

# Mesurer l'impact du Lean sur la performance – leçons apprises auprès de trois établissements de santé du Québec

## Cahier de recherche #17-01

Par

**Pierre-Luc Fournier**, ing., M.Sc., Ph.D(c)  
Candidat au doctorat en administration, HEC Montréal

**Nadia Benomar** M.Sc.,  
Chargée de projets, Pôle santé HEC Montréal;

**Marie-Hélène Jobin** Ph.D.,  
Professeure titulaire et Directrice de la M. Sc. à HEC Montréal,  
Directrice associée au Pôle Santé HEC Montréal

Février 2017



Créé en 2010, le Pôle santé HEC Montréal et une plate-forme universitaire qui génère et diffuse de la connaissance autour des meilleures pratiques en gestion de la santé en favorisant un maillage entre les expertises académiques et pratiques.

Pour en savoir davantage sur le Pôle santé HEC Montréal, visitez le <http://polesante.hec.ca/>.

***Mesurer l'impact du Lean sur la performance : leçons apprises auprès de trois établissements de santé du Québec***

Cet article a été accepté par la 8e Conférence francophone en gestion et ingénierie des systèmes hospitaliers (GISEH 2016) qui se tenait à Casablanca (Maroc) du 11 au 13 juillet 2016 et a fait l'objet d'une présentation.

**Auteurs**

Pierre-Luc Fournier, ing., M.Sc., Ph.D(c) Candidat au doctorat en administration, HEC Montréal

Nadia Benomar, M.Sc., Chargée de projets, Pôle santé HEC Montréal;

Marie-Hélène Jobin, Professeure titulaire et Directrice de la M. Sc. à HEC Montréal, Directrice associée au Pôle Santé HEC Montréal

Pôle santé HEC Montréal  
3000 chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Québec) Canada H3T 2A7  
Téléphone : 514 340-3175

Dépôt légal : Premier trimestre, 2017  
ISBN : 978-2-924748-08-4  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2017

Les auteurs remercient sincèrement le Ministère de la santé et des services sociaux (MSSS) du Québec pour le soutien financier et stratégique à la conduite de cette recherche. Nous tenons aussi à remercier chaleureusement tous les intervenants des établissements concernés qui ont participé à ce projet. Leur expérience de précurseurs a grandement permise de le bonifier.

© 2017 Pôle santé HEC Montréal

# Mesurer l'impact du Lean sur la performance : leçons apprises auprès de trois établissements de santé du Québec

Fournier, Pierre-Luc <sup>1</sup>, Benomar, Nadia <sup>2</sup>, Jobin, Marie-Hélène <sup>3</sup>

<sup>1</sup> HEC Montréal, 3000 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine, pierre-luc.fournier@hec.ca

<sup>2</sup> HEC Montréal, 3000 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine, nadia.benomar@hec.ca

<sup>3</sup> HEC Montréal, 3000 Chemin de la Côte-Sainte-Catherine, marie-hélène.jobin@hec.ca

**Résumé :** Dans le cadre d'une première phase de déploiement du Lean dans le réseau de santé québécois, nous avons été mandatés par le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec pour évaluer l'impact de cette philosophie de gestion sur la performance de trois établissements. Une revue de la littérature a permis d'établir l'état actuel des connaissances, à partir duquel nous avons conçu un cadre de mesure de l'impact du Lean sur la performance. En adéquation avec le cadre de référence ministériel, nous avons procédé à une démarche d'évaluation de l'impact du Lean en interviewant plusieurs intervenants dans les établissements ciblés et en développant de façon conjointe un tableau de bord. Les conclusions de cette démarche nous ont permis de constater des gains de performance locaux dans chaque organisation. Cependant, dû à l'absence d'objectifs stratégiques identifiés au début du déploiement du Lean dans l'établissement, il nous a été impossible de conclure concernant l'impact du Lean sur la performance globale des établissements. Nous avons cependant émis plusieurs recommandations qui ont été mises en place par le réseau de la santé et des services sociaux.

**Mots clés :** Lean, santé, déploiement, implantation, performance.

## Introduction

Le déploiement formel du Lean dans le réseau de la santé et des services sociaux du Québec a débuté en 2011 lorsque le Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) a procédé à un investissement de 12 millions de dollars canadiens auprès de trois établissements. Une première organisation présente un fort profil hospitalier et est dotée d'une mission universitaire. On y compte plus de 14 000 employés et plus de 600 médecins. La deuxième compte, au moment de l'étude, près de 3000 employés et bénéficient des services de quelques 260 médecins, tandis que la dernière emploie près de 4000 employés et compte également 250 médecins. Ces deux derniers établissements combinent tous deux une mission hospitalière régionale et des missions variées en santé et services sociaux pour desservir la population sur leur territoire.

Cette démarche de déploiement du Lean s'appuyait sur la réalisation de dix projets dans chaque organisation, avec l'accompagnement d'une firme-conseil externe sur une période de quatre ans. Par la suite, dans une deuxième phase de déploiement, un investissement additionnel de 12 millions de dollars fut cette fois-ci engagé auprès de 16 établissements sur une période allant de 2013 à 2015. En combinant ces deux phases, environ un tiers des employés du réseau québécois ont été touchés, de près ou de loin, par la démarche Lean Santé.

Comme pour tout type d'investissement, il est impératif de s'interroger sur les bénéfices engendrés par cette démarche. Pour y répondre, il importe tout d'abord de se poser la question suivante : comment peut-on mesurer et évaluer l'impact du déploiement du Lean sur la performance des établissements de santé ? Le MSSS a confié au Pôle Santé de HEC Montréal et à la Chaire IRISS de l'UQTR le mandat de faire rapport de

nos observations et des constats tirés de cette expérience en trait avec l'appréciation des gains de performance. Cette communication a donc pour objectif de présenter ces conclusions.

Cet article est structuré de la façon suivante. Premièrement, nous faisons état des écrits scientifiques recensés. Trente-cinq articles pertinents ont été sélectionnés. Cette revue révèle que la mesure de l'impact du Lean sur la performance des organisations de santé se découpe normalement en quatre dimensions : la performance financière (1), l'efficacité des processus (2), l'effet sur le client/patient (3) et les individus de l'organisation (4). Cette recension des écrits met aussi en lumière que la littérature scientifique sur l'impact du Lean sur la performance organisationnelle en santé est assez mince. Cependant, il existe une littérature dite « grise », plus professionnelle, en marge des publications scientifiques et académiques conventionnelles, qui nous aide à compléter les lacunes et à esquisser des pistes de réponse.

Deuxièmement, nous décrivons notre démarche de co-crédation de connaissance et la méthodologie que nous avons déployée pour apprécier les gains de performance des trois établissements. Cette démarche aura permis entre autres de mettre en évidence les difficultés rencontrées par les établissements pour témoigner de l'effet du Lean sur la performance globale de leur organisation. Nous concluons en présentant les recommandations que nous avons adressées au Ministère pour corriger cette situation. Nous faisons aussi état des mesures qui ont été prises pour corriger le tir et mettre en place les pratiques qui pourront assurer dans l'avenir une meilleure appréciation de la performance globale des effets du Lean.

## Revue de la littérature

L'approche Lean, théorisée en 1990 [Womack et al.], a été essaimée dans des secteurs autres que le manufacturier au cours des années 90. Vers la fin de cette décennie, certains établissements de santé à travers le monde ont entamé un virage Lean dans une optique de rationalisation des services de santé [Radnor et al., 2012]. C'est au tournant du millénaire qu'on identifie un engouement réel pour le Lean [Plytiuk et al., 2012]. Pour autant, la littérature scientifique tarde à se développer et demeure en grande partie concentrée sur l'étude des concepts. En outre, les études empiriques concernant l'apport du Lean à la performance de l'organisation sont méthodologiquement discutables [Vest et Gamm, 2009]. Bien que les auteurs ne s'entendent pas tous sur les bénéfices du Lean [Hasle, 2014], une théorie semble faire consensus sur le fait que, déployé comme une philosophie, le Lean a de plus grandes chances de succès. [Graban et Prachand, 2010, Graban, 2011, Hasle, 2014].

Mesurer l'impact du Lean sur la performance organisationnelle revient à identifier les conséquences de l'approche, tant sur la performance financière et opérationnelle que sur la culture de l'organisation et les compétences des individus. Pour les besoins de cette étude, une recherche par mots clés (une combinaison des termes suivants : Lean, Healthcare, organizational performance, impact, effect, mesures, indicators, evaluation, assessment) sur plusieurs bases de données (ABI/Inform, Emerald et HEC) a été réalisée. Trente-cinq ouvrages ont été retenus afin d'établir les dimensions pertinentes à la mesure de l'impact du Lean sur la performance.

Premier constat, il n'existe pas de recherche empirique suffisamment rigoureuse sur la notion de mesure de l'impact du Lean sur la performance organisationnelle en santé. Cet écart est d'ailleurs soulevé à maintes reprises par les auteurs cités. Notamment, Arlbjörn et Freytag [2013] déplorent que près d'un tiers des articles dans la littérature scientifique considèrent toujours le Lean comme un coffre à outils. Ezzeddine [2006] met en évidence l'absence d'indicateurs de mesure de la performance organisationnelle en santé. Cette lacune serait due à deux raisons majeures. Premièrement, la littérature n'est pas assez mature et se concentre davantage sur le transfert des principes Lean, du manufacturier vers la santé, en ciblant les facteurs de réussites clés à

l'implantation. Deuxièmement, très peu d'hôpitaux ont déployé le Lean à grande échelle [Plytiuk et al., 2012]. En effet, selon une étude de l'American Society for Quality, publiée en 2009, seuls 4% des établissements sondés ont procédé à un déploiement total du Lean. L'implantation du Lean étant surtout sectorielle dans les établissements [Burgess et Radnor, 2013], il est difficile d'établir un cadre organisationnel de mesure de l'effet du Lean sur la performance globale de l'organisation.

En recoupant les écrits sur les tableaux de bord [Kaplan et Norton, 1992, Krichbaum, 2007], sur l'évaluation du Lean dans les secteurs manufacturiers ou des services [Martínez Sánchez et Pérez Pérez, 2001] et sur l'impact du Lean sur la performance des établissements de santé [Ezzeddine, 2006, Ben-Tovim et al., 2007, Toussaint et Berry, 2013], nous obtenons les quatre dimensions émergentes présentées au tableau 1 (la synthèse complète est disponible en annexe) : la performance financière, l'efficacité des processus, le client/patient et les individus de l'organisation. Ces dimensions représentent, en quelque sorte, une transposition des principes fondamentaux du Lean théorisés par Liker [2004].

Dans un premier temps, la performance financière se définit généralement en fonction de la productivité, de la réduction des coûts et de l'amélioration des flux de trésorerie. Les indicateurs les plus fréquents dans la littérature sont : le coût moyen par cas [Alexander et al., 2006], la productivité et la marge opérationnelle [Toussaint et Berry, 2013]. Vient ensuite la performance opérationnelle, ou encore l'efficacité des processus. Celle-ci est définie à la fois en termes de délais [Ezzeddine, 2006, Kollberg et al., 2006], des systèmes d'information [Ezzeddine, 2006] et de qualité et de sûreté [Kollberg et al., 2006, Ezzeddine, 2006, Toussaint et Berry, 2013]. La notion de perspective-patient est définie en termes de qualité des soins, d'accessibilité et de satisfaction globale de la clientèle. [Kollberg et al., 2006, Toussaint et Berry, 2013]. Finalement, la notion de perspective-individus se définit par les sous-dimensions de *leadership et compétences* [Ezzeddine, 2006], de *formation* [Testani et al., 2014], de *sûreté* et de *satisfaction globale* [Toussaint et Berry, 2013].

Tableau 1: Les dimensions du tableau de bord pour la mesure de la performance organisationnelle

| Dimension                          | Sous-dimension                    | Auteurs                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1. La performance financière       | Coût                              | Alexander et al. [2006]                                                 |
|                                    | Productivité                      | Toussaint et Berry [2013]                                               |
|                                    | Flux de trésorerie                | Toussaint et Berry [2013]                                               |
| 2. L'efficacité des processus :    | Délais                            | Ezzeddine [2006]<br>Kollberg et al. [2006]                              |
|                                    | Efficacité Systèmes d'information | Ezzeddine [2006]                                                        |
|                                    | Qualité et sûreté                 | Ezzeddine [2006]<br>Kollberg et al. [2006]<br>Toussaint et Berry [2013] |
|                                    | Qualité des soins                 | Kollberg et al. [2006]<br>Toussaint et Berry [2013]                     |
|                                    | Accessibilité                     | Kollberg et al. [2006]                                                  |
| 3. Le client/ patient              | Satisfaction globale              | Kollberg et al. [2006]<br>Toussaint et Berry [2013]                     |
|                                    | Leadership et compétences         | Ezzeddine [2006]                                                        |
| 4. Les individus de l'organisation | Sûreté                            | Toussaint et Berry [2013]                                               |
|                                    | Formation                         | Testani et al. [2014]                                                   |
|                                    | Satisfaction globale              | Toussaint et Berry [2013]                                               |

Force est de constater cependant que la littérature scientifique concernant l'étude de l'impact du Lean sur la performance organisationnelle est encore mince. La majorité des articles sont de nature conceptuelle et les

études empiriques, peu nombreuses, témoignent d'une méthodologie bancale. Peu d'articles recensent des indicateurs de performances Lean systémiques, prouvés et éprouvés, spécifiques au secteur de la santé. Les points de repère pour les organisations sont rares, rendant particulièrement difficile le développement d'un cadre de mesure de la performance organisationnelle influencée par le déploiement du Lean. Ceux qui existent proviennent souvent d'établissements étant un peu plus avancés dans leur trajectoire Lean. Il n'en est, cependant, fait état que dans la littérature grise, limitant ainsi l'évaluation de leur pertinence et de leur caractère généralisable à l'ensemble du secteur de la santé. De plus, lorsqu'évaluation il y a, les cadres de mesure déployés ne considèrent que rarement l'environnement externe de l'organisation. Bien que la dimension individus se concentre avant tout sur les employés, l'impact du Lean sur les partenaires de l'organisation n'a pas été étudié et il n'est fait mention nulle part d'indicateurs en mesure d'évaluer cet impact.

Le déploiement du Lean se devrait donc d'influencer les quatre dimensions mentionnées ci-dessus. Encore faut-il pouvoir mesurer cet impact pour l'évaluer et l'analyser. C'est le mandat confié au Pôle Santé et à la Chaire IRISS par le MSSS. Nous présentons la démarche et les constats dans les sections suivantes.

## Ce que révèle le terrain : développement d'un cadre de mesure

Le premier constat réalisé dans le cadre de notre mandat fut le suivant : aucune des organisations n'avait développé et mis en place, au départ de la démarche de déploiement du Lean, un cadre clair permettant de mesurer les effets de cette démarche sur la performance globale de l'établissement. Devant cette lacune, nous avons cherché d'abord établir un portrait des projets réalisés et de déterminer s'ils avaient atteint leurs cibles.

### Résultats des projets

Globalement, les établissements ont été en mesure de mener à terme leurs projets Lean avec succès. En tout, 27 projets sur 30 ont complètement ou partiellement atteint les objectifs initiaux. Voici quelques exemples de réussites notoires :

| Établissement | Secteur             | Indicateurs <sup>1</sup>                     | Cible               | Résultats            |
|---------------|---------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| A             | Bloc opératoire     | Nombre de chirurgies réalisées               | Augmentation de 5%  | Augmentation de 25%  |
| A             | Prélèvements        | Taux de service en moins de 45 minutes       | Augmentation de 15% | Augmentation de 111% |
| B             | Imagerie médicale   | Taux de patient attendant plus de 20 minutes | Réduction de 25%    | Réduction de 72%     |
| C             | Urgence ambulatoire | Durée moyenne de séjour, clientèle chirurgie | Réduction de 10%    | Réduction de 25%     |
| C             | Chirurgie           | Délais de disponibilité des lits             | Réduction de 20%    | Réduction de 20%     |

Les effets positifs locaux, c'est-à-dire dans les secteurs où ont eu lieu les projets, ont pu être facilement documentés à l'aide des chartes de projets. Cependant, aucun des indicateurs de performance choisis dans le cadre des projets ne faisait référence à un enjeu stratégique de l'organisation, rendant particulièrement difficile la corrélation entre les gains réalisés à l'aide des projets et l'évolution de la performance de l'organisation.

### Développement d'un cadre d'appréciation stratégique de la performance du Lean

Afin de voir dans quelle mesure ces projets avaient contribué plus largement à la performance de l'établissement, nous avons opté pour une approche de co-crédation de connaissance, avec les trois établissements, ainsi qu'avec les représentants du Ministère. Nous nous sommes d'abord appuyés sur le cadre de référence ministériel de la performance du système de santé [MSSSQ, 2012]. Dans la mesure où tous les établissements de la province doivent en principe s'aligner sur ce dernier, il est logique que les projets entrepris

<sup>1</sup> Dans plusieurs cas, de multiples indicateurs ont été utilisés pour cerner la performance des projets.

doivent s'y inscrire. Ce cadre ministériel définit la performance selon trois grandes variables : l'accessibilité, la qualité des soins ainsi que l'optimisation des ressources. Par ailleurs, ce cadre pouvait potentiellement nous aider à créer un tableau de bord pertinent, unique et permettant de développer un outil pour tout le réseau. Il est à noter que le cadre ministériel est différent des dimensions esquissées dans la littérature pour mesurer les effets du Lean. L'amalgame entre les dimensions de performance du cadre ministériel et celles identifiées dans la littérature devait être fait.

Une première proposition de cadre de mesure de l'impact du Lean sur la performance a donc été développée à partir de la revue de la littérature et du cadre de la performance du réseau de la santé du MSSS. Suite à plusieurs rondes de validation auprès des établissements, du MSSS et d'autres experts du réseau de la santé, une version finale du cadre de mesure de la performance, présentée au tableau 2, a été créée pour évaluer l'impact du Lean sur deux axes. L'axe **résultats et processus** concerne les aspects liés à l'accessibilité et la qualité des soins, la satisfaction globale de la clientèle et l'efficacité au sein de l'organisation. Cet axe est directement lié aux trois premières dimensions identifiées précédemment dans la littérature. C'est-à-dire qu'il couvre les aspects financiers, opérationnels et la satisfaction du client. L'axe **ressources et pratiques organisationnelles** cible la sûreté, la formation et la satisfaction globale des employés, tout en considérant la dimension du développement d'une culture Lean. Ce deuxième axe est issu de la quatrième dimension issue de la littérature qui concerne la place et le rôle des individus dans l'organisation. Le déploiement du Lean dans une organisation de la santé devrait donc avoir un impact sur les différentes dimensions présentées.

Tableau 2. Cadre d'évaluation de l'impact du Lean sur la performance organisationnelle

| Axe                                        | Dimension                  | Sous-dimensions                  | Définition                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultats et processus                     | Résultats usagers/patients | <i>Accessibilité</i>             | Est définie en termes de facilité d'accès au soin requis, à l'endroit et au moment opportun                                                                                                                               |
|                                            |                            | <i>Qualité des soins</i>         | Est définie en termes d'efficacité et de sécurité pour les patients. Elle renvoie également à la capacité des établissements à se montrer réactifs face aux attentes des usagers et de leur offrir des services intégrés. |
|                                            |                            | <i>Satisfaction globale</i>      | Est définie en termes de bien-être perçu par les usagers lors de leur expérience au sein de l'établissement                                                                                                               |
|                                            | Efficiences                |                                  | Désigne la capacité d'utiliser les ressources disponibles de façon optimale : elle est définie en termes de productivité et de réduction des coûts<br>Renvoie à l'utilisation des ressources                              |
| Ressources et pratiques organisationnelles | Individus                  | <i>Sûreté</i>                    | Est définie en termes de sécurité des conditions de travail pour les employés                                                                                                                                             |
|                                            |                            | <i>Formation</i>                 | Est définie en termes de qualité et d'efficacité des formations octroyées aux employés en vue de développer leurs compétences au quotidien                                                                                |
|                                            |                            | <i>Satisfaction globale</i>      | Est notamment définie en termes d'engagement des employés                                                                                                                                                                 |
|                                            | Déploiement du Lean        | <i>Engagement</i>                | Renvoie à l'engagement des parties prenantes                                                                                                                                                                              |
|                                            |                            | <i>Leadership et compétences</i> | Renvoie au leadership et compétences Lean de l'ensemble des parties prenantes                                                                                                                                             |

Au début 2015, suite à la validation de ce cadre, des rencontres de travail ont été réalisées avec les gestionnaires responsables du déploiement du Lean et de la mesure de performance dans chaque établissement, ainsi qu'avec des responsables du Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec. Au total, huit rencontres individuelles ou de groupe furent réalisées avec les différents intervenants des trois établissements. Ces rencontres ont permis la sélection des indicateurs témoignant le mieux de la performance.

Ces séances de travail avaient aussi pour objectif une récolte des indicateurs potentiels et des données afférentes pouvant permettre de quantifier l'impact du Lean sur les différentes dimensions.

Pour de nombreuses dimensions de performance, plusieurs indicateurs étaient possibles. Pour faire un choix final, nous avons pris en compte la nature des projets menés. Nous avons retenu les indicateurs globaux qui devaient vraisemblablement être influencés par la nature des projets menés. Ainsi, puisque les projets menés dans les trois établissements étaient différents, il n'a pas été possible de développer un tableau de bord universel pour tous les établissements.

Par ailleurs, bien que tous les intervenants rencontrés soient convaincus de la pertinence des dimensions de mesure retenues, nous nous sommes butés à la difficulté d'obtenir certaines données particulières, du aux limitations des systèmes d'information des établissements. Les portraits ainsi dressés dans les trois établissements ne sont donc pas homogènes et présentent quelques données manquantes.

### Impact sur la performance globale des établissements

Les données recueillies auprès des établissements ont tout de même permis de procéder à une analyse de l'évolution de la performance au cours de la période coïncidant avec le déploiement du Lean. Voici les grandes lignes des constats que nous avons tirés de cette démarche d'évaluation.

Premièrement, dans l'axe **résultats et processus**, deux des établissements (A et B) ont connu des améliorations notables au niveau des listes d'attentes, un indicateur important dans la sous-dimension d'**accessibilité** aux soins. L'amélioration de la sous-dimension **qualité des soins** a pu être constaté notamment grâce à une augmentation de la proportion des heures de soins infirmiers travaillées à temps complet de 4% dans l'établissement A, 7% dans l'établissement B et 5% dans l'établissement C. Ensuite, la **satisfaction globale** de la clientèle s'est améliorée positivement dans l'établissement A et est demeurée similaire dans un autre (B). L'absence de données concernant le troisième établissement (C) nous empêche de conclure quant à cet aspect le concernant.

Deuxièmement, concernant la dimension de l'**efficience**, les gains financiers réels récurrents ont été quantifiés par deux des établissements (A et B), pour un total d'environ 650 000 \$can. De plus, l'établissement A a été en mesure de chiffrer à 880 000\$ les gains d'efficience réalisés dans le cadre des projets Lean. L'établissement C a connu des diminutions marquées sur les pourcentages d'heures supplémentaires travaillées par les infirmières et l'ensemble du personnel.

Troisièmement, dans l'axe des **ressources et pratiques organisationnelles**, à la dimension **individus**, deux établissements, A et B, ont connu une augmentation globale du taux de **satisfaction des employés** au cours de la période à l'étude. Il est également possible de constater que les établissements A et B ont déployé des efforts considérables en matière de **formation du personnel** en lien avec le Lean, où 20% et 10%, respectivement, des employés ont suivi une formation portant sur le Lean.

Quatrièmement, il est devenu rapidement apparent qu'aucun des établissements ne fût en mesure d'évaluer l'impact du Lean sur les sous-dimensions de l'engagement des parties prenantes, du leadership et des compétences. Les établissements n'ont pas été en mesure de développer des indicateurs pertinents en la matière. Finalement, il est important de noter que malgré les difficultés rencontrées quant à la mesure de l'impact du Lean sur la performance, en aucun temps n'avons-nous décelé une détérioration de la performance, sous aucun de ces aspects, dans les établissements.



## Discussion

L'exercice réalisé a été utile dans la mesure où il permet de porter un regard plus neutre sur le travail effectué par les établissements étudiés et les avancées réalisées en matière de performance organisationnelle. Nous avons constaté un effet positif du Lean sur la performance des établissements étudiés, tant dans une perspective des projets que dans une perspective plus systémique.

Il est cependant impossible de prétendre à une vision totalement objective, dans la mesure où nous n'avions pas d'objectifs organisationnels fixés au départ. Cependant, en abordant le défi sous l'angle du cadre général de performance du MSSS, nous constatons une amélioration globale de la performance au cours de la période analysée. Ceci étant dit, il ne nous est pas possible de conclure à une corrélation directe entre le déploiement du Lean dans les trois établissements et les améliorations observées. Pour valider la corrélation, il nous faudrait réunir plusieurs conditions qui n'étaient pas présentes :

- Un groupe témoin d'établissements comparables qui n'ont pas eu de projets Lean au préalable.
- Un nombre plus important d'établissements
- Des objectifs de performance fixés dès le départ
- Des indicateurs et des mécanismes de mesure validés, calibrés et opérationnels pour mesurer chacun des objectifs sélectionnés au moment précis établi.
- Des projets similaires réalisés dans des secteurs spécifiques
- Des conditions d'opérations semblables (pas de fusion d'établissement, pas d'enjeux financiers ou de leadership comme ce fût le cas dans deux des établissements étudiés)

Notons par ailleurs que le déploiement du Lean dans les trois établissements étudiés s'est fait selon une approche par projets et non dans une perspective de déploiement stratégique. En conséquence, les résultats obtenus sur le terrain ne sont pas reliés à des indicateurs de performance stratégiques suivis régulièrement, tout au long de la période étudiée. Ce manquement fait en sorte qu'il est impossible de conclure quant à l'impact du Lean sur la performance organisationnelle d'une façon claire.

## Recommandations et actions entreprises

Cet exercice a permis de mettre clairement en évidence la nécessité d'une démarche de déploiement stratégique du Lean, où les initiatives d'amélioration et les projets sélectionnés doivent être reliés de manière cohérente aux enjeux stratégiques de l'organisation et appuyés d'indicateurs judicieusement sélectionnés. Ce n'est qu'ainsi que nous pourrions conclure sur l'impact positif du Lean sur la performance d'un établissement.

Du strict point de vue de la validité scientifique, l'implication de l'équipe d'évaluation dès les premières phases du déploiement aurait permis la création d'un protocole de recherche et d'un outil d'évaluation plus complets et cohérents avec les orientations stratégiques. Une formulation d'objectifs clairs accompagnés d'indicateurs de performance logiques aurait été nécessaire pour l'accomplissement de ce travail. Cet outil devrait être communiqué au départ aux établissements visés, avec le mandat de mettre en place des indicateurs adéquats pour témoigner de la progression de la performance. La sélection des projets aurait, ainsi, été fortement orientée par les objectifs et les indicateurs retenus. Ceci aurait, de plus, favorisé la comparaison entre les établissements. Il aurait également été plus facile de tirer des conclusions plus détaillées sur l'impact du Lean dans un établissement de santé.

De plus, la réalisation de ce mandat aura permis de mettre en lumière la difficulté des établissements à mesurer et à évaluer l'impact du déploiement du Lean sur l'engagement, le leadership et les compétences des parties

prenantes. Une évaluation complète du déploiement du Lean ne peut uniquement se fonder sur des indicateurs de résultats. L'évaluation doit également jeter un regard sur le processus de déploiement lui-même, de même que sur les facteurs de mobilisation, de leadership et d'engagement qui y sont reliés.

À la conclusion de ce travail, nous avons émis des recommandations au ministère, de même qu'aux établissements concernés par cette recherche.

- Créer un cadre de mesure de l'impact du déploiement du Lean en amont du processus de déploiement lui-même.
- Assurer une cohérence entre la démarche de déploiement Lean, le choix des projets et des initiatives d'amélioration continue et la stratégie de l'organisation.
- Déterminer des objectifs clairs et précis pour chaque initiative d'amélioration, ceux-ci devant être reliés aux objectifs stratégiques de l'organisation.
- Baser l'évaluation du déploiement du Lean sur les moyens et le processus de déploiement lui-même, notamment sur l'engagement, le leadership et les compétences. L'évaluation ne devrait pas être basée uniquement sur des indicateurs de résultats.
- Assurer un processus de *catch ball* entre le mandataire (ex. : MSSS) et l'établissement, ainsi qu'à l'intérieur même de l'organisation, pour s'assurer d'une compréhension mutuelle des objectifs et des indicateurs.

Depuis avril 2015, le réseau de la santé et des services sociaux du Québec vit une réforme majeure où les établissements ont été fusionnés et où la gouvernance a été fortement centralisée. Les astres étaient alignés pour mettre en application plusieurs des recommandations que nous avons formulées.

Ainsi, dans la foulée de cette réforme, le ministère et tous les établissements du Québec sont actuellement à implanter des salles de pilotage de la performance à tous les paliers hiérarchiques (ministère, directions générales et directions sectorielles des établissements). Ces salles de pilotage regrouperont les objectifs et les indicateurs de performance, de même que les projets d'amélioration en cours dans un tout cohérent. Une démarche *Hoshin Kanri* est implantée du même coup, à la grandeur du réseau.

Les recommandations formulées ci-haut au MSSS ont donc été largement mises en place dans le cadre de la réforme actuelle du réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Avec la démarche *Hoshin Kanri* et le déploiement des salles de pilotage partout au Québec, l'alignement des projets d'amélioration continue sur les orientations de performance poursuivies sera assuré. Les indicateurs retenus seront aussi sélectionnés en cohérence. De plus, les salles de pilotage étant développées sur le même modèle, il est à espérer que la comparaison entre les établissements en sera facilitée.

## Conclusion

Malgré les frustrations vécues dans le processus d'évaluation et les nuances que nous avons dû apporter à notre évaluation de l'effet du Lean sur la performance des établissements étudiés, le travail réalisé nous a permis de procéder à une appréciation globale positive de l'impact du Lean. Ce travail nous a de plus permis de formuler des recommandations qui ont été largement mises en application dans le cadre de la réforme du réseau de la santé et des services sociaux qui est actuellement en cours au Québec. Dans l'approche Lean, on dit souvent qu'on apprend plus des erreurs que des succès. Il appert certainement que ce projet d'évaluation a su mettre en relief plusieurs erreurs qui ont été commises dans les premiers déploiements du Lean dans notre réseau. Cependant, les leçons ont été tirées et les principes de base nécessaires à l'appréciation de la performance ont été mis en place.



## Annexe

### Les dimensions de la mesure de la performance organisationnelle dans un contexte Lean

| Dimensions | Auteurs                  |                   |                    |                    |                   |                      |                    |
|------------|--------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
|            | [Kaplan et Norton, 1992] | [Kirchbaum, 2007] | [Alexander et al., | [Sanchez et Perez, | [Ezzeddine, 2006] | [Toussaint et Berry, | [Ben-Tovim et al., |

|                             |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             | 2006]                                                                   | 2001]                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      | 2013 ]                                                                                         | 2007]                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Performance Financière      | Focus Investisseur : définie comme productivité                                                                                                 | Performance Financière définie comme productivité, coût.                                                                                    | Performance Financière définie comme Flux de trésorerie et coût par cas |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      | Performance Financière définie comme Marge opérationnelle et productivité                      | Performance Financière définie comme Coût                                                         |
| L'efficience des processus  | Processus et compétences définie comme la, qualité et la productivité & Valeur ajoutée : définie comme innovation, et efficience opérationnelle | Qualité définie comme qualité des services proposés & Sûreté définie comme protection contre les incidents                                  |                                                                         | Amélioration continue<br>Élimination des gaspillages<br>Production et JIT<br>Intégration des fournisseurs<br>Efficience des SI                      | Amélioration continue<br>Élimination des gaspillages<br>Production et JIT<br>Efficience des SI                                                                                       | Qualité définie comme qualité des soins & Sûreté définie comme protection contre les incidents | Qualité des soins définie comme la Sûreté<br>Efficience des processus définie comme accessibilité |
| Focus Client                | Perspective-client définie en termes de qualité et de coût                                                                                      | Réactivité définie comme réponses aux attentes des clients                                                                                  |                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      | Patient définie comme satisfaction globale                                                     | Efficience des processus définie comme accessibilité                                              |
| Individus de l'organisation | Processus et compétences définie comme les compétences des employés                                                                             | Employés définie comme formation, évaluation des compétences et satisfaction globale & Sûreté définie comme protection contre les incidents |                                                                         | Équipes pluridisciplinaires définie comme travaux d'équipes et partage des connaissances & Efficience des SI définie comme évaluation du Leadership | Équipes pluridisciplinaires définie comme travaux d'équipes et partage des connaissances & Efficience des SI définie comme évaluation du Leadership et développement des compétences | Employés définie comme engagement et évaluation de leur santé et condition de travail          | Employés définie comme Engagement, communication, formation                                       |

## Bibliographie

- Alexander, J. A., Weiner, B. J. & Griffith, J. 2006. Quality improvement and hospital financial performance. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 1003-1029.
- Arlbjørn, J. S. & Freytag, P. V. 2013. Evidence of lean: a review of international peer-reviewed journal articles. *European Business Review*, 25, 174-205.
- Ben-Tovim, D. I., Bassham, J. E., Bolch, D., Martin, M. A., Dougherty, M. & Szwarcbord, M. 2007. Lean thinking across a hospital: redesigning care at the Flinders Medical Centre. *Australian Health Review*, 31, 10-15.
- Burgess, N. & Radnor, Z. 2013. Evaluating Lean in healthcare. *International journal of health care quality assurance*, 26, 220-235.
- Ezzeddine, A. 2006. Lean indicators in hospital/healthcare settings and the role of leadership in the diffusion of performance improvement strategies. *Unpublished doctoral dissertation, Wayne State University, Detroit, MI*.
- Graban, M. 2011. *Lean hospitals: improving quality, patient safety, and employee satisfaction*, CRC Press.
- Graban, M. & Prachand, A. 2010. Hospitalists: Lean leaders for hospitals. *Journal of Hospital Medicine*, 5, 317-319.
- Hasle, P. 2014. Lean production—an evaluation of the possibilities for an employee supportive lean practice. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 24, 40-53.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. 1992. *The Balanced Scorecard: measures that drive performance*. Boston, etc: Harvard University Graduate School of Business Administration.
- Kirchbaum, B. D. Establishing Lean Metrics – Using the four panel approach as a foundation for a Lean Scorecard. Process Coaching Incorporated, 12 october, 2007.
- Kollberg, B., Dahlgaard, J. J. & Brehmer, P.-O. 2006. Measuring lean initiatives in health care services: issues and findings. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56, 7-24.
- Krichbaum, B. D. 2007. Establishing Lean Metrics—Using the Four Panel Approach as a Foundation for a Lean Scorecard. Process Coaching Inc., Available from: <http://www.processcoachinginc.com/images/LeanMetrics1.pdf>. [Accessed 24 April 2013].
- Liker, J. K. 2004. *The Toyota Way*, Esensi.
- Martínez Sánchez, A. & Pérez Pérez, M. 2001. Lean indicators and manufacturing strategies. *International Journal of Operations & Production Management*, 21, 1433-1452.
- Msssq 2012. Cadre de référence ministériel d'évaluation de la performance du système public de santé et de services sociaux à des fins de gestion. 31.
- Plytiuk, C. F., Pasqualine, A., Da Costa, S. E. G. & De Lima, E. P. Lean Thinking in Health care: An overview of the research characteristics, themes and knowledge groups (1998-2011). IIE Annual Conference. Proceedings, 2012. Institute of Industrial Engineers-Publisher, 1.
- Radnor, Z. J., Holweg, M. & Waring, J. 2012. Lean in healthcare: The unfilled promise? *Social Science & Medicine*, 74, 364-371.

- Sanchez, A. M. & Perez, M. P. 2001. Lean indicators and manufacturing strategies. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Testani, M. V., Ramakrishnan, S. & Sobeski, D. A Learning Evaluation Model for Lean Training & Deployment Success. IIE Annual Conference. Proceedings, 2014. Institute of Industrial Engineers-Publisher, 3944.
- Toussaint, J. S. & Berry, L. The Promise of Lean in Health Care, . Mayo Foundation for medical education and research, Mayo Clinic Proceedings, 2013 74-82.
- Vest, J. R. & Gamm, L. D. 2009. A critical review of the research literature on Six Sigma, Lean and StuderGroup's Hardwiring Excellence in the United States: the need to demonstrate and communicate the effectiveness of transformation strategies in healthcare. *Implement Sci*, 4, 35.
- Womack, J. P., Jones, D. T. & Roos, D. 1990. *Machine that Changed the World*, Simon and Schuster.