences est sélectionné par un jury, nommé par le maître d'ouvrage. Le lauréat du concours devient alors mandataire principal (architecte et/ou ingénieur) pour la suite des études.
- III. La troisième phase, liée à l'**étude du projet**, est organisée par l'architecte lauréat sous la supervision de la commission de construction (CC), mise en place par le maître d'ouvrage. Cette phase débute par la préparation d'un **avant-projet**, dont le but est de faire évoluer le projet vers une solution optimisée du point de vue de la conception et de la rentabilité. Par la suite, un projet plus complet avec des coûts optimisés et des délais définis est établi, nécessaire au **processus d'octroi du permis de construire**. Selon les cas, des étapes préliminaires liées à la

- 
- La fédération patronale des EMS vaudois (FEDEREMS) quant à elle regroupe une cinquantaine d'établissements répartis dans tout le canton. Ses membres sont aussi bien des établissements à but commercial que des établissements à but idéal.

<sup>18</sup> Selon la norme de compréhension SIA 112 – Modèle « Etude et conduite de projet »

<sup>19</sup> La description proposée correspond à la procédure en place sur les projets audités. Depuis la mise en place de la CIH en 2011, une nouvelle phase « Intention de projet » est également applicable.

mise en place d'un plan de quartier ou d'un plan partiel d'affectation sont nécessaires et doivent être réglées en collaboration avec les autorités communales.

- IV. La phase suivante est liée aux **appels d'offres**, c'est-à-dire à l'organisation des procédures de marchés publics pour les travaux de construction, toujours conduite par l'architecte lauréat sous la supervision de la CC. Elle se termine par l'établissement d'un **devis de référence** (qui doit être basé sur au minimum 80% de soumissions rentrées). Ce devis est utilisé pour la procédure d'approbation de la garantie d'emprunt et de la prise en charge du service de la dette par les Autorités.
- V. La phase de **réalisation** de la construction peut débuter, une fois le financement obtenu. Elle comprend tout d'abord la préparation par l'architecte des plans d'exécution ainsi que la planification détaillée des différentes étapes de la construction. Ensuite débute l'exécution en elle-même, qui comprend les **travaux de construction**, dont la direction est assurée par l'architecte mandaté. A l'issue des travaux, le permis d'habiter et l'autorisation d'exploiter doivent être délivrés afin de permettre la mise en exploitation effective du bâtiment. La **finalisation du décompte des coûts** représente l'achèvement de cette phase et du projet de construction en lui-même.
- VI. Finalement, la **phase d'exploitation** vient clôturer le processus. Elle débute, lorsque le fonctionnement de l'ouvrage est garanti (tous les défauts ont été traités) et optimisé, par la prise en charge des résidents par l'exploitant. Elle nécessite une autorisation d'exploiter délivrée par le SSP, qui peut être assortie d'un certain nombre de charges. Elle implique également la mise en place d'une stratégie d'entretien et de maintenance afin de garantir la durabilité de l'ouvrage.

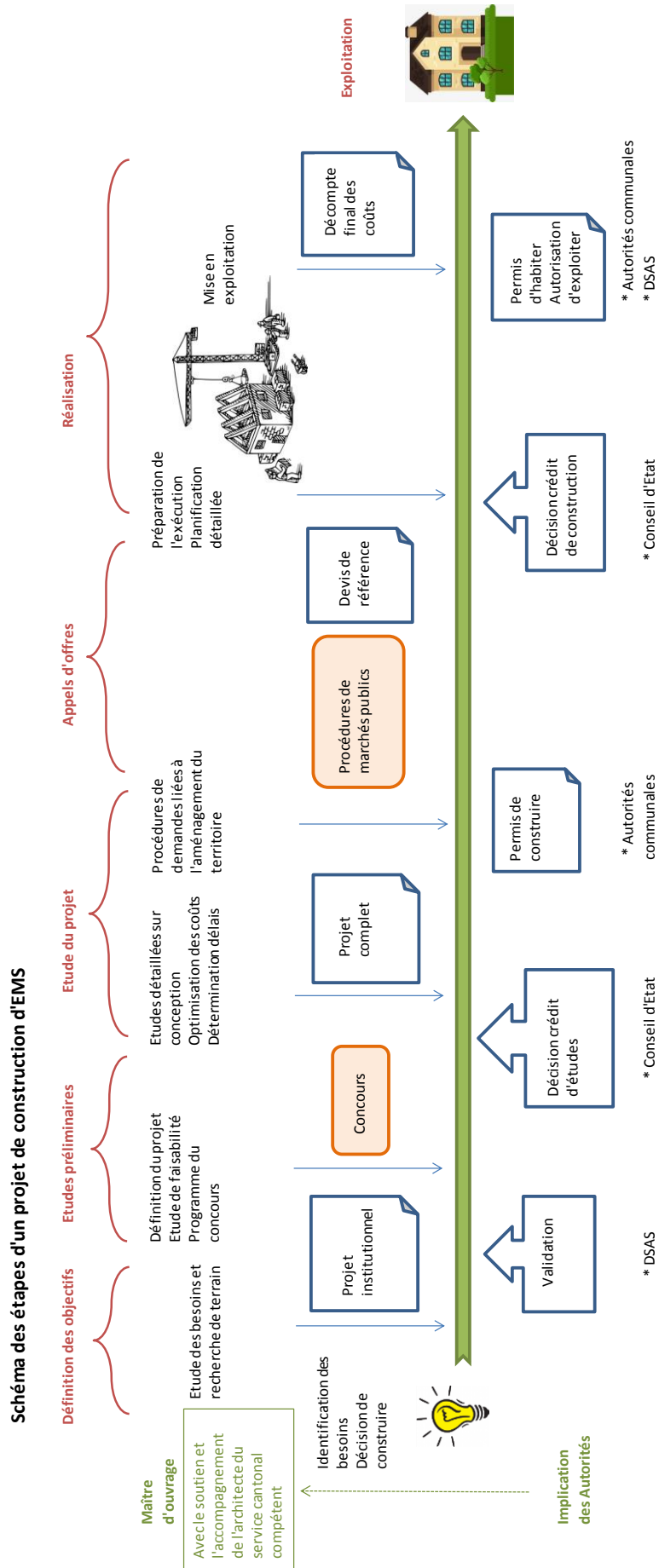
#### **SELON LE SERVICE CANTONAL COMPÉTENT**

La pratique actuelle du service cantonal compétent est structurée d'une manière légèrement différente, bien que les éléments majeurs soient similaires. Le processus de planification et de construction d'un EMS se compose de trois étapes clés. Cette pratique a évolué au fil du temps. C'est la raison pour laquelle l'audit a été réalisé en suivant les étapes décrites par les normes professionnelles.

1. La première phase débute avec le dépôt d'un document appelé « **intention de projet** ». Si le projet est retenu sur cette base par la Commission des infrastructures d'hébergement (CIH), le **projet institutionnel** est ensuite préparé par le maître d'ouvrage et soumis au service cantonal pour analyse et validation. A ce stade, un groupe de travail est créé (composé de représentants du maître d'ouvrage et du service), qui formera par la suite la commission de projet. Le but de ce groupe est d'organiser le **concours d'architecture** (préparation, lancement, jugement). L'octroi du mandat au lauréat du concours marque la fin de cette étape. Cette première phase regroupe donc les phases I et II décrites précédemment.
2. La seconde phase débute par un éventuel appel d'offres concernant les autres mandataires nécessaires au démarrage des études (si pas couvert par le concours) et la formalisation auprès du service cantonal compétent de la composition et du rôle de la commission de projet. Cette

phase inclut également toutes les **études** nécessaires afin d'optimiser le projet et rechercher des économies potentielles, ainsi que les étapes requises liées au **processus d'octroi du permis de construire**. Elle se poursuit par l'organisation des **appels d'offres**, dans le but d'élaborer le devis de référence sur 80% des soumissions rentrées. Ce document est nécessaire à la demande de garantie et prise en charge du service de la dette à présenter aux autorités compétentes. Cette phase d'études regroupe deux phases selon les normes professionnelles, à savoir non seulement la phase III liée à l'étude du projet mais également la phase IV liée aux appels d'offre.

3. La troisième et dernière étape commence par la poursuite des études nécessaires à l'exécution de la construction. Elle englobe les **travaux de construction** et le suivi de ses travaux. A l'achèvement du chantier, le bâtiment est mis en service et la **phase d'exploitation** débute. Après **finalisation du décompte final** déposé par le maître d'ouvrage et ses mandataires, vérifié et validé par le service, la consolidation de l'emprunt est organisée. Cette dernière phase regroupe donc les deux dernières phases (V et VI) du processus décrit selon les normes professionnelles.



Source: Cdc

## 2. LES OBJECTIFS ET L'APPROCHE DE L'AUDIT

Répondre aux besoins actuels et à venir de la population vieillissante est un enjeu majeur de politique publique, des solutions doivent être développées aujourd'hui afin d'y faire face à moyen terme. La Cour des comptes a publié en 2016 un audit sur le thème des prestations d'aide et de soins à domicile<sup>20</sup>, qui est une des solutions mises en place afin de faire face à ce défi. Un audit sur le thème de la construction des EMS peut être vu comme un complément, car il touche à un autre maillon du système mis en place par l'Etat pour faire face à cet enjeu de société.

La Cour s'est ainsi saisie elle-même de ce sujet, principalement en raison des enjeux financiers élevés, ainsi qu'au besoin avéré en nouveaux lits dans les décennies à venir. Selon Statistique Vaud, ces besoins sont estimés à 4000 lits supplémentaires d'ici à 2040<sup>21</sup>. Le coût de construction moyen d'un lit pour l'Etat étant d'environ CHF 300'000 (sans terrain ni mobilier), les investissements nécessaires selon cette base peuvent donc être estimés à CHF 1,2 milliards (à coûts constants) dans les deux prochaines décennies. La planification stratégique du Conseil d'Etat<sup>22</sup>, ayant servi de base à la planification des lits d'EMS pour la période 2017 à 2022, est légèrement différente. Selon cette base, le Conseil d'Etat ne prévoit notamment la construction que de peu de lits supplémentaires entre 2023 et 2028. Dès lors, les investissements nécessaires ne seraient pas aussi importants.

### 2.1. LES OBJECTIFS ET LES AXES DE L'AUDIT

L'objectif principal de l'audit consiste à analyser le processus de construction des EMS RIP sous l'angle de l'économie et de l'efficacité, dans le but d'identifier de potentielles améliorations à apporter pour les constructions futures. Des éléments de durabilité et certains contrôles de conformité sont également intégrés.

La question d'audit principale est la suivante :

Les bâtiments des EMS RIP sont-ils construits de manière performante ?

Pour répondre à cette question, des sous-questions d'audit ont été définies, délimitant trois axes principaux, qui ont été jugés les plus pertinents lors de l'établissement de la stratégie d'audit:

#### **AXE I : LES COÛTS DE CONSTRUCTION**

L'audit a ainsi eu pour objectif n°1 de répondre à la question suivante :

*Le coût de construction global d'un EMS RIP est-il complet, clair et conforme aux directives applicables ?*

En répondant à cette question, le but est de déterminer si le coût de construction tel qu'il est présenté est exhaustif, si la répartition de ce coût entre l'Etat et le maître d'ouvrage est conforme à

<sup>20</sup> Rapport n°36 du 6 avril 2016 – Audit de performance du dispositif de mise en œuvre de la politique d'aide et de soins à domicile

<sup>21</sup> Selon le flash statistique publié par Statistique Vaud le 2 décembre 2016

<sup>22</sup> Selon le communiqué du Conseil d'Etat publié le 28 juin 2018 : « Le Conseil d'Etat adopte la planification des lits d'EMS pour la période 2017 à 2022 »



la réglementation en vigueur et si, exprimé en coût par lit, il respecte le coût cible admis par le service cantonal compétent. La pertinence de ce coût cible, utilisé pour juger de l'économie des projets, a également été analysée.

## **AXE II : LA CONCEPTION DU BÂTIMENT**

L'objectif n°2 de l'audit a été de répondre à la question suivante :

*Les EMS RIP sont-ils conçus de manière efficiente et économe ?*

Pour répondre à cette question, la Cour a examiné si les ouvrages ont été conçus de manière économe, si leur rationalité a été optimisée et finalement, afin d'intégrer le concept de développement durable, si les dépenses énergétiques du bâtiment ont elles aussi été optimisées.

## **AXE III : LA GESTION DU PROJET**

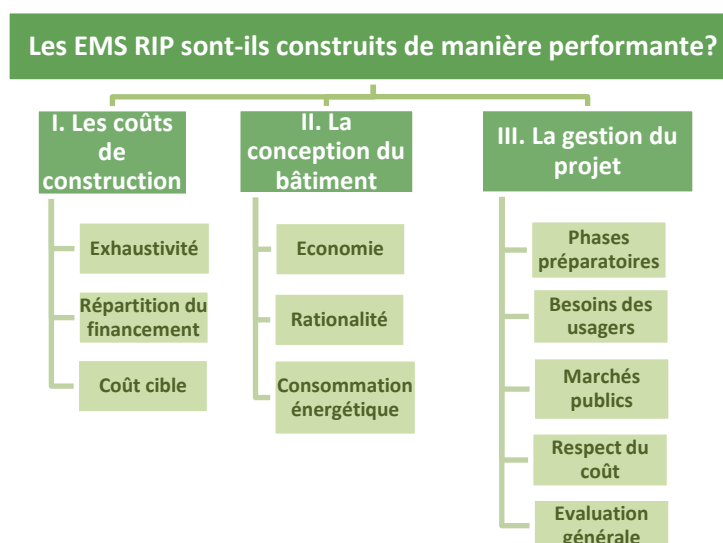
Finalement, l'objectif n°3 de l'audit a été de répondre à la question suivante :

*Le projet de construction est-il géré de manière performante ?*

Afin d'évaluer la performance de la gouvernance, différents éléments ont été analysés et comparés entre les projets ainsi qu'avec les bonnes pratiques applicables en la matière (notamment les normes SIA et les directives de l'Etat applicables aux projets de construction):

- Les phases préparatoires
- La prise en compte des besoins spécifiques des usagers
- Les procédures liées aux marchés publics
- Le respect du coût annoncé
- L'évaluation générale du projet en son entier

De manière schématique, les objectifs de l'audit peuvent donc être résumés ainsi :



## 2.2. L'ÉTENDUE

Les travaux d'audit ont consisté en un examen détaillé et comparatif des coûts de construction, de certains ratios, des dépenses énergétiques des bâtiments, ainsi que de la gouvernance et la gestion de projet mise en œuvre pour neuf bâtiments EMS RIP achevés depuis le lancement du PIMEMS en 2003 (les concours et études liés à ces projets étaient prévus dans la première phase du PIMEMS et leur construction a été financée dans le cadre de la deuxième phase), tous réalisés par des maîtres d'ouvrage différents et avec le soutien financier de l'Etat de Vaud. Les établissements ont été sélectionnés sur la base d'une liste de tous les projets de bâtiments construits à neuf réalisés en respectant les exigences des DAEMS. Cette liste a été fournie par le service concerné au sein du DSAS. Les projets audités sont les suivants :

Etablissement	Lieu	Nombre de lits	Mise en exploitation	Maître d'ouvrage
EMS Donatella Mauri	Romanel-sur-Lausanne	56 + 14 places UAT	Septembre 2009	Fondation Donatella Mauri
EMS Clair Vully	Salavaux	48 + 6 places UAT	Octobre 2009	Association Clair Vully
EMS Contesse	Croy	36 + 4 places UAT	Novembre 2009	Fondation Contesse (intégré à la Fondation Saphir depuis le 1.1.2013)
EMS La Vernie (1 <sup>ère</sup> partie)	Crissier	60	Août 2010	Fondation la Primerose
EMS La Paix du Soir	Mont-sur-Lausanne	84 + 16 places UAT	Août 2010	Association la Paix du Soir
EMS Bois Gentil II (site de Sauvabelin)	Lausanne	56	Janvier 2011	Fondation Bois-Gentil
EMS La Girarde	Epalinges	62 + 12 places UAT	Janvier 2012	Fondation du Relais
EMS Grand Pré	Cheseaux-sur-Lausanne	48 + 8 places UAT	Juin 2014	Fondation Primerocroche
EMS Parc de Beausobre	Morges	82	Mai 2015	Ensemble Hospitalier de la Côte (EHC)
<b>9 établissements</b>	<b>9 communes</b>	<b>532 lits</b>	<b>7 ans</b>	<b>9 maîtres d'ouvrage</b>

Un descriptif des éléments clés de ces projets figure dans l'annexe I.

La Cour a analysé la gestion des différents projets dans le but d'identifier des bonnes pratiques ou d'autres éléments pouvant être améliorés pour les projets futurs.

Seuls des établissements RIP à but idéal, dont les porteurs de projets étaient propriétaires des murs des bâtiments à construire et dont la mission porte sur la gériatrie et/ou la psychiatrie de l'âge avancé ont été audités. Tous les maîtres d'ouvrage sont des institutions à but non lucratif bénéficiant d'une subvention des coûts de construction sous la forme d'une prise en charge du service de la dette par l'Etat qui participe au processus de construction<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> L'Etat participe également au processus de construction pour les entités à but commercial, car ces dernières bénéficieront à terme d'une nouvelle subvention ou d'une augmentation de la subvention pour leur bâtiment.

Finalement, seuls des projets de nouvelles constructions ont été considérés, en excluant les transformations d'immeuble ou les rénovations importantes. Certains éléments, notamment dans la gestion du projet, sont néanmoins similaires et il n'est pas exclu que d'éventuels constats voire d'éventuelles recommandations issus de l'audit puissent s'appliquer également à ce type de projets.

## 2.3. L'APPROCHE

La Cour a conduit ses travaux conformément à sa méthodologie et à son « Code de déontologie et Directives relatives à la qualité des audits ». Ceux-ci respectent les normes de contrôle de l'Organisation Internationale des Institutions Supérieures de Contrôle des Finances Publiques (INTOSAI).

L'équipe d'audit était composée de Monsieur Frédéric Grognoz, magistrat responsable, de Madame Annie Guex, cheffe de mandat d'audit ainsi que de Monsieur Etienne Fivat, chef de mandat d'audit.

### **LA COLLECTE ET L'ANALYSE DES INFORMATIONS**

Les éléments probants constituent la base sur laquelle reposent les conclusions de l'audit. Ils ont été établis, en fonction des questions d'audit développées pour chacun des axes de l'audit, à partir d'informations provenant de différentes sources et dans le cadre des procédures suivantes :

#### ➤ **L'examen des principaux textes légaux et autres textes de référence applicables**

Les bases légales et réglementaires principales ont été examinées. Il s'agit en particulier des textes suivants :

- Loi sur la planification et le financement des établissements sanitaires d'intérêt public (LPFES) du 5 décembre 1978
- Règlement sur les charges d'entretien et mobilières des établissements médico-sociaux reconnus d'intérêt public (RCEMMS) du 6 décembre 2006
- Règlement fixant les normes relatives à la comptabilité, au contrôle des comptes et à l'analyse des établissements médico-sociaux, des lits de type C des hôpitaux et des centres de traitement et de réadaptation, reconnus d'intérêt public, ainsi que des homes non médicalisés (RCCMS) du 7 mai 2008
- Loi sur les subventions (LSubv) du 22 février 2005
- L'ensemble de la législation sur les marchés publics, en particulier la loi vaudoise sur les marchés publics (LMP-VD) du 24 juin 1996, son règlement d'application et les directives qui s'y rapportent.
- Loi sur la santé publique (LSP) du 29 mai 1985

Des références d'ordre techniques ont également été prises en considération, notamment :

- Directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux vaudois (DAEMS) - version du 1er novembre 2003
- Instructions administratives et techniques relatives à la construction ou à la modernisation d'établissements médico-sociaux (EMS) – publiées par le SSP, approuvées par le chef du DSAS le 6 novembre 2012 et actualisées en novembre 2013

- Directives du CE concernant les constructions nouvelles et transformations importantes dans lesquelles l'Etat est le maître de l'ouvrage (DRUIDE 9.2.3) – version du 27 janvier 2016
- Directives administratives pour les constructions de l'Etat de Vaud à l'intention des chefs de projets et des mandataires – publiées par le SIPAL – version de juillet 2015
- Loi vaudoise sur l'énergie du 16 mai 2006 (LVLene) et son règlement d'application (RLVLene)
- Directives énergétiques des bâtiments et constructions (pour les bâtiments propriétés de l'Etat ou majoritairement subventionnés par celui-ci), version du 7 juin 2017 ainsi que les versions antérieures.

Entre le début du projet le plus ancien et la mise en exploitation du projet le plus récent (plus de 10 ans), il y a eu certaines évolutions dans les dispositions légales ainsi que dans les normes et pratiques applicables au domaine, dont les principales sont les suivantes:

- Le refus par le peuple en votation populaire en avril 2005 de la loi sur les EMS RIP (LEMS), qui a nécessité la redéfinition du mode de financement des projets de construction d'EMS et a dès lors causé un retard parfois important pour certains projets dont les études avaient déjà été lancées.
- Les nouvelles exigences relatives au développement durable (loi sur l'énergie adoptée en 2006) ainsi que les évolutions dans les normes antisismiques et incendie, qui ont engendré un renchérissement des coûts de construction.
- Une évolution de la procédure d'octroi de la garantie de l'Etat pour le financement de la construction : avant 2011, une décision du Grand Conseil était nécessaire pour chaque projet. Par la suite, la décision est prise par le Conseil d'Etat dans le cadre d'un montant maximum qui lui est alloué dans ce but. Seuls les deux projets les plus récents ont été soumis à cette nouvelle procédure.
- La publication en novembre 2012 par le SSP des instructions administratives et techniques relatives à la construction ou à la modernisation d'établissements médico-sociaux (EMS), dont le but est de décrire les différentes étapes d'un projet de construction dans ce domaine et clarifier les rôles et responsabilités entre les différents intervenants, spécifiquement durant la phase de construction. Seul le projet le plus récent a été intégralement soumis à ces instructions administratives, qui ont été rédigées en tenant compte des expériences réalisées sur les projets antérieurs.

#### ➤ **Des entretiens avec les services concernés de l'Etat de Vaud**

La Cour a rencontré à plusieurs reprises Monsieur Fabrice Ghelfi, chef de service du SASH ainsi que divers collaboratrices et collaborateurs de la section Institutions et Hébergement désignés comme personnes de référence pour cet audit. Ces entretiens ont été menés à différentes étapes de l'audit :

- Lors de la préparation de l'audit, afin de discuter des questions d'audit et des critères pertinents à utiliser pour juger des réponses obtenues au cours des travaux
- Durant l'exécution de l'audit, plusieurs séances ont été nécessaires afin d'obtenir des précisions sur le suivi et les contrôles effectués par la ou le représentant-e de l'Etat dans la commission de construction (CC)

- Lors de la finalisation de l'audit, une séance de restitution a été organisée afin de présenter les constatations et recommandations issues de l'audit

### ➤ **L'examen de la documentation des neuf projets sélectionnés**

Dans un premier temps, des données ont été collectées auprès des maîtres d'ouvrage et, de manière complémentaire, auprès des services de l'Etat. Il s'agit principalement de la documentation suivante pour chacun des neuf projets sélectionnés :

- Descriptif du projet, incluant le projet institutionnel
- Documentation liée au concours de projet d'architecture (programme du concours et rapport du jury), si applicable
- Dossiers de plans de l'ouvrage à différentes phases
- Dossiers de plans et répertoires des surfaces SOHO
- Coûts de construction par CFC<sup>24</sup>, du CFC 0 à 9, au minimum le devis de référence et le décompte final
- Données sur la consommation énergétique du bâtiment
- Décisions administratives (EMPD ou PCE) sur le soutien de l'Etat pour le financement
- Calcul de la répartition du coût entre l'Etat et le maître d'ouvrage
- Documentation liée aux procédures de marchés publics
- Mandat de la CC et procès-verbaux des séances de cette commission

### ➤ **Des entretiens avec les différents maîtres d'ouvrage**

Après avoir analysé les documents remis, des entretiens d'approfondissement ont été réalisés avec les maîtres d'ouvrage, représenté en général par la directrice ou le directeur en fonction de l'établissement, accompagné-e suivant les cas d'autres personnes selon les besoins (tels que, par exemple, le président de la CC, l'architecte en charge du projet, le responsable financier ou le directeur des infrastructures). Ces entretiens ont été menés selon un canevas prédéfini, s'assurant ainsi que les mêmes thématiques soient abordées avec chaque maître d'ouvrage.

### ➤ **La contribution d'expert**

Un expert spécialiste en économie de la construction a appuyé la Cour tout au long de ses travaux. Son mandat a consisté, essentiellement, à traiter et analyser les données brutes récoltées suivant les objectifs définis par les axes d'audit. Dans un deuxième temps, des prestations supplémentaires ont été fournies dans le but de déterminer de manière indépendante un coût cible idéal par lit.

## **LES CONCLUSIONS ET LE RAPPORT**

Une fois la collecte et l'analyse des informations probantes finalisées, les constats et recommandations ont été formulés dans une démarche qui se veut constructive afin d'amener une valeur ajoutée. La Cour formule les réserves d'usage pour le cas où des documents, des éléments ou des faits ne lui auraient pas été communiqués, ou l'auraient été de manière incomplète ou

---

<sup>24</sup> Code des Frais de construction, voir glossaire

inappropriée, éléments qui auraient pu avoir pour conséquence des constatations et/ou des recommandations inadéquates.

Le processus a été ensuite celui appliqué à tous les audits de la Cour. La séance de clôture qui s'est tenue le 2 juillet 2018 a permis de restituer les conclusions de l'audit et de présenter les recommandations au SASH.

Le projet de rapport a été approuvé par la Cour le 15 octobre 2018 puis adressé au SASH le même jour afin que le Service puisse formuler ses remarques (délai de 21 jours). Afin de discuter de ces remarques, une séance de discussion a été organisée le 9 novembre 2018. Ces remarques sont reproduites aux pages 81 et suivantes du présent rapport.

La Cour délibérant en séance plénière en date du 16 novembre 2018 a adopté le présent rapport public en présence de Monsieur Frédéric Grognuz, président, Mmes Eliane Rey et Anne Weill-Levy, vice-présidentes.

La Cour rappelle que le présent rapport est destiné à analyser une situation et à informer le public. Il ne saurait interférer ou se substituer à des enquêtes administratives ou pénales.

## 3. LES RÉSULTATS DE L'AUDIT

Les constatations détaillées suite aux travaux effectués sont présentées dans les pages suivantes, structurées selon les trois axes définis durant la préparation de cet audit.

### 3.1. LE COÛT DE CONSTRUCTION GLOBAL D'UN EMS RIP, EST-IL COMPLET, CLAIR ET CONFORME AUX DIRECTIVES APPLICABLES?

La préparation des devis, l'établissement de situations financières régulières et, finalement, du décompte final des coûts sont des tâches assumées par l'architecte mandaté, sous la supervision de la commission de construction (CC). En tant que représentante ou représentant de l'Etat au sein de la CC, l'architecte du service cantonal compétent a la tâche de veiller au respect du coût annoncé et des délais de réalisation. Ces situations financières sont régulièrement établies (les instructions administratives le prescrivent au minimum tous les 3 mois) et une situation financière résumée est discutée à chaque séance de la CC durant la période de construction.

Le service cantonal compétent prescrit l'utilisation de la version SIPAL du code des frais de construction (CFC) pour la présentation de ces documents financiers (ce point a été précisé dans les instructions administratives mais était déjà en vigueur avant leur publication car elles correspondent à la pratique du SIPAL). L'annexe II en montre les libellés en CFC à deux chiffres. Cette liste correspond à celle publiée par le Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB), avec quelques compléments conçus pour prendre en compte les besoins spécifiques du SIPAL. Ainsi, par exemple, les CFC 7 et 8 sont réservés à des chapitres spécifiques liés aux constructions hospitalières.

#### 3.1.1. LE COÛT PRÉSENTÉ N'EST PAS EXHAUSTIF

L'établissement d'un **décompte final des coûts**, reflétant l'intégralité des montants enregistrés selon les contrats en vigueur avec les différents prestataires, ainsi que tous les paiements effectués, est une étape primordiale de la finalisation d'un projet de construction. Un tel décompte devrait être disponible pour chaque projet, avoir été formellement approuvé par le maître d'ouvrage (architecte responsable et CC) et inclure la totalité des coûts liés au projet. Les instructions administratives émises en 2012 ont précisé les pratiques en la matière. Elles prescrivent notamment qu'une fois l'ouvrage terminé, les travaux de correction des défauts achevés, et la totalité des factures payées (ce qui peut prendre plusieurs mois après la fin du chantier), un décompte final détaillé soit établi prenant en compte la totalité des contrats enregistrés et des factures payées. Un canevas de contrôle des coûts a d'ailleurs été établi dans ce but, ainsi qu'une liste des documents à remettre au service cantonal compétent à l'issue du projet.

Seul le projet le plus récent a été intégralement soumis à ces instructions. Pour les autres, les pratiques en vigueur étaient néanmoins similaires, même en l'absence de modèle à utiliser pour le

suivi des coûts, car elles devaient déjà correspondre aux normes professionnelles et aux directives du SIPAL, dont les instructions administratives reprennent les éléments majeurs.

Seul un décompte final, c'est-à-dire intégrant la totalité des contrats et paiements tels qu'exigé par les normes applicables, permet d'avoir une visibilité sur le coût exhaustif et peut être utilisé pour des analyses comparatives entre les différents projets. Les décomptes finaux remis par les différents maîtres d'ouvrage, ainsi que ceux remis par le service cantonal compétent, ont donc été revus en détail et plusieurs constats se sont imposés.

***UN VÉRITABLE DÉCOMPTÉ FINAL DES COÛTS, APPROUVÉ PAR LA COMMISSION DE CONSTRUCTION ET N'INCLUANT QUE DES COÛTS DÉTERMINÉS SELON DES FACTURES FINALES, N'EST PAS TOUJOURS ÉTABLI***

Sur les neuf projets audités, seuls cinq maîtres d'ouvrage ont présenté un décompte des coûts qui, après analyse, a pu être considéré comme un décompte final. Dans les quatre cas restants, soit il existait des coûts supplémentaires significatifs qui n'y étaient pas inclus, soit il existait différentes versions non concordantes de ce décompte final. Dans un cas, ce dernier n'a été établi que pour répondre aux requêtes de l'audit. Sur les cinq projets ayant présenté un décompte final, seuls trois de ces décomptes ont pu être considérés comme complets. Les deux autres incluaient encore certaines estimations de coûts et, par conséquent, une incertitude subsiste sur leur intégralité, même si les montants concernés sont faibles.

De manière formelle, le décompte final des coûts n'est pas toujours signé par l'architecte responsable du projet et n'a été approuvé par la CC que dans un seul cas sur les neuf projets revus.

Afin de confirmer que tous les coûts liés aux projets de construction étaient inclus dans le décompte présenté comme final, les montants d'investissements reflétés dans ces décomptes ont notamment été comparés avec la valeur de l'immeuble présentée dans les comptes annuels de chaque établissement. Des différences existent, qui n'ont pas toutes pu être expliquées de manière satisfaisante, générant un doute supplémentaire sur l'exhaustivité des coûts.

***L'INTÉGRALITÉ DES COÛTS LIÉS AU PROJET N'EST PAS ÉTABLIE***

Sous l'angle de la transparence et afin d'avoir une vision complète des coûts engagés dans un tel projet, il serait souhaitable que tous les coûts impliqués soient estimés, quelle que soit leur source de financement et peu importe qu'ils soient ou non capitalisables dans le coût de construction selon les normes en vigueur.

Dans cette optique, le premier élément constaté est que le coût lié au terrain n'est généralement pas pris en considération. Cela s'explique par le fait que dans la majorité des cas (6/9), les terrains ont été mis à disposition par les communes (ou l'Etat de Vaud dans un cas) sous la forme d'un droit de superficie de longue durée (entre 80 et 90 ans en général). S'il est payant, ce droit de superficie est financé par l'Etat de Vaud par une redevance annuelle spécifique.

Ensuite, les coûts liés aux différents travaux administratifs réalisés en interne par le maître d'ouvrage (à savoir majoritairement les coûts liés aux salaires des différentes personnes impliquées dans le projet, en général des membres de la direction) ne sont pas suivis et dès lors ne sont pas estimables. Il est néanmoins reconnu qu'un tel projet nécessite une implication importante des différents responsables, particulièrement durant les phases préparatoires, mais également pour le suivi du



chantier et pour la préparation de la mise en exploitation (seule cette dernière partie fait l'objet d'une subvention spécifique). Comme ces coûts ne sont pas des coûts pris en compte pour le subventionnement, ils doivent être financés par un autre moyen, bien souvent par l'exploitation courante de l'établissement. Ce même raisonnement s'applique aux coûts relatifs à l'implication des collaborateurs de l'Etat, qui devraient également être suivis.

Finalement, s'il arrive que des frais d'études aient été engagés pour une précédente version du projet qui a dû être abandonnée, ces frais ne sont généralement pas pris en considération et sont amortis séparément, parfois couverts en tout ou partie par une subvention spécifique.

L'exclusion de ces différents éléments donne une image incomplète de l'effort total requis pour mener à bien un tel projet. Néanmoins, étant traités de manière similaire pour tous les projets, ils ne nuisent pas à la comparabilité des données.

### **LA COMPARABILITÉ DES COÛTS DES PROJETS ENTRE EUX N'EST PAS ASSURÉE**

Des inégalités dans le traitement de certains types de coûts ont été identifiées entre les différents projets. C'est le cas par exemple pour le traitement des coûts supplémentaires, qui sont ceux liés aux éléments additionnels par rapport au concept de base prescrit par les DAEMS<sup>25</sup>. Il est en effet possible d'aller au-delà des contraintes minimales de ces normes, à la condition que ces éléments ne soient pas couverts par le financement étatique. Il a été constaté que la méthode de détermination de ces coûts n'est pas cohérente entre les projets. Dans certains cas, une comptabilité séparée des frais effectifs liés à ces éléments était requise, alors que dans d'autres cas les montants concernés ont été estimés sur la base du devis et n'ont pas été comparés par la suite aux coûts effectifs.

Les frais de concours, et parfois une partie des frais d'études nécessaires au développement du projet, ne sont pas toujours intégralement inclus dans le décompte final des coûts. Cela s'explique par le fait que ces éléments sont parfois financés, en partie ou totalement, par le maître d'ouvrage, (pratique qui est d'ailleurs expressément prévue par les instructions administratives). Afin de s'assurer que le décompte final intègre bien la totalité des éléments liés à la construction (comme requis), ces éléments devraient y être inclus, même s'ils sont retraités pour le calcul du financement étatique.

Le traitement des intérêts intercalaires est également une cause de différence, car la période pendant laquelle ces intérêts sont intégrés dans le décompte final n'est pas toujours déterminée de la même manière (parfois jusqu'à la mise en exploitation du bâtiment, parfois jusqu'à la consolidation de l'emprunt, ces deux événements ne coïncident pas). Toutefois, après les expériences des premiers projets du PIMEMS, des règles claires ont été déterminées et sont dorénavant appliquées par l'Etat, à savoir que les intérêts intercalaires sont imputés seulement jusqu'à la mise en service.

Finalement, les honoraires des différents mandataires (architectes, ingénieurs et spécialistes) ne sont pas toujours présentés de la même manière (parfois entièrement inclus sous le CFC 5, parfois réparti dans les différents CFC), ce qui nécessite un retraitement à des fins de comparaison qui n'est pas toujours aisé à réaliser et dès lors nuit à la transparence. D'autres éléments de coûts présentés de

---

<sup>25</sup> Dans les projets audités, des exemples de ces éléments additionnels sont une garderie située dans le même bâtiment, l'ajout d'un parking souterrain, d'une chapelle ou d'un restaurant ouvert au public.

différentes manières ont également été identifiés, malgré le référentiel commun utilisé par tous (c'est le cas par exemple des coûts liés aux ascenseurs ou à la signalétique).

Le service cantonal compétent a pour procédure d'établir et de publier pour chaque EMS RIP une fiche technique de la réalisation du bâtiment, qui donne des détails sur le projet, sur les coûts de l'opération ainsi que sur la construction en elle-même et les différents intervenants. Ces plaquettes de présentation sont des outils de communication mis en place afin d'illustrer les différents projets réalisés durant la première phase du PIMEMS. Elles sont en particulier remises à toute fondation ou association qui est intéressée par la mise en place d'un tel projet. Selon les contrôles effectués sur les plaquettes relatives aux projets concernés par l'audit, les coûts présentés ne sont pas toujours ceux du dernier décompte disponible, mais se basent parfois sur des versions provisoires. Les données liées aux volumes ne correspondent pas non plus toujours aux plans finaux des bâtiments. Par conséquent, les informations présentées, qui pourraient être utilisées comme référentiel, ne sont peut-être pas entièrement correctes.

### **3.1.2. LA MÉTHODE DE RÉPARTITION DU FINANCEMENT ENTRE L'ÉTAT ET LES MAÎTRES D'OUVRAGE N'EST PAS TRANSPARENTE**

Le subventionnement des coûts de construction d'un EMS RIP se fait sous la forme d'un service de la dette, c'est-à-dire par une subvention qui couvre tout ou partie des intérêts et amortissements liés à un emprunt contracté auprès d'une institution financière. Cet emprunt fait également l'objet d'une garantie de l'Etat. Selon le droit en vigueur<sup>26</sup>, le montant subventionné ne s'étend pas aux dépenses d'équipement intégrées dans les charges d'exploitation. Autrement dit, le montant pris en charge par l'Etat se limite aux CFC 1 à 5<sup>27</sup>, après déduction éventuelle de l'impact de travaux liés à des aménagements volontaires excédant les normes et qui doivent être financés par le maître d'ouvrage. Ces CFC comprennent l'ensemble des dépenses liées à la réalisation de l'ouvrage, soit les travaux préparatoires, la construction proprement dite, les installations fixes destinées à l'usage spécifique de l'ouvrage (autrement dit tout équipement qui est fixé aux murs), les aménagements extérieurs, les travaux de raccordement dans les limites des parcelles et les frais de construction annexes. Les frais de concours sont eux traités de manière particulière : s'ils étaient entièrement financés par l'Etat pour les premiers projets du PIMEMS (probablement dans le but d'encourager leur développement), ils sont par la suite mis entièrement à la charge du maître d'ouvrage. Par son financement, l'Etat dote ainsi les exploitants des infrastructures nécessaires à l'accomplissement de la tâche d'intérêt public qui leur est déléguée.

La répartition du financement dépend donc directement de la bonne allocation des coûts entre les CFC 1 à 5, les CFC 7 à 9 et les éventuels coûts supplémentaires à charge du maître d'ouvrage (qui doivent être mesurés selon des clés de répartition négociées à l'avance), ainsi que de l'existence de directives par rapport à cette ventilation des coûts, de leur degré de précision ainsi que de leur bonne application. Cette tâche est de la responsabilité de l'architecte et le contrôle est effectué lors

---

<sup>26</sup> En particulier l'article 26 LPFES

<sup>27</sup> Voire CFC 1 à 6 si le projet prévoit une intervention artistique et que cette dernière est financée par l'Etat (cas pour 2 projets sur les 9 audités). Pour rappel, l'annexe II montre les libellés des CFC à 2 chiffres.

des séances de la commission de construction (CC). Un suivi scrupuleux est nécessaire quant à cette ventilation, car certains coûts peuvent être cachés en étant intégrés dans la facture totale d'une entreprise, nécessitant une allocation entre différents éléments de coûts. Selon les entretiens effectués, les directives utilisées sont bien celles prescrites par le service cantonal compétent, à savoir la liste des CFC mise à disposition par le SIPAL, avec la particularité que le CFC 6 n'est pas utilisé, sauf si une intervention artistique est prévue dans le projet. Ces directives n'incluent néanmoins pas de descriptif détaillé et sont donc sujettes à interprétation. En outre, les CFC 7 et 8, réservés aux équipements médicaux, n'y sont pas détaillés. Lors des travaux d'audit, les détails de coûts par CFC pour les différents projets ont été revus, ce qui a permis de constater l'existence de certaines anomalies, concernant en particulier la ventilation des coûts liés aux installations techniques entre les CFC 2 et 3. D'autres anomalies pourraient exister, car l'identification de toutes les mauvaises classifications ou mauvais regroupements aurait nécessité un travail important. Il aurait fallu pour cela remonter à toutes les factures des différents prestataires. Cela dépassait le cadre de l'audit et le coût de tels travaux dépasserait d'ailleurs le bénéfice qu'il serait possible d'en tirer.

#### ***DES CAS DE NON-CONFORMITÉ AUX RÈGLES DE RÉPARTITION DU FINANCEMENT ONT ÉTÉ OBSERVÉS***

La conformité de la répartition du financement entre l'Etat et les maîtres d'ouvrage pour les neuf projets audités a été examinée. Si les montants accordés ont tous respecté le montant maximum alloué par l'autorité compétente<sup>28</sup>, ces montants ne correspondent pas toujours aux coûts finaux selon les décomptes disponibles. Dans trois cas, le montant subventionné est même légèrement supérieur aux coûts finaux des CFC 1 à 5. Même si les montants concernés sont faibles (environ CHF 15'000, CHF 20'000 et CHF 200'000 respectivement), ces cas représentent tout de même des exceptions à la réglementation en vigueur. La base d'octroi de la subvention (devis de référence ou décompte final des coûts) n'est pas clairement déterminée.

La règle stipule que tout dépassement des exigences des DAEMS doit être financé par le maître d'ouvrage et non par l'Etat. Dans trois projets, de tels dépassements ont été identifiés et ont été retraités pour l'octroi de la subvention. Les montants retraités ont néanmoins été déterminés de trois manières différentes. Il manque donc une certaine cohérence dans le traitement de ces dépenses. L'existence de tels dépassements n'est d'ailleurs pas aisée à déterminer, car les normes fixent seulement des exigences minimum mais aucun plafond.

#### ***DES QUESTIONS SE POSENT SUR L'ÉGALITÉ DE TRAITEMENT ENTRE LES PROJETS***

Des différences de traitement entre les projets ont été observées. Certaines sont dues à des évolutions dans les pratiques au cours du temps, les nouvelles pratiques étant ensuite appliquées aux projets suivants : c'est le cas par exemple pour les frais de concours. D'autres différences ne sont pas forcément explicables par une telle évolution : c'est le cas de certains frais liés à des études, de la prise en compte éventuelle d'une intervention artistique dans le montant subventionné (seuls deux projets l'ont explicitement considérée et le montant correspondant a été inclus dans le montant subventionné, alors que cela ne représente pas une obligation légale pour ce type d'établissement)

---

<sup>28</sup> Pour rappel : une décision du Grand Conseil était nécessaire jusqu'à la révision du 17 mai 2011 de la LPFES. Depuis lors, le Conseil d'Etat décide du montant financé pour chaque projet dans la limite d'un montant maximum accordé par décret pour de telles réalisations.

ou encore du traitement de certains frais supplémentaires traités de manière incohérente entre les projets (dans une moitié des cas, ces coûts ont été déterminés sur la base d'une comptabilité séparée alors que dans l'autre moitié, ils l'ont été sur la base d'un montant estimé et négocié au moment de l'établissement du devis).

Selon nos discussions avec le service cantonal compétent, ce dernier est garant du coût (dans le sens du respect du montant maximum qui sera financé). Ce coût représente une cible mais cela ne doit pas empêcher de se poser des questions sur l'admissibilité de certaines dépenses dans des cas particuliers. L'application de ce principe peut expliquer une certaine variabilité dans le traitement de certains éléments entre les projets.

L'application du principe de subsidiarité, ainsi que la nécessité de prendre en compte la situation particulière des établissements concernés, selon les dispositions de la LPFES sur le financement, implique qu'une participation financière du maître d'ouvrage soit requise<sup>29</sup>. La question de l'amplitude de cette participation se pose et, en particulier, de l'utilisation en priorité d'éventuels fonds propres disponibles. Il n'existe pas de ligne directrice à ce sujet et divers cas ont été observés sur les neuf projets revus.

### **3.1.3. LA MÉTHODE DE CALCUL DU COÛT ADMIS PAR LIT PEUT ÊTRE AMÉLIORÉE**

Lors de l'élaboration des DAEMS en 2003, un coût admis par lit (appelé coût cible) a été déterminé en lien étroit avec les exigences minimales posées en terme de surfaces. La fixation de cette cible avait plusieurs buts :

- éviter les coûts très élevés pour ce type de construction qui ont été encourus dans la fin des années 80 (ceux de plusieurs EMS, en francs constants, s'étaient élevés entre CHF 300'000 et CHF 320'000 par lit<sup>30</sup>)
- fixer un cadre financier standard permettant aux services de l'Etat d'exercer une pression sur les maîtres d'ouvrages et leurs architectes mandataires
- être en mesure de donner un ordre de grandeur aux investissements prévus par le PIMEMS

#### ***UNE VALEUR CIBLE ESTIMÉE PRINCIPALEMENT SUR DES EXPÉRIENCES DE CONSTRUCTION PASSÉES***

Initialement, ces valeurs-cibles ont été fixées à CHF 240'000 pour les lits et à CHF 40'000 pour les places d'UAT. Ces montants ont été déterminés en se basant sur les coûts de construction des deux derniers EMS construits dans le canton (à savoir Ancien Stand/Orme en 1997 et Primerocroche en 2000), et actualisés pour prendre en compte l'évolution des prix dans le secteur de la construction ainsi que les nouvelles normes et, en particulier, les modifications induites par l'introduction des DAEMS et les nouveaux standards thermiques et écologiques. Différentes analyses ont été menées pour confirmer la validité de ces valeurs, en particulier une comparaison intercantonale sur quelques

<sup>29</sup> Voir définition du principe de subsidiarité en note de bas de page 12 à la page 11

<sup>30</sup> Ces chiffres sont tirés de l'EMPD 264 Juin 2005 – garantie de l'Etat et prise en charge du service de la dette des emprunts contractés pour financer les travaux d'extension et de transformation (2<sup>ème</sup> phase du PIMEMS) de deux EMS privés RIP

réalisations achevées à la même période<sup>31</sup>. Ce coût cible n'inclut pas les coûts liés au terrain (CFC 0), les frais liés à des conditions géotechniques particulières ni, évidemment, les coûts à la charge du maître d'ouvrage. A son introduction, cette cible couvrait les CFC 1 à 9, c'est-à-dire qu'elle incluait également l'équipement et le mobilier. A la suite de l'entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2007 de l'article 26f LPFES, stipulant que les charges mobilières (CFC 7 à 9) ne sont pas considérées comme des charges d'investissement, cette cible a été revue pour en exclure le montant lié à ces éléments.

Afin de refléter l'évolution des prix du marché, cette cible est régulièrement indexée à l'indice suisse des prix de la construction bâtiment pour la région lémanique, calculé semestriellement (en avril et en octobre) par l'Office fédéral de la statistique. En 2010, en plus de cette évolution automatique, le coût cible a été augmenté d'un facteur de 13,75%, afin de prendre en compte l'augmentation des coûts liée aux nouvelles exigences relatives au développement durable (en particulier l'exigence du standard Minergie) ainsi qu'aux évolutions dans les normes antisismiques et incendie. Ce facteur a été estimé sur la base des coûts supplémentaires encourus dans cinq projets en cours à cette époque, et pour lesquels une augmentation de la garantie et du service de la dette a été nécessaire pour financer les hausses de coûts concernées. Au 1<sup>er</sup> janvier 2011, l'augmentation du taux de TVA de 0,4% a été répercutée dans le calcul. Finalement en 2014, un nouveau facteur de 3,5% a été appliqué afin de prendre en compte la nouvelle loi sur l'énergie (3%) et les nouvelles prescriptions sur la protection incendie (0,5%). Ce facteur a été estimé de la même manière, à savoir en se basant sur les hausses constatées sur les deux premiers projets concernés par ce changement législatif. Selon cette méthode de calcul évolutive, le coût cible par lit est à ce jour de CHF 293'000 (valeur octobre 2017) pour les CFC 1 à 5.

La composition de ce coût cible reste floue, en particulier par rapport aux éléments qui le composent (par exemple : pourcentage d'honoraires considérés, montants inclus pour d'éventuels travaux préparatoires, type d'aménagement considéré, éventuels locaux complémentaires). Cette valeur cible pourrait donc être plus détaillée et elle ne permet pas de prendre en compte de potentielles évolutions dans les pratiques liées à des changements dans le programme des locaux. De plus, l'indice de référence appliqué prend déjà en considération les hausses liées aux évolutions des techniques applicables au secteur de la construction, alors que ces dernières sont également reflétées dans le facteur de 13,75% utilisé en 2010<sup>32</sup>.

***LA COMPARAISON DES COÛTS AVEC CETTE VALEUR CIBLE EST INSUFFISAMMENT DOCUMENTÉE ET N'EST PAS TOUJOURS RÉALISÉE DE MANIÈRE COHÉRENTE***

Un des buts de l'implémentation de cette valeur cible était de permettre au service cantonal compétent de contrôler les coûts des différents projets. Les coûts annoncés aux différentes phases (concours, devis estimatif de l'avant-projet, devis de référence du projet, coût final) ont donc été comparés avec cette cible.

Cette comparaison n'est formellement effectuée que lors de la préparation des documents servant à obtenir l'approbation du financement étatique<sup>33</sup> et la valeur cible n'était alors pas toujours respectée. Afin de présenter des coûts qui la respectent, certains éléments sont alors retraités. C'est

<sup>31</sup> Pour plus de détails, se référer aux chiffres 4.1 et 4.2 de l'EMPD 264 de juin 2005

<sup>32</sup> Ce facteur apparaît également comme confortable car les hausses légales encourues dans les 5 projets concernés sont comprises dans une fourchette entre 5% et 14%

<sup>33</sup> Autrement dit dans la documentation des EMPD ou dans les rapports accompagnant les PCE.

systématiquement le cas pour les places UAT lorsqu'un projet en prévoit. Un montant forfaitaire de CHF 40'000 par place est alors déduit du coût total projeté de la construction (ce montant a été augmenté à CHF 48'000 en 2012 pour l'EMS le plus récent de la sélection). Ce retraitement semble pertinent dans la mesure où tous les projets n'incluent pas forcément de places UAT (ni le même nombre de places), mais la détermination du montant retraité n'est pas claire. D'autres éléments sont parfois déduits ou mis à la charge du maître d'ouvrage – c'est par exemple le cas pour certains coûts liés à des conditions géotechniques particulières (exclus du coût cible qui se veut général) – mais le traitement appliqué n'est pas cohérent entre les différents projets (c'est-à-dire qu'un élément de même nature est parfois retraité pour un projet mais ne l'est pas pour un autre).

Lorsque des hausses légales sont encourues, une hausse correspondante du financement étatique peut s'avérer nécessaire. Cela a été le cas pour certains des premiers projets du PIMEMS, en raison du blocage de plusieurs mois qu'ils ont subi, en conséquence de l'incertitude qui pesait sur le système de financement suite au rejet en votation populaire le 17 avril 2005 de la loi sur les EMS RIP (LEMS). Ce blocage a généré de substantielles hausses légales avant contrat. L'EMPD<sup>34</sup> concernant ces hausses légales n'inclut aucune mention d'un éventuel comparatif avec une valeur cible, même actualisée.

Outre la comparaison effectuée pour l'obtention du financement étatique, seule la comparaison du coût final a pu être effectuée pour tous les projets, car les données à disposition ne permettent pas d'avoir une visibilité suffisante à d'autres phases pour tous les projets sélectionnés. Pour cette analyse, les coûts totaux ont été actualisés selon le même indice de construction. Pour la majorité des projets, la cible actualisée s'avère respectée, toutefois après prise en compte des mêmes retraitements éventuels que lors de l'approbation du financement étatique (comme par exemple les places UAT ou les coûts liés à des conditions géotechniques particulières),.

### ***UNE VALEUR CIBLE DONT LE CALCUL DEVRAIT ÊTRE REVU***

La Cour a estimé qu'une analyse indépendante ayant pour but de calculer un coût cible alternatif était judicieuse. Un mandat spécifique a donc été confié dans ce but à l'expert collaborant aux travaux d'audit.

La première étape de ces travaux a été de définir un scénario sur la base des caractéristiques architecturales principales observées dans les projets sélectionnés. A noter que seuls six EMS ont été conservés dans ce but, car ils ont été considérés comme les plus représentatifs<sup>35</sup> d'un certain idéal. Il est donc admis comme hypothèse principale que ces réalisations sont optimisées du point de vue du programme de leurs locaux et de leurs surfaces (elles sont en ce sens représentatives des exigences DAEMS) et qu'elles répondent adéquatement aux besoins actuels et futurs. Une comparaison objective des surfaces et autres données pertinentes de ces différents projets, sur la base des

---

<sup>34</sup> EMPD 209 Juillet 2009 accordant la garantie de l'Etat et la prise en charge du service de la dette d'emprunts complémentaires contractés par les institutions concernées pour financer, d'une part, les hausses légales avant contrat et, d'autre part, les coûts supplémentaires liés au développement durable, dans le cadre de la construction de cinq EMS privés RIP

<sup>35</sup> Trois projets sur les neuf ont donc été sortis de l'analyse, pour les raisons suivantes :

- le premier car le maître d'ouvrage n'était pas le futur exploitant de l'EMS et le bâtiment n'était pas exclusivement réservé à cette mission
- les deux autres dû à certains ratios de coûts supérieurs à la moyenne, entre autre causés par des surcoûts occasionnés par un terrain difficile à gérer.

données SOHO, et un classement de ces données selon certains ratios a permis d'établir une moyenne afin d'extraire de ces expériences un scénario pour un EMS théorique.

L'EMS théorique issu de ce scénario se présente ainsi :

Caractéristiques principales	Volumétrie	Nombre de lits	Surface de plancher SIA 416	Hauteur étage moyen	Volume bâti SIA 416
EMS prototype (issu de moyennes de 6 EMS construits au cours du PIMEMS)	Non parallélépipède	60 +10 places UAT	4'500 m <sup>2</sup>	3,2 m	14'400 m <sup>3</sup>

Ce bâtiment prototype est composé de 3 étages hors sol et d'un sous-sol (qui correspond à environ 50% de la surface du rez-de-chaussée) occupé par les locaux de service et techniques. Le rez-de-chaussée comprend également une partie des locaux de services et techniques, des surfaces en locaux communs ainsi que des surfaces d'hébergement. Le premier et le deuxième étage comprennent majoritairement des surfaces d'hébergement et quelques locaux communs, ainsi qu'une terrasse prévue au deuxième étage.

Cet exercice a permis de poser certaines hypothèses quantitatives, telles que la surface de plancher et le volume bâti, et d'en extrapoler certaines autres, telles que la surface bâtie, la surface liée aux fondations ainsi que les données de surface sur la toiture, les parois extérieures et les façades. Ces données de surface ont ensuite été utilisées pour calculer les coûts suivant la méthode du code de frais par éléments au niveau des macroéléments (cela inclut des éléments tels que les fondations, les parois extérieures ou la toiture, la liste de tous les éléments pris en considération est disponible en annexe III). En d'autres termes, le coût lié à chaque élément particulier a été calculé en prenant les données de surfaces extrapolées qui le concerne et en y appliquant une valeur de référence en CHF. Cette valeur de référence (exprimée par un ratio – par exemple en CHF par m<sup>2</sup> de surface de toitures pour l'élément toitures) a été fixée en se basant sur les données collectées lors de l'audit pour chaque réalisation et confrontée aux valeurs issues des bases de données de l'expert. Le but de cette approche était que le coût ainsi calculé reflète au plus près les coûts effectifs pour une construction fonctionnelle selon les normes DAEMS et conforme au cahier des charges d'un EMS.

Les coûts liés au terrain (CFC 0) ainsi qu'au mobilier médical, à l'ameublement et la décoration (CFC 7 à 9) n'ont pas été considérés, conformément à la pratique du service cantonal compétent. Des équipements pour une cuisine de production ainsi que pour une buanderie interne pour le linge des résidents (le traitement du linge plat est considéré comme étant externalisé) sont également inclus (dans le CFC 3). Les coûts liés aux aménagements extérieurs (CFC 4) étant totalement dépendants du terrain, le montant indiqué ci-dessous correspond à la moyenne des coûts observés sur les six EMS retenus pour l'analyse. Le détail des différentes hypothèses prises fait l'objet de l'annexe III.

Le tableau suivant présente le résultat de cette projection de coûts<sup>36</sup> :

Récapitulation des frais selon CFC			
CFC 1	Travaux préparatoires	CHF	222'695
CFC 2	Bâtiment	CHF	10'398'683
CFC 3	Equipped d'exploitation	CHF	1'980'000
CFC 4	Aménagements extérieurs	CHF	1'100'000
CFC 5	Frais secondaires	CHF	580'177
CFC 6	Imprévus	CHF	714'078
<b>Total Coûts CFC 1 à 6 HT</b>			<b>14'995'633</b>
TVA 7,7%			1'154'664
<b>Total Coûts CFC 1 à 6 TTC arrondi</b>			<b>16'150'000</b>
Nombre de lits selon scénario développé			60
Nombre de lits UAT selon scénario développé			10
Retraitement lits UAT @ 40'000 par lit HT + TVA			430'800
<b>Total Coûts CFC 1 à 6 sans UAT</b>			<b>15'719'200</b>
<b>Coût par lit sans UAT CFC 1 à 6 TTC (arrondi)</b>			<b>262'000</b>

Cette estimation alternative du coût par lit sans UAT donne donc un résultat arrondi à CHF 262'000, inférieur de 10% à la valeur de CHF 293'000 actuellement donnée par le service cantonal compétent (valeur octobre 2017). La Cour est consciente que s'agissant d'un domaine où la référence à une valeur étalon reconnue et établie n'existe pas, ces chiffres, à eux seuls, constituent des estimations qu'il s'agit de prendre avec prudence. Toutefois, à la lumière de l'ensemble des analyses présentées dans ce chapitre, la Cour estime pertinent de revoir la manière dont le coût cible est calculé.

<sup>36</sup> Le CFC 6 ayant été utilisé ici afin de prendre en compte une réserve pour imprévus de 5% du montant total



## 3.2. LES EMS RIP SONT-ILS CONÇUS DE MANIÈRE EFFICIENTE ET ÉCONOME ?

L'article premier de la LPFES stipule que son but est d'assurer la couverture des besoins et l'accès à des soins de qualité à un coût acceptable pour la collectivité. Dans cette optique, les objectifs de ce deuxième axe d'audit sont focalisés sur les montants investis dans la construction, sur la conception du bâtiment ainsi que sur l'impact sur l'environnement, vu au travers de la consommation énergétique.

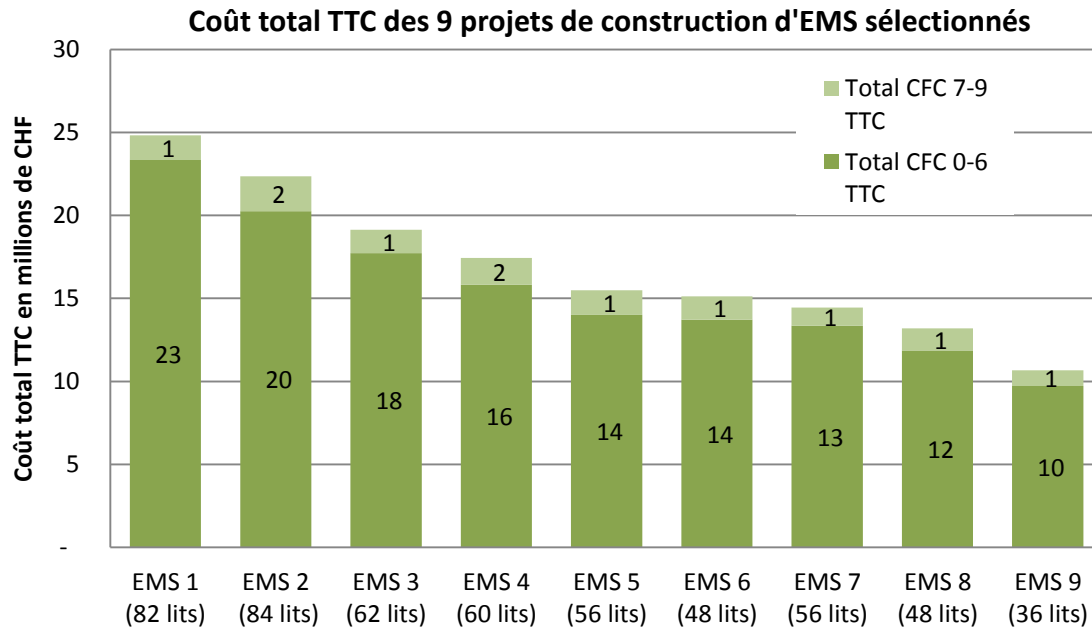
### 3.2.1. LES COÛTS DE CONSTRUCTION N'ONT PU ÊTRE ANALYSÉS SUFFISAMMENT EN PROFONDEUR

Une analyse minutieuse des coûts est nécessaire afin de pouvoir procéder à un examen comparatif entre les différentes réalisations (benchmarking) et finalement afin de se prononcer sur le caractère économique de chacune. Les données mises à disposition n'ont malheureusement pas permis d'analyser les coûts en profondeur et ainsi d'expliquer les causes des variations constatées entre les différents projets.

Le graphique ci-après présente les projets de construction audités dans l'ordre décroissant du coût total de l'ouvrage (en francs courants<sup>37</sup>), qui s'échelonne entre CHF 10.6 et CHF 24.8 millions pour des tailles variant entre 36 et 84 lits (sans les places UAT). Sans surprise, on constate que les coûts varient en fonction de la taille des établissements. Les coûts liés aux CFC 0 à 6 et CFC 7 à 9 sont présentés séparément, afin de refléter le fait qu'ils ne sont pas financés de la même manière (voir 3.1.2). Les données de coût utilisées pour ce graphique, ainsi que pour les suivants, sont celles des décomptes finaux qui ont été fournis par les maîtres d'ouvrage, auxquels certains retraitements ont éventuellement été effectués, en particulier afin d'y refléter certains coûts supplémentaires non inclus dans le décompte remis. A noter que les coûts des travaux réalisés en interne n'ont pas pu être intégrés, n'ayant pas fait l'objet d'une estimation. Les coûts inclus dans le CFC 0 ne correspondent pas au prix du terrain lui-même (ce dernier étant généralement donné en droit de superficie) mais représentent divers frais liés à l'établissement du droit de superficie. Le véritable coût du terrain n'est donc pas reflété dans le coût des projets et n'est pas connu.

---

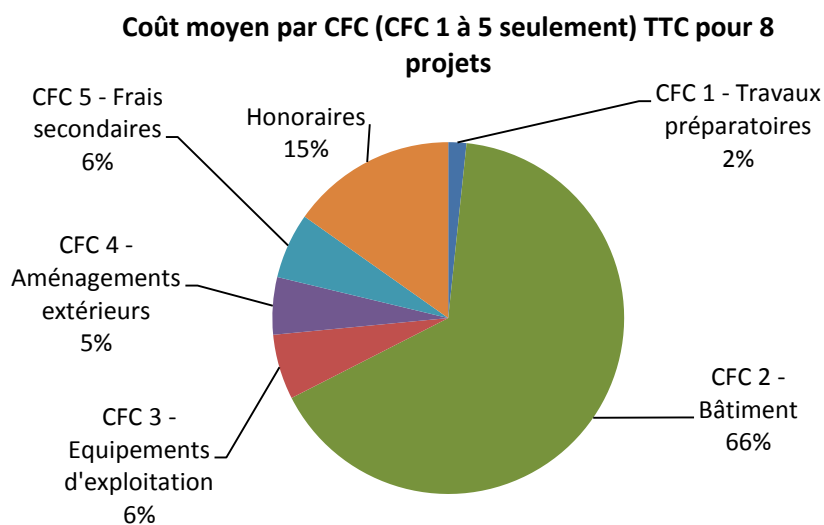
<sup>37</sup> Les constructions se sont déroulées de novembre 2007 (début du premier chantier) à avril 2015 (fin du chantier le plus récent). Afin d'être précis, les analyses de coûts auraient donc dû être effectuées en francs constants, autrement dit en prenant en compte l'inflation. Cela peut se faire en ramenant les coûts au même indice de construction. Cette analyse a été faite par l'expert collaborant aux travaux d'audit et montre des variations de coûts allant jusqu'à 3% au maximum, ce qui ne change pas significativement les conclusions. Les analyses présentées ne seront donc par retraitées par mesure de simplification.



Source : CdC d'après les décomptes finaux de coûts remis par les maîtres d'ouvrage, éventuellement retraités.

#### LES COÛTS LES PLUS IMPORTANTS SONT CEUX LIÉS AU BÂTIMENT (CFC 2)

L'analyse du poids respectif de chaque CFC permet d'obtenir une meilleure visibilité des coûts. Un découpage des coûts par CFC n'a été possible que pour huit projets sur les neuf sélectionnés. En effet, pour l'un des EMS, occupant plusieurs étages d'un bâtiment multifonctionnel qui a été réalisé en entreprise générale, les coûts par CFC n'ont pas pu être obtenus dans un niveau de détail comparable. Cette analyse n'a été faite que sur les coûts de construction proprement dit, à savoir pour les CFC 1 à 5, et n'inclut donc pas la partie liée au terrain (CFC 0), celle liée à une éventuelle intervention artistique (CFC 6 qui ne concerne que deux projets) ni les coûts liés au mobilier (CFC 7 à 9).



Source : CdC d'après les décomptes finaux de coûts remis par les maîtres d'ouvrage, éventuellement retraités

La Cour relève qu'en moyenne 66% des coûts sont à imputer au CFC 2, c'est-à-dire aux coûts liés au bâtiment, les équipements d'exploitation et les aménagements extérieurs comptant pour respectivement 6% et 5% du coût total. Les travaux préparatoires, qui peuvent être extrêmement variables en fonction de la nature et de la qualité du terrain, comptent pour 2% en moyenne sur les 8 projets revus, mais les montants de frais effectifs s'échelonnent entre CHF 13'500 et CHF 740'000 (entre 0.11% et 5.28%). Les frais secondaires, qui regroupent, pour les éléments les plus significatifs les frais de concours, les taxes ainsi que les intérêts intercalaires représentent environ 6% du coût total. Finalement, les honoraires ont été comptabilisés à part dans ce graphique, car ils ne sont pas toujours présentés de manière homogène dans les décomptes de coûts (ils sont parfois répartis dans les différents CFC ou au contraire entièrement inclus dans le CFC 5). Ils représentent en moyenne 15% du coût total (entre 13,7% et 16,7%).

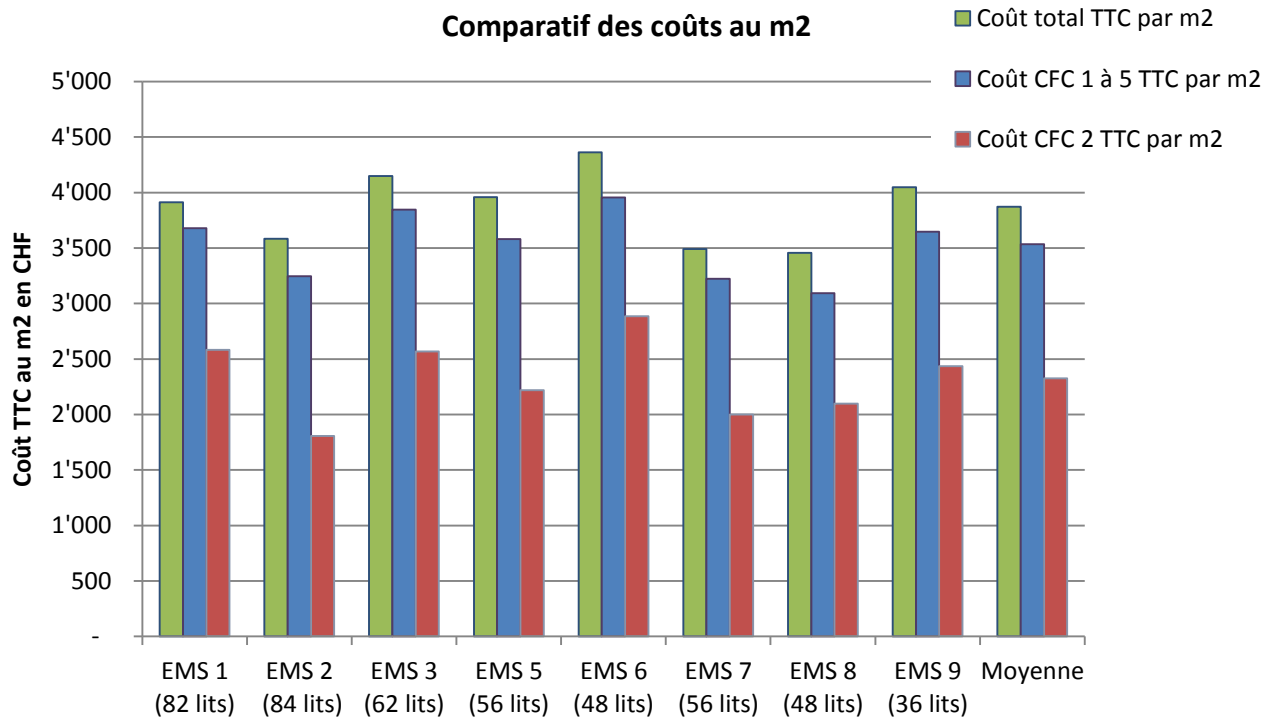
Le CFC 2, qui comprend donc la majeure partie des coûts, peut également être décomposé en trois groupes, à savoir les travaux de gros œuvre, les installations techniques et les aménagements intérieurs. Une analyse plus fine est difficilement réalisable car certains coûts n'ont pu être ventilés correctement dans leur CFC respectif. Il s'agit principalement des équipements d'exploitation entre le CFC 2 et le CFC 3. Ces imprécisions rendent les comparaisons de coûts difficiles et empêchent de pouvoir en tirer des conclusions précises, de même que les différences existantes entre les bâtiments.

### ***LES COÛTS AU M2 ET AU M3 SONT RELATIVEMENT VARIABLES ENTRE LES DIFFÉRENTS PROJETS***

Malgré ces difficultés, certains ratios de coûts globaux sont présentés dans ce rapport. En premier lieu, le comparatif des projets selon le coût par surface de plancher en m<sup>2</sup> est illustré dans le graphique ci-après pour le coût total du projet, le coût de construction (CFC 1 à 5<sup>38</sup>) et le coût du CFC 2 seulement. La moyenne de ces différents coûts est également illustrée.

---

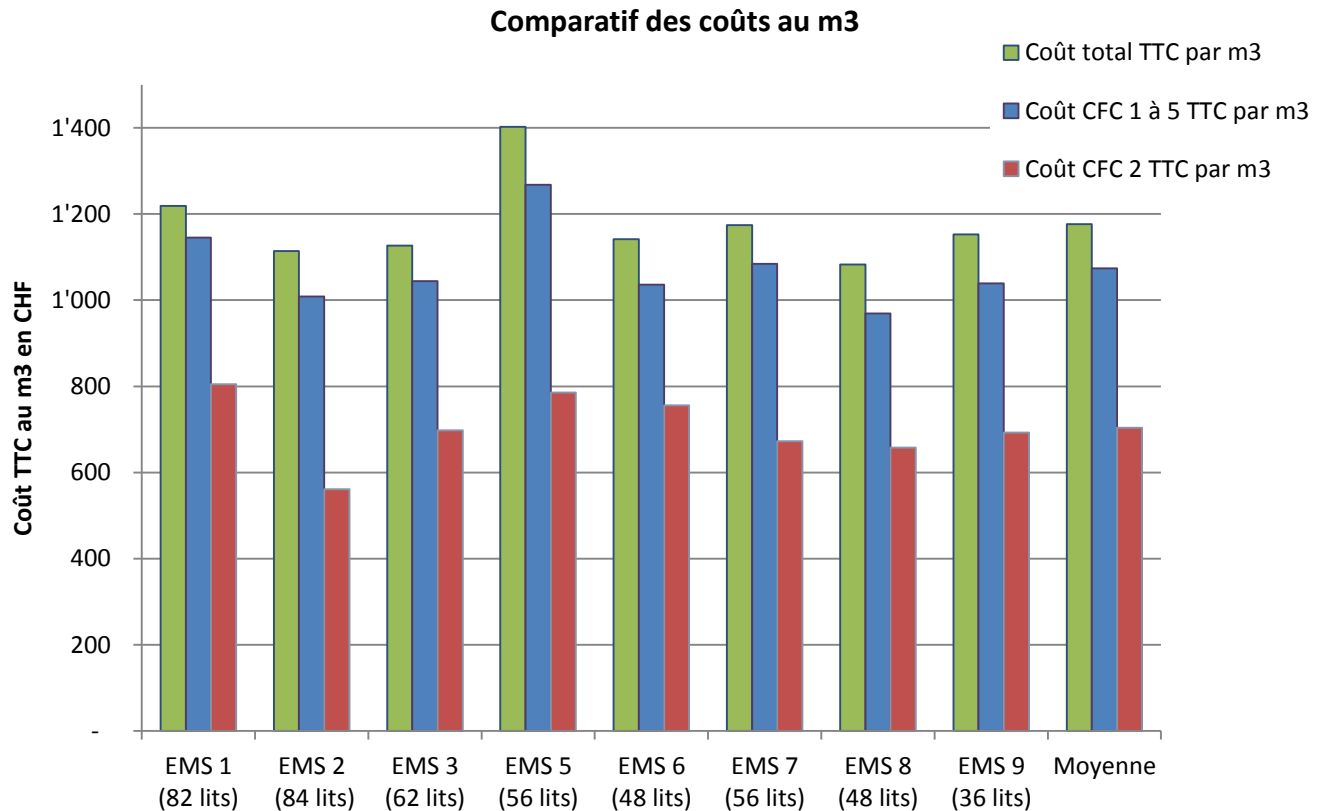
<sup>38</sup> Comme le CFC 6 ne concerne que deux projets, il a été exclu de cette analyse et des suivantes.



Source : CdC d'après les décomptes finaux de coûts remis par les maîtres d'ouvrage et les données de surface confirmées lors de l'audit

On relève que le coût total par m<sup>2</sup> varie entre CHF 3'492 et CHF 4'361 avec une moyenne à CHF 3'871 (soit une variation de +13% à -10%) - ce qui représente une variation relativement importante. Le coût des CFC 1 à 5 et celui du CFC 2 montrent une évolution similaire. A noter que les différents projets sont numérotés dans l'ordre croissant du coût total (comme dans le premier graphique de cette section), autrement dit du plus cher (EMS 1) au moins cher (EMS 9). Cette présentation, qui sera conservée dans les graphiques présentés par la suite, permet de montrer que l'EMS le plus cher au total n'est pas forcément celui qui est le plus cher au m<sup>2</sup>. Néanmoins, il faut rappeler que certaines différences, autres que la taille du bâtiment, existent entre les projets (par exemple le programme des locaux, le niveau qualitatif du choix des matériaux ou les travaux spéciaux liés à la qualité du terrain) qui peuvent rendre cette comparaison du coût rapporté à la surface difficilement interprétable.

Une comparaison similaire peut être présentée également sur la base du volume (volume SIA 416 en m<sup>3</sup>) et est illustrée dans le graphique ci-après.



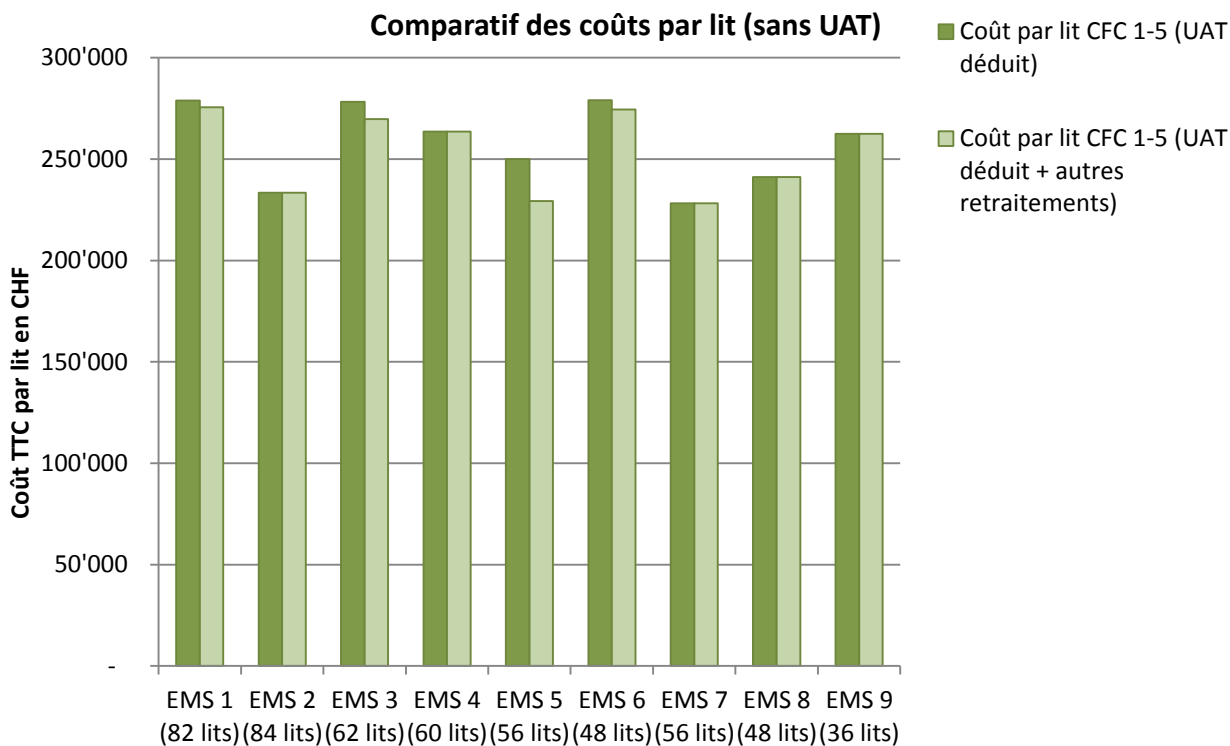
Source : CdC d'après les décomptes finaux de coûts remis par les maîtres d'ouvrage et les données de volume confirmées lors de l'audit

Le coût total par m<sup>3</sup> varie entre CHF 1'083 et CHF 1'402 (soit une variation entre +19% et -8%) avec une moyenne à CHF 1'177. A nouveau, le coût des CFC 1 à 5 et celui du CFC 2 montrent une évolution similaire, bien que dans le cas du CFC 2 cela soit moins marqué que pour l'analyse précédente sur les surfaces. A nouveau, ce n'est pas forcément l'EMS le plus cher au total qui est le plus cher au m<sup>3</sup>. Ce n'est pas non plus l'EMS le plus grand, ni l'EMS le plus petit en nombre de lits. Comme mentionné précédemment, ce ratio doit être interprété avec précaution car il est fortement lié à l'architecture du bâtiment et aux autres différences existantes entre les projets. Néanmoins, ces analyses montrent qu'il existe des variabilités assez importantes entre les projets. Leur étendue démontre la pertinence de procéder à des analyses supplémentaires en vue de les expliquer et, potentiellement, d'appliquer d'éventuelles bonnes pratiques aux constructions futures, ce que la Cour n'a pas pu faire faute de données. Les configurations spécifiques à chaque ouvrage (par exemple un sous-sol sur toute la surface, avec ou sans abri PC, une terrasse au dernier étage ou d'autres éléments spécifiques qui sont inclus dans le même projet tels des logements protégés ou une garderie) impactent le résultat économique de chaque projet. Ces éléments n'ont pas été isolés car les données pour le faire n'étaient pas toutes disponibles. Les analyses faites jusqu'ici ne prennent également pas en considération le fait que plus un ouvrage est grand et permet l'accueil d'un nombre de résidents plus important, plus le ratio coût de construction par résident est efficient (existence d'économies d'échelle).

**LE COMPARATIF DES COÛTS PAR LIT MONTRE ÉGALEMENT UNE VARIABILITÉ D’ENVIRON 20 %**

Finalement, une analyse du coût par lit s’impose afin de vérifier l’hypothèse qu’un EMS avec le plus grand nombre de lits présente un coût par lit moins élevé que les autres. Cette analyse s’impose également car le coût par lit est l’indicateur choisi par les services de l’Etat pour maîtriser le coût des constructions subventionnées. Dans cette optique, l’opportunité d’inclure dans le graphique la donnée relative au coût cible utilisé par le service cantonal compétent pour chaque projet a été envisagée. Néanmoins, cela n’a pas été possible car une valeur pertinente et comparable pour chaque projet n’est pas disponible. En effet, comme expliqué au chapitre 3.1.3, les premiers projets du PIMEMS (4 projets audités sont concernés) ont subi d’importantes hausses légales, qui se sont répercutées dans le coût final, sans qu’un coût cible révisé ne soit appliqué afin de juger de l’ampleur de ces hausses. Par conséquent, le coût cible initialement utilisé pour ces projets ne peut être comparé aux coûts finaux, d’autant plus que cette cible couvrait initialement les CFC 1 à 9 et non pas les CFC 1 à 5.

Le graphique suivant présente donc seulement les coûts par lit effectifs pour les 9 projets audités :



Source : CdC d’après les décomptes finaux de coûts remis par les maîtres d’ouvrage

Il est intéressant de constater que le coût par lit effectif pour les CFC 1 à 5 (après retraitement d’un montant forfaitaire pour déduire le coût des places UAT) varie entre CHF 228’000 et CHF 275’000, ce qui représente une variation assez importante (environ 20%). Une partie de cette variation est évidemment expliquée par l’évolution des exigences légales ainsi que celle des prix à la construction : les EMS 1, 3 et 6 sont les plus récents (mis en exploitation entre 2012 et 2015), il est donc raisonnable qu’ils soient aussi les plus chers. Sur les 6 EMS restants (mis en service entre 2009 et

2011), la variation ne semble pas entièrement liée à la taille de l'établissement, ni à l'existence de conditions ou d'agencements particuliers. En effet, l'établissement le moins cher en termes de coût par lit est l'EMS 7 qui ne compte « que » 56 lits.

L'existence et le nombre de places UAT est une différence notable entre les différents projets (si deux projets n'incluent aucune place UAT, pour les autres leur nombre varie entre 4 et 16 places). Afin de retraiter le coût de ces places à des fins d'analyse, un montant de 40'000 CHF par place UAT (48'000 CHF pour l'EMS le plus récent) a été déduit du coût total des CFC 1 à 5. Cette pratique correspond à celle utilisée par les services de l'Etat. Dans un deuxième temps (colonne en vert clair sur le graphique) d'autres éléments ont été déduit du coût pour certains projets. Ces éléments sont des coûts supplémentaires que les services de l'Etat ont présentés de manière séparée dans les documents d'approbation du financement (ces coûts sont par exemple liés à des agencements particuliers ou à des conditions géotechniques particulières entraînant des coûts supplémentaires). Certains de ces éléments ont été mis à la charge du maître d'ouvrage et d'autres ont été financés par l'Etat.

### ***DES CHOIX DE CONSTRUCTION QUI ONT PARFOIS DES CONSÉQUENCES SUR L'EXPLOITATION***

Tous les maîtres d'ouvrage interrogés mentionnent que le principe du coût cible fixé par le service cantonal compétent ainsi que l'existence des DAEMS sont clairement des éléments qui incitent à faire des choix économiques. Néanmoins, la plupart des maîtres d'ouvrage ont confié que certains choix ayant été faits pour des raisons d'économies de coût ont aujourd'hui des incidences négatives sur l'exploitation (parfois même impliquant des coûts d'exploitation importants). C'est le cas par exemple lorsque il a été renoncé à installer un ascenseur supplémentaire, générant des pertes de temps lors des déplacements (et donc indirectement un impact sur le travail du personnel soignant) ou encore lorsque le choix de revêtement des sols génère par la suite des coûts de nettoyage importants. Ceci dit, la qualité des constructions réalisées est globalement bonne, preuve en est le fait que très peu de défauts majeurs ont été signalés.

## **3.2.2. LA CONCEPTION DU BÂTIMENT VARIE D'UN PROJET À UN AUTRE**

Afin d'évaluer la conception des constructions, différentes données sur les surfaces ont été obtenues et comparées entre les projets ainsi qu'avec les exigences minimales posées par les DAEMS.

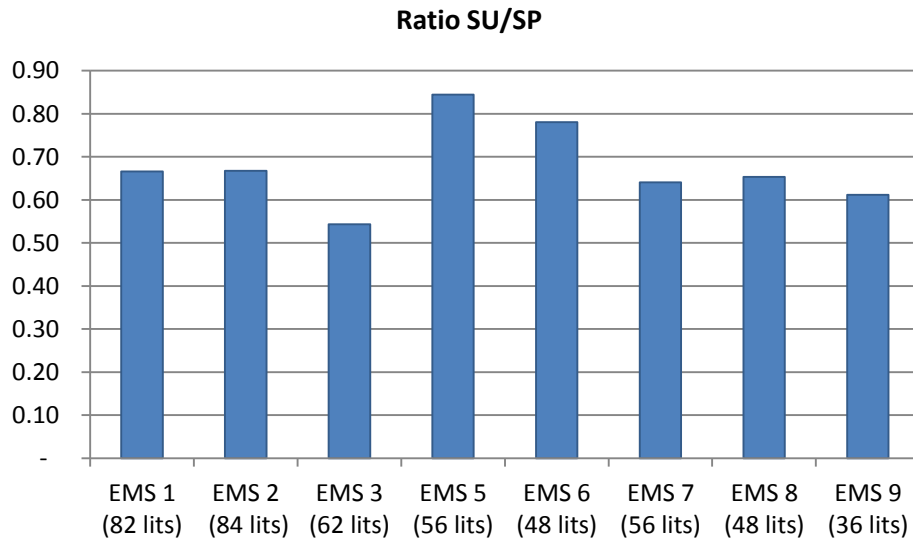
### ***LA SURFACE UTILE COMME INDICATEUR DE LA RATIONALITÉ***

Le calcul du ratio de la surface utile sur la surface de plancher (ratio SU/SP) est la première analyse présentée. La surface utile est celle affectée à la mission principale de l'établissement (à savoir dans notre cas l'hébergement médico-social, incluant d'éventuelles missions directement liées comme les UAT). Les surfaces de construction et les surfaces de dégagement et d'installations<sup>39</sup> en sont exclues. Le ratio SU/SP est un indice de rationalité du bâtiment ainsi qu'une indication par rapport aux coûts. En effet, un prix de la construction plus élevé pour un programme donné est généralement expliqué par deux facteurs : soit par des choix de matériaux plus luxueux, soit par des surfaces plus grandes.

---

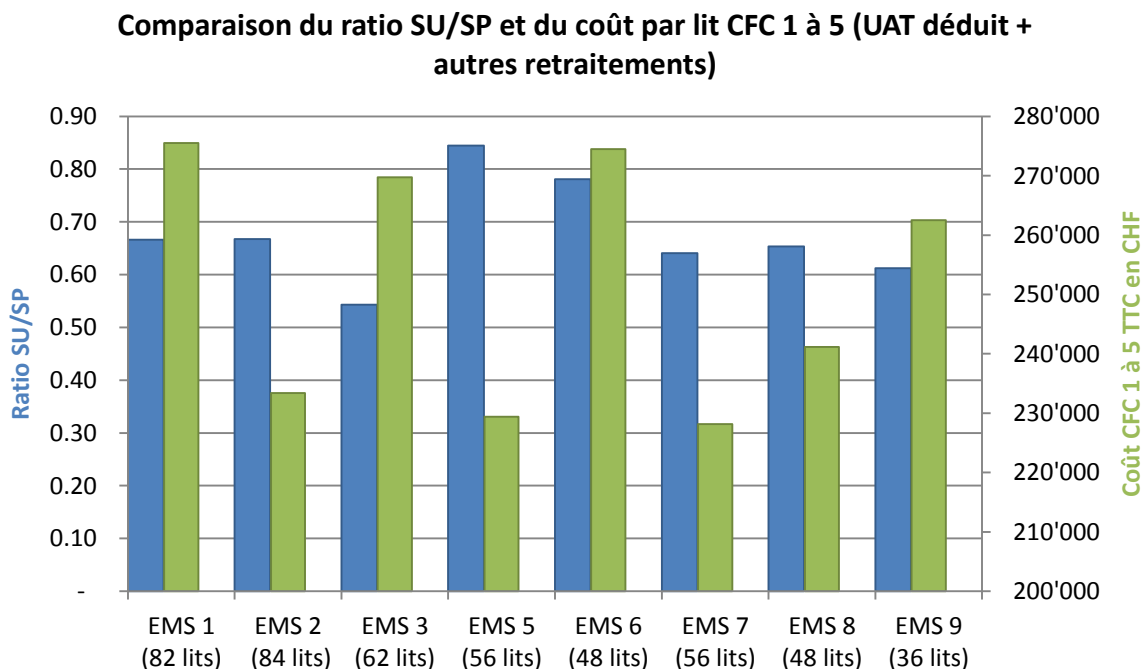
<sup>39</sup> Voir le glossaire en début de rapport pour les définitions précises de ces surfaces.

Le graphique ci-dessous montre que ce ratio varie entre 0.54 et 0.84, ce qui représente à nouveau une variation assez importante et laisse entrevoir des conceptions de bâtiment relativement différentes<sup>40</sup>. Exprimé autrement cela signifie que la surface utile représente entre 54% et 84% de la surface totale du bâtiment.



Source : CdC d'après les surfaces incluses dans les plaquettes de publication des différents projets

Il est également intéressant de mettre en lien ce ratio SU/SP avec les coûts de construction, exprimé en coût par lit. Le graphique suivant illustre cette analyse :



<sup>40</sup> A noter que le ratio SU/SP a été calculé d'après les données des plaquettes de publication des projets données par le service cantonal compétent et que ces données n'ont pas été contrôlées par les experts.



*Source : CdC d'après les décomptes finaux de coûts remis par les maîtres d'ouvrage et les surfaces incluses dans les plaquettes de publication des différents projets*

Une relation directe entre le ratio SU/SP (en bleu) et le coût par lit (en vert) n'apparaît pas clairement. Il n'y a aucune prescription particulière par rapport à ce ratio dans les DAEMS, alors que l'imposition d'un ratio minimum permettrait éventuellement de rationaliser la construction en diminuant le volume global. Selon le service cantonal compétent, cela ne serait pas utile car le fait d'imposer un coût cible par lit suffit à imposer une certaine maîtrise de ce ratio. Ce ratio dépend fortement de l'architecture du bâtiment et est lié à des choix d'organisation de l'entité (sous-traitance de certains services, multi-sites, installations techniques) et doit donc être interprété avec précaution.

### **UNE DISTRIBUTION DES SURFACES RELATIVEMENT COMPARABLE ENTRE LES PROJETS**

Une autre manière d'examiner la rationalité est de décomposer la surface totale des bâtiments entre différents types de surfaces, à savoir :

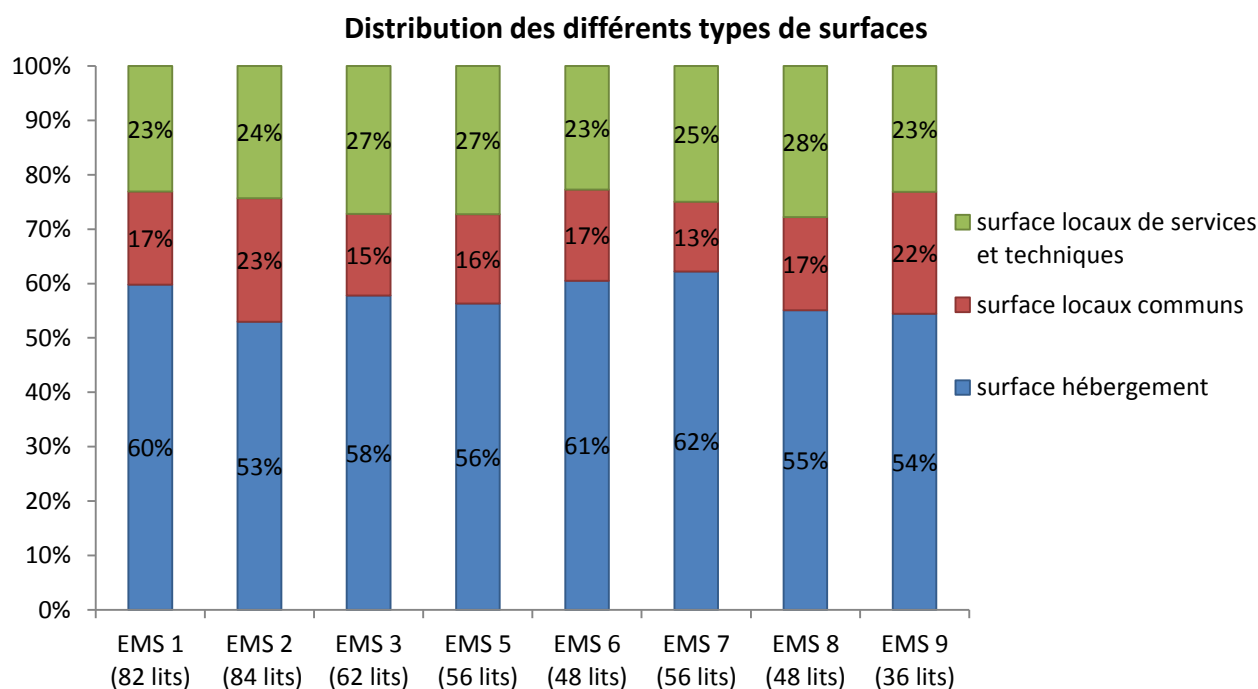
- a. les surfaces dédiées à l'hébergement (les chambres, les couloirs dans les niveaux d'hébergement, les sanitaires, les séjours d'étages et tisaneries ainsi que les locaux de services dédiés uniquement aux prestations d'hébergement),
- b. celles liées aux locaux communs (la réception, la salle à manger, le séjour commun, les locaux dédiés à l'animation et ceux dédiés à l'UAT),
- c. celles utilisées pour les locaux de services et techniques (les bureaux pour les activités administratives, la cuisine et les locaux qui y sont liés, la buanderie, les autres locaux techniques ainsi que les locaux dédiés au personnel).

Pour être rationnel, il faut qu'un maximum de surfaces possible soit dédié à la mission principale de l'établissement (prioritairement a, puis b et finalement c). Cette décomposition a pu être préparée en utilisant les données de surfaces SOHO<sup>41</sup> pour chaque bâtiment. Ces données sont collectées par le service cantonal compétent afin de procéder à la fixation des tarifs SOHO. Elles proviennent de la fiche de calcul des surfaces SOHO qui sont basées sur l'autorisation d'exploiter ainsi que les plans architecturaux (ces documents sont remis au service par les bureaux d'architectes mandatés pour la construction de l'établissement). Cette répartition des surfaces pour les différents établissements audités se présente ainsi<sup>42</sup> :

---

<sup>41</sup> Voir la définition dans le glossaire

<sup>42</sup> Cette analyse n'a été réalisée que sur huit EMS, car le neuvième, occupant deux étages d'un bâtiment multifonctionnel, partagent les locaux techniques avec les autres propriétaires au sein de la PPE. Sa situation n'est donc pas comparable avec les autres projets.



Source : CdC d'après les fiches de calcul des surfaces considérées pour le tarif SOHO des EMS vaudois remises par le service cantonal compétent lors de l'audit

On constate que la distribution des surfaces est relativement comparable entre les différents projets : entre 53% et 62% des surfaces sont dédiées à l'hébergement, entre 13% et 22% des surfaces sont utilisées par les locaux communs et le reste, entre 23% et 28%, concerne les locaux de services et techniques. Bien qu'il n'existe pas de prescription particulière sur la distribution des surfaces entre les différents types de locaux dans les DAEMS, une liste des différents locaux devant être obligatoirement intégrés dans l'établissement y figure, avec parfois certaines exigences en termes de surface. Les DAEMS contribuent néanmoins au cadrage de la distribution des surfaces en imposant des exigences minimales de surfaces d'hébergement (40 m<sup>2</sup> par lit) et de surfaces de service et techniques (28m<sup>2</sup>).

**LES SURFACES MINIMALES PAR RÉSIDENT SONT PARFOIS LARGEMENT DÉPASSÉES, AUTANT POUR L'HÉBERGEMENT QUE POUR LES AUTRES CATÉGORIES DE SURFACES**

Différentes prescriptions obligatoires en termes de surfaces existent donc dans les DAEMS, dont notamment les deux suivantes:

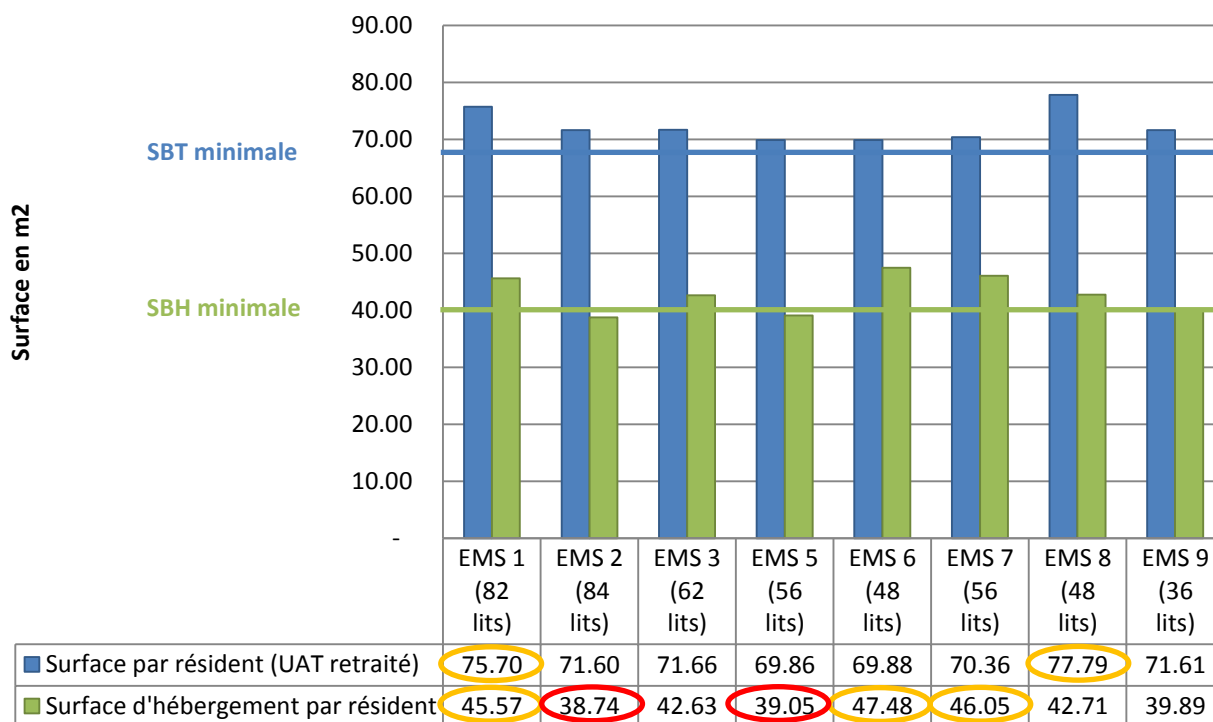
- La surface brute<sup>43</sup> totale de plancher (SBT minimale) doit être de **68m<sup>2</sup>** par résident au **minimum**<sup>44</sup>
- La surface brute totale de plancher d'hébergement (SBH minimale) doit être de **40m<sup>2</sup>** par résident au **minimum**

<sup>43</sup> La notion de surface **brute** n'est pas une définition de la norme SIA 416

<sup>44</sup> Dans le cas où un EMS a plusieurs services professionnels (cuisine, buanderie, administration, atelier technique...) en dehors de ses murs, une dérogation est possible, sujette à l'approbation du service cantonal compétent. Dans tous les cas, la SBT minimale ne peut pas être réduite en dessous de 63m<sup>2</sup> par résident.

Le graphique suivant présente la situation des neuf établissements concernés par l’audit pour ces deux surfaces ainsi que la comparaison avec les prescriptions des DAEMS, après retraitement de 14m<sup>2</sup> par place UAT pour les établissements concernés<sup>45</sup> afin de rendre les données comparables (ce retraitement n’est applicable que pour la surface brute totale de plancher comme les locaux UAT sont considérés comme des locaux communs) :

**Comparaison des surfaces avec les minimas des DAEMS**



Source : CdC d’après les surfaces considérées pour le tarif socio-hôtelier des EMS vaudois remises par le service cantonal compétent lors de l’audit

On constate donc que les exigences minimales sont généralement dépassées (il en découle potentiellement plus de surfaces que nécessaire et donc par conséquent un coût plus élevé) et que c’est même le cas pour tous les établissements en ce qui concerne la surface brute totale de plancher. En revanche, deux établissements ne respectent pas (très légèrement) le minimum prescrit par rapport à la surface d’hébergement (entourés en rouge). Certains ouvrages présentent des surfaces nettement supérieures à celles prescrites par les DAEMS (les cas les plus significatifs, de plus de 10% supérieurs, ont été entourés en orange). Si les normes prescrivent des surfaces minimales, il n’existe par contre pas de limites maximales. Selon le service cantonal compétent, la cible du coût par lit est suffisante pour éviter les abus. Néanmoins une marge de tolérance de 10% environ est appliquée. Toujours selon eux, la surface totale de plancher moyenne par résident des derniers EMS construits se situe aux environs de 74m<sup>2</sup>, largement supérieure au 68m<sup>2</sup> actuellement prescrit par les DAEMS, ce qui s’explique majoritairement par les exigences Minergie.

<sup>45</sup> 14m<sup>2</sup> est la surface maximale par place UAT fixée par les DAEMS. Ce même principe de retraitement est utilisé par le service cantonal compétent pour des calculs de surfaces ou de coût.

### **LES EXPLOITANTS SONT GLOBALEMENT TRÈS SATISFAITS**

Les représentants des maîtres d'ouvrage ont été interrogés sur la rationalité de leur établissement lors des entretiens. Ces questions visaient à déterminer si des problèmes liés à la conception du bâtiment étaient apparus lors de la mise en exploitation ou par la suite, et si les locaux étaient adaptés aux besoins.

Divers problèmes ont été constatés, dont certains sur plusieurs projets. C'est le cas par exemple de difficultés liées à la gestion de la température (trop chaud en été, trop froid en hiver), des ascenseurs qui ne sont pas adaptés (en nombre et en taille), de l'entretien des sols parfois compliqué et coûteux ou du manque de polyvalence de certains locaux. La difficulté de prévoir concrètement la manière dont l'établissement fonctionnera au quotidien a été relevée. Un exemple : si un sanitaire individuel par chambre semble à première vue indispensable, la réalité de l'état de dépendance de certains résidents fait que l'utilisation des salles de bains communes est plus pertinente. Un manque de local de stockage, de surfaces administratives et le fait que l'emplacement de certains locaux se révèle inadéquat à l'usage ont également été fréquemment mentionnés. Certaines installations prescrites par les DAEMS sont également sous-utilisées (l'exemple typique est la baignoire thérapeutique). Malgré ces quelques points, la rationalité des bâtiments est confirmée comme étant bonne voire excellente. Tous les maîtres d'ouvrage sont très satisfaits de l'outil de travail qu'ils ont en main, même si quelques éléments pourraient être améliorés. La prise en compte dans le développement du projet des flux d'exploitation se révèle être un élément critique de succès. Tous les directeurs d'établissements rencontrés ont également confirmé une satisfaction généralement très élevée de la part des résidents, de leurs proches et des collaborateurs.

### **3.2.3. L'OPTIMISATION DES DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES N'EST PAS SUFFISAMMENT ENCOURAGÉE**

Le développement durable vise à concilier équitablement la responsabilité écologique, l'efficacité économique et la solidarité sociale. La prise en compte du développement durable dans cet audit s'est focalisée sur la dimension environnementale, bien que la dimension économique ait été prise en compte indirectement dans la partie consacrée à l'aspect économique des projets (voir chapitre 3.1 et 3.2) et que la dimension sociale soit partiellement couverte par la question de l'adéquation des bâtiments aux besoins des utilisateurs (voir chapitre 3.3.3).

#### **LES RÉALISATIONS TENDENT À RESPECTER LE CONCEPT « MINERGIE »**

Les DAEMS imposent aux nouvelles constructions d'EMS de respecter les principes du développement durable, notamment en orientant le projet vers **l'économie d'énergie**. De plus, le cadre normatif du canton de Vaud (notamment la loi sur l'énergie et son règlement d'application ainsi que les directives énergétiques) est intégralement applicable aux établissements d'intérêt public subventionnés par l'Etat. L'exemplarité de l'Etat en matière de constructions neuves et de rénovations est ancrée au niveau de la loi sur l'énergie (art 10 LVLÉne, alinéa 3). Cela signifie en particulier qu'aujourd'hui les constructions doivent tendre vers le respect du standard Minergie-P-ECO (selon la dernière révision des directives énergétiques). Ces exigences évoluent avec le temps et en fonction des progrès technologiques : avant 2007, les premiers EMS du PIMEMS devaient tendre

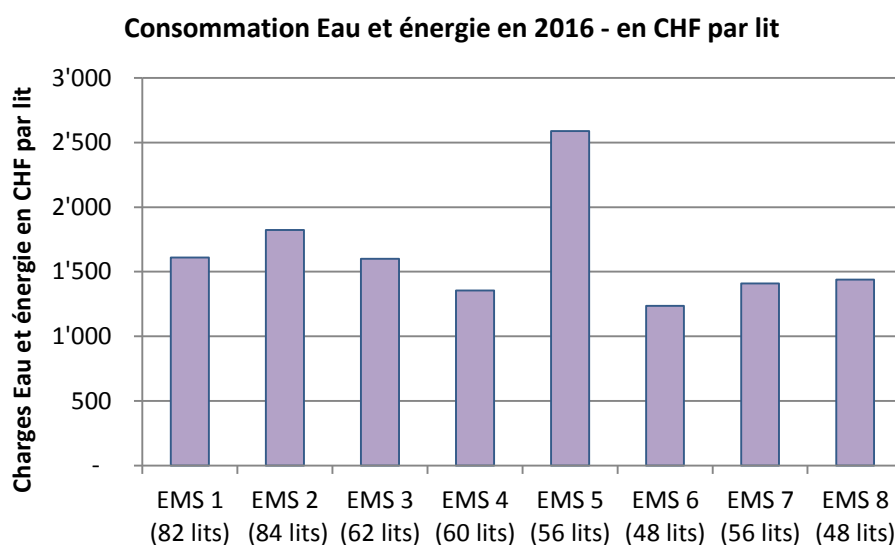
vers le standard Minergie, qui a évolué par la suite vers Minergie ECO (la date d'obtention du permis de construire fait foi pour déterminer les exigences applicables).

Sur les neuf projets revus, si toutes les constructions ont été réalisées conformément à ces normes, seules trois d'entre elles ont formellement obtenu la certification Minergie. Les raisons évoquées sont principalement économiques – c'est généralement le coût d'obtention d'une telle licence (en termes de travaux supplémentaires requis) ainsi que le manque de flexibilité pour de futurs travaux qui sont évoqués pour justifier la décision de ne pas obtenir la licence. Cette pratique est cohérente avec la liberté d'interprétation intégrée au cadre normatif vaudois (où c'est l'équivalence à Minergie-P-ECO qui est actuellement prescrite et non pas la certification formelle). Ce fait avait d'ailleurs été relevé par la Cour des comptes lors d'un audit réalisé précédemment sur le développement durable dans les bâtiments de l'Etat de Vaud<sup>46</sup>.

### **LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS EST SUIVIE AU NIVEAU FINANCIER**

Dans le domaine de la construction, la durabilité des bâtiments est souvent mise en relation avec le respect des dispositions légales concernant les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation énergétique.

Le graphique ci-après montre pour l'année 2016 les charges « Eau et énergie » par lit pour les établissements sujets de l'audit. Le montant varie entre CHF 1'200 et CHF 2'600 (à noter que l'EMS 9 est exclu car dans son cas les montants des charges Eau et énergie sont agrégées avec celles d'autres établissements de la même fondation).



*Source : Cdc d'après les états financiers 2016*

Tous les directeurs d'établissement interrogés ont montré qu'un suivi de la consommation énergétique était effectué de manière régulière, en général annuellement dans le cadre du bouclage financier. Certains d'entre eux se préoccupent également plus directement du volume et cherchent à réduire leur consommation énergétique, allant même jusqu'à faire appel à une entreprise spécialisée dans le domaine.

<sup>46</sup> Voir à ce sujet le rapport n°37 de la Cour des comptes sur l'audit du développement durable dans les bâtiments de l'Etat de Vaud, publié le 18 mai 2016

***AUCUN OBJECTIF DE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE N'EST FIXÉ ET LA PHASE D'OPTIMISATION N'EST PAS DOCUMENTÉE, MALGRÉ L'EXIGENCE DES DAEMS EN LA MATIÈRE***

Même si la consommation énergétique, principalement son impact financier, est revue régulièrement, aucun projet de construction ne contenait d'objectif spécifique par rapport à cette dernière (si l'on omet le bilan thermique requis par le processus de permis de construire, qui n'est pas considéré par les maîtres d'ouvrage comme représentant de réels objectifs de consommation énergétique). Par conséquent, il n'y a pas d'évaluation de la consommation actuelle par rapport à un objectif préalablement fixé, qui permettrait éventuellement de procéder à certains réglages. Les DAEMS elles-mêmes prévoient une telle évaluation, car elles requièrent la préparation d'un rapport d'analyse du fonctionnement des bâtiments sur les aspects énergétiques à la fin des deux premières années d'exploitation. Le but d'un tel rapport est de préciser les objectifs fixés en matière énergétique, de mettre en évidence les solutions en place pour les atteindre et finalement de tirer un bilan après la mise en exploitation afin de permettre certaines optimisations. Les enseignements tirés d'une telle analyse peuvent s'appliquer à l'établissement lui-même, mais peuvent également être très utiles pour de futures réalisations et permettre d'éclairer certains choix à effectuer durant la préparation du projet dans ce domaine. Malgré cette exigence des DAEMS, aucun audité n'a pu fournir un rapport répondant à cette définition, et le service cantonal compétent ne l'a jamais réclamé.

### 3.3. LE PROJET DE CONSTRUCTION EST-IL GÉRÉ DE MANIÈRE PERFORMANTE ?

Le troisième et dernier axe de cet audit se concentre sur la gouvernance des projets de construction d'EMS RIP, le but étant d'évaluer la performance des différentes phases du projet en les comparant avec les bonnes pratiques applicables en la matière (notamment les normes SIA et les directives de l'Etat applicables aux projets de construction).

Une gouvernance appropriée est critique afin de limiter l'exposition aux risques, qu'ils soient financiers ou qu'ils découlent de l'éventuelle inadéquation du résultat final aux objectifs et aux besoins établis en début de projet. Le but premier de la gouvernance est de s'assurer que tout soit mis en place afin que le projet atteigne son objectif dans le respect des règles applicables et dans le cadre des moyens financiers disponibles. Cela implique une organisation du projet et une surveillance régulière efficace. Il est nécessaire de trouver le bon équilibre entre une surveillance trop étroite, qui finirait par entraver la bonne marche opérationnelle du projet, et un pilotage à distance, qui se reposerait trop sur la confiance et ne permettrait pas de détecter les risques en temps opportun.

Pour être approprié, le modèle de gouvernance doit être adapté à la taille et aux enjeux du projet et impliquer diverses activités en fonction des différentes phases (voir chapitre 1.4 pour la description des étapes clés du processus de construction) :

- Lors du démarrage du projet, la première phase implique la définition des objectifs et la réalisation des études préliminaires (phase I et II). Il est alors critique d'établir de manière précise l'objectif du projet, d'en fixer les contraintes budgétaires et de préciser les rôles et les responsabilités de chaque intervenant. La phase suivante est celle liée à l'étude du projet (phase III), le but étant de faire évoluer le projet afin qu'il soit prêt à être exécuté. Le chapitre 3.3.1 a pour objectif de décrire les résultats de l'analyse de ces **phases préparatoires** (autrement dit des phases I, II et III) pour les neuf projets audités.
- Tout au long de la phase d'étude (phase III), un suivi rigoureux de l'évolution du projet est nécessaire, afin d'identifier d'éventuels écarts au plus tôt et de prendre des mesures d'ajustement, encore facilement réalisable à ce stade, mais beaucoup plus compliquées à mettre en place en cours de construction. Le chapitre 3.3.2 décrit les différents constats liés au suivi de cette évolution, en se concentrant sur la prise en considération des **besoins des futurs usagers**, élément critique pour le succès du projet.
- La phase suivante est celle dédiée à l'organisation des appels d'offres (phase IV). Le chapitre 3.3.3 se concentre sur les procédures liées aux **marchés publics**.
- Finalement, durant la phase d'exécution (phase V), un monitoring régulier des travaux de construction est cette fois l'élément déterminant pour une bonne gouvernance. En fin de projet, une phase d'évaluation est également nécessaire, afin de mesurer si les objectifs initiaux ont tous été atteints et d'évaluer les résultats obtenus. Le chapitre 3.3.4 est consacré à la question de la **gestion des coûts** et le chapitre 3.3.5, ultime chapitre de cette partie dédiée à la description des résultats, est consacré à **l'évaluation globale du projet**.

### 3.3.1. LES PHASES PRÉPARATOIRES POURRAIENT ÊTRE PLUS EFFICACES

L'efficacité des phases préparatoires (phases I, II et III) est déterminante pour la réussite de tout projet. Une planification complète et détaillée permet d'éviter bien des surprises dans les phases de réalisation (phase V) et ensuite d'exploitation (phase VI). Un examen de la qualité de ces phases préparatoires et une analyse des frais qui y sont liés est donc un bon point de départ pour juger de la gouvernance d'un projet.

Il a été relativement difficile d'obtenir une documentation complète, probante et qui soit comparable entre les différents projets, plus particulièrement sur la phase initiale de définition des objectifs (phase I). Ceci s'explique tout d'abord par la relative ancienneté de certains projets (certains maîtres d'ouvrage concernés par l'audit se posaient déjà des questions sur la faisabilité d'une nouvelle construction dans les années 90) ainsi que par l'évolution des directives en la matière<sup>47</sup>. Les projets audités ayant tous débuté il y a de nombreuses années, il est compréhensible, mais néanmoins regrettable, que la documentation liée aux phases préparatoires n'existe plus (à l'exception en général du programme de concours et du rapport du jury du concours qui ont toujours pu être fournis), d'autant plus qu'il n'y a aucune obligation légale pour les maîtres d'ouvrage de conserver de tels documents selon la législation applicable.

#### ***CHACUN DES PROJETS A DÉBUTÉ PAR LA PRÉPARATION D'UN PROJET INSTITUTIONNEL***

L'identification du besoin de disposer d'un nouveau bâtiment est au centre du lancement des phases préparatoires. Dans le cas d'un nouvel EMS, le projet est généralement lancé par une entité qui exploite déjà un tel établissement, mais qui se retrouve confrontée à des carences architecturales entraînant des problèmes de conformité avec les nouvelles directives en la matière. Il s'avère parfois impossible ou trop coûteux d'y remédier par une modernisation de l'établissement actuel et un projet de construction en découle. Avant toute démarche, celui qui souhaite construire, transformer, rénover ou agrandir un EMS est invité à prendre contact avec le service cantonal compétent, afin de recevoir des conseils auprès d'une ou d'un architecte employé-e par ce service. Cela évite que des frais importants soient engagés alors que le projet en question ne répondrait pas aux besoins en lits au niveau cantonal.

Cette toute première phase se concrétise par la préparation d'un **projet institutionnel**. Ce document constitue un élément essentiel de la démarche menant à la réalisation d'un nouvel EMS. Il est exigé pour tout projet de nouvelle construction ainsi que pour l'agrandissement ou la modernisation d'une construction existante<sup>48</sup>. Un canevas indiquant les éléments requis est mis à disposition par les services de l'Etat<sup>49</sup>. Ce document est généralement préparé par la direction de l'établissement (actuel ou futur), en s'inspirant d'autres projets plus anciens (généralement obtenu de manière

---

<sup>47</sup> En particulier dans ce domaine la publication en 2012 des instructions administratives et techniques liées à la construction ou à la modernisation d'EMS par le SSP

<sup>48</sup> Selon le Règlement sur les établissements sanitaires et les établissements apparentés de droit privé dans le Canton de Vaud, du 26 janvier 2011.

<sup>49</sup> A disposition sous <https://www.vd.ch/themes/sante-soins-et-handicap/pour-les-professionnels/etablissements-dhebergement/la-construction-des-ems/>



informelle auprès de directeurs d'établissement en ayant déjà préparé un) et avec le soutien du service cantonal compétent. Il représente en quelque sorte un business plan qui sera utilisé pour juger si le projet peut être intégré aux investissements prévus par le PIMEMS (et donc soutenu par l'Etat). Il n'y a généralement que peu de coûts engagés à cette phase du projet, à l'exception du temps investi dans la préparation et dans d'éventuelles discussions à l'interne ainsi qu'avec le service cantonal compétent.

Une des difficultés majeures de la genèse d'un projet est liée à la recherche d'un terrain potentiel. En effet, jusqu'en 2003, les communes étaient obligées de collaborer à de tels projets (dans la mesure où l'EMS à construire était reconnu comme étant nécessaire aux besoins sanitaires de leur région) soit en mettant à disposition un terrain, soit en finançant 12% du coût devisé de la construction. Ces dispositions ayant été abrogées, et au vu des difficultés actuelles liées à l'aménagement du territoire, il est souvent difficile de trouver un terrain adéquat prêt à accueillir une telle construction. Malgré qu'elles n'y soient plus obligées, c'est souvent des communes que vient la solution, car elles sont nombreuses à mettre un terrain à disposition en échange d'un droit de superficie avec des annuités généralement raisonnables, si ce n'est encore parfois à titre gratuit.

#### ***L'ORGANISATION D'UN CONCOURS D'ARCHITECTURE EST UNE ÉTAPE OBLIGATOIRE***

Une fois que le projet institutionnel est adopté, la phase suivante est celles liées aux études préliminaires, qui aboutissent à la préparation et l'organisation d'un **concours d'architecture**. Presque tous les projets audités ont fait l'objet d'une telle procédure (8 sur 9), qui apparaît comme une étape obligatoire dans les instructions administratives et techniques relatives à la construction ou à la modernisation d'EMS publiées par le SSP en 2012 et toujours utilisées à ce jour par le SASH (dans leur version de novembre 2013 – dans la suite du texte, le terme « instructions administratives » sera utilisé pour faire référence à ce document dans un souci de simplification).

Le concours fait partie des procédures de marchés publics, c'est en fait une forme particulière de procédure d'adjudication qui répond à des catégories de marchés spéciaux, telles que les prestations d'architecture et d'ingénierie. L'organisateur du concours (dans le cas présent, l'institution qui souhaite construire un EMS) décrit les besoins relatifs aux travaux de constructions en établissant le programme de concours. Ce programme se réfère dans le cas d'un EMS RIP à trois éléments principaux :

- le projet institutionnel,
- les DAEMS
- une donnée économique sous la forme du coût cible par lit.

A l'issue du concours, le marché est adjugé au participant ayant présenté le meilleur projet, ce jugement étant établi par un jury formé de professionnels (ces derniers doivent être majoritaires dans la composition du jury et la présence d'une ou d'un architecte représentant le service cantonal compétent de l'Etat est requise) et de non professionnels (comprenant généralement des membres de la fondation qui construit, des représentants des usagers et parfois des exploitants d'EMS externes à la fondation, notamment lorsque la mission du nouvel EMS diffère de l'exploitation actuelle). Des expertises de la part d'un économiste de la construction (consistant en une évaluation globale et rapide des coûts des projets ayant passé le premier voire le deuxième tour d'évaluation) et

des expertises liées au développement durable sont généralement exigées avant d'établir le jugement final, ce qui constitue une bonne pratique vivement recommandée.

Le lauréat du concours reçoit ensuite le mandat lié à la future construction (mandat d'architecture et/ou d'ingénierie si le concours combine les disciplines, ce qui est fréquemment le cas<sup>50</sup>). Tous les participants au concours fournissent une proposition de solution architecturale complète, ce qui est différent d'une simple offre de service. C'est un des principaux avantages du concours – celui d'amener de nombreuses solutions complètes et originales à un problème architectural donné. Mais le concours a aussi certains inconvénients, dont son coût ainsi que le temps requis pour son organisation. Sur les projets audités, entre cinq et neuf mois ont été nécessaires entre la date d'ouverture du concours et la publication du jugement – cette période n'incluant pas la phase de préparation du concours, qui est déléguée à un professionnel et qui prend également quelques mois (la durée exacte de cette préparation n'a pas pu être confirmée). Le coût des concours sur les projets audités varie entre CHF 130'000 et CHF 380'000 selon la taille et la complexité (incluant les montants liés aux prix distribués). Pour les premiers projets du PIMEMS, ces frais étaient entièrement financés par l'Etat. Néanmoins, depuis la mise en place des instructions administratives et en vertu du principe de subsidiarité de la loi sur les subventions, ces coûts ont par la suite été mis entièrement à la charge du maître d'ouvrage. Le risque principal lié à l'organisation d'un concours, qui a été le plus souvent mentionné dans les entretiens, est le fait que l'architecte lauréat peut se révéler être non expérimenté, soit parce qu'il débute dans la profession, soit parce qu'il ne dispose pas d'expérience dans le domaine particulier des établissements de santé public (les délibérations du jury se faisant toujours sur la base de dossiers rendus complètement anonymes). Cela peut poser quelques soucis organisationnels pour la suite du projet, qui peuvent éventuellement être résolus par l'engagement d'un spécialiste. Toutefois, ce risque est réduit par l'existence d'une clause du programme de concours qui donne le droit d'exiger que le lauréat se fasse accompagner, si cela s'avère nécessaire à cause d'un manque d'expérience ou de capacité (dans ce cas, les honoraires sont prélevés sur les honoraires du lauréat). En cas de manque de compétence du maître d'ouvrage, ce dernier peut également recourir à un bureau d'assistance à maître d'ouvrage (BAMO), s'il dispose des moyens financiers nécessaires.

Les programmes de concours des différents projets ayant fait l'objet de l'audit présentaient tous certaines différences malgré la mission commune des bâtiments à construire. Ces différences avaient trait principalement aux particularités des futurs résidents selon la mission spécifique de chaque établissement (par exemple avec ou sans troubles cognitifs), à la taille de l'établissement (exprimée en nombre de lits) et à l'éventuelle insertion de certains services (UAT intégrée, cuisine de production ou de finition, buanderie, locaux administratifs éventuellement partagés avec d'autres établissements, etc). En outre, la composante liée à l'implantation du futur bâtiment dans son environnement (ville ou campagne) génère certaines différences. Néanmoins, tous les projets analysés comportent également de nombreuses composantes qui sont similaires, en raison principalement du programme des locaux prescrits par les DAEMS. Tous les établissements sont organisés en unité de soins d'une certaine taille, les mêmes espaces collectifs et professionnels sont prévus dans ces unités et les mêmes contraintes de dimension existent pour tous les projets au

---

<sup>50</sup> Les conditions de participation des concours concernant les projets audités requéraient généralement la participation de groupes formés d'architecte(s) et d'ingénieur(s) civil(s). Dans un cas, le concours incluait également dans le groupe de participants un ingénieur spécialiste en chauffage, ventilation et électricité.

niveau des espaces de circulation et des extérieurs. Le **concours d'architecture** aurait donc pour but de rechercher la solution architecturale idéale pour un établissement sur un terrain donné, en prenant en compte les diverses contraintes existantes, notamment celles prescrites par les DAEMS communes à tous les projets, ainsi que d'éventuelles spécificités liées à la mission particulière du futur établissement.

### ***DES RÔLES ET RESPONSABILITÉS PAS TOUJOURS CLARIFIÉS DÈS LE DÉPART***

La réalisation de toute construction d'EMS est confiée à une commission de construction<sup>51</sup> (CC), qui assume la responsabilité de maître d'ouvrage. Dans la majorité des cas, cette commission a été formée juste après le jugement du concours, ce qui semble le plus approprié afin d'éviter toute perte de temps inutile. Dans quelques cas néanmoins, cette commission n'a été formée que plus tard, ce qui peut engendrer des délais pour la mise en route des phases suivantes. Durant les phases préparatoires, sa tâche principale est de faire évoluer le projet lauréat du concours afin d'en permettre la construction (cela correspond à la phase III, qui inclut entre autres l'organisation des études nécessaires au développement du projet, la préparation du dossier requis pour les procédures de demandes de permis de construire et l'obtention du financement étatique).

Le choix des membres de cette commission se fait en fonction des compétences et de l'expérience, autant dans le domaine de la construction que dans celui lié à l'exploitation d'un EMS, et sa composition est relativement standard. Cela s'explique par l'existence de recommandations émises par les services de l'Etat à ce sujet et par l'obligation de leur soumettre la composition de la commission pour approbation. Cette commission inclut toujours une ou un représentant-e du conseil de fondation, la directrice ou le directeur du futur EMS (dans tous les cas, deux personnes étant habilitées à représenter juridiquement le maître d'ouvrage) ainsi qu'une ou un représentant des utilisateurs (en général un membre du corps soignant, le médecin responsable de l'établissement ou l'infirmier-ère chef-fe). La participation des autorités communales est également souhaitable, particulièrement durant les phases préparatoires, dans la mesure où des questions liées à l'implantation territoriale du futur bâtiment se posent. Le nombre de membres est généralement limité, le chiffre de cinq personnes est souvent cité comme une composition idéale, permettant des discussions et prises de décisions dans des conditions optimales, tout en assurant que les différentes parties prenantes puissent être représentées, y compris les futurs utilisateurs.

Les services de l'Etat sont très présents dès le début du projet. Leur rôle varie en fonction des besoins et de l'expérience du maître d'ouvrage : de l'explication des prérequis en terme de normes ainsi que du cadre à respecter afin d'obtenir un financement étatique, à l'imposition de la mission voire du nombre de lits en fonction des besoins avérés de la région concernée, en passant par un soutien dans la rédaction de documents voire une aide afin de trouver un terrain et négocier avec certaines autorités. L'accompagnement fourni par l'architecte du service couvre donc l'entier du processus, il va de la phase préliminaire de la détermination des besoins architecturaux, au choix des techniques et à l'optimisation du projet dans toutes les phases d'études et de réalisation. Ce rôle est perçu comme étant assez ambigu, en partie car les mandataires sont engagés directement par le maître d'ouvrage et pas par l'Etat. Cette ambiguïté concerne tout particulièrement le rôle de l'architecte représentant l'Etat dans la CC, où il ne dispose d'aucun droit de vote. Ce dernier doit

---

<sup>51</sup> Appelée commission de projet dans les Directives administratives pour les constructions de l'Etat de Vaud publiées par le SIPAL

s'assurer du respect des normes applicables tout en imposant un impératif de coûts et en s'assurant que le projet se fasse dans les meilleurs délais possibles pour répondre aux besoins. Ces différents objectifs ne sont pas toujours faciles à concilier.

Le rôle et les responsabilités de la CC n'ont pas toujours été formalisés. Ce n'est que depuis la mise en place des instructions administratives en 2012 qu'un mandat de la CC est exigé de manière formelle par le service cantonal compétent. Auparavant, seule la composition de la commission devait lui être soumise. Sur les neuf projets audités, seuls cinq d'entre eux (y compris le projet dont la construction a débuté après la publication de ces instructions) ont fourni un mandat de la CC et ces documents n'ont été établis que tard dans le processus (la plupart du temps à la demande du service cantonal compétent à la fin des études voire juste avant le démarrage de la construction en elle-même). Ces mandats étaient généralement très succincts et peu ont été formellement signés par les membres de la commission. Même lorsqu'un mandat écrit est disponible, les modalités de prise de décision ne sont pas toujours suffisamment décrites.

La publication par le SSP en 2012 des instructions administratives, qui regroupent les principales informations sur les lois, les directives, les règles liées aux marchés publics, les usages de la profession liés aux contrats de mandat ainsi qu'aux avenants éventuels à ces contrats, les normes SIA ainsi que toute procédure applicable à la construction de tels établissements, a contribué à clarifier les rôles et responsabilités des différents intervenants. Comme elles ont été publiées en 2012, ces instructions n'étaient donc pas applicables pour la plupart des projets audités. Seul un projet a vu son chantier démarrer après leur publication et peut donc être considéré comme leur étant intégralement soumis. Ces instructions administratives ne couvrent néanmoins pas les phases préparatoires (phases I, II et III), alors même que la participation de l'architecte représentant le service cantonal compétent commence dès les premières discussions liées au projet.

#### ***LES PHASES PRÉPARATOIRES SONT CONSOMMATRICES DE BEAUCOUP DE TEMPS ET DE RESSOURCES FINANCIÈRES***

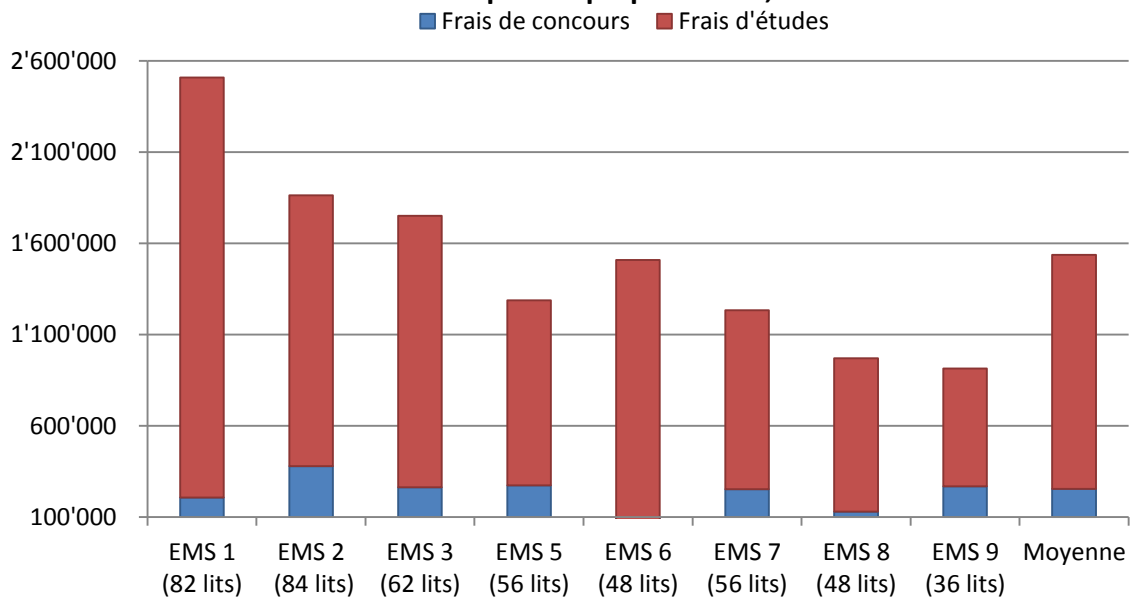
Les phases préparatoires sont consommatrices de temps (entre 47 et 60 mois, si on additionne concours et études, soit entre 4 et 5 ans)<sup>52</sup>. Ces phases sont aussi les plus exposées à des influences extérieures imprévisibles, liées par exemple à des décisions politiques au sujet du financement ou à l'aménagement du territoire (comme des oppositions lors du processus d'obtention du permis de construire), ce qui est le cas pour certains projets audités, principalement les plus anciens. Les délais encourus sur certains des projets audités à cause du moratoire de deux ans entre 2005 et 2007 rentrent également dans cette catégorie. La durée effective des blocages encourus pour diverses raisons n'a pas été suivie pour chaque projet et n'a donc pas pu être déterminée de manière précise. Mais ces phases sont également celles sur lesquelles le maître d'ouvrage a potentiellement le plus d'influence. En effet, ce dernier pourra plus difficilement influencer la durée des travaux de construction en eux-mêmes, qui est de nature plus technique.

Les phases préparatoires sont également consommatrices de ressources financières (un peu plus de CHF 1'500'000 en moyenne sur les huit projets, correspondant à près de 10% du montant total des CFC 1 à 5), comme le montrent les graphiques suivants :

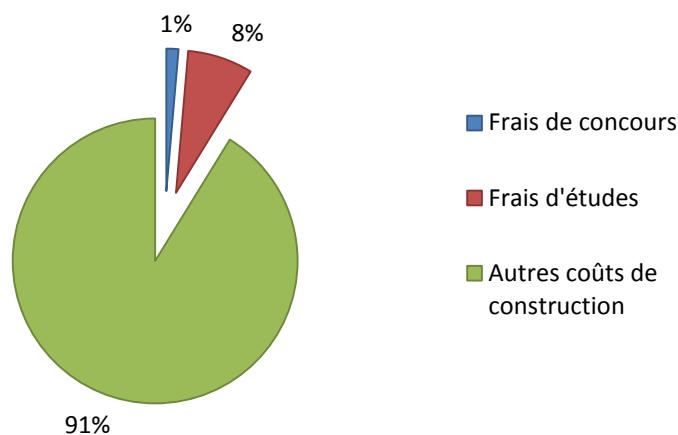
---

<sup>52</sup> Un graphique présentant un comparatif de la durée des projets est disponible au chapitre 3.3.5

### Frais liés aux phases préparatoires, en CHF



### Moyenne des frais liés aux phases préparatoires, en % des coûts totaux CFC 1 à 5



Source : CdC d'après les données de coûts confirmées par les maîtres d'ouvrage

Il semble dès lors pertinent de tenter de raccourcir ces phases dans une perspective d'améliorer la performance. S'il est vrai qu'une partie des délais constatés sur les projets audités sont difficilement évitables (notamment ceux liés à l'aménagement du territoire), les travaux de développement du projet en lui-même ainsi que les discussions et prises de décisions y relatives doivent pouvoir gagner en efficacité, notamment grâce à une capitalisation des expériences réalisées à ce jour ainsi qu'à une meilleure information sur les impacts de certaines décisions sur l'exploitation future.

### 3.3.2. LES BESOINS SPÉCIFIQUES DES USAGERS SONT PRIS EN COMPTE

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, l'environnement construit contribue à influencer la santé des individus. L'architecture des EMS a donc elle aussi son importance pour le bien-être et la satisfaction des résidents, des employés et autres usagers de ces bâtiments. La question de l'adéquation de la conception de l'ouvrage aux besoins spécifiques des usagers est donc pertinente.

#### ***CETTE PRISE EN COMPTE EST ESSENTIELLE ET INTERVIENT DÈS LE DÉBUT DU PROJET***

La prise en compte des besoins spécifiques des futurs usagers s'opère dès le début du projet, autrement dit elle doit être au centre des préoccupations dès la préparation du projet institutionnel et du programme de concours (phases I et II). Le succès futur de l'exploitation du bâtiment en dépend. Cette prise en considération se fait en pratique par différents moyens :

- Tout d'abord par l'implication de représentants des usagers à chaque phase du projet (en commençant par leur représentation dans le jury du concours)
- Ensuite, par le respect des exigences amenées par les DAEMS, car ces normes ont été rédigées dans le but de répondre aux besoins des futurs utilisateurs
- Finalement, la commission de construction (CC) a comme tâche de juger de l'importance des besoins (parfois contradictoires entre les différents utilisateurs) et de faire l'arbitrage avec les moyens financiers à disposition pour le projet.

Dans les projets revus, les besoins des utilisateurs ont été évalués et pris en compte de différentes manières par les CC :

- Soit par l'instauration d'une commission des utilisateurs, réunissant des représentants de diverses catégories d'utilisateurs et fonctionnant en parallèle, avec comme tâche d'étudier certains problèmes et de proposer des solutions concrètes qui sont présentées et validées par la CC
- Soit par l'implication et la consultation au fur et à mesure des sujets à l'ordre du jour de différents responsables des domaines concernés, directement pendant les discussions de la CC
- Soit par la mise en place d'une démarche participative avec les usagers, en s'adressant principalement aux employés ainsi qu'aux résidents d'un établissement existant.

Le choix entre ces différentes modalités, qui peuvent également être combinées, est fait en fonction des circonstances et des besoins spécifiques du projet, il ne semble pas y avoir un moyen qui s'avère plus efficace que les autres.

#### ***LE RESPECT DES DAEMS GARANTIT LA PRISE EN COMPTE DES BESOINS DES USAGERS***

L'application des DAEMS a comme but de mieux prendre en compte les besoins spécifiques des usagers. En effet, l'objectif principal de ces normes est de mettre à disposition des références architecturales en matière d'habitat des personnes âgées dépendantes, afin d'assurer le respect de leur dignité. Elles ont pour but de proposer un cadre similaire pour l'ensemble des EMS vaudois et de

garantir ainsi une forme d'équité et d'égalité de traitement pour tous les usagers. Un cadre normatif apparaissait essentiel à l'époque du lancement du PIMEMS, afin de mener à bien une campagne de réalisation de plusieurs projets d'importance et d'éviter toute inégalité de traitement entre les différents projets retenus, principalement dans le cadre de l'attribution du financement. Ces normes sont le fruit d'une collaboration entre les représentants de diverses parties impliquées dans le domaine, à savoir l'AVDEMS, la Fédération des Hôpitaux vaudois, des professionnels des soins et de l'encadrement ainsi que des représentants des services concernés de l'Etat.

Les DAEMS traduisent une certaine vision de la prise en charge du résident, plus particulièrement au niveau des m<sup>2</sup> par résident et du coût cible par lit. Tout projet de construction pour lequel les surfaces sont supérieures aux DAEMS, ne bénéficie pas pour l'exploitation d'une compensation financière pour l'entretien de ces surfaces excédentaires. Effectivement, le calcul du tarif journalier du SOHO plafonne les surfaces par lit (40 m<sup>2</sup> pour les surfaces d'hébergement et 28 m<sup>2</sup> pour les surfaces des locaux communs et des techniques). De l'avis du service cantonal compétent, il n'est dès lors pas très compliqué de faire respecter ces normes, vu qu'elles ont un lien direct avec le SOHO, qui sert à calculer le montant versé à l'exploitant pour couvrir ses charges d'exploitation. Les surfaces ne sont pas les seuls facteurs à être pris en considération dans ce calcul, de nombreux autres paramètres, tels que le nombre de locaux ou le niveau de confort, sont mesurés à cet effet.

De l'avis des maîtres d'ouvrage interrogés, ces normes représentent un concept fonctionnel de base et leur application ne génèrent pas de coûts particuliers et encouragent même à l'économie (grâce au concept du coût cible). Elles sont considérées comme étant suffisamment précises pour éviter les ambiguïtés mais suffisamment souples pour une utilisation rationnelle. Le respect de ces exigences ne fait pas tout, une bonne architecture n'étant pas suffisante pour assurer le bien-être des résidents. L'élément le plus important pour cela reste le facteur humain, à savoir la prise en charge par l'équipe en place.

#### ***LE CONTRÔLE DU RESPECT DES DAEMS N'EST PAS TOUJOURS FORMALISÉ ET DES EXCEPTIONS ONT ÉTÉ CONSTATÉES***

Le respect de ces normes est donc important et constitue un prérequis à l'attribution d'un financement étatique. Les services de l'Etat ont le pouvoir d'accorder des dérogations à certaines prescriptions, pour autant qu'elles ne découlent pas d'une base légale ou réglementaire de droit impératif (des règles de sécurité par exemple). L'architecte représentant le service cantonal compétent a la capacité d'octroyer des dérogations mineures, même s'il n'existe pas de définition de ce qui est considéré comme mineur. Selon les entretiens avec les responsables du service cantonal compétent, il y a certains points pour lesquels aucune dérogation ne devrait être accordée (la taille des chambres a par exemple été citée, alors même que de petites exceptions par rapport à la surface d'hébergement, qui inclut notamment la chambre, ont été notées durant l'audit, voir chapitre 3.2.2) et d'autres pour lesquels des discussions sont possibles. Les principes d'égalité de traitement, de proportionnalité, de rapport coût versus avantage et d'opportunité doivent être soigneusement évalués avant d'accepter toute dérogation. Le processus d'approbation de ces dérogations n'apparaît ni clair ni transparent. Or seul un processus clair et une transparence sur les dérogations accordées permet d'assurer une égalité de traitement totale entre les projets et donc entre les futurs usagers. La responsabilité de la correcte application de ces normes est assignée au maître d'ouvrage, qui l'a généralement déléguée à la CC, ce point devant être précisé dans son mandat. Le service cantonal

compétent est en charge de veiller au respect de ces normes (avec d'éventuelles dérogations accordées), notamment grâce à l'implication de l'architecte du service dans la CC. A l'exception du projet le plus récent (celui soumis aux instructions administratives), il n'y avait pas de réelle formalisation des contrôles effectués. Depuis l'introduction des instructions administratives en 2012, une checkliste a été mise en place afin de documenter ce contrôle, qui est formellement effectué à plusieurs étapes du projet : sur le programme de concours, sur le dossier d'avant-projet, sur le dossier pour la demande de permis de construire et finalement sur le dossier de projet définitif, mais pas sur le bâtiment finalement réalisé. Ce fait se justifierait car le projet n'est pas censé être modifié en cours de chantier, sauf pour des modifications mineures (par exemple rocade d'un local de rangement avec un local sanitaire).

Lors de l'audit, un contrôle sommaire du respect de certaines exigences principales a été effectué en utilisant les plans des bâtiments construits. Il en est ressorti certaines exceptions n'ayant pas fait l'objet de dérogations formelles, notamment sur le respect de certaines dispositions de surface (voir chapitre 3.2.2 pour plus de détails sur ce point) et sur l'absence de chambres à 2 lits dans certains projets.

### ***UNE ÉVALUATION GLOBALE DE L'IMPACT DES DAEMS A ÉTÉ RÉALISÉE***

Afin de déterminer si les besoins des utilisateurs ont bien été pris en compte en amont, la satisfaction de ces besoins devrait être vérifiée en aval, c'est-à-dire après que le bâtiment ait été exploité pendant quelques temps. L'appréciation du confort des utilisateurs et l'adéquation des locaux à leurs besoins devraient également être vérifiées afin de pouvoir procéder le cas échéant à des mesures correctives, pour le projet lui-même (si cela est réalisable) mais également pour de futurs projets, éventuellement sous forme de révision des DAEMS.

Si de telles évaluations n'ont pas été réalisées individuellement par chaque établissement concerné, tous les directeurs d'établissement rencontrés rapportent une satisfaction générale de la part des résidents, de leurs proches et des employés.

A l'occasion des dix ans de la mise en place des DAEMS, la commission des infrastructures d'hébergement (CIH) a mandaté l'IUMSP (Institut universitaire de médecine sociale et préventive) afin de mener une étude pour effectuer un bilan des effets liés à l'introduction de ces normes<sup>53</sup>. Cette étude a été effectuée auprès de plus de 3'400 personnes (résidents, proches et employés de dix EMS construits selon les DAEMS et de vingt EMS témoins mis en exploitation avant l'émission de ces normes). Cette enquête a mis en évidence un haut niveau de satisfaction global de tous les usagers des EMS, quelle que soit la date de construction et la mission de soins (gériatrique ou psycho gériatrique). Néanmoins, la satisfaction des usagers des dix EMS conçus et construits selon les DAEMS (dont sept EMS qui ont également fait l'objet de cet audit) s'est révélée significativement plus élevée que dans les vingt EMS témoins construits avant l'introduction de ces normes. La conclusion est donc que ces normes ont eu un impact positif et qu'elles se révèlent utiles et efficaces.

---

<sup>53</sup> « Evaluation de l'impact des nouvelles Directives et recommandations architecturales des établissements médico-sociaux vaudois (DAEMS) sur la satisfaction des usagers » publiée en 2014. Auteurs : Nusslé, SGonseth, Chaouch, A, Cominetti, F, Camain, J-Y, Paccaud, F, Rousson, V, Bize, R  
Etude complète disponible sous <https://www.iumsp.ch/fr/node/6745>



Cette conclusion a été confirmée par les discussions avec les directeurs d'établissements rencontrés lors de l'audit. Ils ont néanmoins émis également différentes critiques, en particulier sur la nécessité pour ces normes d'évoluer en fonction des expériences réalisées depuis leur mise en place. Un certain manque de flexibilité leur est reproché, qui permettrait de prendre en compte certaines spécificités liées à des missions ou des situations particulières (les besoins en termes de locaux et d'agencements ne sont pas tout à fait semblables en psycho-gériatrie ou en gériatrie, de même la tendance aux établissements multi-site avec un regroupement de certaines fonctions de support n'est pas prise en compte alors que cela a un impact sur l'architecture et les coûts des bâtiments). De potentielles optimisations sont également apparues possibles après quelques années d'exploitation des bâtiments construits selon ces normes, qui pourraient être reflétées totalement ou partiellement dans une version révisée.

Un projet de révision est d'ailleurs actuellement en cours. En effet, suite à l'étude réalisée en 2014, la CIH a décidé de faire évoluer ces normes en fonction des expériences acquises, mais sans en changer les fondements, ces derniers ayant prouvé leur pertinence. Un groupe de travail réunissant les différentes parties prenantes a été chargé de mener ce projet de révision à bien, sous la présidence du service cantonal compétent. Ce chantier s'est révélé épineux et a nécessité le recours à de nombreux spécialistes (par exemple pour la cuisine). Les discussions avec les différents partenaires engagés ne sont pas toujours faciles, car les intérêts de chacun sont parfois divergents. De l'avis du service cantonal compétent, le groupe travaille correctement, notamment grâce à l'expérience acquise dans la gestion des dossiers aboutis à ce jour, et les intérêts en lien avec le bien-être des résidents sont largement partagés. Le projet est en voie d'aboutir et un document révisé devrait être disponible sous peu afin d'être applicable pour la législature actuelle.

### 3.3.3. UN CONTRÔLE DOCUMENTÉ PAR L'ÉTAT DE L'APPLICATION DE LA LÉGISLATION SUR LES MARCHÉS PUBLICS EST NÉCESSAIRE

Les EMS RIP sont soumis au cadre juridique qui régit le domaine des marchés publics (OMP, AIMP, LMP-VD et son règlement d'application, directives) car ils sont chargés de remplir une mission d'intérêt public (art. 144 et 145 LSP ; LPFES).

Le droit applicable distingue trois types de marchés, avec plusieurs procédures applicables en fonction de valeurs-seuils :

- Les marchés de construction (réalisation de travaux de construction, de bâtiment ou de génie civil)
- Les marchés de services
- Les marchés de fournitures (acquisition de biens mobiliers, notamment sous la forme d'achat mais également sous la forme de leasing ou de bail à loyer).

En l'espèce, au vu du mode de financement par l'Etat (CFC 0-5), ce sont les marchés de construction et de services (honoraires) qui sont concernés par le présent audit.

Lorsque la construction d'un ouvrage dépasse CHF 8'700'000.-, les marchés qui y sont liés doivent être publiés au niveau national (simap, FAO) et international. Toutefois, comme le précise l'Etat de Vaud<sup>54</sup>, dans certaines conditions déterminées, selon la clause dite des minimi, certains de ces marchés de construction peuvent être soustraits à cette règle et être adjugés sans publication au niveau international. Pour ce faire, il faut que la valeur de chacun d'eux soit inférieure à CHF 2'000'000.- HT (CFC 3 chiffres) et que leur montant cumulé ne dépasse pas 20 % de la valeur de l'ouvrage (Annexe C). Ces marchés sont donc uniquement soumis à l'AIMP et à la LMI et on leur appliquera les seuils du marché intérieur helvétique définis selon la législation cantonale, à savoir :

Champ d'application	Fournitures (valeurs-seuils en CHF)	Services (valeurs-seuils en CHF)	Construction (valeurs-seuils en CHF)	
			Second œuvre	Gros œuvre
<i>Procédure de gré à gré</i>	Jusqu'à 100'000	Jusqu'à 150'000	Jusqu'à 150'000	Jusqu'à 300'000
<i>Procédure sur invitation</i>	Jusqu'à 250'000	Jusqu'à 250'000	Jusqu'à 250'000	Jusqu'à 500'000
<i>Procédure ouverte / sélective</i>	Dès 250'000	Dès 250'000	Dès 250'000	Dès 500'000

Source : communication de l'Autorité Intercantonale pour les marchés publics sur les valeurs seuils applicable pour les années 2018/2019

<sup>54</sup> <https://www.vd.ch/themes/etat-droit-finances/marches-publics/guide-romand/guide-romand/>, Annexes A B, C et G,

Les montants relatifs aux projets audités relèvent de la procédure ouverte au niveau international pour 7 d'entre eux. Seul un projet se trouve en dessous de ce seuil, dû à sa taille relativement petite. La seconde exception est l'EMS 4<sup>55</sup>, cas particulier d'une acquisition de deux étages dans un bâtiment multifonctionnel construit par un privé, qui n'était pas soumis aux marchés publics.

S'il est tout à fait possible de fractionner un marché en plusieurs lots, ces derniers seront toutefois soumis à la procédure correspondant à la valeur de l'ensemble du marché et non à la valeur du marché fractionné. Le « saucissonnage » du marché afin de le faire échapper à la procédure qui devrait lui être appliquée est interdit<sup>56</sup>.

S'agissant du contrôle de la bonne application du droit des marchés publics, la Cour se réfère à son rapport sur l'application de ce domaine du droit à l'Etat de Vaud (rapport no 18 ; ch. 26.8), qui constatait que les pratiques étaient diversifiées en matière de contrôle des marchés subventionnés (constatation no 6) et recommandait à l'Etat de clarifier, dans une directive, les compétences des services octroyant des subventions à des tiers en ces termes « Etablir des règles transversales claires pour les services octroyant des subventions à des entités organisant des marchés publics en matière de responsabilité et compétence liées à ces marchés. ». Si la directive DRUIDE 1.2.3. (Directive interne à l'Etat) a été modifiée comme la Cour le recommandait pour les marchés internes à l'Etat, s'agissant des entités subventionnés, la question n'est encore pas résolue. Le dernier suivi des recommandations d'audit en 2017 fait état du fait que « s'agissant de l'adoption des règles transversales pour les services qui octroient des subventions, des réflexions sont en cours (...) ».

Les instructions administratives publiées en 2012 ont répondu à la recommandation n° 6 du rapport n° 18 de la Cour des comptes en ce qui concerne la construction des EMS RIP en clarifiant les rôles et responsabilités des différentes parties en matière de contrôle du respect de l'application de la législation sur les marchés publics, en particulier le respect des valeurs-seuil, en désignant la ou le représentant-e du service cantonal compétent comme garant du respect de ces règles. Toutefois, comme ces instructions précisent que « *Les soumissions sont conservées par les mandataires et à disposition du MO et du SSP* », l'ensemble des dossiers relatifs à la passation des marchés publics se trouve la plupart du temps chez les architectes et sont difficilement accessibles, ce qui a compliqué considérablement les travaux de contrôle de la Cour voire les a rendus difficilement réalisables. Ainsi, s'il a été constaté qu'un certain nombre de marchés de construction des projets sous revue ont été soumis à la procédure sur invitation, il n'a pas été possible de contrôler s'ils relevaient bien de la

---

<sup>55</sup> Le projet lié à l'EMS 4 consistait en l'acquisition de 2 étages d'un bâtiment multifonctionnel construit par une entreprise générale et mis en vente à différents propriétaires sous la forme d'une propriété par étages. Les 2 étages dévolus à l'EMS ne représentant que 37% de l'entier de l'opération, la transaction a donc été traitée hors des marchés publics – en effet, selon l'article 8 alinéa 2 lettre b de l'accord intercantonal sur les marchés publics, il faut que plus de 50% des coûts totaux d'un projet soient soumis aux marchés publics pour que cela s'applique à l'entier du projet. Cette analyse avait été formellement documentée dans l'EMPD présenté pour l'obtention du financement.

<sup>56</sup> Une pratique couramment utilisée pour éviter de passer un marché en procédure ouverte ou sélective consiste à morceler un marché d'une certaine valeur en plusieurs sous-marchés de valeurs inférieures afin de pouvoir les attribuer de gré à gré (ou selon une procédure sur invitation). Cette technique dite « de saucissonnage » n'est pas autorisée. La vérification de cette clause n'est cependant pas aisée à effectuer, car la notion même de marché n'est pas forcément claire dans tous les cas. C'est la pratique et la jurisprudence qui contribuent à définir la notion de marché. Pour les marchés de construction, il est couramment admis qu'un marché correspond au maximum à un CFC à trois chiffres.

clause des minimi, et de ce fait étaient conformes au droit. C'est pourquoi, afin d'assurer la traçabilité des contrôles, et en complément aux dispositions figurant dans les instructions de 2012, la Cour recommande qu'une documentation attestant que les contrôles ont bien été effectués en matière de respect des valeurs-seuil de tous les marchés de construction et de services liés à la construction d'EMS RIP soit établie et conservée par le service cantonal compétent.

### **3.3.4. LE COÛT ANNONCÉ EST GÉNÉRALEMENT RESPECTÉ**

Les instructions administratives contiennent une description de l'organisation du suivi financier, qui ressort également des pratiques de la profession. Les différents entretiens effectués, ainsi que la revue détaillée des procès-verbaux des séances des commissions de construction, a permis de vérifier que cela correspondait bien au système en place sur les projets audités.

Le suivi rigoureux de la gestion financière du projet de construction est une des principales responsabilités de la commission de construction (CC). De son côté, l'architecte mandaté assume les tâches de direction générale du projet. Il est parfois assisté par une ou un autre architecte ou une ou un spécialiste de la gestion de la construction, soit de sa propre initiative pour des raisons logistiques (éloignement par rapport au chantier), soit à la demande du maître d'ouvrage (dans le cas d'une ou d'un architecte avec peu d'expérience ou d'un petit bureau d'architecte avec peu de capacité), soit à la demande du service cantonal compétent. Ces tâches de direction de projet comprennent la responsabilité de contrôler, coordonner et rassembler tous les renseignements et documents nécessaires à l'établissement de situations financières générales, qui doivent être établies régulièrement, au minimum tous les 3 mois. Cela implique notamment de tenir la comptabilité de la construction, d'organiser le paiement des différents acomptes et factures, de préparer les rapports financiers et de vérifier les factures et décomptes reçus des entreprises. Le maître d'ouvrage (au travers de la CC) doit dans tous les cas approuver les plus et moins-values ainsi que les décomptes finaux des entreprises. Un suivi en parallèle est parfois effectué par le responsable financier du futur établissement, ce qui constitue une bonne pratique à recommander.

L'architecte représentant le service compétent de l'Etat dans la CC a comme mission particulière de veiller au strict respect du coût annoncé dans le devis de référence, tout au long du développement du projet. Cela implique notamment la validation des cahiers d'avant-projet et de projet. Par la suite, au fur et à mesure de l'avancement des travaux de construction, il valide les hausses qui sont enregistrées mais ne peut autoriser aucun autre dépassement (à savoir une dépense pour un élément qui n'était pas initialement prévu dans le devis). Tous les frais en dehors du coût approuvé par les autorités sont à la charge du maître d'ouvrage. Seules les hausses légales voire d'éventuels dépassements dus à des causes imprévisibles ou à des événements exceptionnels, si elles sont admises par le département, peuvent être réclamées et intégrées au montant final du financement. Cela signifie en particulier que tout dépassement lié à des prévisions insuffisantes lors de la préparation du devis ne peut être réclamé – une réserve de 5% est considérée dans le devis pour couvrir d'éventuels cas. Dans le cas de moins-values, ces dernières doivent être traitées en respectant le principe de subsidiarité – cela signifie qu'une éventuelle moins-value doit être utilisée pour réduire le coût final et ne peut être utilisée pour financer des travaux ou fournitures supplémentaires, que le service cantonal compétent considérerait comme superflues ou non adaptées aux besoins.

**L'ORGANISATION DU SUIVI FINANCIER EST CONFORME AUX DIRECTIVES APPLICABLES**

La base du système de gestion des coûts est le devis de référence, qui est établi d'après les soumissions rentrées (au minimum sur 80% des travaux) et qui sert à l'obtention du financement étatique. Une fois adopté, ce devis n'est plus modifiable et ne peut évoluer que sous la forme d'un devis actualisé, suite à la prise en compte de trois types de mutations possibles :

- Les hausses avant contrat (dans les cas où la validité de l'offre n'a plus cours, il est nécessaire de procéder à l'actualisation de l'offre avant de conclure le contrat)
- Les hausses contractuelles (appelées également hausses légales)
- Les transferts entre CFC

La prise en compte des deux premiers types de mutation a comme résultat d'augmenter le crédit total disponible. Par contre, les transferts entre CFC sont des opérations purement internes qui se font en augmentation ou en diminution de certains CFC en passant par la réserve générale. Dans ce cas, le montant total du devis est toujours le même.

Le contrôle des coûts, effectué de manière régulière, se fait en comparant le montant des engagements pour chaque CFC avec les montants disponibles selon le devis actualisé. Tout engagement qui provoque un dépassement pour un CFC doit être compensé par un transfert d'un montant équivalent depuis la réserve générale. Ce contrôle se fait à l'aide d'un tableau de suivi des coûts qui est régulièrement mis à jour et validé lors des séances de CC, environ tous les 2 à 3 mois ou au moment des propositions d'adjudications. Les instructions administratives contiennent par ailleurs un canevas à utiliser pour ce contrôle. A la fin des travaux, le décompte final des coûts doit être établi par l'architecte sur la base des factures finales des différents prestataires et doit être soumis à la CC pour validation.

L'architecte du service cantonal compétent reçoit et revoit les tableaux de suivi des coûts et doit également valider le décompte final. Il n'existe pas d'instructions à l'attention des architectes du service sur les vérifications qui doivent être effectués, dans le but d'harmoniser les pratiques et d'assurer un contrôle uniforme, ni de preuve formelle que des contrôles ont bien été effectués. Les exemples de contrôles qui ont été fournis lors des entretiens se focalisent sur les transferts entre CFC (couvrant le risque particulier liés aux éventuels transferts touchant les CFC 7 à 9 non financés par l'Etat), l'utilisation de la réserve pour couvrir les divers et imprévus et l'identification de toute plus-value ou moins-value au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

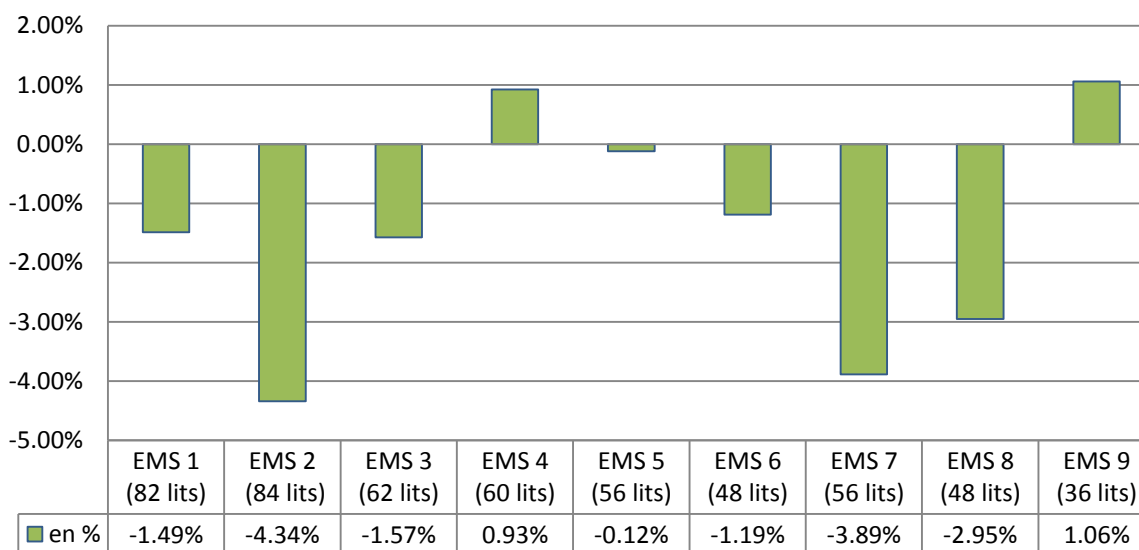
**LES COÛTS TOTAUX SONT GÉNÉRALEMENT DANS LA CIBLE**

L'évolution des coûts entre les montants du devis de référence et les coûts finaux pour les projets audités est illustrée dans le graphique suivant<sup>57</sup>. Le résultat global montre que les coûts totaux sont généralement dans la cible (entre -4.5% et +1% environ), après prise en compte éventuelle des hausses légales (pour rappel, le montant de devis de référence inclut une réserve générale de 5% du coût total, une économie de 4.5% implique donc que cette réserve n'a pas été entièrement utilisée).

---

<sup>57</sup> Le CFC 6, qui ne concerne que deux projets, est cette fois inclus car il faisait partie du devis de référence. De même, le CFC 0 est inclus (bien qu'il soit exclu du coût cible par lit) pour la même raison.

### Evolution des coûts entre le montant du devis de référence et les coûts finaux CFC 0-6



Source : CdC d'après les devis de référence et les décomptes finaux de coûts remis par les maîtres d'ouvrage

La prise en considération de hausses légales dans le cadre du financement étatique n'a été nécessaire que dans le cas de quatre projets (EMS 2, EMS 7, EMS 8 et EMS 9), qui sont ceux dont le développement a été stoppé pendant près de deux ans, suivant le refus de la LEMS en votation populaire après référendum en avril 2005. Tout le programme PIMEMS a été gelé durant cette période, en raison de l'incertitude créée en matière de financement. Le délai entre la préparation du devis de référence ayant servi de base à la décision initiale de financement et le lancement effectif des travaux a généré des hausses légales substantielles, incluant également des coûts supplémentaires liés à la prise en compte du concept de développement durable et à d'autres évolutions.

L'efficacité de la gestion d'un projet et, plus particulièrement des phases préparatoires, peut partiellement se mesurer en fonction de la différence entre les coûts finaux et les coûts qui étaient prévus. Si cette différence est faible, cela signifie généralement que toutes les conditions étaient bien réunies afin qu'un calcul réaliste des coûts soient possibles et qu'un suivi rigoureux des coûts a été effectué et a permis d'éviter tout dépassement imprévu. Comme le montre le graphique ci-dessus, il n'y a manifestement eu aucun problème de surcoûts liés à une gestion défaillante de projet dans les cas audités.

Une analyse par CFC de ces variations du coût total a également été réalisée, qui montre que le résultat global est généralement expliqué par de nombreuses plus- ou moins-values sur divers postes de dépenses qui se compensent entre elles. Les maîtres d'ouvrage n'ont pas pu fournir à posteriori d'explications détaillées sur la cause exacte des différences constatées, seules des explications globales ont été fournies (par exemple des économies effectuées grâce à un suivi des coûts très strict, l'application systématique du critère économique prépondérant dans les choix des divers matériaux, ou encore une possible surestimation du devis). La revue détaillée des procès-verbaux des

séances des commissions de construction traitant des situations financières n'a généralement pas pu non plus fournir plus de détails à ce sujet.

### **3.3.5. SI LA GESTION DU PROJET EST GLOBALEMENT BONNE, UNE MEILLEURE FORMALISATION DE LA PHASE DE RÉALISATION AINSI QUE DES CONTRÔLES EFFECTUÉS TOUT AU LONG DU PROJET EST NÉCESSAIRE**

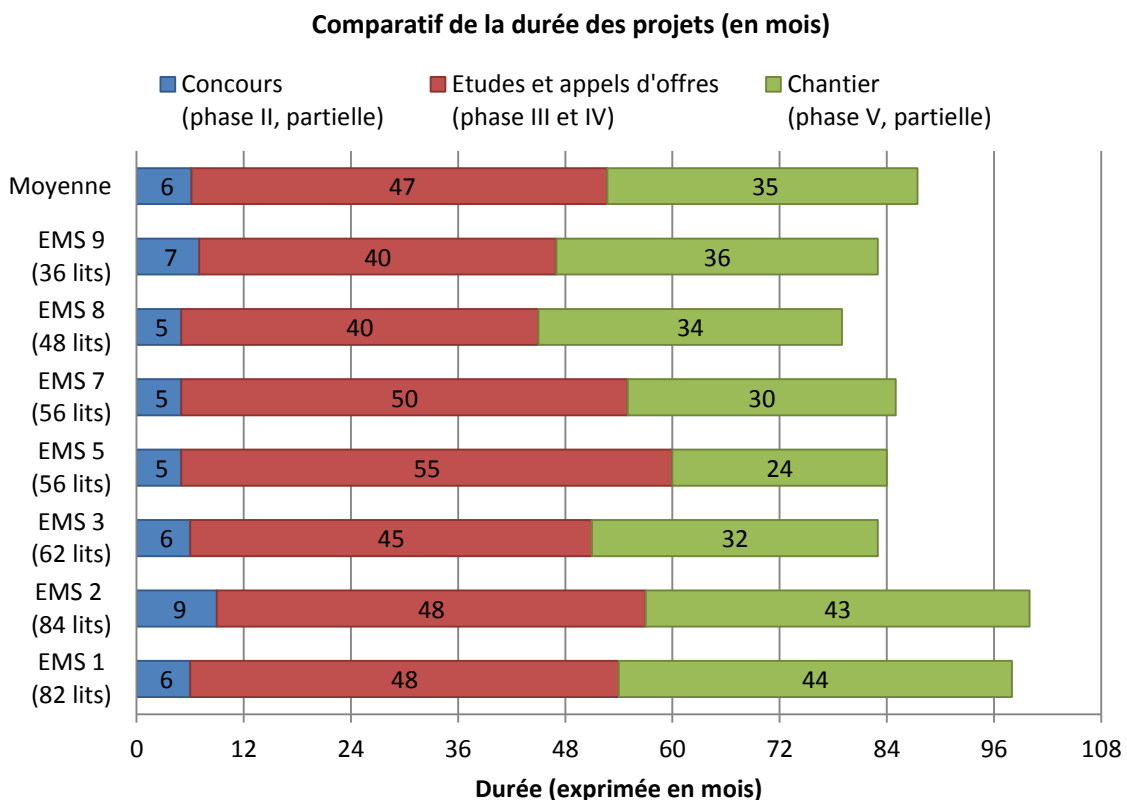
La gestion d'un projet de construction d'EMS est complexe et constitue une mission ardue pour un maître d'ouvrage, qui doit gérer un projet impliquant des coûts importants (entre 10 et 25 millions pour les projets sous revus lors de l'audit) et souvent en parallèle continuer à diriger l'exploitation courante d'un établissement déjà existant. La multiplicité des étapes à respecter pour mener à bien une telle construction, telles qu'elles ont été présentées dans le chapitre 1.4, illustre bien la complexité. Ce processus est également compliqué par la législation sur l'aménagement du territoire et celle sur les marchés publics, ainsi que par la gestion d'éventuels recours sur ces problématiques et les immanquables délais qu'ils génèrent. La gestion d'une telle construction est donc non seulement complexe mais ce processus est également très lent et sujet à blocage pour des raisons imprévisibles et hors d'influence du maître d'ouvrage.

#### ***IL FAUT PLUS DE 7 ANS EN MOYENNE POUR QU'UN TEL PROJET ABOUTISSE***

- La durée de réalisation des différentes phases des neuf projets audités a été calculée afin d'en effectuer une comparaison. Les phases utilisées pour cette analyse correspondent à celles selon les normes professionnelles de la SIA, telles qu'elles ont été définies au chapitre 1.4, qui sont découpées de manière légèrement différente de celles de la pratique du service cantonal compétent. Diverses difficultés ont été rencontrées dans la préparation de cette analyse : Il s'est avéré souvent impossible de déterminer la durée de la première phase (phase I) qui aboutit à la préparation du projet institutionnel. En effet, il peut se dérouler plusieurs années entre les discussions initiales sur l'opportunité de construire un nouvel établissement et la concrétisation de ces discussions sous la forme d'un projet. A des fins d'analyse, le début du projet a donc été considéré comme étant le lancement du concours, car c'est la première date qui a pu être confirmée pour tous les projets, lorsqu'elle était applicable (autrement dit la phase I a été totalement exclue et la phase II seulement partiellement considérée). Cela a comme effet de réduire la durée totale par rapport à la réalité de quelques mois au minimum.
- L'impact de l'incertitude qui pesait sur le système de financement suite au rejet en votation populaire le 17 avril 2005 de la loi sur les EMS RIP (LEMS) n'a pas été identique sur tous les projets audités. Si certains d'entre eux ont été bloqués pendant plusieurs mois, pour d'autres, les maîtres d'ouvrage ont pu continuer les études en cours en les préfinançant par eux-mêmes durant ce laps de temps. La durée exacte des blocages soumis par les différents projets, pour cette raison ou pour d'autres (par exemple lié à l'aménagement du territoire) n'est pas connue et n'a donc pas pu être déduite.

- De manière similaire à la date de début de projet, il est généralement difficile de déterminer la date exacte de la fin du projet (fin de la phase V). Théoriquement, cette date devrait correspondre à celle de la dernière séance de la commission de construction (CC), à l'issue de laquelle le décompte final des coûts doit être approuvé afin de mettre un terme formel au projet. Néanmoins, une telle séance n'ayant pas eu lieu pour les projets sous revue, la date de la mise en exploitation du bâtiment a donc été considérée par simplification comme date de fin de projet. A nouveau, cela a pour effet de réduire la durée totale du projet de près d'un an (la mise en exploitation se fait généralement dès la fin des travaux de construction, mais il faut compter ensuite entre 12 et 18 mois pour la finalisation des décomptes avec toutes les entreprises).
- Finalement, deux des neuf projets ont été éliminés de l'analyse, car ils représentaient des cas particuliers: le premier cas est l'EMS 4<sup>58</sup> (bâtiment multifonctionnel construit en entreprise générale, sans concours), le second cas est l'EMS 6 (pour lequel deux phases d'études de projet ont été nécessaires sur des terrains différents dû à des problèmes liés à l'aménagement du territoire et des blocages liés à des recours).

Par conséquent, les durées qui sont présentées sont incomplètes, car elles ne couvrent que la période depuis le lancement du concours jusqu'à la mise en exploitation du bâtiment. Cette hypothèse étant posée, ce graphique illustre néanmoins que le temps nécessaire à l'aboutissement d'un tel projet est important.



Source : CdC d'après les plannings de projet reconstitués sur la base des documents reçus

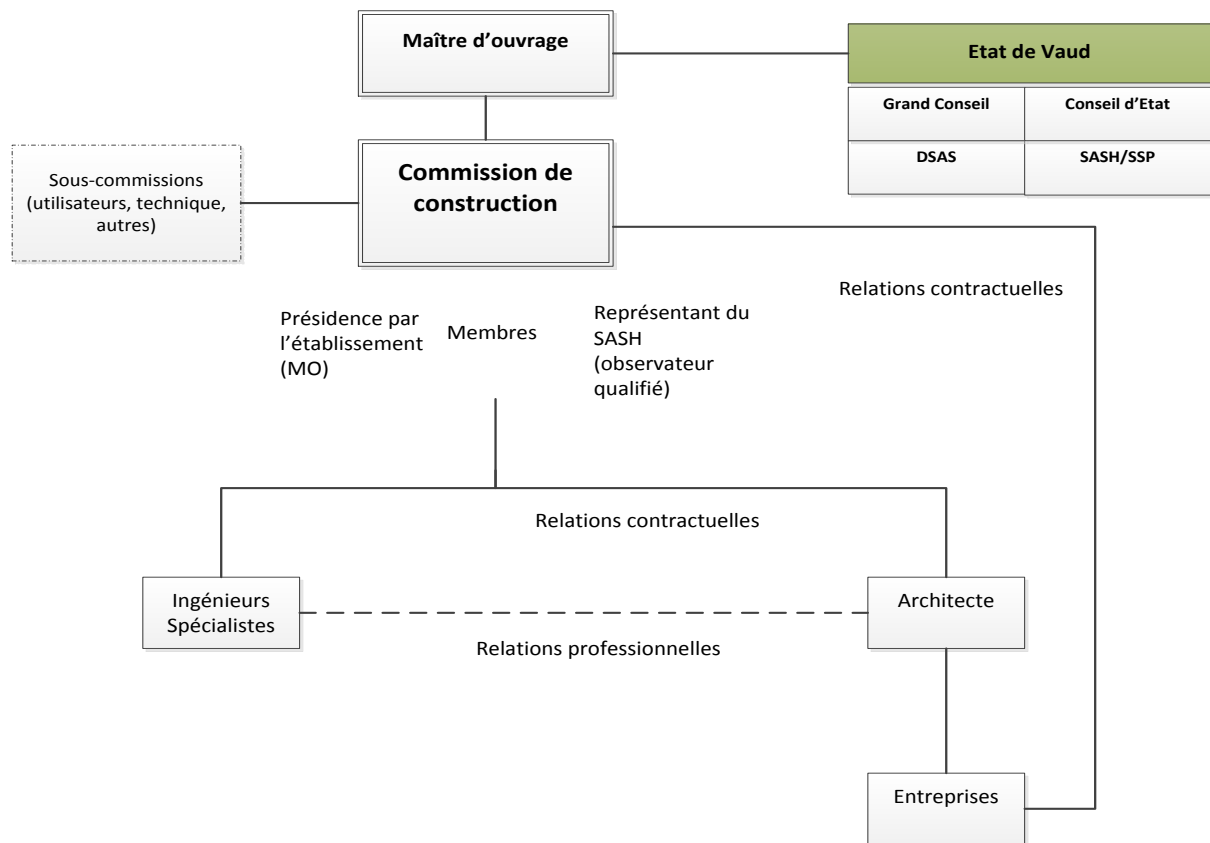
<sup>58</sup> Le projet lié à cet EMS consistait en l'acquisition de 2 étages d'un bâtiment multifonctionnel construit par une entreprise générale et mis en vente à différents propriétaires sous la forme d'une propriété par étages



La durée moyenne, selon les hypothèses posées, s'établit donc à 88 mois, autrement dit un peu plus de 7 ans. Ce délai est long, d'autant plus qu'il ne prend en considération ni le démarrage ni la finalisation du projet. Selon les différents intervenants rencontrés durant l'audit, la durée moyenne acceptable d'un tel projet devrait être d'environ 6 ans, décomposée en 2 ans pour le démarrage du projet, incluant le concours, suivi de 2 ans pour la phase d'études liée au développement du projet et, finalement, 2 ans pour les travaux de construction en eux-mêmes (leur durée dépend évidemment de la taille et de la complexité du bâtiment). Toute lenteur dans le processus peut générer des surcoûts liés aux variations de prix, à l'évolution des normes en vigueur et potentiellement également à des changements dans les personnes impliquées (entraînant des rotations dans la CC), qui peuvent donner lieu à des inefficacités (par exemple en raison de nouvelles discussions sur des décisions ayant déjà été prises).

**UN ORGANIGRAMME STANDARD IMPLIQUANT DE NOMBREUSES PARTIES**

Un autre facteur expliquant la complexité d'un tel projet est le nombre d'intervenants impliqués, comme illustré dans l'organigramme suivant :



Source : Annexe III des Instructions administratives et techniques relatives à la construction d'EMS

Les différentes informations réunies lors de l'audit ont démontré que cette organisation théorique était bien celle qui était effectivement mise en place. Les seules variantes sont relatives à l'organisation potentielle de la CC en sous-commissions, qui n'est pas toujours appliquée. Le rôle et les responsabilités de cette commission liées aux phases préparatoires ont déjà été commentés (dans le chapitre 3.3.1). Lors du lancement de la phase de réalisation, il n'y a généralement pas de grands changements dans l'organisation de cette commission, en particulier sa composition reste la même.

Les tâches évoluent néanmoins vers un suivi de la construction incluant le traitement d'éventuels problèmes qui apparaissent en cours de chantier et, évidemment, le suivi financier. L'opportunité d'avoir au sein de la commission une personne qui a des connaissances du domaine de la construction représente un gain de temps et d'efficacité important à ce stade. En effet, certains maîtres d'ouvrage ont confié que leur manque d'expérience dans la construction avait posé divers problèmes, en particulier lorsque des décisions devaient être rapidement prises en cours de chantier. Cela engendre une plus grande dépendance vis-à-vis de l'architecte mandataire. Aucun des maîtres d'ouvrage rencontrés n'a néanmoins fait appel à un bureau d'assistance à maître d'ouvrage pour le secondar dans ces tâches, principalement en raison de contraintes budgétaires. Par contre, les fondations de taille importante font généralement appel à une ou un chef-fe de projet, qui suit le déroulement des travaux et fait un rapport régulier à la CC, en parallèle de celui effectué par l'architecte mandataire. Cette organisation apparaît comme idéale pour un suivi efficace.

La fréquence des séances de la commission est généralement mensuelle, voire plus rapprochée durant les périodes clés, mais dans tous les projets les séances ont stoppé avant la finalisation du décompte final, ce qui n'est pas approprié. Il est critique pour une bonne gouvernance que la commission suive le projet jusqu'à sa toute fin et qu'un point final y soit clairement mis, également pour des questions de responsabilités. L'architecte du service cantonal compétent devrait y veiller.

Comme décrit dans les chapitres précédents, l'Etat est très présent à toutes les phases du projet. Outre l'approbation du financement par le Conseil d'Etat (jusqu'en 2011 par le Grand Conseil), le service cantonal compétent doit donner son aval à différents stades : approbation du programme et du jury du concours, approbation du mandat et de la composition de la CC, acceptation d'éventuelles dérogations aux DAEMS, validation du projet et du devis avant l'élaboration de la proposition de financement et finalement délivrance de l'autorisation d'exploiter. Des conseils au maître d'ouvrage sont également donnés en tout temps, plus particulièrement afin de garantir l'optimisation du projet et d'encourager la recherche d'économies potentielles. Le service cantonal compétent a également un rôle de soutien et de contrôle, principalement au travers de l'architecte qui est délégué pour faire partie de la CC. Dans les différents documents consultés (principalement les procès-verbaux des séances de la CC), il n'y a pas d'évidence particulière des contrôles effectués par cet architecte. Il n'a donc pas été possible de déterminer dans quelle mesure il était actif dans les différentes phases du projet, comment il effectuait ses tâches de contrôle ni si son implication était comparable entre les différents projets. Il semble nécessaire de mettre en place un processus de contrôle plus cadré, incluant différents documents types devant être préparés et une liste de vérifications qui doivent être effectuées par l'architecte aux différentes phases du projet.

Globalement, les maîtres d'ouvrage se sont montrés satisfaits du soutien obtenu des services de l'Etat et les délais pour obtenir les validations requises n'ont pas été vécus comme un frein. Certains ont néanmoins déploré le fait que l'architecte du service cantonal compétent ne fournisse pas plus de conseils tiré de son expérience et ne partage pas assez de leçons tirées d'autres projets de construction similaires réalisés durant la même période. Une certaine incompréhension sur son rôle, son influence sur le déroulement du projet et plus particulièrement sur ses capacités décisionnelles (répartition des décisions entre l'architecte et le service) subsiste. Une rotation parfois importante des architectes (parfois trois architectes différents ont été impliqués sur un même projet) a été observée mais elle s'explique par la durée relativement longue des projets et ne semble pas avoir porté à conséquence.

***LA FORMALISATION DE LA FIN DES PROJETS N'EST PAS TOUJOURS ADÉQUATE***

Un autre élément important de la gouvernance d'un tel projet est la formalisation requise après la fin des travaux de construction. Cela inclut notamment la réception des travaux, la gestion des garanties d'ouvrage, la préparation d'un dossier de révision complet ainsi que le bouclage du décompte final des coûts. Toutes ces tâches doivent être menées par la direction des travaux sous la supervision de la CC. Ces éléments sont d'une importance capitale, en particulier la réception des travaux et le suivi des garanties, afin d'assurer la sauvegarde des intérêts du maître d'ouvrage.

La réception de l'ouvrage est l'acte par lequel le bâtiment (ou toute partie du bâtiment achevé) est transmis par l'entrepreneur au maître d'ouvrage. Elle a pour but de confirmer que les travaux ont été effectués conformément aux contrats octroyés et que, si des défauts sont constatés, ces derniers sont identifiés et résolus dans les meilleurs délais. Lorsque la réception est définitive, l'ouvrage est considéré comme étant passé sous la garde du maître d'ouvrage qui en assume dorénavant les risques. La réception définitive a également comme impact important de faire débiter le délai de garantie (un délai de dénonciation de 2 ans existe pour les défauts, la prescription est de 5 ans pour les défauts cachés et de 10 ans pour les défauts intentionnellement dissimulés). Il est donc critique que cette phase contractuelle de réception des travaux soit exécutée sans retard à l'achèvement de ces derniers et soit formalisée de manière appropriée. A nouveau, l'architecte représentant le service cantonal compétent devrait s'en assurer. La formalisation de cette phase n'a pas toujours été faite de manière suffisante sur les projets audités, en particulier pour les projets les plus anciens. Ce manque de formalisation ne semble pas avoir eu de conséquence fâcheuse sur les maîtres d'ouvrage jusqu'à aujourd'hui, car aucun défaut majeur n'a été détecté.

Avant la mise en place des instructions administratives, le service cantonal compétent n'avait pas émis d'exigences par rapport à l'organisation et à la documentation de cette phase critique. Cela s'est clairement ressenti durant l'audit, car les dossiers de révision qui ont été remis étaient souvent incomplets. Il n'y avait également aucun contrôle formel par l'architecte du service cantonal compétent pour s'assurer de l'existence et de la conformité de ces documents. Les instructions administratives ont précisé ces points et leur effet a pu être constaté sur le projet le plus récent pour lequel elles étaient pleinement applicables. Elles stipulent en particulier qu'il relève de la responsabilité de la direction des travaux et de l'entrepreneur de formaliser la réception des travaux en procédant aux métrés, dont ils reconnaissent l'exactitude en signant respectivement une forme consacrée à cet effet (procès-verbal de réception). Ces documents doivent être conservés pendant dix ans à compter de la facture finale et doivent être à disposition des organes de contrôle de l'Etat.

***FINALEMENT, IL MANQUE UNE ÉVALUATION GLOBALE DU PROJET PERMETTANT DE CAPITALISER SUR LES EXPÉRIENCES VÉCUES***

La phase de réalisation (phase V) doit donc être conclue par la réception définitive du bâtiment et être suivie du bouclage définitif des comptes. Comme décrit précédemment, un décompte final formalisé n'existe pas toujours, il semble donc que cette phase ne soit pas effectuée conformément aux bonnes pratiques et puisse être améliorée. La CC devrait ensuite établir un rapport final comportant, entre autres, une comparaison entre le projet et le bâtiment effectivement réalisé, avec

une explication des éventuelles différences<sup>59</sup>. Aucun des projets revus lors de l'audit ne semble avoir fait l'objet d'une quelconque évaluation formelle sur son déroulement. Une telle évaluation consisterait en une analyse critique des différentes phases du projet de construction, par rapport à ce qui était planifié au départ. Le but est d'apprendre des expériences passées afin de pouvoir éventuellement adapter le processus pour de futurs projets. Si cette évaluation est intéressante pour le maître d'ouvrage, elle l'est encore plus pour le service cantonal compétent, qui est régulièrement impliqué dans des projets de cette envergure, ce qui est moins probable pour le maître d'ouvrage lui-même. Cette analyse devrait porter sur les méthodes de construction utilisées, la qualité technique du bâtiment, le coût final par rapport aux prévisions, les avantages et les inconvénients de diverses décisions ayant été prises sur les matériaux, l'agencement voire même le mobilier, ainsi que l'impact sur l'exploitation de l'établissement après quelques mois d'activités.

---

<sup>59</sup> Voir à ce sujet l'article 49 des Directives concernant les constructions nouvelles et transformations importantes dans lesquelles l'Etat est le maître de l'ouvrage (DRUIDE 9.2.3)

## 4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

### 4.1. LES ÉTABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX RIP SONT-ILS CONSTRUITS DE MANIÈRE PERFORMANTE ?

Répondre à la question d'audit principale revient en quelque sorte à effectuer un bilan de la manière dont le programme PIMEMS, lancé en 2003 afin de combler le manque de lits, a été mis en place par les services de l'Etat. Il n'existe pas de rapport officiel présentant un tel bilan de manière exhaustive, néanmoins les réalisations du PIMEMS sont décrites à chaque début de législature à l'occasion de la planification financière y relative, ainsi que dans le rapport du Conseil d'Etat sur la politique sanitaire.

Au travers de ce programme, les intentions du Conseil d'Etat étaient de mettre à disposition environ 100 lits supplémentaires par année entre 2005 et 2015. Le dernier bilan des lits supplémentaires présentés dans le cadre de la PCE pour le PIMEMS de la législature actuelle fait état de 1'524 lits supplémentaires mis à disposition durant les trois précédentes législatures. Ce qui devait être construit a été construit, même si les premières années ont été plus difficiles à cause de diverses incertitudes sur le mode de financement, les réalisations ont pu être compensées par la suite. Globalement, les objectifs sont donc atteints, dans la limite des moyens financiers qui y ont été alloués.

Néanmoins, la revue plus détaillée du processus réalisée au cours de cet audit, qui s'est focalisée sur le rôle du service cantonal compétent, a démontré que des améliorations étaient possibles, principalement en termes de clarté, d'exhaustivité des coûts permettant un contrôle rigoureux du financement de l'Etat, et d'efficacité (en particulier, réaliser le projet plus rapidement).

#### ***LA MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU COÛT EFFECTIF DE CONSTRUCTION, DONT DÉPEND LA RÉPARTITION DU FINANCEMENT, DOIT ÊTRE PLUS TRANSPARENTE***

Les analyses effectuées ont montré qu'un décompte final des coûts n'était pas toujours formellement établi. De nombreux exemples de coûts qui ne sont pas traités de manière homogène entre les différents projets ont été constatés, ce qui rend difficile les comparaisons de coûts et causent certaines inégalités de traitement dans l'attribution du financement.

Le coût de construction d'un EMS, tel qu'il est habituellement présenté, n'est pas exhaustif. En particulier, les coûts liés au terrain ainsi qu'aux travaux réalisés en interne et par l'architecte du service cantonal compétent ne sont pas estimés. Sous l'angle de la transparence et afin d'avoir une vision complète des coûts engagés dans un tel projet, il serait souhaitable que tous les coûts impliqués soient estimés, quelle que soit leur source de financement et peu importe qu'ils soient ou non capitalisables dans le coût de construction selon les normes en vigueur.

Le montant du financement octroyé par l'Etat pour la construction d'un EMS RIP dépend de l'allocation des coûts (entre les CFC 1 à 5 et les CFC 7 à 9), car certains éléments, tels que le mobilier et les équipements (CFC 7 à 9), ne sont pas couverts par ce financement. Dans le cas de frais supplémentaires devant être mis à la charge du maître d'ouvrage, ce montant dépend également de la détermination des coûts y relatifs. Dès lors, il est capital que les directives réglant la ventilation des

coûts entre les différentes catégories soient claires et précises, afin d'assurer une imputation qui y soit conforme et homogène entre les projets. Lors de l'audit, un certain manque de rigueur dans la manière dont le montant financé par l'Etat est déterminé a été observé, avec comme impact qu'un montant supérieur aux coûts finaux a été financé par l'Etat dans trois cas. Par conséquent, le risque existe que l'Etat finance des coûts qu'il n'est pas censé financer.

#### ***LA MÉTHODE DE CALCUL DU COÛT PAR LIT MÉRITERAIT D'ÊTRE AMÉLIORÉE***

Une valeur cible, sous la forme d'un coût par lit, a été fixée dans le cadre des directives architecturales applicables aux nouveaux EMS construits depuis 2003. Ce principe a été mis en place afin d'inciter à privilégier des choix économiques et a permis de donner un ordre de grandeur aux investissements requis par le PIMEMS. La méthode de calcul de cette cible est basée essentiellement sur des données historiques mais sa décomposition reste floue et elle ne prend en compte aucune spécificité ni évolution dans les pratiques par rapport à l'organisation des établissements ou au programme des locaux.

La Cour a décidé de déterminer une valeur cible de manière alternative, en collaboration avec l'expert participant aux travaux, en se fondant sur les projets audités qui reflétaient les expériences récentes vécues à ce jour sous l'égide des DAEMS et en particulier les prescriptions techniques et architecturales en vigueur. Cette analyse résulte en un coût inférieur de 10% à celui actuellement fixé. Si la Cour analyse ce chiffre avec prudence, s'agissant d'un domaine complexe où les données manquent pour réaliser des comparatifs plus approfondis, elle estime que l'ensemble des constats précités rend nécessaire une clarification et mise à jour de la méthode de détermination du coût cible.

#### ***LA MISE EN PLACE D'UN COMPARATIF DES COÛTS DE CONSTRUCTION COMME OUTIL DE PILOTAGE PERMETTRAIT UN MEILLEUR CONTRÔLE DES COÛTS***

La préparation d'analyses sur les coûts de construction s'est révélée être une tâche ardue, en raison de l'existence de différences dans la présentation des coûts. Ce manque d'homogénéité nuit à la comparabilité des données et n'aide pas à une bonne gestion des projets de la part du service cantonal compétent. Malgré ces difficultés, des comparatifs de coûts ont été présentés dans ce rapport, qui montrent une certaine variabilité des principaux ratios de coûts entre les projets audités.

A la suite de la séance de restitution par la Cour des constatations et recommandations, le service cantonal compétent a fourni un tableau comparatif des coûts des différents projets finalisés à ce jour. Ce tableau, mis en place à l'origine afin de montrer la répartition des coûts par CFC et celle du financement entre l'Etat et le maître d'ouvrage, a été développé suite aux commentaires de l'audit. Il permet une meilleure analyse des coûts et un meilleur suivi des projets. Cela représente une première étape importante, bien que ce tableau nécessite encore d'être analysé et, en particulier, les différences expliquées. Un tel exercice pourrait permettre de déterminer des ratios de coûts moyens pouvant être utilisés dans le cadre de la gestion des coûts de futurs projets.

#### ***UNE ANALYSE CRITIQUE DE LA CONSTRUCTION EXÉCUTÉE EST NÉCESSAIRE***

Les différentes analyses présentées ont montré que les bâtiments avaient tous des conceptions relativement différentes, avec toutefois beaucoup de similitudes. Ces dernières s'expliquent par les

exigences des DAEMS, même si les limites de surfaces sont parfois dépassées sur certains projets. Si ces normes contribuent à assurer une certaine rationalité des bâtiments, elles ne couvrent pas tous les domaines. En particulier, elles ne prennent pas en considération l'impact de l'organisation spatiale sur l'exploitation (par exemple, la longueur des couloirs influence les déplacements requis du personnel et par conséquent le temps disponible pour les soins). Les exploitants sont globalement très satisfaits de leur outil de travail, même si divers problèmes sont apparus lors de la mise en exploitation, qu'il était difficile d'anticiper au stade de la mise en place du projet.

Chaque bâtiment construit est en quelque sorte un nouveau prototype, qui est le fruit de nombreuses discussions autour de questions similaires sur la rationalité et la future organisation opérationnelle, auxquelles des réponses parfois différentes sont apportées. Ce contexte, où des projets de construction visant à répondre à des besoins similaires sont menés de manière individuelle par des entités différentes, sans coordination ni partage des bonnes pratiques, n'est pas favorable à une gestion globale performante du domaine.

Un partage des expériences réalisées depuis la mise en place du PIMEMS, autant sur les problématiques liées au développement du projet, sur la construction elle-même mais également sur les premières années d'exploitation des nouveaux bâtiments, permettrait de rentabiliser les efforts menés à ce jour. Le recueil systématique de telles informations auprès des institutions ayant construit un EMS permettrait de créer une base de données, présentant les avantages et inconvénients des diverses solutions mises en place à ce jour. Ces éléments pourraient être utilisés comme inspiration ou base de comparaison pour les projets futurs, que ce soit des constructions nouvelles ou des rénovations de bâtiments existants.

#### ***LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE NE FAIT PAS L'OBJET D'UNE PHASE D'OPTIMISATION***

La prise en compte de la dimension écologique du développement durable a été évaluée principalement sous l'angle de la consommation énergétique des bâtiments. Il est apparu que d'éventuels objectifs de consommation fixés en amont (par exemple au travers du bilan thermique requis pour le dossier de permis de construire), n'étaient pas suivis par la suite. Or, seule une comparaison de la performance énergétique effective avec ce qui était planifié permet de juger du fonctionnement adéquat des installations et de procéder si nécessaire à des corrections, aussi en termes de comportements des usagers. Cette phase d'optimisation est d'ailleurs explicitement prévue par les DAEMS, qui requièrent la préparation d'un rapport d'analyse du fonctionnement des bâtiments sur les aspects énergétiques après la fin des deux premières années d'exploitation. Un tel rapport n'a jamais été établi ni exigé par le service cantonal compétent pour les projets audités.

Une telle démarche est pourtant primordiale. En effet, seul un suivi de la consommation énergétique et la mise en place éventuelle de mesures correctrices permettent de s'assurer de tirer profit de l'investissement consenti et de se conformer aux exigences de Minergie. Sans cette phase d'optimisation, le risque existe que les investissements y relatifs ne soient pas entièrement rentabilisés.

#### ***DES AMÉLIORATIONS SONT POSSIBLES AFIN DE RENDRE LES PHASES PRÉPARATOIRES PLUS EFFICACES***

Il faut plusieurs années (une petite dizaine) pour qu'un projet de construction d'EMS RIP se réalise. Cette relative lenteur s'explique en partie par des causes externes, sur lesquelles le maître d'ouvrage

n'a aucune influence. Néanmoins, des gains de temps et d'efficacité potentiels existent, plus particulièrement durant les phases préparatoires. Plus un projet dure, plus les risques sont grands que des inefficacités apparaissent et que le coût augmente par rapport aux prévisions initiales. Le fait que le concept fonctionnel du bâtiment soit à chaque fois reconstruit de zéro a un impact sur la durée de ces phases. En particulier, lors de la revue des procès-verbaux des séances de la commission de construction, il a été constaté qu'un temps significatif était investi dans les discussions au stade du développement du projet (par exemple sur le choix des agencements, l'emplacement des différents locaux, le choix des matériaux et l'impact de ses différents choix sur l'exploitation). Les bâtiments réalisés ont une même mission et doivent répondre aux mêmes exigences architecturales, une certaine similitude dans leur conception existe donc. Dès lors, il paraît logique que certaines solutions puissent s'appliquer à de futurs projets. Cela équivaut à une rentabilisation des expériences réalisées à ce jour, permettant de raccourcir et de rendre plus efficaces les phases préparatoires des projets futurs.

D'autres pistes peuvent être explorées dans le but de réduire le temps et les moyens investis dans ces phases. Par exemple, une réflexion sur l'opportunité d'organiser à chaque fois un concours d'architecture complet semble judicieuse. En effet, d'autres procédés peuvent être choisis comme alternative tout en respectant la législation sur les marchés publics. La préparation d'une étude de faisabilité liée à l'implantation d'un EMS dans un terrain donné faite par une ou un architecte et suivie d'un appel d'offres en entreprise totale pour la construction est par exemple une solution envisageable. La procédure de concours complète pourrait à priori être réservée à des projets situés dans un environnement complexe, par exemple à cause de la nature du terrain ou en raison de contraintes architecturales particulières.

Finalement, l'audit a révélé que les rôles et responsabilités des différents intervenants, en particulier ceux de la commission de construction (CC) et du représentant du service cantonal compétent au sein de cette commission, ne sont pas clairs et pas toujours suffisamment formalisés. L'établissement d'un mandat de la CC, établi dès la mise en place de cette dernière, est une étape critique afin de clarifier les rôles et responsabilités de chacun. Cela permet également au maître d'ouvrage de définir quel pouvoir est délégué à la commission et quelles modalités de prise de décision sont applicables, de même que la fréquence et le format des rapports à l'autorité suprême de l'institution (par exemple, le conseil de fondation). La mise en place d'un tel mandat permet d'assurer les bases d'une bonne gouvernance. Lorsque des incertitudes apparaissent, cette absence de formalisation peut entraîner des confusions, faire perdre du temps lorsque des décisions doivent être prises et induire un risque que certaines étapes requises pour le développement du projet ne soient pas traitées en temps opportun.

La publication des instructions administratives en 2012 a contribué à clarifier la situation, en particulier grâce à l'annexe présentant un tableau récapitulatif du rôle et des responsabilités de chaque partie. Le but de ces instructions est d'ailleurs de récapituler et de normaliser les opérations administratives et les aspects techniques liés à de telles constructions, ainsi que clarifier les relations avec le service cantonal compétent. Une telle évolution a d'ailleurs eu un impact positif sur le projet audité qui y a été intégralement soumis, même si ce seul cas ne permet pas de tirer des conclusions sur leur application à tous les projets actuels et futurs. Ces instructions ont été largement inspirées par les directives du SIPAL et différents organes partenaires ont été consultés préalablement à leur publication. Néanmoins, elles mériteraient encore d'être complétées et mises à jour afin de refléter



les leçons tirées des expériences passées. Cela concerne en particulier les phases préparatoires, à savoir celles précédant les phases d'appels d'offres et de réalisation. Le service cantonal compétent a d'ailleurs confirmé qu'une révision de ces instructions était prévue à la suite de la révision des DAEMS actuellement en cours.

***LES CONTRÔLES EFFECTUÉS PAR LE SERVICE CANTONAL COMPÉTENT MANQUENT DE RIGUEUR ET NE SONT PAS TOUJOURS DOCUMENTÉS DE MANIÈRE ADÉQUATE***

Le rôle du représentant du service cantonal compétent au sein de la CC consiste principalement à contrôler que les normes légales, les directives et règlements applicables ainsi que les objectifs fixés par le Conseil d'Etat pour le projet particulier, sont respectés. Les travaux d'audit ont permis de constater que la documentation sur ces contrôles était lacunaire, ce qui ne permet pas de confirmer qu'ils ont bien été effectués.

La ou le représentant-e du service cantonal compétent est notamment garant du respect de l'application de la législation sur les marchés publics. La documentation attestant que des contrôles à cet effet ont bien été effectués, en particulier en matière de respect des valeurs-seuil de tous les marchés, n'était pas disponible.

Dans un autre domaine, les analyses effectuées ont montré que certaines exigences posées par les DAEMS n'ont pas toujours été respectées (cela sans qu'une dérogation n'ait formellement été obtenue). Or, le respect de ces normes est important, car elles ont été rédigées dans le but d'assurer une prise en compte adéquate des besoins des futurs utilisateurs. Leur application constitue également un prérequis à l'attribution du financement étatique. En pratique, il manque un outil de contrôle, unique et applicable à tous les projets, qui permette de vérifier, valider et suivre le programme du projet dans ses différentes évolutions et de le comparer avec les exigences des DAEMS à chaque phase. Selon les entretiens réalisés, depuis l'introduction des instructions administratives, un tableau Excel a été mis en place afin de réaliser cette comparaison. Néanmoins, les architectes du service cantonal compétent ont également la possibilité d'utiliser leur propre fichier d'analyse. Pour des questions d'égalité de traitement et de transparence, le processus lié à l'approbation d'éventuelles dérogations mériterait également d'être clarifié. L'audit a révélé l'existence de certaines dérogations aux DAEMS n'ayant pas été approuvées, potentiellement expliquées par le fait que l'architecte représentant le service cantonal compétent a le pouvoir d'approuver des dérogations mineures, sans que ce concept ne soit formellement défini.

Le suivi des coûts a été effectué de manière très stricte et les résultats montrent que l'économie est une préoccupation majeure. Il a été observé que le coût par lit est généralement toujours respecté (quoique cette analyse ne soit formellement documentée que lors de la préparation des documents officiels liés à l'obtention du financement étatique). Il n'existe néanmoins peu voire pas de documentation sur des analyses effectuées sur les coûts. En particulier l'explication des variations majeures entre le coût effectif et le devis de référence pour les différents CFC n'a pas pu être fournie. Par conséquent, la question se pose sur la manière dont le service cantonal compétent s'assure que les moins-values non réalisées ne sont pas utilisées pour financer des dépenses non prévues. La mise en place d'un outil de contrôle des coûts unique pour tous les projets, rempli de manière régulière, avec une ventilation correcte des coûts et contenant des explications sur les variations de coûts constatées est nécessaire. Le fait que les instructions administratives incluent désormais un canevas de contrôle des coûts répond partiellement à cette attente. Finalement, la finalisation du projet qui

inclut la réception du bâtiment et le bouclage définitif des comptes liés à la construction, n'a pas toujours été menée de manière satisfaisante, plus particulièrement sur les projets les plus anciens.

Là aussi, les instructions administratives ont permis de clarifier les tâches de vérification dévolues au service cantonal compétent et à l'architecte qu'il délègue au sein des commissions de construction. Néanmoins, elles mériteraient d'être complétées également dans ce domaine. Cela pourrait impliquer par exemple la mise en place d'outils de contrôles avec des directives strictes concernant leur application, afin d'assurer l'homogénéité dans les vérifications effectués sur les différents projets. Cela reviendrait en quelque sorte à la mise en place de fiches de contrôle, utilisées par tous les architectes du service cantonal compétent, comme guide pour leur suivi des projets dont ils sont responsables et assurant l'existence d'une trace.

## 4.2. CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS

Se fondant sur les résultats de l'audit, la Cour émet des constatations et recommandations générales afin de répondre adéquatement à certains risques identifiés. Ces recommandations visent les projets futurs et sont par conséquent toutes adressées au SASH, en sa qualité de service actuellement en charge de la mise en place du PIMEMS et du suivi des constructions réalisées dans ce cadre.

### CLARIFICATION DE LA METHODE DE DETERMINATION DU COUT EFFECTIF DE CONSTRUCTION

#### Constatation n° 1

Un décompte final des coûts de construction n'est pas toujours formellement établi et la comparabilité des projets entre eux n'est pas assurée. La méthode de répartition du financement entre l'Etat et le maître d'ouvrage, qui dépend de la bonne comptabilisation des coûts, n'est pas transparente et des cas de non-conformités ont été observés. La détermination des coûts non couverts par le financement public est traitée de manière inégale entre les projets. Il manque ainsi une vision globale de l'effort financier que représentent les coûts respectifs à charge du canton et à charge du partenaire privé (non financés par l'Etat). Les directives en la matière ne sont pas suffisamment détaillées et donc sujettes à interprétation.

#### Recommandation n° 1

La Cour recommande au SASH d'établir et de publier des règles claires et précises sur la manière dont le coût effectif de construction d'un EMS doit être déterminé, afin de garantir une comparabilité des données ainsi que l'égalité de traitement entre les différents projets, en particulier pour la détermination du montant subventionné.

**REVUE DU CALCUL DE LA VALEUR CIBLE DU COÛT PAR LIT****Constatation n° 2**

Le concept d'imposer un coût cible afin d'encourager l'économie dans le processus de construction est approprié. Néanmoins, la méthode appliquée pour déterminer la valeur du coût cible est perfectible. Basée essentiellement sur des données historiques, elle ne prend pas en compte certaines spécificités impactant directement les coûts de manière significative (taille de l'établissement, concept multi-site, externalisation de certains services) et sa composition est floue. Initialement fixée en 2003 lors de l'élaboration des DAEMS, elle a depuis été régulièrement révisée pour prendre en compte certaines évolutions et elle est également indexée à l'indice suisse des prix de la construction bâtiment pour la région lémanique.

Une simulation du calcul d'un coût cible alternatif, à l'aide d'un EMS hypothétique de 60 lits et 10 lits UAT, aboutit à un coût inférieur d'environ 10% à la cible actuellement utilisée.

Si la Cour analyse ce chiffre avec prudence s'agissant d'un domaine complexe où les données manquent pour réaliser des comparatifs plus approfondis, elle estime que l'ensemble des constats précités rend nécessaire une clarification et mise à jour de la méthode de détermination du coût cible.

**Recommandation n° 2**

La Cour recommande au SASH de revoir la méthode de détermination du coût cible afin de s'assurer de sa pertinence pour les projets futurs et potentiellement réaliser des économies supplémentaires. Cette méthode doit être transparente, assurer une égalité de traitement et permettre de prendre en compte les spécificités principales des différents projets.

**ÉTABLISSEMENT D'UN COMPARATIF DES COÛTS DE CONSTRUCTION COMME OUTIL DE PILOTAGE**
**Constatation n° 3**

Les différents comparatifs de coûts ont montré des résultats variant de manière assez importante entre les projets, sans que ces différences aient pu être expliquées avec les données à disposition.

L'absence de statistiques sur les coûts de construction, spécifiques au domaine EMS, ne permet pas aux futurs maîtres d'ouvrage et au SASH de disposer d'un outil de gestion permettant de comparer les coûts des projets en cours avec ceux de constructions déjà réalisées. Un tableau comparatif des coûts des différents projets finalisés à ce jour, amélioré récemment par le SASH suite aux commentaires de l'audit, permet une meilleure analyse des coûts et suivi des projets. Il s'agit d'une première étape importante qui nécessite encore des analyses permettant d'expliquer les différences.

**Recommandation n° 3**

La Cour recommande au SASH de se doter d'un système d'information simple et tenu à jour de manière régulière sur les coûts de construction d'un EMS et de mettre ces données à disposition des maîtres d'ouvrage. Ces statistiques doivent être calculées avec des données fiables, ce qui requiert une définition de coûts appliquée uniformément par tous, afin d'assurer une comparabilité des données.

**CAPITALISATION DES EXPÉRIENCES RÉALISÉES À CE JOUR ET CRÉATION D'UNE BASE DE DONNÉES Y RELATIVE**
**Constatation n° 4**

Une évaluation globale des projets réalisés, telle que prescrite par la directive concernant les constructions nouvelles et transformations dans lesquelles l'Etat est maître d'ouvrage, n'a pas été réalisée, ni par le maître d'ouvrage, ni par le service cantonal compétent. Par conséquent, les différentes expériences réalisées à ce jour n'ont pas été capitalisées dans le but d'améliorer la gestion des projets de construction de bâtiment de même nature.

En particulier, le concept fonctionnel du bâtiment est à chaque fois reconstruit par le nouveau maître d'ouvrage, alors que certaines solutions implémentées dans de précédents projets pourraient être reproduites.

**Recommandation n° 4**

Afin de pouvoir améliorer la performance de la construction des EMS, la Cour recommande au SASH de procéder à une analyse critique de chaque construction d'EMS et de se doter des outils adéquats pour ce faire. Elle devrait couvrir les méthodes de construction utilisées, la qualité technique du bâtiment, les matériaux utilisés, la conception et l'ergonomie du bâtiment, avec une description des impacts sur l'exploitation et le déroulement global du projet.

## OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

### Constatation n° 5

Aucun objectif quantifiable de consommation énergétique (hormis le bilan thermique obligatoire exigé par la loi vaudoise sur l'énergie) n'a été fixé pour les projets sous revue, tant durant la phase de construction que celle d'exploitation.

Il n'y a pas eu de recherche d'optimisation de la consommation énergétique, permettant de s'assurer que les investissements consentis pour répondre aux exigences Minergie sont rentabilisés et que les impacts sur l'environnement sont minimisés.

### Recommandation n° 5

La Cour recommande au SASH d'exiger que des objectifs quantifiables en matière de consommation énergétique soient fixés et suivis durant la phase d'exploitation, afin de confronter la performance prévue avec la performance réelle et d'effectuer de potentiels réglages si nécessaire.

## ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DES PHASES PRÉPARATOIRES

### Constatation n° 6

Les phases préparatoires (projet institutionnel, concours et études) consomment des ressources financières importantes et prennent beaucoup de temps. Cela s'explique en partie par leur exposition à des influences extérieures imprévisibles pouvant freiner leur déroulement (notamment liées à des décisions politiques ou à des problématiques concernant l'aménagement du territoire). Néanmoins, des améliorations sont possibles afin de les rendre plus efficaces, notamment en capitalisant sur les expériences réalisées afin de réduire le temps nécessaire aux prises de décisions de la commission de construction durant la phase de développement du projet.

L'organisation d'un concours d'architecture complet est exigée par les instructions administratives, malgré les inconvénients liés à cette procédure, les normes architecturales applicables et, finalement, une certaine similitude dans les bâtiments réalisés. En outre, les rôles et les responsabilités des différents intervenants ne sont pas toujours clarifiés et formalisés dès le début du projet.

### Recommandation n° 6

La Cour recommande au SASH de procéder à une évaluation spécifique des phases préparatoires telles qu'elles ont été réalisées sur les projets finalisés à ce jour, afin d'identifier des simplifications potentielles et clarifier les rôles et responsabilités des différentes parties afin de les rendre plus efficaces.

**CLARIFICATION ET FORMALISATION DES VÉRIFICATIONS EFFECTUÉES PAR LE SERVICE CANTONAL COMPÉTENT****Constatation n° 7**

Si la publication des instructions administratives en 2012 a contribué à clarifier les tâches de vérification du service cantonal compétent, elles peuvent encore être améliorées, notamment du point de vue de la traçabilité des contrôles réalisés.

Les contrôles effectués par la ou le représentant-e du service cantonal compétent, responsable du suivi des projets de construction EMS, manquent de rigueur et, en particulier, leur documentation est insuffisante, ce qui ne permet pas de confirmer les contrôles effectivement réalisés.

Les éléments concernés sont principalement :

- L'absence de documentation attestant que des contrôles ont été réalisés en matière de respect des valeurs-seuil de tous les marchés de construction et de services liés à la construction
- L'absence de formalisation du contrôle du respect des exigences des DAEMS à différentes phases du projet, ainsi que les exceptions notées en la matière
- L'absence de liste de contrôles à effectuer sur les coûts, de même que l'absence d'explications des variations significatives entre les coûts finaux et le devis de référence
- Le manque de formalisation de la fin des projets (dossier de révision incomplet, décompte final des coûts non approuvé, fin des séances de la commission de construction avant la fin du projet).

**Recommandation n° 7**

La Cour recommande au SASH de :

- clarifier les exigences en termes de vérifications concrètes à effectuer par l'architecte qui le représente au sein de la commission de construction, afin de s'assurer qu'un contrôle rigoureux, calibré en fonction des risques et équivalent entre les différents projets soit effectué
- préciser l'étendue du pouvoir de décision de l'architecte (par exemple par rapport aux dérogations aux DAEMS)
- établir et conserver une documentation appropriée de ces contrôles, notamment de ceux en matière de respect des valeurs-seuil de la législation sur les marchés publics, afin de permettre une traçabilité adéquate.

## 5. REMARQUES DE L'ENTITÉ AUDITÉE



**Service des assurances  
sociales et de  
l'hébergement**

Bâtiment administratif  
de la Pontaise  
Av. des Casernes 2  
1014 Lausanne

### **Cour des Comptes**

Monsieur Frédéric Grognez, Président  
Madame Anne Weil-Lévy  
Vice-présidente  
Rue de Langallerie 11  
1014 Lausanne

Réf. : Direction  
F. Ghelfi/aas  
Tél. 021 316 51 44  
e-mail : fabrice.ghelfi@vd.ch

Lausanne, le 16 novembre 2018

### **Audit de performance de la construction des établissements médico-sociaux du Canton de Vaud : projet de rapport**

Monsieur le Président,  
Madame la Vice-présidente,

Nous vous référons à votre courrier du 16 octobre 2018 relatif au projet de rapport d'audit cité en titre et nous vous en remercions. Après une lecture attentive de ce document, nous avons l'avantage de nous déterminer de la manière suivante :

#### **Observations générales**

En préambule, nous souhaitons relever l'importance du travail d'audit mené par la Cour. Nous remercions la Cour des échanges constructifs qui ont eu lieu avec le Service tout au long du processus de rédaction.

Le travail conduit par la Cour et les questions qu'elle nous a posées au cours de sa démarche, nous ont permis de questionner certaines de nos procédures. Dans l'ensemble, de notre point de vue, ces procédures nous permettent de programmer et de conduire la construction des établissements médico-sociaux de manière efficiente, à l'exception de quelques améliorations encore possibles. En effet, une grande partie des constatations et des recommandations relevées par l'audit sont aujourd'hui partiellement ou même complètement effectives depuis la publication en novembre 2012 des « Instructions administratives et techniques relatives à la construction et à la modernisation d'établissement médico-sociaux »<sup>1</sup>. Selon la Cour (p. 7), la publication de ces instructions constitue « un élément majeur » de l'évolution du cadre juridique sur lequel se base la construction des EMS. Elle relève à la page 74 qu'« une telle évolution

<sup>1</sup> Le but de ces instructions est de récapituler et de normaliser les opérations administratives et les aspects techniques liés à la construction des EMS, ainsi que de clarifier les relations avec le service cantonal compétent.



a d'ailleurs eu un impact positif sur le projet audité qui y a été intégralement soumis ». En effet, sur les 9 projets audités par la Cour, 8 sont antérieurs à la publication de ces instructions.

Par ailleurs, s'agissant de l'analyse des coûts, nous tenons à souligner que l'important laps de temps écoulé entre le début des études et la fin de la construction des neuf projets audités (de 2003 à 2012) rend délicate la comparaison entre eux. Le fait est que, le coût cible utilisé pour chaque projet a fortement évolué dans cette période en raison notamment de l'augmentation des exigences légales en matière de consommation d'énergie, de prévention sismique et de prescriptions contre le risque incendie. La variation des coûts constatée entre les 9 projets s'explique en grande partie par cette évolution du cadre légal. Cette difficulté de l'audit est constatée par la Cour elle-même : « dans un cadre juridique évolutif, auditer des projets qui s'étendent sur de nombreuses années pose certaines difficultés, en rendant notamment la comparaison des pratiques parfois délicate » (p.7). Tenant compte de ces difficultés, les conclusions de l'audit relatives, par exemple, au comparatif du coût par m<sup>2</sup>, par m<sup>3</sup> ou par lit, nous paraissent peu robustes.

Un aspect méthodologique nous interroge : celui de ne recourir qu'à un seul expert – fût-il chevronné - pour déterminer le calcul du coût par lit d'un EMS « théorique ». Dans ce domaine, la référence à une valeur étalon reconnue et établie n'existe pas ; d'autant moins à partir d'un prototype et d'une projection. Une base de référence aurait eu plus de poids si elle s'était appuyée sur un benchmark avec d'autres cantons ou une comparaison possible avec une seconde expertise.

Enfin, la Cour aurait pu rencontrer les architectes du service durant sa démarche, et pas uniquement les Maîtres d'ouvrage (MO). Ces architectes auraient pu apporter des précisions et une documentation complémentaire dès le début de l'audit, et non seulement à sa fin (cf. remarque à la page 72 sur la remise par le service d'un tableau comparatif des coûts seulement à la suite de la séance de restitution). Nous aurions ainsi pu clarifier les sources utilisées puisque certaines données retenues par la Cour diffèrent des nôtres.

Dans son rapport, la Cour émet sept groupes de constatations/recommandations à l'égard desquelles nous nous prononçons comme suit :

#### **Constatation/Recommandation n°1 :**

##### **Clarification de la méthode de détermination du coût effectif de construction**

##### **Réponse du DSAS :**

Un décompte final des coûts a été systématiquement établi et validé pour tous les projets ayant été conduits depuis la mise en place des Instructions administratives en 2012. Pour les projets antérieurs, un décompte a été établi et vérifié par le service pour tous les projets audités sauf un. Un décompte final signé par le MO existe pour 5 d'entre eux. La forme et le contenu de ces décomptes ont été améliorés au fil du temps. Pour tenir compte des recommandations de la Cour, une attention encore plus importante sera désormais accordée à la documentation qui accompagne la validation des décomptes finaux de projets.

S'agissant des règles sur la manière dont les coûts effectifs de la construction sont déterminés, nous admettons que des clarifications sont à effectuer. Ainsi, la mise en place d'un traitement homogène par CFC de certains coûts (par exemple, ceux liés aux



fondations spéciales) permettra une meilleure comparabilité de coûts par projet. Par ailleurs, un suivi comptable adéquat des coûts des parties de l'ouvrage qui seront financées par le maître d'ouvrage devra également être étudié et adapté selon l'envergure des travaux (par exemple, la construction d'une garderie dans les locaux de l'EMS financé par le MO ou celle d'une cuisine devant répondre aux besoins de l'EMS mais également à la production des repas pour des CMS, financé par l'Etat seulement pour les besoins de l'EMS, ne peut pas être suivi comptablement de la même manière). En revanche, la recommandation de la Cour d'intégrer au coût de la construction les coûts liés au terrain, ainsi que ceux liés aux travaux réalisés par l'architecte du service cantonal compétent, afin d'estimer des coûts exhaustifs et comparables, ne nous paraît ni adéquate, ni applicable. Si l'objectif est de comparer les coûts de construction à des fins statistiques, le terrain est source de biais car des situations très différentes sont constatées (terrains achetés, mis à dispositions par les Fondations, objet d'un DDP, caractéristiques géologiques du sol variables, etc.).

S'agissant de la détermination du montant des coûts qui seront subventionnés, ou à contrario, « la détermination des coûts non couverts par le financement public », le service édictera des directives en la matière. Les futures DAEMS iront déjà dans ce sens en introduisant notamment un plafond des surfaces maximales financées par l'Etat pour la surface de plancher d'hébergement par résident-e ou pour les cuisines. Néanmoins, il faudra tenir compte dans certains cas de particularités. En application de la LSUBV, nous devons tenir compte des fonds propres des entités; de ce fait, il est possible d'admettre parfois certaines charges comme étant à la charge de l'Etat et pas dans d'autres en raison de capacités financières différentes. L'application de la LSubv induit donc une variabilité dans le calcul de la subvention octroyée. Cette marge de manœuvre est souhaitable. Avec un cadre totalement rigide, l'Etat court le risque de devoir renoncer à des capacités de financement des institutions.

#### **Constatation/Recommandation n°2 :**

##### **Revue du calcul de la valeur cible du coût par lit**

##### **Réponse du DSAS :**

Le coût cible par lit est un coût plafond de référence au-delà duquel aucun projet n'est accepté. Cela ne signifie pas pour autant que le coût admis par le DSAS pour chaque projet n'est pas adapté à ses spécificités. En effet, lorsque l'Etat accorde la garantie, le coût admis (basé sur 80% des soumissions d'appel d'offres rentrées) est la plupart des fois inférieur au coût cible. Le coût admis pour chaque projet ne peut pas être dépassé, sauf dans des situations exceptionnelles ; il restera toujours inférieur ou égal au coût cible. Les architectes du DSAS veillent à l'économicité du projet à tout moment de son développement et à ce que ces économies réalisées soient correctement réparties entre la part financée par l'Etat et celle financée par le MO. Au final, le coût effectif du lit des projets réalisés est, très souvent, inférieur au coût admis par l'Etat et en donc au coût cible.

Nous prenons acte de la recommandation de la Cour de revoir la méthode de détermination du coût cible. Néanmoins, nous rendons attentive la Cour au fait que le travail d'actualisation de la méthode de calcul du coût du lit pourrait aboutir à un coût du lit semblable voire plus haut que celui utilisé actuellement. En effet, les résultats du mandat donné par le DSAS en 2014<sup>2</sup> à un expert externe sur les coûts de constructions

<sup>2</sup> Analyse comparative «coût par lit des réalisations SSP-BOAS » du 8.04.2014, par expert reconnu.

de 5 bâtiments d'EMS, deux financés par l'Etat de Vaud (inclus dans le périmètre d'audit de la Cour) et trois construits par un privé, font apparaître que l'EMS le moins cher (coût par lit) est l'un des projets financés par l'Etat. Cette étude montre également la qualité supérieure des deux EMS construits sous la responsabilité du Canton. Par ailleurs, les chiffres à notre disposition sur les coûts de construction des lits d'EMS dans d'autres cantons romands montrent que le coût du lit d'EMS dans canton de Vaud est semblable, ou inférieur<sup>3</sup>.

L'estimation du coût du lit cible d'un EMS théorique faite par la Cour sur la base d'une seule expertise ne saurait être admise telle quelle<sup>4</sup> et devrait être confirmée pour le moins par une deuxième expertise<sup>5</sup>.

Enfin, l'hypothèse de la Cour selon laquelle il serait possible de construire moins cher à exigences programmatiques et qualité des constructions équivalentes doit être nuancée. Il convient de préciser que les choix de construction doivent aussi intégrer les conséquences sur l'exploitation du bâtiment. D'ailleurs, la page 41 du rapport mentionne que « la plupart des maîtres d'ouvrage ont confié que certains choix ayant été faits pour des raisons d'économies de coût ont aujourd'hui des incidences négatives sur l'exploitation (parfois même impliquant des coûts d'exploitation importants) ». Ainsi, la réduction du coût cible par une décision d'autorité pourrait s'avérer contre-productive pour les finances publiques.

### Constatation/Recommandation n°3 :

#### Etablissement d'un comparatif des coûts de construction comme outil de pilotage

##### Réponse du DSAS :

L'importance de la variabilité des coûts des EMS mise en avant par la Cour est liée au manque de données comparables. L'important laps de temps écoulé entre le début des études et la fin de la construction des neuf projets audités (de 2003 à 2012) rend délicate la comparaison entre eux. L'évolution du coût cible utilisé pour chaque projet explique en grande partie cette variabilité des coûts. Il aurait fallu ici une analyse concernant des projets avec le même coût cible et isolée des conséquences financières en lien avec des caractéristiques particulières (par exemple, un seul projet des neufs projets audités a été construit avec des salles de bains individuelles). Selon nous, cette mesure réelle de la variation des coûts par lit aurait conduit les écarts très en-dessous des 20% indiqués par la Cour à la page 40 de son rapport.

Le constat d'absence de statistiques sur les coûts de construction, spécifiques au domaine EMS, n'est pas totalement vérifié. Le service a fourni à la demande de la Cour,

<sup>3</sup> « Coûts de construction d'un établissement médico-social : comparaison intercantonale » Institut Conseil pour la Construction, Etude mandatée par l'Etat de Genève, 2004.

<sup>4</sup> La Cour le dit elle-même dans son rapport que le chiffre avancé dans ce rapport doit être pris avec prudence. Le DSAS aurait trouvé plus juste, méthodologiquement parlant, que la Cour donne une fourchette de variation du coût cible, plutôt qu'un chiffre absolu.

<sup>5</sup> Par exemple, pour le CFC 2 (en tenant compte du prorata des imprévus), l'étude de l'expert mandaté par la Cour conclut à un coût de du lit de CHF 152'000.-. Selon les expériences de l'ensemble des constructions réalisées et les résultats de l'expertise mandatée par le DSAS en 2014, ce montant paraît peu réaliste (6% inférieur à celui du plus grand EMS expertisé et 14% inférieur à un EMS expertisé d'une taille similaire à l'EMS théorique de la Cour). Le travail de l'expert n'a pas pu être vérifié par le DSAS car la Cour n'a pas fourni le descriptif « théorique » des CFC à quatre chiffres des coûts de la construction, ni les prix de références utilisés pour estimer le coût (coûts de construction des toitures, des gros-ouvrages, des parois, etc.). Ces prix de référence devraient avoir un lien avec la construction des EMS et pas avec d'autres ouvrages publics ou privés. Le taux des intérêts intercalaires utilisé n'est pas précisé non plus.



vers la fin de ses travaux, un tableau comparatif des coûts des différents projets finalisés à ce jour. Suite aux remarques de la Cour, ce tableau a été complété notamment avec les surfaces et des données SOHO. Ces données statistiques, basées sur les 8 projets finis à ce jour qui ont été construits en « modèle traditionnel », nous permettent de questionner le MO et ses mandataires sur certains coûts des projets en cours et de chercher des économies. Compte tenu de cet objectif, il ne nous semble pas adéquat de rendre publique ces données qui doivent rester réservées à l'usage du service compétent. Le faible nombre de projets encore intégrés dans ces données de coûts (seulement 9 projets finis et bouclés) et les spécificités de certains projets impactant directement les coûts de manière significative (taille de l'établissement, concept multi-site, externalisation de certains services, etc.) expliquent que ces statistiques ne sont pour le moment que peu représentatives.

#### **Constatation/Recommandation n°4 :**

##### **Capitalisation des expériences réalisées à ce jour et création d'une base de données y relative**

###### **Réponse du DSAS :**

Nous prenons acte de la constatation de la Cour. Seuls 9 projets ont été finis et bouclés depuis la fin du moratoire en 2003. Les analyses de la conception de ces bâtiments doivent être complétées et documentées. Les nombreux projets actuellement en cours permettront d'atteindre cet objectif.

Sur les aspects fonctionnels, l'enquête réalisée par l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP) sur mandat de la Commission des infrastructures d'hébergement (CIH) a permis de conclure à un niveau élevé de satisfaction des résidents, des proches et des collaborateurs ». Une autre étude a été confiée à l'Institut d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne dont l'un des objectifs est d'effectuer une analyse architecturale des EMS réalisés en application des DAEMS<sup>6</sup>. Une base de données techniques des bâtiments construits est en cours d'élaboration. Elle sera complétée avec les données relatives aux nombreux projets en cours d'étude ou de réalisation. Ceci permettra de répondre à cette recommandation de la Cour.

L'environnement social et médico-social évolue comme les principes qui fondent l'accompagnement de personnes âgées vulnérables. Par ailleurs, comme la Cour le mentionne, « les exploitants sont globalement très satisfaits de leur outil de travail, même si divers problèmes sont apparus lors de la mise en exploitation, et qu'il était difficile d'anticiper au stade de la mise en place du projet » (p.73). Chaque projet est construit pour plusieurs générations et il est juste qu'il soit propre à chaque entité, en lien avec le projet institutionnel. Ceci facilite l'adhésion du MO au projet. Les architectes du service capitalisent les connaissances acquises au fur et à mesure et partagent les bonnes pratiques, dans le but d'améliorer la prise de décisions et d'éviter de reproduire des erreurs. A ce sujet, une meilleure documentation ainsi qu'une analyse des avantages et inconvénients des bâtiments après les premières années d'exploitation permettront d'améliorer la performance générale de la construction des EMS.

---

<sup>6</sup> Cahiers des théories : « Des maisons pas comme les autres. Etablissements médico-sociaux vaudois : concours et réalisations », Bruno Marchand et Marielle Savoyat, Presse polytechnique et universitaire, 2014.

**Constatation/Recommandation n°5 :****Optimisation de la consommation énergétique****Réponse du DSAS :**

Effectivement l'art. 4.3.4 des DAEMS fait état de cette exigence. Cependant, dans les contrats SIPAL de l'époque, ces prestations étaient considérées comme des prestations supplémentaires à rémunérer en sus. Le MO a renoncé à commander ces prestations. Les nouveaux contrats du SASH incluent ces prestations.

Nous prenons acte de la recommandation de la Cour et allons mettre en place des contrôles pour nous assurer que les mandataires s'assurent de la performance énergétique des bâtiments et que les réglages nécessaires pour optimiser les installations, une fois que le bâtiment est en service, soient effectués.

**Constatation/Recommandation n°6 :****Evaluation de la pertinence des phases préparatoires****Réponse du DSAS :**

Selon nous, les projets visent à répondre à des besoins d'accompagnement qui évoluent et en fonction de concepts différenciés, quand bien même un socle commun lié à l'hébergement médico-social existe. Le projet institutionnel (PI) décrit ces éléments et servira de base pour la conception du bâtiment et de son architecture ((taille des espaces semi-privés aux étages, taille des espaces collectifs au rez, taille de la cuisine, aménagement extérieurs, notamment). Cette phase est essentielle et elle permet de gagner de temps par la suite car, mieux les besoins auront été précisés en amont et fait l'objet d'un travail collectif impliquant l'ensemble des métiers de l'entité, plus efficaces seront les autres phases et notamment la phase de construction.

La procédure de marché public pour le choix du mandataire architecte - généralement organisée sous la forme d'un concours - dure de trois à cinq mois (presque la moitié de la durée mentionnée par la Cour à la page 52 de son rapport). La publication des résultats et l'exposition des projets rendus ne freine pas l'octroi du marché aux lauréats, ni le démarrage des études.

Les retards possibles dans la phase des études, qui s'étend jusqu'à l'obtention du permis de construire et l'élaboration du devis avec 80% de soumissions rentrées, sont principalement liés aux risques d'oppositions, voire de recours, lors de l'obtention du permis de construire, et pas tellement à la conduite du projet. Le même risque existe aussi pour la légalisation du terrain qui intervient avant le lancement du concours. Ces retards touchent la phase préparatoire, ni le service, ni les MO ne peuvent les influencer.

Tel que la Cour le recommande, nous procéderons à une évaluation des phases préparatoires, avec l'analyse des causes des retards et l'identification de pistes possibles pour gagner du temps. Ce travail nous permettra de mettre en évidence le coût des retards induits par des blocages dont les origines sont exogènes.

Le choix du concours d'architecture comme procédure de marché public est privilégié par les instructions administratives. Selon nous, l'environnement et le contexte particulier de chaque site, ainsi que les spécificités organisationnelles de son exploitation font du concours ouvert la forme d'appel d'offres la plus adaptée pour obtenir la réponse architecturale la mieux adaptée. Cela étant, nous retenons les propos de la Cour selon lesquels « la procédure de concours complète pourrait à priori être réservée à des projets situés dans un environnement complexe, par exemple à cause



de la nature du terrain ou en raison de contraintes architecturales particulières » (p.74). Actuellement deux alternatives sont testées : le marché d'études parallèles (MEP) pour un projet et l'étude de faisabilité suivi d'appel d'offres en entreprise totale (ET) pour un autre projet. Selon nous, ce dernier modèle nous fait courir le risque d'un coût final plus élevé que le modèle de constructions traditionnel si le retour des offres des ET est supérieur au devis validé par l'Etat, ou si des modifications devraient être apportées au projet en cours de construction. A ce stade, ces expériences n'ont pas été plus économes en temps.

Enfin, en ce qui concerne la clarification des rôles et des responsabilités des différentes parties, nous tenons à relever que le mandat de la commission de projet (Copro) est exigé de manière formelle depuis la publication des instructions administratives en 2012. Auparavant, la composition de la Copro était soumise au service. L'ambiguïté constatée par la Cour sur le rôle de l'architecte, représentant du service compétent de l'Etat, vient principalement du fait que ce dernier n'a pas de droit de vote dans la Copro et que c'est le maître d'ouvrage et non pas l'Etat qui engage les mandataires architectes. Cette situation, voulue par le législateur (LPFES), ne pourra pas être modifiée sans un changement légal. Malgré cette limite, et dans la mesure du possible, nous tiendrons compte de cette recommandation de la Cour lors de la révision des instructions administratives et techniques prévue par le DSAS.

#### **Constatation/Recommandation n°7 :**

##### **Clarification et formalisation des vérifications effectuées par le service cantonal compétent**

##### **Réponse du DSAS :**

Le rapport de la Cour mentionne « qu'il n'y a manifestement aucun problème de surcoûts liés à la gestion défaillante des projets » (p.64). Plus loin, elle écrit que « les contrôles effectués par la ou le représentant-e du service cantonal compétent, responsable du suivi des projets de construction EMS, manquent de rigueur ». Enfin, dans les conclusions du rapport, on peut lire que « le suivi des coûts a été effectué de manière très stricte et les résultats montrent que l'économie est une préoccupation majeure » (p.75).

Nous admettons que la documentation relative à certains contrôles effectués sur les projets audités puisse être lacunaire, ou difficile à vérifier (par exemple certains documents sont détenus par le mandataire architecte ou le MO et pas par le service de l'Etat compétent). Par contre, nous contestons que nos contrôles manquent de rigueur. A ce sujet, nous relevons une certaine contradiction dans la rédaction du rapport.

Le représentant du service dans les commissions de projets réalise les contrôles énumérés par la Cour (respect des valeurs-seuil de tous les marchés, respect des DAEMS, suivi des coûts et vérification du dossier final avec contrôle des coûts dans le décompte final) avec la plus grande rigueur. L'absence de formalisation de certains contrôles ne signifie pas qu'ils sont inexistantes ; la publication des Instructions administratives et techniques en 2012 a permis de corriger ce point.

Toutes les adjudications sont faites par la commission de projet avec un protocole et des tableaux comparatifs. Les architectes mandataires et le MO disposent des comparatifs des offres et des adjudications comprenant tous les documents utiles et nécessaires comme le type de procédures, les critères de pondérations ou les procès-verbaux d'ouverture des offres. L'architecte du service, en tant que membre de la commission de

construction, reçoit tous les documents et s'assure tout le long du processus du respect du cadre légal des marchés publics.


S'agissant du respect des DAEMS, des contrôles formels sont effectués tout au long des études et de la construction afin d'assurer le respect des exigences DAEMS, d'optimiser le projet et de rechercher des économies possibles. Si un écart aux DAEMS est constaté, les MO doivent adresser une demande à la Commission des infrastructures d'hébergement (CIH) qui donne son préavis. Une lettre avec la réponse est adressée par le président de la CIH au MO. Un inventaire de ces dérogations est tenu par le secrétariat de la CIH. Comme chaque dérogation est liée à un contexte particulier, la diffusion de cette liste aux futurs MO ne nous semble pas opportune. L'architecte du service peut accepter certaines dérogations d'importance mineure. L'existence de cette délégation à un professionnel aguerri pour des raisons pratiques ne permet pas de conclure, selon nous, à ce que « le processus d'approbation de ces dérogations n'est ni clair, ni transparent » (p.57). Cela étant, afin de contribuer à l'amélioration de ce processus décisionnel, un catalogue des dérogations « mineures » à l'usage du service sera établi.

Enfin, l'architecte du service compétent veillera également à ce que le suivi des coûts effectué à chaque séance de commission de projet, soit mieux reflété dans les procès-verbaux des séances. Il en sera de même pour le procès-verbal de la dernière séance de commission de projet lors de laquelle le décompte final du projet est approuvé.

Toutes ces améliorations de la documentation des procédures de contrôle feront partie de la réflexion à mener pour la révision des Instructions administratives et techniques prévue par le service.

En restant à votre disposition pour toute information complémentaire, nous vous adressons, Monsieur le Président, Madame la Vice-présidente, nos meilleures salutations.

Fabrice Ghelfi



Chef de service

## 6. ANNEXES

<b>ANNEXE I : Descriptif des projets examinés lors de l’audit .....</b>	<b>90</b>
<b>ANNEXE II : Liste des CFC à 2 chiffres .....</b>	<b>100</b>
<b>ANNEXE III : Détail des hypothèses ayant servi à l’analyse du coût cible alternatif .....</b>	<b>102</b>
<b>ANNEXE IV : La Cour des comptes en bref .....</b>	<b>105</b>

## ANNEXE I : DESCRIPTIF DES PROJETS EXAMINÉS LORS DE L'AUDIT

Cette annexe présente un descriptif des caractéristiques principales des projets de construction d'EMS RIP qui ont été sélectionnés pour l'audit. Comme indiqué dans le chapitre 2.2, l'étendue de l'audit a porté sur les projets suivants :

Etablissement	Lieu	Nombre de lits	Mise en exploitation	Maître d'ouvrage
EMS Donatella Mauri	Romanel-sur-Lausanne	56 + 14 places UAT	Septembre 2009	Fondation Donatella Mauri
EMS Clair Vully	Salavaux	48 + 6 places UAT	Octobre 2009	Association Clair Vully
EMS Contesse	Croy	36 + 4 places UAT	Novembre 2009	Fondation Contesse (intégré à la Fondation Saphir depuis le 1.1.2013)
EMS La Vernie (1 <sup>ère</sup> partie)	Crissier	60	Août 2010	Fondation la Primerose
EMS La Paix du Soir	Mont-sur-Lausanne	84 + 16 places UAT	Août 2010	Association la Paix du Soir
EMS Bois Gentil II (site de Sauvabelin)	Lausanne	56	Janvier 2011	Fondation Bois-Gentil
EMS La Girarde	Epalinges	62 + 12 places UAT	Janvier 2012	Fondation du Relais
EMS Grand Pré	Cheseaux-sur-Lausanne	48 + 8 places UAT	Juin 2014	Fondation Primer Roche
EMS Parc de Beausobre	Morges	82	Mai 2015	Ensemble Hospitalier de la Côte (EHC)
<b>9 établissements</b>	<b>9 communes</b>	<b>532 lits</b>	<b>7 ans</b>	<b>9 maîtres d'ouvrage</b>



# EMS DONATELLA MAURI

<b>Maître d'ouvrage</b>	Fondation Donatella Mauri
<b>Lieu</b>	Romanel-sur-Lausanne
<b>Mission</b>	Psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	56
<b>Nombre de places UAT</b>	14



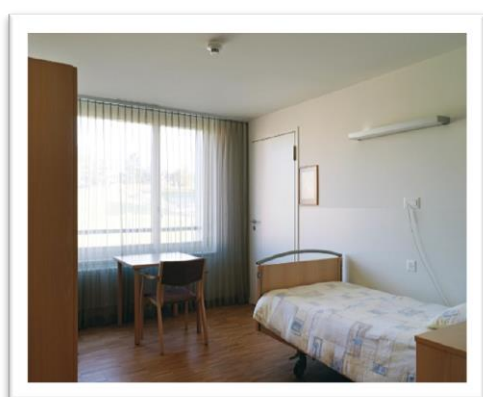
## Spécificités du projet

La réalisation de cet EMS a permis la fermeture de l'EMS La Naz.  
Le bâtiment comprend une cuisine de production et une buanderie pour traiter le linge des résidents, le traitement du linge plat est externalisé.  
Le terrain a été donné en droit de superficie (onéreux) par la Commune.

## Dates importantes

Lancement du concours d'architecture  
Obtention du permis de construire  
Début du chantier  
Mise en exploitation

Août 2002  
Janvier 2005  
Novembre 2007  
Septembre 2009



CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	23'327	0.2
1	Travaux préparatoires	382'792	2.7
2	Bâtiment	9'656'199	66.9
3	Equipements d'exploitation	1'799'018	12.5
4	Aménagements extérieurs	623'802	4.3
5	Frais secondaires	873'644	6.0
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>13'358'802</b>	<b>92.5</b>
7	Appareils et équipements médicaux	182'500	1.3
8	Equipements et installations médicales	235'083	1.6
9	Ameublement et décoration	666'966	4.6
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>14'443'351</b>	<b>100.0</b>

## EMS CLAIR VULLY

<b>Maître d'ouvrage</b>	Association Clair Vully
<b>Lieu</b>	Salavaux
<b>Mission</b>	Gériatrie et psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	48
<b>Nombre de places UAT</b>	6



### Spécificités du projet

La réalisation de cet EMS a permis la fermeture de l'ancien bâtiment de Bellerive.

Le projet crée un grand parc dans lequel sont disposés le bâtiment de l'EMS ainsi qu'une chapelle funéraire, accompagné par l'implantation d'appartements protégés.

Le bâtiment comprend une cuisine de production et la buanderie traite le linge de l'ensemble de l'EMS

Le terrain a été donné en droit de superficie (onéreux) par la Commune.

### Dates importantes

Lancement du concours d'architecture  
Obtention du permis de construire  
Début du chantier  
Mise en exploitation

Avril 2003  
Avril 2005  
Octobre 2007  
Octobre 2009



CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	-	
1	Travaux préparatoires	22'682	0.2
2	Bâtiment	9'449'697	71.6
3	Equipements d'exploitation	735'817	5.6
4	Aménagements extérieurs	902'034	6.8
5	Frais secondaires	704'783	5.3
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>11'815'013</b>	<b>89.5</b>
6	Œuvres d'art	49'450	0.4
7	Appareils et équipements médicaux	140'662	1.1
8	Equipements et installations médicales	280'879	2.1
9	Ameublement et décoration	916'703	6.9
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>13'202'707</b>	<b>100.0</b>

## EMS CONTESSE

<b>Maître d'ouvrage</b>	Fondation Contesse
<b>Lieu</b>	Croy
<b>Mission</b>	Gériatrie et psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	36
<b>Nombre de places UAT</b>	4



### Spécificités du projet

La réalisation de cet EMS a permis la fermeture des anciens bâtiments de Romainmôtier et Juriens.

Le bâtiment comprend une cuisine de production et la buanderie est externalisée.

Le terrain a été donné gratuitement par la Commune en échange de travaux d'aménagement d'un chemin piétonnier.

### Dates importantes

Lancement du concours d'architecture

Février 2003

Obtention du permis de construire

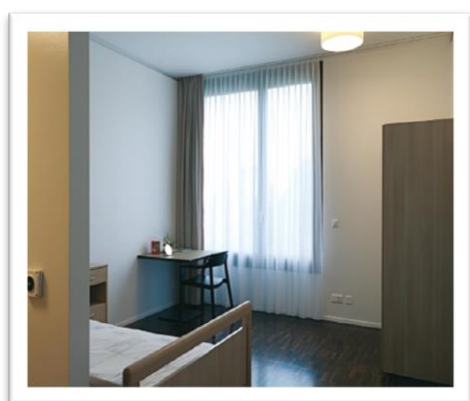
Mars 2005

Début du chantier

Février 2008

Mise en exploitation

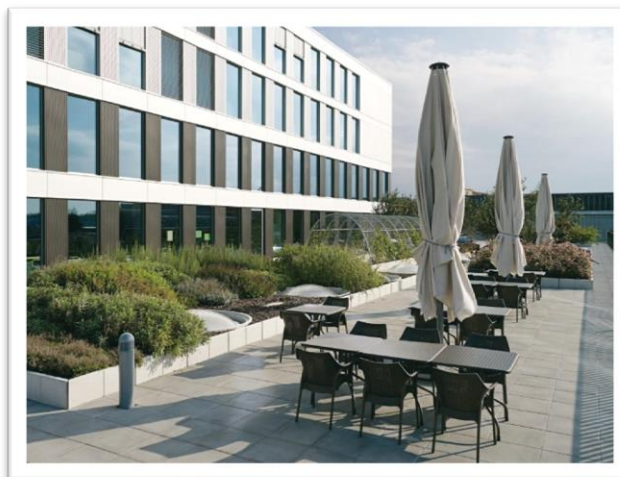
Novembre 2009



CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	120'700	1.1
1	Travaux préparatoires	91'250	0.9
2	Bâtiment	7'918'517	74.2
3	Equipements d'exploitation	322'000	3.0
4	Aménagements extérieurs	480'720	4.5
5	Frais secondaires	797'567	7.5
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>9'730'754</b>	<b>91.2</b>
7	Appareils et équipements médicaux	69'761	0.7
8	Equipements et installations médicales	199'670	1.9
9	Ameublement et décoration	665'533	6.2
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>10'665'718</b>	<b>100.0</b>

## EMS LA VERNIE

<b>Maître d'ouvrage</b>	Fondation la Primerose par Bertholet & Mathis Crissier
<b>Lieu</b>	
<b>Mission</b>	Psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	60 (agrandi en 2015 à 75 lits)
<b>Nombre de places UAT</b>	-



### Spécificités du projet

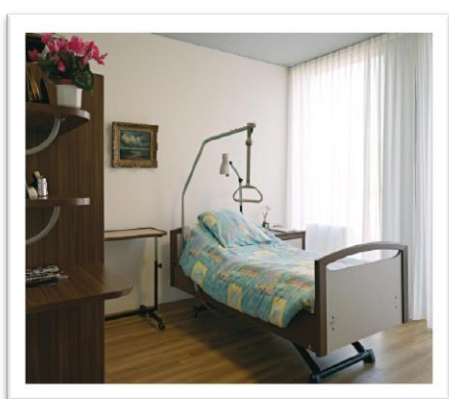
Le bâtiment prend la place d'une ancienne halle de stockage démolie, les parties communes et les lieux de vie de l'EMS se répartissent entre les niveaux 3 et 4 du bâtiment. Un centre de jeunesse et des espaces administratifs occupent le reste des locaux.

Une cuisine de régénération a été installée et le linge est traité en externe. Le terrain a été donné en droit de superficie (onéreux) par la Commune.

### Dates importantes

Lancement du concours d'architecture  
Obtention du permis de construire  
Début du chantier  
Mise en exploitation

Non applicable  
Février 2008  
Juin 2008  
Août 2010



CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	Information détaillée par CFC non disponible	
1	Travaux préparatoires		
2	Bâtiment		
3	Equipements d'exploitation		
4	Aménagements extérieurs		
5	Frais secondaires		
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>15'811'407</b>	<b>90.6</b>
7	Appareils et équipements médicaux	1'633'689	9.4
8	Equipements et installations médicales		
9	Ameublement et décoration		
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>17'445'096</b>	<b>100.0</b>

## EMS LA PAIX DU SOIR

<b>Maître d'ouvrage</b>	Association la Paix du Soir
<b>Lieu</b>	Le Mont-sur-Lausanne
<b>Mission</b>	Gériatrie et psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	84
<b>Nombre de places UAT</b>	16



### Spécificités du projet

Le nouvel EMS est l'élément central d'un projet qui comprend également des logements protégés.

Le bâtiment comprend une cuisine de production (qui sert également le restaurant ouvert au public) et une buanderie pour traiter le linge des résidents, le traitement du linge plat est externalisé.

Le terrain est propriété de l'association.

### Dates importantes

Lancement du concours d'architecture

Obtention du permis de construire

Début du chantier

Mise en exploitation

Juillet 2001

Mars 2005

Novembre 2007

Août 2010

CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	-	
1	Travaux préparatoires	111'905	0.5
2	Bâtiment	13'512'229	60.4
3	Equipements d'exploitation	2'439'003	10.9
4	Aménagements extérieurs	1'706'908	7.6
5	Frais secondaires	1'648'647	7.4
	Coûts supplémentaires non alloués	826'881	3.7
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>20'245'572</b>	<b>90.5</b>
6	Œuvres d'art	17'667	0.1
7	Appareils et équipements médicaux	176'228	0.8
8	Equipements et installations médicales	1'095'828	4.9
9	Ameublement et décoration	823'275	3.7
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>22'358'570</b>	<b>100.0</b>



## EMS BOIS GENTIL II

<b>Maître d'ouvrage</b>	Fondation Bois-Gentil
<b>Lieu</b>	Lausanne
<b>Mission</b>	Gériatrie
<b>Nombre de lits</b>	56
<b>Nombre de places UAT</b>	-



### Spécificités du projet

Une crèche pour 22 enfants et un parking souterrain sont intégrés dans le projet.

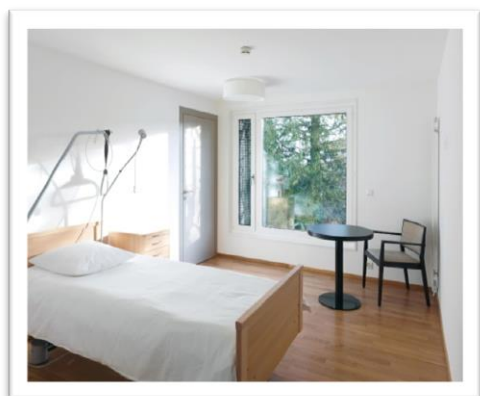
Le bâtiment comprend une cuisine de production (livrant également à des crèches à l'externe) et une buanderie pour traiter le linge des résidents, le traitement du linge plat est externalisé.

Le terrain a été donné en droit de superficie (onéreux) par l'Etat de Vaud.

### Dates importantes

Lancement du concours d'architecture  
Obtention du permis de construire  
Début du chantier  
Mise en exploitation

Avril 2004  
Novembre 2006  
Mai 2009  
Janvier 2011



CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	11'184	0.1
1	Travaux préparatoires	859'711	5.6
2	Bâtiment	10'382'943	67.0
3	Equipements d'exploitation	1'238'511	8.0
4	Aménagements extérieurs	661'808	4.3
5	Frais secondaires	861'392	5.6
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>14'015'549</b>	<b>90.5</b>
7	Appareils et équipements médicaux	1'471'753	9.5
8	Equipements et installations médicales		
9	Ameublement et décoration		
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>15'487'301</b>	<b>100.0</b>

# EMS LA GIRARDE

<b>Maître d'ouvrage</b>	Fondation du Relais
<b>Lieu</b>	Epalinges
<b>Mission</b>	Gériatrie et psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	62
<b>Nombre de places UAT</b>	12



## Spécificités du projet

Le bâtiment comprend une cuisine de production et une buanderie pour traiter le linge des résidents, le traitement du linge plat est externalisé.  
Le terrain a été donné en droit de superficie (onéreux) par la Commune.

## Dates importantes

Lancement du concours d'architecture  
Obtention du permis de construire  
Début du chantier  
Mise en exploitation

Mai 2004  
Novembre 2008  
Mars 2010  
Janvier 2012

CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	-	
1	Travaux préparatoires	467'510	2.4
2	Bâtiment	11'845'549	61.9
3	Equipements d'exploitation	749'696	3.9
4	Aménagements extérieurs	710'448	3.7
5	Frais secondaires	3'955'282	20.7
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>17'728'485</b>	<b>92.7</b>
7	Appareils et équipements médicaux	141'898	0.7
8	Equipements et installations médicales	295'100	1.5
9	Ameublement et décoration	965'573	5
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>19'131'056</b>	<b>100.0</b>

## EMS GRAND PRÉ

<b>Maître d'ouvrage</b>	Fondation Primeroche
<b>Lieu</b>	Cheseaux-sur-Lausanne
<b>Mission</b>	Gériatrie et psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	48
<b>Nombre de places UAT</b>	8



### Spécificités du projet

Concours réalisé en 1992 par la commune prévoyant un ensemble de structures communales et sociale, mais le plan d'affectation a été refusé et le projet d'EMS a dû être déplacé sur un autre terrain

La réalisation de cet EMS a permis la fermeture de l'EMS du Valamour à Lausanne.

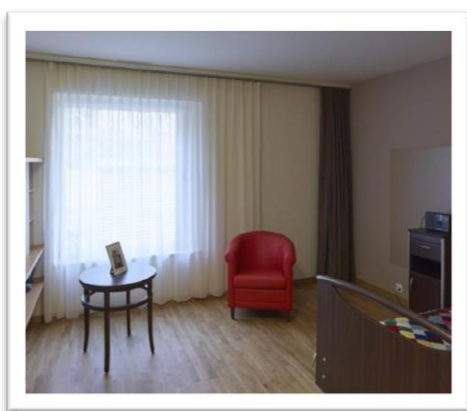
Le bâtiment comprend une cuisine de régénération et le traitement du linge est entièrement effectué à l'extérieur.

Le terrain a été donné en droit de superficie (gratuit) par la Commune.

### Dates importantes

Lancement du concours d'architecture  
Obtention du permis de construire  
Début du chantier  
Mise en exploitation

1992  
Octobre 2010  
Juillet 2012  
Juin 2014



CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	-	
1	Travaux préparatoires	221'404	1.5
2	Bâtiment	11'841'344	78.33
3	Equipements d'exploitation	-	
4	Aménagements extérieurs	1'181'838	7.8
5	Frais secondaires	471'103	3.1
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>13'715'689</b>	<b>90.7</b>
7	Appareils et équipements médicaux	1'401'090	9.3
8	Equipements et installations médicales		
9	Ameublement et décoration		
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>15'116'779</b>	<b>100.0</b>



## EMS PARC DE BEAUSOBRE

<b>Maître d'ouvrage</b>	EHC – Ensemble Hospitalier de la Côte Morges
<b>Lieu</b>	
<b>Mission</b>	Gériatrie et psychiatrie de l'âge avancé
<b>Nombre de lits</b>	82
<b>Nombre de places UAT</b>	10



### Spécificités du projet

Le projet constitue un ensemble avec le nouvel immeuble de logements protégés construit en même temps et un parking souterrain est inclus dans le bâtiment.

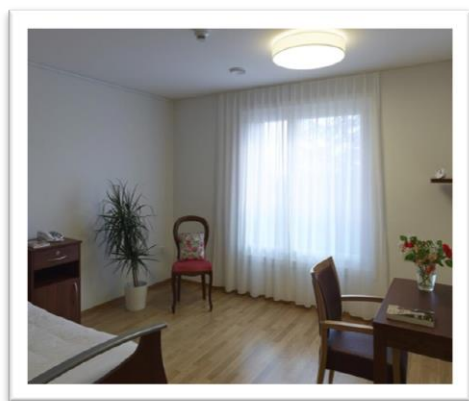
Le terrain a été donné en droit de superficie (onéreux) par la Fondation Beausobre.

Le bâtiment comprend une cuisine de production et une buanderie pour traiter le linge des résidents, le traitement du linge plat est externalisé. Ces installations servent également à un autre EMS.

### Dates importantes

Lancement du concours d'architecture  
Obtention du permis de construire  
Début du chantier  
Mise en exploitation

Octobre 2007  
Mai 2011  
Novembre 2012  
Mai 2015



CFC	Libellé	Décompte final CHF TTC	%
0	Terrain	-	
1	Travaux préparatoires	61'706	0.2
2	Bâtiment	16'401'771	66.0
3	Equipements d'exploitation	1'365'820	5.5
4	Aménagements extérieurs	602'080	2.4
5	Frais secondaires	4'918'039	19.8
<b>Total CFC 0-5</b>		<b>23'349'416</b>	<b>94</b>
7	Appareils et équipements médicaux	-	
8	Equipements et installations médicales	406'500	1.6
9	Ameublement et décoration	1'082'200	4.4
<b>Total CFC 0-9</b>		<b>24'838'116</b>	<b>100.0</b>

## ANNEXE II : LISTE DES CFC À 2 CHIFFRES

Extrait du document « Code des frais de construction CFC » publié par le SIPAL, sauf en ce qui concerne le CFC 6, qui a été modifié pour correspondre à la pratique du service compétent d'utiliser ce CFC pour les frais liés aux œuvres d'art (ou à une intervention artistique) lorsque cela est compris dans le projet.

<b>0</b>	<b>Terrain</b>
00	Etudes préliminaires
01	Acquisition de terrain – droit de superficie
02	Frais accessoires, acquisition
03	Indemnisation, servitude, participation
04	Financement avant travaux
05	Conduites de raccordement (hors parcelle)
<b>1</b>	<b>Travaux préparatoires</b>
10	Relevés, études préliminaires
11	Déblaiement, préparation du terrain
12	Protection, aménagements provisoires
13	Installation de chantier commun
14	Adaptation de bâtiments existants
15	Adaptation de conduites existantes
16	Adaptation des voies de circulation existantes
17	Fondations spéciales, fouilles, étanchéités
18	Réserve
19	Honoraires
<b>2</b>	<b>Bâtiments</b>
20	Excavation
21	Gros œuvre 1
22	Gros œuvre 2
23	Installations électriques
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air
25	Installations sanitaires
26	Installations de transport
27	Aménagements intérieurs 1
28	Aménagements intérieurs 2
29	Honoraires
<b>3</b>	<b>Equipements d'exploitation</b>
30	Excavation
31	Gros œuvre 1
32	Gros œuvre 2
33	Installations électriques
34	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air
35	Installations sanitaires
36	Installations de transport, stockage
37	Aménagements intérieurs 1
38	Aménagements intérieurs 2
39	Honoraires
<b>4</b>	<b>Aménagements extérieurs</b>
40	Mise en forme du terrain
41	Constructions
42	Jardins
44	Installations
45	Conduites de raccordement (intérieur de la parcelle)
46	Petits tracés, routes et parc
47	Petits ouvrages d'art

48	Petits ouvrages souterrains
49	Honoraires
<b>5</b>	<b>Frais secondaires – compte d’attente</b>
50	Frais de concours
51	Autorisations, taxes
52	Echantillons, maquettes, reproduction de documents
53	Assurances
54	Financement dès le début des travaux
55	Prestations du maître de l’ouvrage
56	Autres frais secondaires
57	Frais de chantier – prorata
58	Compte d’attente, réserve
<b>6</b>	<b>Œuvres d’art</b>
61	Œuvre d’art / intervention artistique
62	Réserve
63	Réserve
64	Réserve
65	Réserve
66	Réserve
67	Réserve
68	Réserve
69	Honoraires
<b>7</b>	<b>Equipements d’exploitation médicale</b>
70	Equipements fixes
71	Réserve
72	Réserve
73	Réserve
74	Réserve
75	Réserve
76	Réserve
77	Réserve
78	Réserve
79	Honoraires
<b>8</b>	<b>Equipement CHUV</b>
80	Equipement non-médical 1
81	Equipement non-médical 2
82	Equipement non-médical 3
83	Réserve
84	Equipement médical 1
85	Equipement médical 2
86	Equipement médical 3
87	Equipement médical 4
88	Equipement médical 5
89	Réserve équipement
<b>9</b>	<b>Ameublement et décoration</b>
90	Meubles
91	Luminaires
92	Textiles
93	Appareils, machines
94	Petit inventaires
95	Engins de gymnastique
96	Moyens de transport
97	Produits de consommation
98	Œuvre d’art
99	Honoraires

## ANNEXE III : DÉTAIL DES HYPOTHÈSES AYANT SERVI À L'ANALYSE DU COÛT CIBLE ALTERNATIF

L'expert participant aux travaux d'audit a procédé à une projection sommaire des coûts à l'aide d'un certain nombre d'hypothèses basées sur les analyses effectuées dans le cadre de l'audit. Le but de cette annexe est de présenter de manière transparente les éléments qui ont été exclus de cette évaluation ainsi qu'un descriptif des éléments qui ont été inclus.

### **POSTES NON COMPRIS DANS L'ÉVALUATION PAR CFC**

#### CFC 0 – Terrain :

- Rien n'a été comptabilisé pour ce poste

#### CFC 1 – Travaux préparatoires :

- Rien n'a été comptabilisé pour la démolition, l'évacuation des surfaces et bâtiments existants sur le site projeté (de même pour les frais spéciaux dû à l'amiante, PCB, ...)
- Rien n'a été comptabilisé pour une éventuelle dépollution des matériaux d'excavation
- Exclu tous travaux d'adaptation des aménagements extérieurs et d'adaptation des réseaux de conduites existants
- Exclu tout frais lié à une construction par étapes
- Exclu tous travaux pour fondations spéciales, protections de fouilles, étanchement des ouvrages enterrés

#### CFC 2 – Bâtiment :

- Exclu tous surcoûts liés à une morphologie de terrain non horizontale
- Exclu toutes plus-values liées à une qualité de terrain non standard

#### CFC 5 – Frais secondaires et comptes d'attente

- Exclu toute indemnisation de tiers
- Exclu tout frais lié à de l'arpentage et du bornage
- Exclu tout coût lié à un éventuel déménagement
- Exclu tout coût lié au renchérissement

#### CFC 6 – Intervention artistique :

- Aucun frais n'est pris en compte pour une éventuelle intervention artistique (le pourcentage culturel RIABE n'est pas exigé, conformément à la législation actuelle)

#### CFC 7- 9 – Equipement médical, Equipement, Ameublement et décoration

- Rien n'a été comptabilisé pour tous les équipements "mobiles" nécessaire à l'exploitation de l'EMS

**DESCRIPTIF SOMMAIRE DES TRAVAUX, HONORAIRES ET FRAIS QUI ONT ÉTÉ INCLUS DANS L'ÉVALUATION**Travaux préparatoires (dans CFC 1)

- Ensemble des installations communes de chantier, grues et engins de manutentions, les installations provisoires et de protections, et tous les travaux nécessaires au démarrage de chantier, frais de consommation et locaux pour entreprises compris. Hypothèse : 1.9% du montant des travaux du CFC 2

Fondation (dans CFC 2)

- Excavations et remblayage (hypothèse : environ 15% des matériaux d'excavation seront réutilisés pour le remblayage)
- Radier en béton armé. Isolation thermique dans les zones chauffées
- Canalisations à l'intérieur du bâtiment
- Canalisations de drainage en périphérie de la nouvelle construction

Parois extérieures / Toitures / Gros-œuvres intérieurs (dans CFC 2)

- Parois extérieures : parois hors sol, hypothèse 60 % vitrées, 40% pleines.
- Ce poste comprend l'ensemble de la structure porteuse intérieure (en relation avec les charges admissibles pour ce type de programme), c'est-à-dire les dalles, les piliers et les murs intérieurs y compris l'installation de chantier spécifique à la maçonnerie
- Toiture : Ensemble de la construction de la toiture à savoir la structure, l'étanchéité, l'isolation thermique, la couverture, le paratonnerre. Hypothèse : 2 % de la toiture sont considérés avec un éclairage zénithal.
- Toiture et structure des espaces couverts extérieurs (hypothèse : 30 m<sup>2</sup>)
- Echafaudages de façades

Installations CVSE (dans CFC 2)

- Installations électriques courant fort et faible
- Installations de ventilation double flux
- Installations de chauffage indépendantes
- Installations sanitaires y compris les appareils
- Installations de transport

Aménagements intérieurs (dans CFC 2)

- Ce poste comprend l'ensemble des aménagements intérieurs des CFC 27 et 28 avec revêtements de sols, parois et plafonds, cloisons adaptés à l'environnement d'un EMS et d'activités polyvalentes
- Portes et serrureries usuelles

Installations d'exploitation / Equipements d'exploitation

- Equipement pour une cuisine de production du restaurant
- Equipement pour buanderie interne pour le linge "résident", (le linge "plat" est prévu en externe)
- Equipement spécifique "fixe" pour EMS

- Ces frais sont évalués en prenant la moyenne des 6 EMS observés. A savoir : CHF 1'775'000 HT arrondi à CHF 1,8 Mio HT

#### Aménagements extérieurs

- Aménagement du terrain comprenant les surfaces "vertes" et les surfaces en "dures".
- Ce poste étant dépendant de la parcelle choisie, il ne peut être chiffré sans parcelle. Il a donc été évalué en prenant la moyenne des 6 EMS observés. A savoir : CHF 960'000 HT arrondi à CHF 1 Mio HT.

#### Frais secondaires

- Inclus le budget pour le concours.
- Inclus la part pour le financement depuis le début des travaux et les frais de prestation du maître d'ouvrage (frais de la commission de construction), estimés selon une moyenne des frais effectifs encourus sur les différents projets
- Comprend l'ensemble des frais de reproduction, d'échantillons, des taxes et autorisations, d'assurances travaux, des frais de surveillance, etc. Estimé à 5% du montant des travaux HT

#### Honoraires

- Honoraires mandataires ouvrage et techniques sur les prestations relatives au CFC 1 et 2  
Hypothèse : 20% du montant HT des travaux
- Honoraires autres mandataires sur les prestations relatives au CFC 3 et 4.  
Hypothèse : 10% du montant HT des travaux

#### Comptes d'attente, imprévus

- Une réserve globale de 5% sur travaux, honoraires et frais a été prévue.
- Ce budget est indispensable pour pallier aux imprévus liés à la qualité du sol par exemple mais aussi pour donner une certaine flexibilité dans l'élaboration d'un projet

#### Taxe sur la valeur ajoutée

Montant de la TVA, soit 7.7% du montant total HT.

## ANNEXE IV : LA COUR DES COMPTES EN BREF

La Cour des comptes du canton de Vaud est une Autorité indépendante qui a pour mission de contrôler l'utilisation de tout argent public, sous l'angle de la performance en s'assurant principalement du respect des principes d'économie, d'efficacité, d'efficience et de durabilité, et subsidiairement du respect des principes de légalité et de régularité (art. 2 LCComptes).

Les **attributions** de la Cour sont les suivantes (art. 4 LCComptes) :

- vérification de la bonne utilisation des fonds des entités soumises à son champ de contrôle ;
- vérification de l'évaluation de la gestion des risques des entités soumises à son champ de contrôle ;
- contrôle des subventions accordées par l'Etat ou les communes.

La Cour **se saisit elle-même** des objets qu'elle entend traiter à l'exception des mandats spéciaux que le Grand Conseil et le Conseil d'Etat peuvent lui attribuer (art. 21 et ss LCComptes). Quiconque peut également proposer un mandat spécial à la Cour qui peut y donner suite ou non.

**Le champ de contrôle** de la Cour s'étend aux entités suivantes (art. 3 LCComptes):

- le Grand Conseil et son Secrétariat général ;
- le Conseil d'Etat et son administration ainsi que les entités qui lui sont rattachées ;
- le Tribunal cantonal ainsi que les tribunaux et autres offices qui lui sont rattachés ;
- les communes, ainsi que les ententes, associations, fédérations et agglomérations de communes ;
- les personnes morales de droit public ;
- les personnes physiques et morales auxquelles l'Etat ou une commune délègue l'exécution d'une tâche publique ou accorde, directement ou indirectement, une subvention au sens des articles 7 et 12 de la loi sur les subventions ou une autre contribution au sens de l'article 8, alinéa 1, lettres a,c,d,f,g de la loi sur les subventions.

**Les rapports** de la Cour consignent ses constatations et recommandations (art. 36 LCComptes). Ils comprennent également les remarques de l'entité auditée, les éventuelles remarques subséquentes de la Cour et, le cas échéant, les avis minoritaires de la Cour.

La Cour **publie ses rapports** pour autant qu'aucun intérêt prépondérant, public ou privé, ne s'y oppose. Ils sont consultables sur le site internet de la Cour : [www.vd.ch/cdc](http://www.vd.ch/cdc).

**Vous pouvez apporter votre contribution au bon usage de l'argent public en contactant la Cour des comptes.** Toute personne peut communiquer à la Cour des signalements en rapport avec des faits entrant dans ses attributions. Il suffit de vous adresser à :

Cour des comptes du canton de Vaud  
Rue de Langallerie 11, 1014 Lausanne  
Téléphone : +41 (0) 21 316 58 00  
Courriel : [info.cour-des-comptes@vd.ch](mailto:info.cour-des-comptes@vd.ch)