

Le 8 février 2021

Monsieur Éric Girard
Ministre des Finances
12, rue Saint-Louis, 1er étage
Québec, Québec G1R 5L3

Monsieur le ministre,

Nous vous écrivons aujourd'hui dans le contexte des consultations prébudgétaires pour le budget de 2021-2022. Par la présente, nous souhaitons vous partager nos observations et nos recommandations relativement aux infrastructures publiques en santé.

QUI NOUS SOMMES

Depuis 1976, Medifice s'est bâti une notoriété dans la construction grâce à ses projets voués à la santé : cliniques médicales, résidences de santé ou autres projets d'infrastructures municipales. À ce jour, Medifice a développé 10 CLSC, 8 CHSLD, 11 cliniques et 2 projets d'infrastructures. Medifice a maintenant une réputation qui la précède grâce à son expertise et sa rapidité d'exécution de livraison des projets.

Inspiré par les engagements du gouvernement à livrer de grands projets d'infrastructures d'ici 2022 et à offrir à nos aînés de meilleurs milieux de vie, Medifice souhaite proposer au gouvernement une solution réaliste, innovante et à valeur ajoutée pour la société québécoise : un modèle locatif pour construire les maisons des aînés rapidement.

UN CONTEXTE FAVORABLE À L'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES

La situation actuelle de l'économie québécoise et le contexte particulier dans lequel nous nous trouvons sont des éléments favorables à l'investissement dans les infrastructures publiques en général. La pandémie a causé des torts majeurs à notre économie et les gouvernements n'ont d'autres choix que de redoubler d'efforts afin de diminuer les impacts engendrés par la crise sanitaire, notamment en investissant dans les infrastructures. Il faut cependant pouvoir le faire maintenant et rapidement, car ces dépenses du gouvernement sont essentielles pour la reprise de l'économie du Québec. En conséquence, il faut trouver des moyens pour que les investissements annoncés et à venir atterrissent le plus rapidement possible. Pour rendre le tout possible, il devient évident qu'il faut innover dans les façons de les livrer/construire/financer.

Les infrastructures publiques vétustes, particulièrement en santé, ont besoin d'être repensées.

D'ailleurs, l'augmentation de la population des personnes âgées et le retard à combler dans des infrastructures modernes et adéquates et le niveau très faible des taux d'intérêt sur les emprunts à long terme du privé comme du public permettent de favoriser l'accélération des investissements en maisons des aînés.

C'est donc dans ce contexte favorable - et passager - que le gouvernement doit faire de nouveaux investissements, combler le grave retard accumulé dans le maintien des actifs et optimiser le rapport qualité/prix tout en respectant des échéances courtes. Il est temps de contribuer à l'augmentation de la productivité et de dynamiser l'économie.

LES RÉALITÉS ET BESOINS EN SOINS DE LONGUE DURÉE

De toute évidence, les infrastructures supportent actuellement, pleinement, le lourd poids de la pandémie. Malgré le contexte difficile, le gouvernement prend actuellement des décisions judicieuses. Alors que nous étions en pré-pandémie, le gouvernement faisait déjà ses constats sur le fait que les infrastructures publiques en santé ne répondaient pas aux besoins humains et matériels, souvent mal adaptés et vétustes. La pandémie a exacerbé un problème existant dans le secteur, confirmant qu'il faut répondre à ces besoins essentiels en accélérant les investissements publics en santé.

Il faut aussi considérer le vieillissement de la population qui se fait sentir plus que jamais au Québec. À cet effet, l'Institut de la statistique du Québec (ISQ, 2019) projette une augmentation de la population de 563 000 personnes âgées de 65 à 84 ans (hausse de 33 % en 10 ans) et de 101 000 âgées de 85 ans ou plus (hausse de 48 % en 10 ans). Ceci engendra une accélération sans précédent de la demande d'hébergement et de soins de la part de notre population âgée pendant au moins 25 ans, tout particulièrement pour la clientèle âgée de 85 ans ou plus, comme décrits brièvement par Pierre Fortin dans « Prévoir l'ouragan démographique », L'actualité, mai-juin 2020, pages 36-37. La population québécoise de 85 ans ou plus doit tripler d'ici 2045.

Dans cette optique, le Conseil du Trésor a confirmé, au début de 2020, l'engagement du gouvernement de développer et d'adapter des maisons des aînés. Cette nouvelle réalité prioritaire se traduit concrètement par l'accélération de la livraison de 2 600 nouvelles places en maisons des aînés pour l'automne 2022 et de reconstruire rapidement près de 2 500 places supplémentaires. Le Conseil du Trésor a également présenté le projet de loi 66 qui permet d'accélérer les nouvelles constructions de maisons des aînés.

Toutefois, si l'on observe la courbe démographique et le degré de vétusté des CHSLD, les besoins sont encore plus grands. Selon une étude de la firme Aviséo, le Québec devrait ajouter 4 600 lits d'ici 2022 et jusqu'à 30 000 lits d'ici 2030. Cette étude illustre également les conséquences majeures qu'entraîne un manque de lits en soins de longue durée. Cette étude soutenue par le réputé économiste Pierre Fortin (annexe 1, lettre) confirme qu'il est temps d'investir massivement dans la construction de ces maisons, en prévision de demain.

Toutefois, il y a une capacité maximum de livraison de projets d'infrastructures publiques dans un mode de construction traditionnel. D'ailleurs, cette capacité a atteint une certaine limite et créé une surchauffe dans le domaine, car il y a un nombre toujours grandissant de projets à réaliser. Étant donné le nombre de projets sur la table actuellement, il faut explorer de nouvelles avenues afin de pouvoir livrer de nouveaux projets rapidement qui répondent aux besoins démographiques, au retard accumulé dans les investissements, et d'innover pour vraiment optimiser le rapport qualité/prix des maisons des aînés.

SE DONNER LES MOYENS DE NOS AMBITIONS : LE MODÈLE LOCATIF EN SANTÉ

Le modèle locatif proposé, et soutenu par Pierre Fortin, permet à long terme d'équilibrer le rythme des investissements, les besoins sociodémographiques et d'optimiser le rapport qualité/prix. Ce modèle, flexible, adapté aux régions, permet aussi au gouvernement de ne pas payer pour des lits inoccupés, de se concentrer sur la prestation de soins et le soutien du personnel de la santé.

Selon les dernières estimations, les coûts de construction du nouveau concept de maison des aînés oscillent, dans le modèle traditionnel, entre 500 000 \$ et 600 000 \$ du lit, tandis que les CHSLD, selon le même modèle, se situaient en moyenne à 362 500 \$. Pour ce qui est des CHSLD en location, ces coûts se situaient à 210 000 \$. Les nouveaux coûts jumelés aux besoins démographiques représenteraient des coûts de 1,5 milliard de dollars par année.

Une étude de la firme Accuracy, aussi soutenue par M. Pierre Fortin, confirme que la méthode traditionnelle est de près de 40 % plus coûteuse - comme démontré dans le cas de l'étude - et que la méthode proposée ici avec le modèle locatif est plus avantageux de 21 % à long terme. De plus, ce modèle locatif permet de considérer l'ensemble des coûts (CapEx et OpEx) et de prendre une décision basée sur le coût total d'acquisition. Ce sont d'ailleurs les raisons pour lesquelles ce modèle a été utilisé par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans le passé. Le modèle locatif permet de réaliser les engagements du gouvernement, combinés aux réalités d'aujourd'hui. Opter pour celui-ci permettrait de livrer des projets supplémentaires dès 2022 tout en utilisant les sommes déjà budgétées au Plan québécois des infrastructures (PQI) et de désengorger la charge de travail du gouvernement. La responsabilité des services et des soins prodigués aux usagers est entièrement assumée par le MSSS.

CONCLUSION

Tel que démontré plus haut, en utilisant le modèle locatif déjà connu par le ministère de la Santé et des Services sociaux, il sera possible de réduire de manière significative les coûts engagés par le modèle traditionnel, et ceci, au bénéfice des finances publiques et des Québécois. Cela permettra d'injecter des sommes beaucoup plus rapidement dans l'économie du Québec et parallèlement livrer des milieux de vie plus adaptés pour nos aînés.

Monsieur le ministre, je souhaite vous réitérer le fait qu'il est possible de livrer davantage de projets dans les délais requis vous permettant d'atteindre vos objectifs. Medifice est disponible pour vous rencontrer ou répondre à vos questions.



Frédérick Gariépy
Associé et vice-président au développement
Medifice

Le 29 janvier 2021

Monsieur Marcel Landry, président
Medifice Inc.
1670, boulevard Lionel-Bertrand, bureau 200
Boisbriand (Québec)
J7H 1N7

Cher Monsieur Landry,

Vous trouverez ci-jointe l'étude que vous m'avez demandé de préparer sur la performance financière comparée des modèles traditionnel et comparatif de construction, d'opération et de financement de centres d'hébergement et de soins au Québec. Dans la préparation de mon rapport, j'ai pris connaissance du document de Medifice sur les modèles locatif et traditionnel des projets d'infrastructures et examiné en détail les projections démographiques et les estimations financières des firmes Aviséo Conseil et Accuracy International.

J'ai préparé ce rapport à votre invitation, en tant que chercheur universitaire en économie, à titre bénévole et en toute indépendance. Je n'ai reçu aucune rémunération de quelque source que ce soit et je ne suis associé à aucun organisme de la santé, de la construction ou de quelque autre secteur pouvant avoir un intérêt politique ou financier dans cette étude.

Je vais d'abord résumer les conclusions de mon étude, puis j'ajouterai quelques observations sur leur portée pour les décisions que le gouvernement doit prendre en matière d'infrastructures d'hébergement et de soins.

Dans le modèle traditionnel, le MSSS construit, opère et finance directement le CHSLD ou la MA et en est le propriétaire. Dans le modèle locatif, c'est une entreprise partenaire comme Medifice qui construit, opère et finance l'immeuble, en est le propriétaire et le loue au MSSS contre un loyer. Dans les deux modèles, c'est le MSSS qui assume la responsabilité des services et des soins dispensés aux usagers.

À la demande de Medifice, la firme Aviséo Conseil a projeté l'évolution de la population québécoise de 65 ans ou plus et des besoins en lits qui vont s'ensuivre au cours des années à venir. Ces projections ont été faites selon les règles de l'art et sont entièrement dignes de confiance. Elles sont basées sur les perspectives démographiques de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et sur les méthodes développées par des chercheurs de haut calibre associés à la Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques (les professeurs Duclos et Michaud). Comme vous savez, une accélération sans précédent de la demande d'hébergement et de soins de la part de notre population âgée est déjà commencée. La population âgée de 85 ans ou plus, qui représente à elle seule la moitié des usagers des CHSLD, va augmenter de 50 % d'ici 2030 et va tripler d'ici 2045.

Dans l'éventail des projections d'Aviseo, la plus vraisemblable est celle qui est conforme à la progression de l'espérance de vie projetée par l'ISQ. Selon cette projection réaliste, pour répondre adéquatement aux besoins il faudrait que le MSSS ajoute 2 100 lits au parc existant chaque année de 2019 à 2030. Il importe à ce sujet d'observer trois choses : 1) si les 2 600 lits supplémentaires que le gouvernement s'est engagé à installer de 2019 à 2022, soit 650 par année en moyenne, sont un progrès notable par rapport aux années antérieures, ils ne représentent toutefois que le tiers du rythme des 2 100 ajouts annuels nécessaires ; 2) en plus de ces lits à ajouter, il faudrait en remplacer au moins 500 autres par année dans les CHSLD vétustes ; et 3) il faudrait ajouter encore d'autres places afin de réduire la file d'environ 3 000 personnes qui sont présentement en attente devant les CHSLD existants.

Aviseo combine ensuite ses projections de besoins en lits avec sa propre estimation de 362 500 \$ pour le coût direct médian de construction par lit en mode traditionnel et une estimation de 210 000 \$ par lit en mode locatif qu'elle tire d'un exemple représentatif fourni par Medifice et validé par Accuracy. Cette économie de 42 % du locatif par rapport au traditionnel est considérable, mais paraît fondée. Elle a des sources multiples, que vous connaissez bien. Elles découlent de la longue expérience de Medifice dans la construction, la gestion et le financement d'immeubles dans le secteur de la santé ; de l'encadrement unifié qu'elle peut offrir dans un projet en mode locatif ; d'importantes économies dans la gestion des risques, dans l'optimisation fonctionnelle des bâtiments, dans la flexibilité de la conception initiale et de l'aménagement en cours de construction, dans le choix simplifié d'un nombre de fournisseurs réguliers et fiables et, finalement, dans le temps de livraison. Le fait qu'en mode locatif le constructeur propriétaire doive assumer tous les risques constitue pour lui une forte incitation à éviter les dépassements de coûts, les délais dans la construction, la dégradation prématurée de l'immeuble et toute dérogation induite aux devis gouvernementaux.

L'information présentement disponible donne à croire que l'avènement des MA fera augmenter le coût direct de construction par lit d'environ 40 %, soit de 362 500 \$ à environ 500 000 \$ en mode traditionnel et de 210 000 \$ à environ 300 000 \$ en mode locatif. Ces coûts unitaires accrus établissent à 5,5 G\$ en mode traditionnel et à 3,3 G\$ en mode locatif les dépenses de construction qu'il aurait fallu faire de 2019 à 2022 afin de rencontrer les besoins de places estimés par Aviseo. Il s'ensuit que les 1,4 G\$ environ que coûteront au gouvernement les travaux d'ajout de 2 600 lits de MA de 2019 à 2022 ne représentent que le quart des 5,5 G\$ qui auraient été requis pour satisfaire aux besoins totaux en lits à installer.

Trois conclusions s'ensuivent : 1) les besoins démographiques et financiers sont énormes ; 2) le rythme actuel de nos investissements accuse déjà un retard important ; et 3) le recours au mode locatif, dont les coûts sont modestes, ouvre une « fenêtre d'opportunité » pouvant aider à combler ce retard en partie.

Medifice a aussi fait appel à la firme Accuracy International afin d'étendre la comparaison des modèles traditionnel et locatif aux coûts de construction autres que les coûts directs, aux coûts d'opération et de financement, au loyer payé en mode locatif et à la valeur de revente de l'immeuble au bout de 20 ans. Accuracy a confirmé de façon crédible la validité théorique et factuelle des modèles financiers que lui a soumis Medifice.

Dans une première étape, Accuracy a conclu que, sur le strict plan des coûts totaux de construction, d'opération et de financement d'un CHSLD à un horizon de 20 ans, le modèle traditionnel coûte 39 % plus cher que le modèle locatif. Dans une seconde étape, la firme a tenu explicitement compte du fait que le passage du mode traditionnel au mode locatif entraîne pour le MSSS un loyer à payer au locateur propriétaire et la renonciation à la propriété de l'immeuble. L'économie réalisée par le MSSS se trouve pour ces raisons atténuée à un pourcentage de 21 % du loyer versé.

Deux hypothèses particulières du rapport d'Accuracy sont critiquables. D'une part, retenir 6 % comme taux d'intérêt sur les emprunts à long terme dans le modèle locatif est exagéré. Cela peut conduire à sous-estimer de façon significative l'avantage financier relatif d'opter pour le modèle locatif. D'autre part, utiliser 6 % ou 7 % comme taux d'actualisation pour évaluer un projet public est également exagéré. Dans ce cas, toutefois, il n'y a pas impact significatif sur l'avantage financier relatif d'opter pour un modèle ou l'autre.

Enfin, deux développements récents doivent être reconnus. Le premier est la baisse des taux d'intérêt depuis 18 mois, qui a touché les emprunts privés tout comme les emprunts publics. Cependant, cette baisse est fort probablement conjoncturelle et passagère et n'invalide pas l'évaluation financière comparative qu'Accuracy fait des modèles traditionnel et locatif à plus long terme. Le second développement, l'avènement des MA, est majeur. Il entraînera non seulement une augmentation marquée (autour de 40 %) du coût direct de construction, mais il soulèvera tous les autres postes de dépense dans le modèle traditionnel comme dans le modèle locatif. Il y a cependant peu de chance que la conclusion générale d'Accuracy au sujet de la bonne performance financière comparée du modèle locatif puisse s'en trouver invalidée.

En conclusion, je me permets quelques observations sur la portée des résultats obtenus pour les décisions que le gouvernement doit prendre en matière d'infrastructure d'hébergement et de soins :

1 L'ouragan démographique parmi nos 65 ans et plus est un ouragan de catégorie 5. Notre population âgée de 85 ans ou plus, qui représente déjà la moitié des usagers des CHSLD/MA, va augmenter de 50 % d'ici 2030 et tripler d'ici 2045. La démographie est en train de faire exploser nos besoins de places en hébergement et soins.

2 Le rythme actuel de nos investissements en ce domaine accuse un retard important : les 1,4 G\$ ou plus que nous coûteront les travaux annoncés d'ajout de 2 600 lits de MA de 2019 à 2022 ne représentent que le quart des 5,5 G\$ qui auraient été requis pour satisfaire aux besoins totaux de lits à installer, avant même de tenir compte de la nécessité de réduire la file d'environ 3 000 personnes présentement en attente d'une place.

3 Accélérer la construction de MA en faveur de notre population âgée est donc une urgence nationale. Or, dans l'ordre des fins, notre société a fait de l'État le garant ultime des services de santé et des services sociaux à livrer à nos aînés. Il doit le rester : c'est à lui de voir à ce que l'expansion de la demande d'infrastructures en ces domaines soit adéquatement satisfaite.

4 Le modèle de construction, d'opération et de financement choisi par le gouvernement pour transformer les vieux immeubles CHSLD en MA et créer de nouvelles MA dans lesquelles il

dispensera lui-même les soins aux aînés relève donc de l'ordre des moyens et non des fins. Il s'agit simplement de savoir si le gouvernement dispensateur des soins doit être propriétaire ou locataire de l'immeuble où il œuvre au bien-être des usagers. La décision à ce sujet doit être fondée sur des considérations pragmatiques. La question est de savoir quel modèle de livraison de MA, traditionnel ou locatif, peut offrir le niveau de qualité fixé par les devis gouvernementaux au meilleur coût possible dans chaque cas particulier.

5 La proposition de modèle locatif avancée par Medifice et ses partenaires québécois pourrait aider le gouvernement à combler notre important retard dans les investissements en MA, parce que le loyer demandé au MSSS lorsque le projet serait réalisé en mode locatif lui procurerait une économie importante par rapport à ce qu'il lui coûterait s'il était réalisé en mode traditionnel. Le consultant Accuracy a estimé de façon qui m'apparaît crédible que cette économie pourrait dépasser l'équivalent de plus de 20 % du loyer à verser.

6 L'exécution d'un projet de construction doit non seulement optimiser le rapport qualité/prix, mais également favoriser la célérité d'exécution et le respect des échéances. La longue expérience acquise par Medifice dans la construction de CHSLD et d'autres infrastructures de santé permet de croire que la firme pourrait livrer jusqu'à 500 nouvelles places construites ou reconstruites en MA par année.

7 En plus de l'explosion de la population des personnes âgées et du retard à combler dans la satisfaction des besoins, d'autres raisons favorisent une accélération des investissements en MA qui serait partagée entre les modes locatif et traditionnel au Québec à l'heure actuelle :

i le niveau très faible des taux d'intérêt sur les emprunts à long terme du privé comme du public

ii le degré de vétusté avancé (33 %) des CHSLD âgés de plus de 40 ans

iii l'importance de soutenir le développement de l'innovation québécoise exportable dans ce domaine qui est en expansion rapide partout dans le monde

iv la possibilité pour le modèle locatif de procurer au gouvernement une économie budgétaire appréciable

v la possibilité pour le modèle locatif d'aider à soulager la pénurie de travailleurs et d'équipement dans l'industrie de la construction.

Veillez agréer, monsieur Landry, l'expression de mes meilleurs sentiments,



Pierre Fortin, PhD MSRC CQ
Département des sciences économiques
École des sciences de la gestion
Université du Québec à Montréal

**Comparaison de la performance financière
des modèles traditionnel et locatif
de construction, d'opération et de financement
des CHSLD et des Maisons des aînés au Québec**

Rapport soumis à Mediforce Inc.

Pierre Fortin
Département des sciences économiques
École des sciences de la gestion
Université du Québec à Montréal
(fortin.pierre@uqam.ca)

Janvier 2021

Qualifications

Pierre Fortin est professeur émérite de sciences économiques à l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal. Il est membre de la Société royale du Canada et Fellow de l'Institut C.D. Howe. Il a publié abondamment dans des livres et des revues scientifiques au Canada et à l'étranger, principalement en matière de croissance et fluctuations économiques et de politiques monétaire, budgétaire, industrielle et sociale en contexte québécois et canadien. Il a été président de la Société canadienne-française de science économique et de la Canadian Economics Association. Il a reçu plusieurs prix et distinctions, dont la Médaille d'or du Gouverneur général du Canada, la Médaille d'argent du Lieutenant-Gouverneur de la Province de Québec, le Prix de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences, le Prix commémoratif Douglas Purvis de la *Canadian Economics Association*, attribué annuellement à l'auteur du meilleur livre ou article publié dans le domaine de la politique économique au Canada, le Prix Guy-Rocher pour ses travaux et publications sur les études collégiales, et quatre fois la Médaille d'or du *National Magazine Awards Foundation* pour la meilleure chronique régulière dans un magazine canadien (*L'actualité*), tous domaines confondus. Il est chevalier de l'Ordre national du Québec et commandeur de l'Ordre de Montréal. En 1995, il a été désigné comme l'économiste québécois le plus éminent de la décennie par vote des membres de l'Association des économistes québécois. En 2003, les Manufacturiers et Exportateurs du Québec lui ont rendu hommage pour « sa contribution significative à l'avancement du secteur manufacturier et de l'exportation ». Il est l'auteur ou le co-auteur de plus de 80 études et rapports préparés pour des gouvernements et des organismes publics et privés au Canada. Il a été conseiller du ministre des Finances du Canada et du ministre des Finances du Québec, et conseiller économique principal du premier ministre du Québec. Il a présidé des comités gouvernementaux dans les domaines de la sécurité du revenu et de l'agriculture et a été administrateur de l'entreprise manufacturière Camoplast (maintenant Camso). Il détient des baccalauréats en humanités classiques et en mathématiques de l'Université Laval, une maîtrise en mathématiques de l'Université de Montréal et un doctorat en sciences économiques de l'Université de Californie à Berkeley. Il est père de cinq enfants.

Depuis 25 ans, dans les secteurs manufacturiers, de la construction et de la santé, il a notamment réalisé des mandats pour les instances suivantes :

Agromex (élevage et abattage de porcs)
Assemblée nationale (exportations d'électricité)
Association des centres d'hébergement et d'accueil privés du Québec
Association des producteurs transformateurs des produits de l'érable
CIRANO (santé)
Commission d'enquête sur la Société Gaspésia (usine de papiers)
Conseil du patronat du Québec (machinerie de production)
Domtar (usine de pâtes)
Fédération des producteurs de porcs du Québec
Goodyear Tire and Rubber (usine de pneus)
Investissement Québec (manufacturier)
SNC-Lavalin (construction)
Verreault Navigation (réparation navale)

Mandat

M. Marcel Landry, président de la firme Medifrice, a sollicité mon opinion d'économiste externe et indépendant sur le modèle de réalisation des CHSLD (maintenant remplacés par les Maisons des aînés ou alternatives, MA) proposé par son Groupe et ses partenaires (Lemay Architectes, BCF avocats d'affaires, des investisseurs institutionnels québécois et d'autres partenaires financiers) « pour permettre au gouvernement du Québec de remplir sa mission d'offrir des services de qualité à la population tout en respectant le portefeuille du contribuable québécois. » Le but est de comparer le modèle locatif de construction, d'opération et de financement préconisé par le Groupe avec le modèle traditionnel utilisé par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) au plan des avantages recherchés par le gouvernement du Québec en matière de coûts.

Déclaration

J'ai préparé le présent rapport à l'invitation de M. Landry en tant que chercheur universitaire en économie, à titre bénévole, et en toute indépendance. Je n'ai reçu aucune rémunération de quelque source que ce soit pour ce travail et je ne suis associé à aucun organisme de la santé, de la construction ou de quelque autre secteur pouvant avoir un intérêt politique ou financier dans cette étude.

Documents reçus et consultés

Medifrice m'a remis les trois documents suivants à consulter :

La proposition de Medifrice, décrite dans un document de 24 pages intitulé *Des solutions réalistes pour répondre aux objectifs du gouvernement visant à implanter de grands projets d'infrastructures d'ici 2022*.

Un rapport de 28 pages de la firme Aviseo Conseil intitulé *Étude prospective des besoins et de l'offre en hébergement et soins de longue durée : projections à l'horizon 2030 et présentation d'un modèle d'affaires*, et daté du 3 avril 2019. L'étude porte principalement sur la projection du nombre de lits à remplacer et à ajouter au Québec d'ici 2020.

Un rapport de 30 pages de la firme Accuracy International intitulé *Projet Medifrice : rapport final*, et daté du 21 novembre 2019. L'étude présente une revue critique de la structure et des données factuelles du modèle locatif proposé par Medifrice et du modèle traditionnel, et elle compare sur cette base les coûts présents et futurs estimés pour ces deux modèles.

Résumé des conclusions

Les deux modèles de réalisation de CHSLD dont M. Landry m'a demandé de valider la comparaison, le traditionnel et le locatif, sont différents. Selon le modèle traditionnel, le MSSS construit, opère et finance directement l'immeuble et en est le propriétaire. Dans le modèle locatif, c'est l'entreprise partenaire (dans le cas présent, Medifrice) qui construit, opère et finance

l'immeuble et en est le propriétaire. Dans les deux modèles, c'est le MSSS qui assume la responsabilité des services et des soins dispensés aux usagers.

Medifice a d'abord fait appel à la firme Aviseo Conseil afin de projeter l'évolution de la population québécoise de 65 ans ou plus et des besoins en lits qui vont s'ensuivre au cours des 25 années à venir. Les projections d'Aviseo (datées d'avril 2019) sont faites selon les règles de l'art. Elles reposent sur les perspectives démographiques publiées par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et sur les méthodes développées antérieurement par des chercheurs de haut calibre associés à la Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques (les professeurs Jean-Yves Duclos et Pierre-Carl Michaud). Les projections sont comprises entre deux variantes donnant lieu respectivement à des besoins en lits minimaux (variante Min) et maximaux (variante Max). Il est clair que la variante Max correspond mieux aux vrais besoins en lits des aînés du Québec, parce que, contrairement à la variante Min, où l'espérance de vie est constante, elle est conforme à la progression de l'espérance de vie projetée par l'ISQ. Qui plus est, je note que même la variante Max sous-estime probablement les besoins totaux en lits à installer parce qu'elle néglige d'y inclure des ajouts permettant de réduire la file d'attente de 3 000 personnes existant au départ devant les CHSLD. On doit conclure des résultats d'Aviseo que le rythme d'ajout de 2 600 lits annoncé par le gouvernement pour la période 2019-2022 (soit en moyenne 650 lits par année) est plus de 3 fois inférieur au rythme annuel d'ajout de 2 100 lits qui serait nécessaire pour bien répondre aux besoins d'ici 2030. Il est donc urgent d'accélérer l'installation de lits en ajout dans les nouvelles MA et en remplacement dans les CHSLD vétustes à reconstruire et convertir en MA.

Aviseo combine ensuite ses projections de besoins en lits avec sa propre estimation de 362 500 \$ par lit pour le coût direct médian de construction en mode traditionnel et une estimation de 210 000 \$ par lit en mode locatif qu'elle tire d'un exemple représentatif fourni par Medifice et validé par Accuracy. Cette économie de 42 % du locatif par rapport au traditionnel est considérable, mais paraît fondée. Elle a des sources multiples, qui découlent de la longue expérience de Medifice dans la construction, la gestion et le financement d'immeubles dans le secteur de la santé ; de l'encadrement unifié qu'elle peut offrir dans un projet en mode locatif ; d'importantes économies dans la gestion des risques, dans l'optimisation fonctionnelle des bâtiments, dans la flexibilité de la conception initiale et de l'aménagement en cours de construction, dans le choix simplifié d'un nombre de fournisseurs réguliers et fiables et, finalement, dans le temps de livraison. Le fait qu'en mode locatif le constructeur propriétaire doive assumer tous les risques constitue pour lui une forte incitation à éviter les dépassements de coûts, les délais dans la construction et la dégradation prématurée de l'immeuble, et toute dérogation aux devis gouvernementaux.

L'information présentement disponible donne à croire que l'avènement des MA fera augmenter le coût direct de construction par lit d'autour de 40 %, soit de 362 500 \$ à environ 500 000 \$ en mode traditionnel et de 210 000 \$ à environ 300 000 \$ en mode locatif. En combinant ces montants avec la projection démographique la plus vraisemblable (variante Max) d'Aviseo de 2019 à 2022, on trouve que les travaux de construction de MA nécessaires auraient dû coûter au total 5,5 G\$ en mode traditionnel et 3,3 G\$ en mode locatif. Il s'ensuit que les 1,4 G\$ environ que coûteront au gouvernement les travaux d'ajout de 2 600 lits de MA de 2019 à 2022 ne représentent que le quart des 5,5 G\$ qui auraient été requis pour satisfaire aux besoins totaux selon cette hypothèse démographique.

En somme, des calculs d'Aviseo ajustés aux coûts plus élevés des MA on tire trois conclusions : 1) les besoins démographiques et financiers sont énormes ; 2) le rythme actuel des investissements accuse déjà un retard important ; et 3) le recours au mode locatif, dont les coûts sont modestes, pourrait aider à le combler.

Medifice a aussi fait appel à la firme Accuracy International afin d'étendre la comparaison des modèles traditionnel et locatif aux coûts de construction autres que les coûts directs, aux coûts d'opération et de financement, au loyer payé en mode locatif et à la valeur de revente de l'immeuble au bout de 20 ans. Accuracy a examiné la conformité du modèle mathématique des avantages et des coûts et a validé minutieusement les données factuelles. En général, j'ai trouvé l'exercice crédible. Le rapport d'Accuracy (daté de novembre 2019) conclut dans une première étape que, sur le strict plan des coûts totaux de construction, d'opération et de financement d'un CHSLD, le modèle traditionnel coûte 39 % plus cher que le modèle locatif. Dans une seconde étape, Accuracy tient compte que le passage du mode traditionnel au mode locatif entraîne pour le MSSS un loyer à payer au locateur propriétaire et la renonciation à la propriété de l'immeuble. L'économie réalisée par le MSSS se trouve alors atténuée à un pourcentage de 21 % du loyer versé.

Il y a deux hypothèses particulières du rapport d'Accuracy qui méritent qu'on s'y attarde : le choix du taux d'intérêt sur les emprunts à long terme et le choix du taux d'actualisation des montants futurs. Sur la première question, je suis d'avis que retenir 6 % comme taux d'intérêt sur les emprunts à long terme pour le modèle locatif est exagéré et conduit à sous-estimer l'avantage financier relatif d'opter pour le modèle locatif. Sur la seconde question, il n'est pas douteux que, si retenir 6 % ou 7 % comme taux d'actualisation dans le calcul de la valeur actualisé d'un projet privé est acceptable, de tels taux sont trop élevés dans le cas d'un projet public. Toutefois, cela n'a probablement pas d'impact significatif sur l'avantage financier relatif d'opter pour le modèle locatif plutôt que pour le modèle traditionnel puisque le même taux d'actualisation s'applique dans les deux cas.

Les résultats d'Accuracy, qui datent de 2019, doivent être mis à jour sous deux aspects particuliers : la baisse des taux d'intérêt depuis 18 mois et l'incidence de l'avènement des MA sur l'ensemble des dépenses. La baisse des taux d'intérêt a affecté les emprunts privés tout comme les emprunts publics. Toutefois, elle est fort probablement conjoncturelle et passagère et n'invalide pas l'évaluation financière comparative qu'Accuracy fait des modèles traditionnel et locatif à moyen et long terme. Quant à l'avènement des MA, il entraînera non seulement une augmentation marquée (autour de 40 %) du coût direct de construction, mais il soulèvera tous les autres postes de dépense dans les deux modèles. Il faudra attendre la disponibilité de données fiables et détaillées avant que l'impact sur la comparaison des deux modèles puisse être estimé avec quelque précision. Il y a cependant peu de chance à mon avis que la conclusion générale d'Accuracy au sujet de la bonne performance financière comparative du modèle locatif puisse être invalidée.

Analyse

Le vieillissement de la population frappe le Québec de plein fouet. Pour les dix années 2021 à 2030, le scénario de référence de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ, édition 2019) projette une augmentation de la population de 563 000 personnes âgées de 65 à 84 ans (hausse de 33 % en 10 ans) et de 101 000 âgées de 85 ans ou plus (hausse de 48 % en 10 ans). Une accélération sans précédent de la demande d'hébergement et de soins de la part de notre population âgée est déjà commencée et va se poursuivre encore pendant au moins 25 ans, tout particulièrement pour la clientèle âgée de 85 ans ou plus, qui représente déjà la moitié des usagers des CHSLD¹. La population québécoise de 85 ans ou plus doit tripler d'ici 2045.

Les projections de changement démographique et de besoins en lits d'Aviseo

Le rapport de la firme Aviseo, daté d'avril 2019, s'appuie sur les perspectives démographiques de l'ISQ et sur les méthodes développées antérieurement par les chercheurs de la Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques, sous la direction des professeurs Jean-Yves Duclos (Université Laval, maintenant ministre fédéral du Conseil du trésor) et Pierre-Carl Michaud (ESG UQAM, maintenant de HEC Montréal)². Il s'agit de chercheurs de haut calibre, ce qui confère toute la crédibilité voulue aux méthodes employées par Aviseo.

Aviseo projette les besoins d'hébergement dans les CHSLD et les MA jusqu'en 2045. Je limiterai cependant mes observations aux besoins estimés pour les quatre années 2019 à 2022 et les douze années 2019 à 2030.

Le tableau 1 ci-dessous synthétise les résultats présentés dans le rapport d'Aviseo. Comme toute forme d'investissement, l'investissement en construction de CHSLD a deux composantes : l'investissement de remplacement, qui vise à remplacer ou reconstruire les CHSLD vétustes, et l'investissement net, qui sert à faire des ajouts nets au parc des CHSLD afin de répondre à la demande croissante³. Aviseo se conforme à cette distinction. Afin d'y voir clair, la firme présente plusieurs scénarios possibles permettant de cerner l'évolution future des besoins en lits. Le point de départ de ces besoins est le nombre de places existant en CHSLD en 2018 au Québec, estimé à 42 100 lits. La répartition de l'hébergement par tranche d'âge observée en 2018 sert alors à projeter les besoins pour les années 2019 à 2030. Les scénarios présentés font intervenir des variantes du taux de reconstruction des CHSLD vétustes, de la croissance démographique et de la tendance de la probabilité d'hébergement des 65 à 84 ans pour les années 2019 à 2030.

Le tableau 1 présente deux de ces variantes : la variante Min et la variante Max. Dans la variante Min, l'augmentation des besoins est la plus lente. Elle suppose que les CHSLD en très mauvais état ne sont remplacés que sur une période allongée de 15 ans, que l'espérance de vie n'augmente

¹ J'ai décrit brièvement l'accélération démographique dans Pierre Fortin, « Prévoir l'ouragan démographique », *L'actualité*, mai-juin 2020, pages 36-37.

² François Laliberté-Augier, Aurélie Côté-Sergent, Yann Décarie, Jean-Yves Duclos et Pierre-Carl Michaud, Cahier de recherche 15-12, Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques, Québec, juin 2015.

³ Les rapports d'Aviseo et d'Accuracy, préparés en 2019, portent exclusivement sur les CHSLD, puisque le dévoilement officiel du concept de MA par le gouvernement n'a eu lieu qu'en novembre 2019.

pas, et que la probabilité d'hébergement des 65 à 84 ans est en continuelle diminution. Dans la variante Max, l'augmentation des besoins est, au contraire, la plus rapide. Elle suppose que les CHSLD en très mauvais état sont reconstruits sur une période plus courte de 10 ans, que l'espérance de vie augmente au rythme où l'ISQ le prévoit, et que la probabilité d'hébergement demeure stable dans le temps pour les 65 à 84 ans.

Tableau 1. Nombre de lits à installer en remplacement et en ajout net, et besoins cumulés en fin de période, selon l'horizon considéré (2019-2022 et 2019-2030) et selon les variantes démographiques minimale (Min) et maximale (Max)^a retenues par la firme Aviséo

| Nombre cumulatif de lits à installer | 2019-2022 | | 2019-2030 | | Moyenne annuelle 2019-2030 | |
|--|-----------|--------|-----------|--------|----------------------------|-------|
| | Min | Max | Min | Max | Min | Max |
| Remplacements | 1 000 | 1 700 | 2 800 | 4 800 | 235 | 400 |
| + Ajouts nets | 4 600 | 8 700 | 13 700 | 25 300 | 1 150 | 2 100 |
| = Total | 5 600 | 10 400 | 16 500 | 30 100 | 1 385 | 2 500 |
| Besoins cumulés en fin de période ^b | 46 700 | 50 800 | 55 800 | 67 400 | ... | ... |

^a La définition de ces deux hypothèses démographiques est expliquée dans le texte.

^b Somme des 42 100 lits de 2018 et de l'ajout net pendant la période. Par exemple : 46 700 = 42 100 + 4 600.

Source : Aviséo Conseil, *Étude prospective des besoins et de l'offre en hébergement et soins de longue durée : projections à l'horizon 2030 et présentation d'un modèle d'affaires*, Québec, 3 avril 2019.

Comme on voit au tableau 1, ces diverses hypothèses amènent Aviséo à projeter des besoins d'investissement cumulatifs compris entre 5 600 et 10 400 lits à installer au cours de la période de quatre ans de 2019 à 2022, dont 4 600 à 8 700 seraient des additions nettes au parc existant en 2018, au-delà des lits à remplacer. Pour la période entière de douze ans de 2019 à 2030, les besoins s'établissent entre 16 500 et 30 100 lits à installer, dont 13 700 à 25 300 seraient des additions nettes au parc de 2018 au-delà des remplacements.

En présentant ses résultats, Aviséo observe que l'annonce faite par le gouvernement actuel pendant la campagne électorale de 2018, et confirmée depuis, d'ajouter au net 2 600 lits de 2019 à 2022 est inférieure de 2 000 lits aux besoins réels d'ajout net (4 600) et de 3 000 lits au nombre total minimum à installer (5 600) pendant ces quatre années. Ces 5 600 lits sont ceux de la variante Min, la plus conservatrice des projections de besoins qui apparaît au tableau 1.

L'hypothèse démographique basée sur la variante Max correspond mieux aux vrais besoins en lits que la variante Min

La firme fait preuve de retenue ici, car le retard à remplir les besoins en lits va s'avérer encore plus sérieux si c'est la variante Max, plutôt que la variante Min, qui est plus proche de la réalité. Dans ce cas, l'insuffisance des 2 600 lits ajoutés sera encore plus marquée. Pour la période de 2019 à 2022, il manquera alors $8\,700 - 2\,600 = 6\,100$ lits aux besoins d'ajout de 8 700 lits et il manquera $10\,400 - 2\,600 = 7\,800$ lits au nombre total de 10 400 lits à installer. Il est en fait vraisemblable que la variante Max corresponde mieux à la réalité que la variante Min, parce que les estimations de besoins découlant de la variante Max sont essentiellement conformes à la croissance de l'espérance de vie inhérente au scénario démographique de référence de l'ISQ. Or, l'allongement de la vie passé l'âge de 64 ans est une tendance lourde bien établie qui va

inévitablement se poursuivre dans les années à venir. Ne pas tenir compte de la progression de l'espérance de vie reviendrait à fermer les yeux sur une réalité vérifiée.

Il faudrait installer encore plus de lits afin de réduire la file d'attente existant déjà

De plus, les projections des deux variantes Min et Max reposent sur l'hypothèse que le nombre de 42 100 lits en CHSLD existants en 2018 reflétait les besoins réels de la population à cette date. Or, c'était loin d'être le cas sur le terrain, car la file d'attente pour l'admission en CHSLD était longue d'environ 3 000 personnes à cette époque (elle l'est encore aujourd'hui), ce qui traduisait bien l'incapacité de l'offre de lits à répondre adéquatement à la demande. (On verra si un accès futur possiblement élargi aux soins à domicile permettra à ces files d'attente de diminuer.) Bref, il est clair que la pénurie de lits en CHSLD est plus intense encore que ce que même la variante Max d'Aviseo rapportée au tableau 1 le laisse entendre. Il faudrait construire et reconstruire des centres d'hébergement et de soins non seulement pour absorber la forte croissance démographique, mais également pour réduire la file d'attente qui existe au départ.

Le rythme d'ajout de 2 600 lits annoncé en 2018 pour 2022 est plus de 3 fois inférieur au rythme annuel d'ajout nécessaire pour bien répondre aux besoins

La période 2019-2022 n'est que le début. Si on se concentre plutôt sur le long terme de 2019 à 2030, on voit au tableau 1 qu'Aviseo projette un ajout moyen de 1 150 lits par année selon la variante Min et de 2 100 lits par année selon la variante Max. Cela veut dire que le rythme d'ajout net de 2 600 lits en 4 ans annoncé en 2018 (soit en moyenne 650 lits par année) est presque 2 fois inférieur (selon la variante Min) et plus de 3 fois inférieur (selon la variante Max) au rythme annuel de construction qu'il serait nécessaire de suivre pour répondre aux besoins projetés d'ici 2030⁴. Le retard dans l'installation de lits pour le remplacement et pour l'addition au parc n'est donc pas un problème qui affecte seulement le court terme de 2019 à 2022, mais qui persistera dans le long terme de 2019 à 2030. Aviseo ne manque pas de souligner dans son rapport que, si le problème de pénurie de places en CHSLD n'est pas résolu, il y aura des retombées sévères sur la qualité et le coût des soins prodigués aux aînés dans les autres parties du réseau (RPA, RI, RTF et hôpitaux).

Le coût unitaire direct de construction de CHSLD estimé à 210 000 \$ en mode locatif est inférieur de 42 % au coût unitaire médian de 362 500 \$ en mode traditionnel

Aviseo n'a pas fait que projeter les investissements en remplacement et en ajout net de lits pour les années 2019 à 2030. Elle a aussi présenté une comparaison des coûts directs de construction des projets⁵ qui sont réalisés selon le mode traditionnel avec ceux qui sont exécutés en suivant le mode locatif soumis par Medifice. Encore une fois, les estimations de coûts d'Aviseo s'appliquent dans les deux cas à des résidences du type CHSLD, puisque le concept de Maison

⁴ Les 1 150 ajouts nets de lits requis annuellement selon la variante Min sont presque deux fois plus nombreux que les 650 = 2 600/4 par année prévus pour 2019 à 2022. Les 2 100 ajouts nets requis selon la variante Max, eux, sont trois fois plus nombreux que les 650 de 2019 à 2022..

⁵ Les coûts directs de construction incluent les coûts des travaux de construction eux-mêmes (main-d'œuvre et matériaux), mais non les coûts « accessoires » (architecture, dessins techniques, permis et autorisations, frais professionnels, relevés, inspections, gestion).

des aînés ou alternative (MA) n'a été confirmé par la ministre responsable des Aînés qu'à la fin de 2019, soit après la remise des rapports d'Aviseo et d'Accuracy à Medifice.

Pour le mode traditionnel, Aviseo a retenu une liste de 10 projets de construction ou de reconstruction de CHSLD qui ont été récemment annoncés ou finalisés entre 2017 et 2019, sauf celui de Pont-Rouge, complété en 2011. Elle en tire une estimation médiane de 362 500 \$ pour les coûts de construction par lit autour de 2018⁶. Pour le mode locatif, la firme utilise l'estimation de 210 000 \$ du coût direct de construction par lit auquel Medifice a été capable de livrer des infrastructures de CHSLD en mode CCFM (*conception-construction-financement-maintien*) d'après les devis gouvernementaux. La firme Accuracy a confirmé que cette estimation comptabilise les montants effectivement déboursés par Medifice pour les travaux de construction du CHSLD De Blainville (96 lits) réalisés en 2019. Ces montants ont été certifiés par l'expert en coûts de Medifice. Étant basées sur des évaluations crédibles de projets déjà complétés dans le passé, les estimations de 362 500 \$ pour le mode traditionnel et de 210 00 \$ pour le mode locatif évitent le piège de la sous-estimation des coûts directs de construction qui menace la plupart des projets avant le lancement des travaux⁷.

Le coût unitaire direct de construction de CHSLD en mode locatif estimé à 210 000 \$ par Medifice et confirmé par Accuracy est donc inférieur de 152 500 \$, ou 42 %, au coût unitaire médian de 362 500 \$ en mode traditionnel retenu par Aviseo.

Les sources de la différence notable de coût direct de construction par lit de CHSLD entre le mode traditionnel et le mode locatif sont multiples

Quelles en sont les sources ? Je ne dispose pas d'expertise particulière pour en juger, mais Aviseo souligne de multiples éléments qui paraissent pertinents (pages 20 à 24). Aviseo fait valoir que Medifice est une firme québécoise reconnue qui dispose d'une longue expérience et notoriété dans la construction, la gestion et le financement d'immeubles dans le secteur de la santé. Elle a remporté plusieurs appels d'offres pour la construction de CHSLD dans le passé. L'encadrement unifié qu'elle peut offrir dans un projet en mode locatif permet d'importantes économies dans la gestion des risques de construction et d'opération, dans l'optimisation fonctionnelle des bâtiments, dans la flexibilité de la conception initiale et de l'aménagement en cours de construction, dans le choix simplifié d'un nombre de fournisseurs réguliers et fiables et, finalement, dans le temps de livraison. Il faut comprendre qu'en mode locatif, le constructeur propriétaire doit assumer tous les risques inhérents à la construction, à la gestion et au financement de l'immeuble. Cela constitue une forte incitation pour lui à éviter les dépassements de coûts, les délais dans la construction, la dégradation prématurée de l'immeuble et toute dérogation aux devis gouvernementaux.

⁶ Les renseignements disponibles permettent de croire qu'il s'agit pour l'essentiel des coûts directs de construction. J'ai recalculé à 13,5 M\$ en dollars de 2018 le coût du CHSLD de Pont-Rouge, complété pour 11,7 M\$ en 2011. Cette modification fait augmenter l'estimation médiane de coût des 10 projets à 380 000 \$. Je vais cependant poursuivre l'exposé avec l'estimation un peu plus faible de 362 500 \$ d'Aviseo.

⁷ Sur les causes et les conséquences de la sous-estimation initiale des coûts dans les projets de construction, on peut consulter l'ouvrage maintenant classique de Bent Flyvbjerg, *Megaprojects and Risks: An Anatomy of Ambition*, Cambridge University Press, Cambridge R-U, 2003.

L'avènement des MA devrait faire croître le coût direct de construction par lit d'environ 40 %, soit à environ 500 000 \$ en mode traditionnel et 300 000 \$ en mode locatif

Quelles qu'en soient les sources, la différence de coût direct de construction par lit de CHSLD entre les deux modes était considérable en 2018. Il faut naturellement se demander si cette différence de coût va demeurer maintenant que le type CHSLD d'avant 2019 a été remplacé par le type MA à partir de 2019. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et la Société québécoise des infrastructures (SQI) ont reconnu que les maisons des aînés ou alternatives appellent une transformation majeure des infrastructures d'hébergement et de soins et ajouteront sensiblement au coût unitaire de construction des résidences⁸. Le *Plan québécois des infrastructures 2020-2030 (PQI 2020-2030, page A.15)* rendu public en mars 2020 par le Conseil du trésor a confirmé l'engagement du gouvernement à développer 2 600 nouvelles places en hébergement selon le type MA pour l'automne 2022 en plus d'amorcer en parallèle la conversion des CHSLD non adaptés ou vétustes en MA partout au Québec, laquelle s'étalera sur les deux prochaines décennies⁹. Par suite de la confirmation détaillée du concept de MA en novembre 2019, le *PQI 2020-2030* ajoutait 495 M\$ à la provision de 1,0 G\$ annoncée un an plus tôt par le *PQI 2019-2029* pour la construction de ces 2 600 nouvelles places. Cela donne à comprendre que le coût de construction des nouvelles MA sera en moyenne supérieur de 49,5 % au coût de construction ou de reconstruction des anciens CHSLD. Peu après, en mai 2020, le gouvernement a annoncé qu'un montant de 309 M\$ déjà inscrit dans le *PQI 2020-2030* serait devancé à 2020-2021 afin d'accélérer la construction des MA pour la fin de 2022.

Tout compte fait, il est raisonnable de croire que le passage du type CHSLD au type MA fera croître le coût direct de construction de 40 % ou plus, en mode traditionnel comme en mode locatif. Pour fixer les idées, je vais supposer dans la suite que la construction d'une MA va coûter 500 000 \$ par lit en mode traditionnel (38 % de plus que le coût de 362 500 \$ d'un CHSLD) et 300 000 \$ par lit en mode locatif (43 % de plus que le coût de 210 000 \$ d'un CHSLD). Ces hypothèses, que je vais utiliser dans la suite, sont conformes aux renseignements que j'ai pu obtenir de sources diverses.

De 2019 à 2022, pour satisfaire aux besoins en lits selon l'hypothèse démographique la plus vraisemblable (variante Max), les travaux de construction de MA nécessaires auraient coûté au total 5,5 G\$ en mode traditionnel ou 3,3 G\$ en mode locatif

Les résultats du tableau 2 ci-dessous correspondent aux estimations démographiques du tableau 1. Ils indiquent ce que coûterait le nombre total de lits à installer en cumulatif de 2019 à 2022 et de 2019 à 2030 et en moyenne annuelle de 2019 à 2030 dans le cas d'une MA construite selon l'un ou l'autre des deux modes possibles (traditionnel ou locatif). Les coûts unitaires respectifs de 500 000 \$ et de 300 000 \$ sont attribués à l'année de base 2018. Je les ai indexés ensuite au taux uniforme de 2 % par année de 2019 à 2030.

⁸ La ministre responsable des Aînés mentionnait à l'été 2020 que, pour chaque place dans une maison des aînés, il fallait compter sur un investissement de 600 000 \$. Ce montant pouvait cependant inclure plus que le coût direct des travaux de construction eux-mêmes.

⁹ En ce qui concerne la vétusté des CHSLD, le *PQI 2019-2029* (pages C.90-91) a rapporté que la moitié du parc avait plus de 40 ans et que le tiers de ces vieux CHSLD était jugé en mauvais ou très mauvais état selon les normes d'ingénierie.

Tableau 2. Coût direct de construction, en dollars courants, du nombre total de lits à installer^a (remplacements et ajouts nets) en maisons des aînés ou alternatives (MA) au cours des périodes 2019-2022 et 2019-2030, selon le mode de construction adopté (traditionnel ou locatif) et selon les variantes démographiques minimale (Min) et maximale (Max)^b retenues par la firme Aviseo

| Mode de construction | Investissement total (en remplacement et en ajout net) | | | | | |
|-------------------------------|--|---------|-----------|----------|----------------------------|-----------|
| | 2019-2022 | | 2019-2030 | | Moyenne annuelle 2019-2030 | |
| | Min | Max | Min | Max | Min | Max |
| Traditionnel (500 000 \$/lit) | 2,9 G\$ | 5,5 G\$ | 9,4 G\$ | 17,2 G\$ | 800 M\$ | 1 400 M\$ |
| Locatif (300 000 \$/lit) | 1,8 G\$ | 3,3 G\$ | 5,6 G\$ | 10,3 G\$ | 475 M\$ | 850 M\$ |

^a Produit du nombre total de lits à installer (3^e ligne du tableau 1) et du coût par lit indexé au taux uniforme de 2 % par année de 2019 à 2030 à partir du coût dans l'année de base 2018 indiqué dans la première colonne.

Mathématiquement, le coût total calculé est égal à $C = (N/H)(D_{2018})(1,02)[(1,02)^H - 1]/0,02$, où D_{2018} = coût par lit en 2018 (soit 500 000 \$ en traditionnel, soit 300 000 \$ en locatif), N = nombre total de lits à installer sur l'horizon H considéré, et H = soit 4 ans de 2019 à 2022, soit 12 ans de 2019 à 2030.

^b La définition de ces deux hypothèses démographiques a été expliquée plus haut dans le texte.

Sources : Hypothèses d'Aviseo Conseil, *Étude prospective des besoins et de l'offre en hébergement et soins de longue durée : projections à l'horizon 2030 et présentation d'un modèle d'affaires*, Québec, 3 avril 2019, pour le nombre de lits ; hypothèses de l'auteur pour le coût direct par lit.

La première colonne du tableau 2 montre qu'installer le nombre total de 5 600 lits de MA (en remplacement et ajout net) permettant de répondre aux besoins démographiques cumulatifs minimaux (variante Min) des quatre années 2019 à 2022 estimés au tableau 1 devrait coûter 2,9 G\$ au gouvernement si la construction procède en mode traditionnel et 1,8 G\$ si le mode locatif est adopté. Selon la deuxième colonne du tableau 2, si, comme il est vraisemblable, les besoins démographiques sont plutôt maximaux (variante Max) et requièrent l'installation du nombre total de 10 400 lits estimé au tableau 1, les travaux lui coûteraient 5,5 G\$ en mode traditionnel et 3,3 G\$ en mode locatif. Naturellement, que les besoins en lits correspondent à la variante Min ou à la variante Max des tendances démographiques, le coût de construire en mode locatif est inférieur de 40 % à celui de construire en mode traditionnel¹⁰. Il en va de même lorsqu'on considère les besoins pour la période longue des douze années 2019 à 2030, en cumulatif ou en moyenne annuelle.

Les 1,4 G\$ environ que coûteront les travaux d'ajout de 2 600 lits de MA de 2019 à 2022 représentent le quart des 5,5 G\$ qui auraient été requis pour satisfaire aux besoins totaux selon l'hypothèse démographique la plus vraisemblable (variante Max)

Comment alors juger, au plan financier, de l'intention gouvernementale d'ajouter 2 600 lits de type MA en mode traditionnel de 2019 à 2022 ? Selon le tableau 2, les travaux devraient lui coûter 1,4 G\$¹¹. C'est bien, mais c'est deux fois moins que les 2,9 G\$ qu'il lui aurait fallu investir pour rencontrer les besoins totaux d'installation minimaux de 5 600 lits réclamés par la démographie, et quatre fois moins que les 5,5 G\$ qui auraient été requis pour satisfaire aux

¹⁰ Puisque l'on a : $300\,000\ \$ / 500\,000\ \$ = 60\ \%$.

¹¹ Le tableau 2 indique que 5 600 lits lui auraient coûté 2,9 G\$. Par conséquent, 2 600 lits lui coûteront $2\,600 / 5\,600 \times 2,9\ G\$ = 1,4\ G\$$. Estimation proche de la provision du *PQI 2020-2030* (page A.15).

besoins totaux maximaux de 10 400 lits. Il est vrai qu'en plus de l'engagement à ajouter 2 600 nouvelles places dans des MA avant la fin de 2022, le *PQI 2020-2030* (page A.15) a aussi prévu que des investissements de remplacement seront réalisés. Il mentionne l'existence de neuf projets de transformation de CHSLD existants en MA dans les régions de Montréal et de Lanaudière. Toutefois, selon le tableau de bord des projets d'infrastructure du Secrétariat du Conseil du trésor, tous les neuf n'en sont encore présentement qu'à l'étape des études. Les travaux pour ces projets de conversion ne pourront sans doute pas être complétés avant 2023.

À l'horizon 2019-2030, le tableau 1 a montré que ce n'est pas un nombre total de 2 600 lits qu'il faudrait installer en quatre ans pour répondre aux besoins démographiques, mais plutôt de 1 385 (variante Min) à 2 500 lits (variante Max) qu'il faudrait installer au total chaque année de 2019 à 2030. Le tableau 2, lui, fait valoir que les travaux de construction requis dans ces douze années coûteraient de 800 M\$ à 1,4 G\$ annuellement en mode traditionnel, mais de 475 M\$ à 850 M\$ en mode locatif.

Trois conclusions : 1) les besoins démographiques et financiers sont énormes ; 2) le rythme actuel des investissements accuse un retard important ; et 3) le recours au mode locatif, dont les coûts sont modestes, pourrait aider à le combler

Trois conclusions découlent des observations qui précèdent : 1) il s'agit de montants considérables ; 2) le rythme actuel des investissements gouvernementaux accuse un retard important même par rapport aux besoins minimaux en lits imposés par le changement démographique (et sans tenir compte de la file d'attente pour l'entrée en CHSLD) ; et 3) il est permis de croire qu'on pourrait combler une partie appréciable de ce retard en recourant plus fréquemment au mode locatif, dont les coûts directs de construction sont inférieurs de 40 % à ceux du mode traditionnel.

Accuracy a étendu la comparaison des modèles traditionnel et locatif aux coûts de construction autres que les coûts directs, aux coûts d'opération et de financement, au loyer payé en mode locatif et à la valeur de revente de l'immeuble au bout de 20 ans

Mais le modèle locatif est-il vraiment plus économique que le modèle traditionnel si on tient compte non seulement des coûts directs de construction comme Aviseo l'a fait, mais aussi des coûts de construction autres que les coût directs, des coûts d'opération et de financement, du loyer payé en mode locatif et de la valeur de revente de l'immeuble en fin d'horizon ? La firme Accuracy a présenté une réponse à cette question à Medifice. Elle a produit une estimation de la valeur actualisée du coût d'un CHSLD dans un horizon de 20 ans, selon qu'il est conforme au modèle traditionnel ou au modèle locatif. Dans le modèle traditionnel, l'immeuble est construit, géré et financé entièrement par la SQI et le MSSS. Dans le modèle locatif, il est construit, géré et financé par Medifice, qui en demeure le propriétaire et le loue au MSSS. La responsabilité des services et des soins prodigués aux usagers est entièrement assumée par le MSSS dans les deux modèles.

Accuracy dit avoir validé « avec un degré de confort satisfaisant » les formules mathématiques et les données factuelles qui sous-tendent les deux modèles comparés. Afin de comparer le coût pour le MSSS d'adopter l'un ou l'autre des deux modèles pour construire, gérer et financer un CHSLD, la firme a procédé en deux étapes.

Sur le strict plan des coûts totaux de construction, d’opération et de financement d’un CHSLD, le modèle traditionnel coûte 39 % plus cher que le modèle locatif

La première étape a consisté à comparer leurs coûts totaux de construction, d’opération et de financement respectifs pour un exemple jugé représentatif, soit celui du CHSLD De Blainville (96 lits) construit par Medifrice en 2019.

Les résultats de cette comparaison sont présentés au tableau 3. Globalement, il en ressort que le coût total du modèle traditionnel est supérieur de 39 % à celui du modèle locatif. Le locatif tire son avantage des trois sources de coûts, mais surtout des coûts de construction, qui sont 59 % plus élevés en traditionnel qu’en locatif. Les coûts d’opération sont à peu près les mêmes dans les deux modèles. Quant aux coûts de financement, ils sont plus élevés de 12 % en traditionnel malgré que les taux d’intérêt à l’emprunt auxquels le MSSS a accès soient plus faibles que ceux que doit payer l’entreprise partenaire en mode locatif. Cela découle du fait que les montants empruntés en traditionnel sont beaucoup plus importants.

Tableau 3. Estimations par la firme Accuracy de la valeur actualisée en 2019 des coûts totaux de construction, d’opération et de financement d’un CHSLD de 96 places sur un horizon de 20 ans, selon qu’il suit le modèle traditionnel ou le modèle locatif (en milliers de dollars)

| Source des coûts | Modèle locatif | Modèle traditionnel | Excédent du traditionnel sur le locatif | |
|------------------|----------------|---------------------|---|-------|
| | | | En milliers \$ | En % |
| Construction | 24 435 | 38 804 | +14 369 | +59 % |
| + Opération | 8 491 | 8 698 | +207 | +2 % |
| + Financement | 7 051 | 7 929 | +878 | +12 % |
| = Totaux | 39 977 | 55 431 | +15 454 | +39 % |

Note : Les coûts de construction comprennent ici non seulement le coût direct de construction, mais aussi le coût d’acquisition, les coûts accessoires, les frais de construction et de développement, la réserve de contingence et les taxes. Les coûts opérationnels désignent l’ensemble des frais de gestion et d’exploitation, des taxes foncières, des dépenses non récupérables et des dépenses de maintien de l’immeuble. Les coûts de financement additionnent les charges d’intérêts et les frais de dossier. Le taux d’actualisation de 7 % employé ici est commun aux deux modèles. Source : Estimations d’Accuracy International, *Projet Medifrice : rapport final*, Montréal, 21 novembre 2019, page 14.

En adoptant le modèle locatif plutôt que le traditionnel, le MSSS économise l’excédent de 39 % des coûts totaux du traditionnel sur ceux du locatif, mais au final le loyer à payer et la renonciation à la propriété de l’immeuble atténuent l’économie réalisée à 21 % du loyer versé en locatif

L’écart de 15,5 M\$ qui apparaît au tableau 3 en faveur du modèle locatif sur le plan des coûts totaux exagère l’avantage pour le MSSS d’opter pour ce modèle plutôt que pour le traditionnel, parce qu’il omet deux facteurs qui atténuent cet avantage. Une partie des 15,5 M\$ sert à assurer au locateur un bénéfice net couvrant la rentabilité normale du capital investi de même que les risques spécifiques qu’il doit assumer, en tant que propriétaire de l’immeuble, dans sa

construction, son opération et son financement. Ce bénéfice net est égal à la marge que lui procure le loyer perçu au-dessus des coûts encourus. Il importe de comprendre ici que, dans le modèle traditionnel, le rendement sur le capital investi est déjà présent dans les coûts totaux. Il se trouve inclus implicitement dans les prix que les fournisseurs obtiennent du MSSS pour les services qu'ils lui rendent. Une autre partie des 15,5 M\$ reflète, directement ou indirectement, la valeur marchande de l'immeuble à la fin de l'horizon de 20 ans considéré. En optant pour le modèle locatif plutôt que pour le modèle traditionnel, le MSSS renonce à l'avantage financier que lui confère la propriété de l'immeuble en traditionnel.

Ces deux réalités, soit le paiement d'un rendement sur le capital investi par le locateur propriétaire de l'immeuble et la perte de la valeur marchande de l'immeuble en fin d'horizon, fondent la seconde étape franchie par le rapport d'Accuracy (page 15) pour évaluer au net l'avantage final du MSSS à opter pour le modèle locatif plutôt que pour le modèle traditionnel. En poursuivant l'exemple choisi, la firme évalue (toujours en valeurs actualisées) à 31 919 k\$ le loyer payé par le MSSS s'il choisit le modèle locatif et à 38 556 k\$ le montant total qu'il doit déboursier (coûts du projet, moins valeur de l'immeuble conservé en fin de parcours) s'il emprunte la voie traditionnelle. Selon la firme, en adoptant le modèle traditionnel, le MSSS doit donc finalement assumer un fardeau financier excédentaire de $38,556 \text{ k\$} - 31\,919 \text{ k\$} = 6\,637 \text{ k\$}$, c'est-à-dire de 21 % du loyer payé en locatif (puisque $6\,637/31\,919 = 0,207$).

Retenir 6 % comme taux d'intérêt sur les emprunts à long terme pour le modèle locatif est exagéré et conduit à sous-estimer l'avantage financier relatif d'opter pour le modèle locatif

En général, les calculs d'Accuracy sont fondés sur une juste attestation de la conformité du modèle mathématique des avantages et des coûts d'un projet de CHSLD et sur un exercice de validation détaillé et minutieux des données factuelles courantes et prospectives sur les coûts de construction, d'opération et de financement dans les deux modèles à comparer. Il y a cependant deux aspects particuliers qui méritent qu'on s'y attarde : le choix du taux d'intérêt sur les emprunts à long terme et le choix du taux d'actualisation des montants futurs.

Le choix d'un taux de 6 % sur les emprunts à long terme dans les 10 dernières années de l'horizon pour le modèle locatif (page 12) est exagéré. Ce taux est supérieur de 3,75 point de pourcentage à celui de 2,25 % qui est retenu dans la même période pour le modèle traditionnel, alors que l'écart entre les deux mêmes taux dans les 10 premières années (3,84 % contre 2,25 %) est de 1,59 point. Selon la théorie et la pratique en finance, il aurait fallu conserver le même écart de 1,59 point dans les 10 dernières années. Accuracy admet que son hypothèse n'est pas « rationalisée », mais elle la juge « conservatrice », en ce sens qu'elle amplifie le coût du financement pour le modèle locatif et favorise donc le modèle traditionnel dans la comparaison. La remarque de la firme est tout à fait juste, mais il faut souligner que sa conséquence financière n'est pas négligeable. Dans la note 12 qui suit, je présente une approximation qui montre que, si le taux d'intérêt pour le locatif est maintenu à 3,84 % (plutôt que d'être porté à 6 %) dans les 10 dernières années afin de conserver l'écart de 1,59 point avec le taux de 2,25 % retenu pour le traditionnel, le coût du financement locatif résultant baisse de 1 165 k\$¹². Le fardeau financier

¹² Ce chiffre approximatif est obtenu ainsi : $[(0,06-0,0384)*(7\,051-107)]/[0,06+0,0384*(1,06)^{10}] = 1\,165 \text{ k\$}$. Dans cette expression, 7 051 k\$ est le coût du financement en locatif (ligne 3 du tableau 3) et 107 k\$ estime les frais de

final du modèle locatif est alors de $30\,754\text{ k}\$ = 31\,919\text{ k}\$ - 1\,165\text{ k}\$$ au lieu de $31\,919\text{ k}\$$, ce qui laisse un excédent financier de $38\,556\text{ k}\$ - 30\,754\text{ k}\$ = 7\,802\text{ k}\$$ plutôt que de $6\,637\text{ k}\$$. Le fardeau excédentaire du modèle traditionnel serait donc de 25 %, et non pas de 21 %, du loyer versé en locatif (puisque $7\,802/30\,754 = 0,254$). Cet exercice ne revendique pas la précision absolue, mais il prévient que gonfler indument le taux d'intérêt à long terme à 6 % dans le modèle locatif peut avoir pour conséquence de défavoriser ce modèle de façon significative dans la comparaison financière avec le modèle traditionnel.

Retenir 6 % ou 7 % comme taux d'actualisation dans l'évaluation d'un projet public est exagéré, mais n'a probablement pas d'impact significatif sur l'avantage financier relatif d'opter pour le modèle locatif

L'emploi par la firme d'un taux d'actualisation de 6 % ou 7 % lorsque des sommes d'argent courantes et futures sont additionnées pour obtenir leur valeur actualisée est également exagéré. Au vu de la littérature théorique et pratique contemporaine sur les taux d'actualisation applicables à l'évaluation des projets d'investissement public, ces taux sont trop élevés. Un résumé de la question est donné par le *Green Book* du Trésor britannique sur l'examen et l'évaluation des projets publics, lequel suggère plutôt un taux d'actualisation de l'ordre de 3,5 %¹³. L'application d'un taux d'actualisation de 6 % au lieu de 3,5 % entraîne une sous-estimation de la valeur actualisée. Par exemple, si le flux monétaire annuel actualisé est positif et constant sur un horizon de 20 ans, elle sera sous-estimée de 19 %¹⁴. Mais comme, dans le cas présent, la sous-estimation d'Accuracy s'applique à peu près dans la même proportion aux données des deux modèles, l'excédent en pourcentage du fardeau financier final du modèle traditionnel par rapport au modèle locatif estimé par la firme n'est guère affecté. L'emploi d'un taux d'actualisation de 3,5 % au lieu de 6 % le laisserait à peu près inchangé à 21 % du loyer payé.

La baisse des taux d'intérêt sur les emprunts privés comme publics depuis 18 mois est probablement conjoncturelle et passagère et n'invalide pas l'évaluation financière comparative qu'Accuracy fait des modèles traditionnel et locatif à moyen et long terme

Le rapport d'Accuracy a évidemment besoin d'être mis à jour en 2021 pour tenir compte de l'évolution de deux données importantes du calcul des coûts totaux depuis 2019, soit les taux d'intérêt, qui ont diminué, et les coûts directs de construction, qui ont augmenté avec le passage du concept de CHSLD à celui de MA.

Les taux d'intérêt sont partout inférieurs aujourd'hui, en janvier 2021, à leurs niveaux de novembre 2019, date à laquelle Accuracy a complété son rapport. Ils ont baissé tout autant sur les emprunts des entreprises que sur ceux du Gouvernement du Québec. Dans le cas des entreprises, le taux de base des prêts a diminué de 1,5 point de pourcentage, étant passé de de 3,95 % à 2,45 %. Dans le cas du gouvernement, le taux d'intérêt sur ses obligations à escompte de 15 ans a

dossier pour les prêts de court et de long terme (toujours en valeur actualisée). La différence de $6\,944\text{ k}\$ = 7\,051\text{ k}\$ - 107\text{ k}\$$ est une estimation des charges d'intérêts proprement dites.

¹³ HM Treasury, *The Green Book: Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation*, Londres RU, 2020, pages 45-47 et 119-124. Il faut préciser ici qu'un taux d'actualisation de 6 ou 7 % est tout à fait justifié lorsqu'il représente le rendement alternatif auquel on veut comparer un projet privé.

¹⁴ La valeur actualisée est alors le produit du montant annuel constant et du facteur $[1 - 1/(1 + \delta)^{20}]/\delta$, lequel est égal à 11,47 si le taux d'actualisation $\delta = 0,06$ et à 14,21 si $\delta = 0,035$. On a : $11,47/14,21 = 0,81$.

baissé de 0,55 point, ayant reculé de 2,25 % à 1,70 %. Le coût de financement a ainsi diminué de 38 % pour les entreprises (car $2,45/3,95 = 0,62$) et de 24 % pour le gouvernement (car $1,70/2,25 = 0,76$). Cette évolution est donc plus favorable au coût de financement du modèle locatif, qui fait appel aux emprunts de l'entreprise locatrice, qu'à celui du modèle traditionnel, qui repose sur les emprunts gouvernementaux. Toutefois, il y a grand chance que le mouvement récent des taux d'intérêt à la baisse soit passager et qu'il s'inversera à mesure que la reprise économique qui vient de s'amorcer va se poursuivre. Les taux d'intérêt pourraient revenir aux niveaux où Accuracy a pu les observer dans la période de bonne conjoncture économique de 2019. Par conséquent, si on vise à évaluer le coût de financement d'un CHSLD ou d'une MA dans une économie normale à moyen ou à long terme, il est prudent de s'en tenir aux taux d'intérêt et aux résultats présentés dans son rapport pour les coûts de financement de l'un et l'autre des deux modèles¹⁵.

Il y a peu de chance que l'avènement des MA, qui entraînera une augmentation marquée du coût direct de construction et soulèvera tous les autres postes de dépense dans les deux modèles, invalide la conclusion générale d'Accuracy au sujet de la bonne performance financière comparative du modèle locatif

L'annonce officielle du gouvernement, en novembre 2019, qu'il allait de l'avant avec la stratégie de remplacement du concept de CHSLD par celui de MA constitue évidemment un changement majeur dans les données qui soutiennent les calculs financiers effectués par Accuracy. Comme j'ai indiqué plus haut, en tant qu'ordre de grandeur, il est raisonnable de croire que la construction d'une nouvelle MA ou la conversion d'un CHSLD existant en MA va coûter environ 40 % plus cher en coût direct, que le modèle suivi soit traditionnel ou locatif. Le coût direct de construction pourrait grimper de 362 500 \$ à 500 000 \$ par lit en mode traditionnel et de 210 000 \$ à 300 000 \$ par lit en mode locatif. Quel en sera l'impact sur les coûts totaux de construction, d'opération et de financement de chacun des deux modèles (tableau 3), ainsi que sur le fardeau financier final qu'il entraînera pour le MSSS ?

Il est impossible de répondre à cette question avec une certitude absolue sans disposer de données fiables et détaillées sur la réaction des coûts autres que les coûts directs de construction, du loyer applicable dans le mode locatif et de la valeur de revente des immeubles. L'analyse de sensibilité du fardeau financier final aux variations du coût direct de construction présentée par le rapport d'Accuracy pour le modèle traditionnel (page 17) ne peut pas être utilisée ici. Cette analyse porte en effet sur une petite baisse du coût direct du traditionnel (de 362 500 \$ à 302 500 \$) et elle suppose que tous les éléments de coût insensibles au coût direct demeurent inchangés. Au contraire, le passage du concept de CHSLD à celui de MA entraînera une augmentation importante d'environ 40 % du coût direct et soulèvera tous les autres postes de dépense dans les deux modèles. On peut évidemment imaginer – cela n'est pas impossible – une transformation qui ferait augmenter tous ces autres postes à peu près du même pourcentage de 40 % que le coût direct, et ce, dans le modèle locatif comme dans le modèle traditionnel. Si cela s'avère, la conclusion d'Accuracy restera à peu près la même dans le nouvel univers des MA, à savoir que le fardeau financier final du MSSS sera 21 % plus lourd en mode traditionnel qu'en mode locatif. Seule une mise à jour détaillée du rapport d'Accuracy pourra dire si le passage du CHSLD à la

¹⁵ Sauf, bien sûr, pour l'hypothèse du taux d'intérêt à long terme de 6 % greffée au modèle locatif, dont j'ai traité plus haut.

MA se traduira par une telle augmentation du fardeau financier, qui serait à peu près semblable dans les deux modèles. Quoi qu'il en soit, il y a peu de chance que la conclusion générale d'Accuracy, soit de reconnaître la bonne performance financière comparée du modèle locatif, soit invalidée par l'avènement des MA.