



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

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

**Cour des Comptes**

Monsieur Frédéric Grognoz, 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 neuf 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 efficace 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