

Perception et déploiement d'une approche d'amélioration continue dans une organisation scolaire québécoise

PASCAL FORGET^{1,2,3}, STÉPHANE THIBODEAU^{1,2,4}, ALAIN HUOT^{1,2,4}, MAUDE LOI ZEDDA^{1,4} ET JULIE COMTOIS¹

¹ LABORATOIRE D'EFFICACITÉ ET D'EFFICIENCE EN ÉDUCATION ET EN CULTURE (LAB E³C)

² ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT
ET DE LA RECHERCHE EN ADMINISTRATION DE L'ÉDUCATION (ADERAE)

³ DÉPARTEMENT DE GÉNIE INDUSTRIEL,
⁴ DÉPARTEMENT DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES
3351 Boul. des Forges, Trois-Rivières (Québec), CANADA

pascal.forget@uqtr.ca; stephane.thibodeau@uqtr.ca; alain.huot@uqtr.ca;
maude.loizedda@uqtr.ca; julie.comtois@uqtr.ca

Résumé - Depuis quelques années, des organisations publiques québécoises doivent composer avec des compressions budgétaires imposantes, exigeant d'elles d'améliorer la qualité de leurs services, de réduire leurs coûts de fonctionnement et d'améliorer la satisfaction de leurs employés et de leurs clients. Pour y parvenir, les organisations du système de santé ont agi comme préceuses en déployant des approches d'amélioration continue, comme les approches Lean, Toyota, Six Sigma, Qualité Totale, cercles de la qualité, etc., qui se sont ensuite étendues à d'autres services publics, tels que l'éducation et les services municipaux. Certaines commissions scolaires (CS) ont adopté de telles approches d'amélioration, les appliquant tant aux processus liés aux services aux élèves qu'aux processus administratifs, comme l'archivage, la gestion de la paie et l'embauche du personnel. Cet article présente les résultats préliminaires d'une enquête par questionnaire visant à dresser le portrait de la perception et du déploiement d'une approche d'amélioration continue dans une CS québécoise en abordant six aspects, soit la connaissance de l'approche Lean, l'attitude des employés face à ce type d'approche, leur perception de l'intérêt à utiliser cette approche pour différents secteurs d'une CS, la maturité du processus de déploiement, l'utilisation des outils et les impacts ressentis.

Abstract – Over the past few years, some Quebec public organizations must deal with imposing budget cuts, requiring them to improve the quality of their services, to reduce operation costs and to increase their employees' and clients' satisfaction. To meet these expectations, public health organizations innovated by deploying continuous improvement approaches, such as Lean Management, Toyota Production System, Six Sigma, Total Quality Management, Quality circles, etc.), which made their way to other public services, like education and municipal services. Some school boards have already adopted such improvement approaches, implementing them to student services processes as well as administrative processes, like archiving, payroll management and hiring staff. This article presents the preliminary results of a questionnaire survey, portraying the perception and deployment of a continuous improvement approach in a Quebec school board, by addressing six aspects, namely the familiarity with the Lean approach, the employees' attitude toward this type of approach, their perception of the relevance of applying this approach to various sectors of a school board, the deployment maturity, the use of tools and the experienced impacts.

Mots clés – Amélioration continue, services publics, éducation, efficacité, approche Lean

Keywords – Continuous improvement, public services, education, efficiency, Lean management

1 CHANGEMENTS PASSES ET PRESENTS

À la suite de plusieurs années vécues dans une situation économique difficile, le gouvernement québécois vise un retour à l'équilibre budgétaire en 2015-2016, ainsi que la réduction de la

dette. Déjà en 2004, l'adoption de du projet de loi 100 obligeait divers organismes publics, dont les commissions scolaires (CS), à réduire de 25 % leurs dépenses en publicité, formation, déplacements et autres fonctionnements de nature administrative,

ainsi qu'à maintenir la politique de non-remplacement d'un départ à la retraite sur deux, visant une diminution de 20 % de l'effectif de la fonction publique québécoise [Observatoire de l'administration publique, 2011]. En 2011, le gouvernement du Québec adopte une autre mesure qui affecte les CS en annonçant une diminution de leur budget de l'ordre de 100 millions de dollars par année pendant cinq ans [Radio-Canada, 2011; Gervais, 2011]. En 2013, des compressions supplémentaires de 200 millions de dollars sont ajoutées à celles demandées quelques années auparavant. Au cours des dernières années, seulement en éducation, la croissance du budget a été ramenée à 1,6 % en 2014-2015, et prévoit être de 0,6 % en 2015-2016, alors que cette croissance avait été d'environ 4 % dans les années précédentes. En fait, environ un milliard de dollars auront été coupés dans les CS depuis 2009 [Fédération des commissions scolaires du Québec, 2015]. À la suite de ces coupes décriées par la totalité des CS, Lacroix et Santarossa rédigent, pour le compte du Gouvernement du Québec (2015b), le *Rapport d'évaluation - Avis technique sur l'évaluation économique de l'efficacité budgétaire des commissions scolaires*, annonçant une possibilité d'économie supplémentaire de 147 millions de dollars, lesquels s'ajouteraient aux coupes budgétaires précédentes. Les auteurs mentionnent, entre autres, qu'en raison de certaines inefficiences, la commission scolaire de Montréal (CSDM) pourrait, à elle seule, générer des économies annuelles supplémentaires de 83 millions de dollars si elle exploitait ses ressources à leur plein potentiel.

Ce contexte de changement et de restructuration budgétaire a comme résultat principal qu'il devient de plus en plus difficile pour les CS de subir ces compressions sans que la qualité des services aux élèves ne soit affectée et sans qu'elles ne provoquent une augmentation de la charge de travail de certains employés. Cette situation exige de nombreux exercices de réflexion pour trouver de nouvelles façons de faire. En fait, on demande aux CS de « faire autant » (sinon mieux), mais avec moins de ressources.

Pour faire face aux compressions imposées, de même que pour atteindre les objectifs qu'elles se sont fixés, certaines CS se sont inspirées des initiatives d'amélioration continue déployées au cours des dernières décennies dans les entreprises privées et, plus récemment, dans les établissements de santé du Québec, telles que l'approche Lean, la méthode Toyota, la méthode Six Sigma, la Qualité Totale, les cercles de la qualité, etc. Loin d'être prises à la légère, ces transformations organisationnelles exigent un investissement important de temps et d'énergie pour amener l'organisation et ses employés à adopter la philosophie, la mettre en application et en observer des résultats positifs.

Cet article a pour objectif de présenter les résultats préliminaires d'une enquête visant à dresser le portrait de l'utilisation des approches d'amélioration continue de type Lean dans une CS, en abordant six aspects, soit la connaissance de l'approche, l'attitude des employés face à ce type d'approche, leur intérêt à l'égard de celle-ci, la maturité du processus de déploiement, l'utilisation des outils et les impacts ressentis. Dans un premier temps, la section 2 du présent article aborde l'amélioration continue dans les services publics; ensuite, la section 3 dépeint plus spécifiquement le contexte des CS en changement, puis la section 4 présente la méthodologie d'enquête employée. La section 5 détaille l'analyse des résultats et, finalement, la section 6 présente une discussion et expose les étapes à venir.

2 AMÉLIORATION CONTINUE DANS LES SERVICES PUBLICS

Le changement organisationnel peut être défini comme étant « toute modification relativement durable dans un sous-système de l'organisation, pourvu que cette modification soit observable par ses membres ou les gens qui sont en relation avec ce système » [Collerette, 1997, p. 20]. Cet auteur porte donc attention au fait qu'il suffise que la modification soit observable et produite dans un système social, ou sous-système, pour qu'elle soit considérée comme un changement. Toujours selon Collerette, il existe différents types de changements, tels les changements radicaux et les changements superficiels, qui déterminent la teneur de la modification. Néanmoins, quelle que soit la nature du changement, sa réussite est déterminée par l'entité (individu, groupe d'individus ou organisation) qui le prend en charge, c'est-à-dire par l'agent de changement qui va susciter, promouvoir et soutenir les modifications apportées à l'organisation. En outre, il faut distinguer les changements planifiés de ceux qui sont non-planifiés. Lorsqu'un changement est non-planifié, il est dû au hasard et n'est donc pas soutenu par un agent de changement, à l'inverse d'un changement planifié, où l'agent régule en permanence les modifications et les relations interpersonnelles.

Une des approches offertes aux agents qui implantent un changement organisationnel est l'amélioration continue, et les différents outils qui en découlent. Le terme *amélioration continue* (ou *kaizen*) tire son origine du Japon, où l'application de cette approche vise à trouver des solutions aux problèmes organisationnels courants en suivant un cycle continu, dans le but d'améliorer la performance globale d'un organisme, d'une entreprise ou même d'une organisation scolaire. Ce type d'approche se fonde sur les principes que tous les aspects d'une opération ou d'un processus, pourvu qu'ils soient mesurables, peuvent être modifiés, et que ce sont les individus les plus proches de ces opérations qui sont davantage en mesure d'identifier les difficultés rencontrées et de proposer les changements à apporter. De plus, chaque problème n'est pas vu comme un échec, mais plutôt comme une possibilité d'amélioration. L'approche Lean, par exemple, qui constitue une des déclinaisons de l'amélioration continue, repose sur l'idée que la réduction (voire l'élimination) de tout élément qui n'apporte pas de valeur ajoutée mènera à une amélioration du processus de travail. Tout effort ou temps investi dans une « activité à non-valeur ajoutée » (parfois appelée gaspillage) est considéré comme du temps perdu, qui aurait avantage à être redistribué à d'autres opérations ou tâches [Jääskeläinen et Lönnqvist, 2009; Liker, 2006; Madoz, 2005; Ritzman et al., 2004; Womack et Jones, 2005].

Ces diverses approches ont connu, par le passé et encore aujourd'hui, un certain succès dans l'industrie manufacturière. Dans plusieurs cas, les changements organisationnels proposés par ces approches ont entraîné la réduction des coûts, l'augmentation de la capacité opérationnelle et l'amélioration de la satisfaction des clients et des employés. En outre, ces approches favorisent une vision à long terme, puisqu'elles promeuvent une vision de la performance et proposent des changements dans la culture organisationnelle [Osborne et Brown, 2005; Womack et Jones, 2005]. Le déploiement d'approches d'amélioration continue n'est cependant pas limité au domaine manufacturier. En effet, les services municipaux [Barraza et al., 2009; Jääskeläinen et Lönnqvist, 2009; Jonsson et

al., 2011], la vente [Kumar et al., 2008], les services de santé [Arthur, 2011; Gauthier, 2011], l'éducation en général [Smith et Scott, 1990; Sallis, 2002], et plus particulièrement les universités [Attia et al., 2008; Doman, 2011; Sallis, 2002] ainsi que les CS [Forget et al., 2014] ont connu de tels déploiements.

3 CONTEXTE DE CHANGEMENT ORGANISATIONNEL DU SYSTEME SCOLAIRE QUEBECOIS

Au Québec, ce sont les CS (aussi appelées *school districts* ou *school boards* en anglais) qui sont responsables de la gestion des services d'éducation publique offerts sur un territoire donné. Selon la Loi sur l'instruction publique, « la commission scolaire a pour mission d'organiser [...] les services éducatifs prévus par la présente loi et par les régimes pédagogiques établis par le gouvernement. La commission scolaire a également pour mission de promouvoir et valoriser l'éducation publique sur son territoire, de veiller à la qualité des services éducatifs et à la réussite des élèves en vue de l'atteinte d'un plus haut niveau de scolarisation et de qualification de la population et de contribuer [...] au développement social, culturel et économique de sa région » [Gouvernement du Québec, 2015].

De nombreux changements se sont produits depuis la mise sur pied du système scolaire québécois, tels que la création des commissions scolaires en 1845, la parution du Rapport Parent (1963-1966) et l'adoption du projet de loi 60, en 1964, qui a entraîné la création du ministère de l'Éducation et du Conseil supérieur de l'éducation [Lemieux, 2011; Proulx et Charland, 2009; Tondreau et al., 2011]. Ainsi, tant depuis le début du XIX^e siècle qu'à la suite des États généraux sur l'éducation de 1995, le gouvernement québécois a instauré diverses mesures qui tendent à améliorer les services publics (incluant l'éducation), notamment par la qualité de l'offre proposée [Gouvernement du Québec, 2005, 2014; Gouvernement du Québec, 2000]. Dans le cadre du présent article, seuls les changements mis en place à partir des années 2000 sont abordés.

L'adoption du projet de loi 180, qui modifie la Loi sur l'instruction publique, génère la mise en place de la gestion axée sur les résultats dans le système éducatif, inspirée de la culture des entreprises privées [Gouvernement du Québec, 2005, 2014; Lemieux, 2011; Proulx et Charland, 2009; Tondreau et al., 2011]. Cette nouvelle gestion se veut être une approche-client dont les buts sont d'améliorer la performance et l'efficacité, ainsi que de réduire les coûts, tout en décentralisant les pouvoirs vers les instances locales. En privilégiant cette forme de gestion, chacune des parties devient responsable de la réussite ou de l'échec de l'organisation et doit produire des résultats qui répondent aux objectifs qu'elles se sont fixés. De plus, elles doivent rendre compte de ces résultats par la publication de rapports, mesure qui a pour objectif d'améliorer les services aux citoyens en priorisant la qualité, notamment grâce à une gestion plus efficace et une meilleure reddition de comptes pour l'ensemble de l'appareil gouvernemental. Cette loi exige qu'un organisme public « prenne des engagements publics, qu'il s'assure de connaître les attentes des citoyens, qu'il simplifie le plus possible les règles et les procédures qui régissent la prestation de services et qu'il développe chez ses employés le souci d'offrir des services de qualité tout en les associant à l'atteinte des résultats » [Gouvernement du Québec, 2005].

Le principe même de la gestion axée sur les résultats s'inspire directement de pratiques qui ont cours en entreprises privées. Ce

mode de gestion requiert, en outre, une planification stratégique, une reddition de comptes et des conventions de performance et d'imputabilité [Gouvernement du Québec, 2000; 2005]. À partir de 2002, les CS se voient désormais contraintes d'établir un plan stratégique, alors que les établissements scolaires doivent mettre en place des plans de réussite. Après l'adoption du projet de loi 88 en 2008, qui modifie notamment la Loi sur l'instruction publique, à ces deux nouveaux rapports s'ajoutent la convention de partenariat ainsi que la convention de gestion et de réussite éducative. Ces conventions visent à atteindre les buts et les objectifs établis par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) par le biais de chaque individu faisant partie de l'organisation [Tondreau et al., 2011].

Ainsi, depuis plusieurs années, le gouvernement du Québec pousse les CS à diminuer leurs dépenses en réduisant petit à petit les budgets alloués au domaine de l'éducation. Ces CS se voient donc contraintes de trouver des solutions afin de réduire les coûts, tout en essayant de minimiser les dommages collatéraux. Ce nouveau type de gestion implique de repenser le fonctionnement des CS et des établissements scolaires. Dès lors, il s'agit de trouver des solutions qui vont à la fois permettre de gérer l'éducation différemment, mais également de susciter la motivation et la satisfaction au travail [Forget et al., 2014]. C'est en ce sens que quelques CS ont fait appel à des approches d'amélioration continue, dans le but de les aider à trouver des solutions à certains de leurs défis organisationnels.

Une organisation publique comme une CS se compose de milliers de processus. Au seul centre administratif, on trouve des processus tels que le traitement des factures, l'archivage des dossiers d'élèves, la réalisation d'une activité de développement pédagogique ou de perfectionnement, le déroulement d'une enquête d'emploi auprès des anciens élèves, l'embauche d'un employé, le traitement de la paie, l'émission des relevés de taxes scolaires, le diagnostic d'un élève ayant des troubles de langage, l'affectation des ressources directes à l'élève ayant des troubles de comportement, etc. Dans une école primaire ou secondaire, ce sont encore d'autres processus qui sont utilisés, sans compter les processus employés entre l'école et le centre administratif, ainsi qu'entre ce dernier et les organisations externes, comme le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MEESR), les universités et les agences gouvernementales comme Emploi-Québec. Bon nombre de ces processus sont réalisés par plusieurs personnes qui doivent interagir et s'organiser ensemble pour livrer le service attendu. Lorsque des processus comptent beaucoup d'activités (ou d'étapes) et impliquent plusieurs intervenants, on remarque des caractéristiques pouvant mener à des inefficiences : des retards ou des événements imprévus, une combinaison d'activités humaines et automatisées, une implication de plusieurs organisations distinctes, une distribution géographique des intervenants, plusieurs responsables de portions du processus, un roulement fréquent de personnel, etc. Ces processus deviennent rapidement complexes à maîtriser et c'est alors que les inefficiences apparaissent. L'objectif des approches d'amélioration continue est d'accroître la performance de l'organisation en encourageant les employés à revoir et optimiser leurs processus afin de minimiser ces inefficiences et leurs impacts.

4 ENQUETE

L'enquête proposée vise à dresser le portrait de la perception et du déploiement des approches d'amélioration continue de type Lean dans les commissions scolaires du Québec. Le questionnaire qui a été employé est divisé en sept sections, incluant les informations générales (1) et les six aspects étudiés, soit la connaissance de l'approche Lean (2), l'attitude des employés face à ce type d'approche (3), leur intérêt à l'égard de celle-ci (4), la maturité du processus de déploiement (5), l'utilisation des outils (6) et les impacts ressentis (7). La connaissance d'une approche de type Lean vise à vérifier le degré de maîtrise des connaissances de base des répondants en lien avec les concepts inhérents à l'amélioration continue. L'attitude des employés porte sur leur perception, entre positive et négative, en regard de l'introduction d'une telle approche dans leur milieu de travail, tandis que l'intérêt des employés permet de vérifier le lien qu'ils établissent entre les gains que peut procurer cette approche et son applicabilité dans leur milieu de travail. La maturité du processus de déploiement vise à vérifier, le cas échéant, le degré d'avancement dans l'implantation d'une approche d'amélioration continue, alors que l'utilisation des outils permet de vérifier l'usage, ponctuel ou répandu, d'outils liés aux approches d'amélioration continue, tels que le Kaizen blitz, le 5S et les kanbans. Finalement, les impacts ressentis tendent à mesurer la perception qu'ont les répondants des impacts de cette approche sur l'organisation, en termes d'amélioration de la qualité, de réduction des coûts et d'amélioration de la satisfaction des employés et, dans le cas d'une implantation existante, de dresser un portrait des effets perçus par les employés suite à l'utilisation d'une telle approche. Le questionnaire a été proposé en ligne à tous les employés du centre administratif, qui pouvaient le remplir sur une base volontaire pendant les mois d'avril et mai 2014. Les questions sont présentées en annexe.

Les données préliminaires recueillies jusqu'à maintenant proviennent d'une seule CS de taille moyenne, qui accueille 18 000 élèves de niveaux primaire et secondaire, en formation professionnelle ou en formation aux adultes, répartis dans 76 établissements, dont le budget annuel est d'environ 200 M\$ et qui compte près de 2300 employés. La haute direction de la CS a entrepris la formation en amélioration continue des employés du centre administratif (environ une centaine), à raison de séances allant de trois heures jusqu'à deux jours, et ce, depuis 2012. De plus, quatre projets d'amélioration suivant une approche Lean ont été réalisés entre 2012 et 2014, auxquels ont participé des employés du centre administratifs, des secrétaires et des directeurs d'école ainsi que des professionnels.

5 ANALYSE DES DONNEES

Les données ont été recueillies en ligne, sur la base de la participation volontaire de 38 répondants mais, selon les questions, le nombre de répondants varie de 31 à 38. À partir des questions d'information générales (Q1 à Q6) et deux questions de la connaissance de l'approche (Q11 à Q13), nous avons dressé un portrait des répondants. L'échantillon est composé de 31 femmes et 5 hommes (deux informations manquantes), travaillant majoritairement dans les secteurs suivants : ressources humaines (34,2 %), services éducatifs (23,7 %) ainsi que ressources matérielles et informatique (10,5%). Leur niveau de scolarité est réparti entre le secondaire (7,9 %), le collégial

(39,7 %), le premier cycle universitaire (34,2 %) et les cycles supérieurs (18,4 %). La très grande majorité des répondants occupent un emploi de soutien (52,6 %), de professionnel (23,7 %) ou de cadre (18,4 %). L'âge moyen des répondants est de 44 ans et leur expérience dans le domaine de l'éducation est en moyenne de 13 ans. En ce qui a trait à de la formation antérieure reliée à l'amélioration continue (appelée Lean dans le questionnaire, Q11 à Q13), 11 répondants sur 36 ont mentionné n'avoir suivi aucune formation (31 %), 13 ont suivi une formation (36 %), 10 ont suivi deux formations (28 %), alors qu'un seul répondant a suivi trois formations (3 %), puis un dernier, quatre formations (3 %), ce qui représente une moyenne de 7,8 heures par répondant. Pour ce qui est de leur participation à des projets d'amélioration continue, 18 répondants ont mentionné n'avoir jamais participé à un tel projet (50 %), 16 à un seul projet (44 %) et 2 répondants ont pris part à deux projets (6 %).

En ce qui concerne les six aspects étudiés (présentés dans les sections 2 à 7 du questionnaire), une échelle à sept niveaux est utilisée (1 = Tout à fait en désaccord et 7 = Tout à fait d'accord). Cependant, l'aspect de l'utilisation des outils, ainsi que les deux dernières questions de la section portant sur la maturité du processus de déploiement, présentent plutôt la possibilité de répondre par Oui, Non ou Je ne sais pas.

Les moyennes et les écarts-types pour chacun des six aspects sont présentés dans le tableau 1. À la lumière de ces résultats, on note un intérêt élevé des répondants (moyenne de 5,734 sur une échelle de 7) pour l'amélioration continue de type Lean, ainsi qu'une attitude plutôt positive face à ce type d'approche (4,844 sur 7) et des impacts ressentis plutôt positifs (4,882 sur 7). Par contre, la perception des répondants indique un niveau modéré de maturité du processus (4,261 sur 7), ainsi qu'un niveau modéré de leurs connaissances sur l'approche Lean (4,439 sur 7). Finalement, les outils semblent très peu utilisés.

Tableau 1. Moyennes et écarts-types des six aspects étudiés

<i>Sections</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Écart-type</i>
Connaissances (Q7 à Q10)	4,439	0,646
Attitude (Q14 à Q21)	4,844	1,120
Intérêt (Q22 à Q26)	5,734	0,468
Maturité du processus (Q27 à Q31)	4,261	0,674
Maturité des processus (Q32 à Q33) – (Oui, Non, Je ne sais pas)	1,548	0,640
Outils (Q34 à Q46) – (Oui, Non, Je ne sais pas)	1,830	0,100
Impacts ressentis (Q47 à Q52)	4,882	0,498

Les tableaux 2 à 7 présentent les moyennes et les écarts-types obtenus pour chaque question des six aspects. Le tableau 2 aborde les thèmes propres aux connaissances des répondants face aux principes de l'amélioration continue et de l'approche Lean. Quoique les écarts-types soient grands, il semble que les répondants connaissent les principes de base (Q7, 5 sur 7) et comprennent les différences entre « valeur ajoutée » et « non-valeur ajoutée » (Q8, 4,974 sur 7), mais on note des résultats plus

faibles au sujet de la connaissance des objectifs et des étapes de déploiement (Q9, 4,054 sur 7), ainsi qu'en ce qui a trait aux outils Lean et leur fonctionnement (Q10, 3,73 sur 7). Ces connaissances s'obtiennent généralement par des lectures personnelles ou des formations. Malgré que près des deux tiers des répondants aient dit avoir suivi au moins une formation reliée à l'amélioration continue, et qu'une moyenne d'environ une journée de formation ait été suivie, il semble que les répondants ne se sentent pas à l'aise avec les principes de base.

Tableau 2. Moyennes et écarts-types de l'aspect Connaissances

Question	Moyenne	Écart-type
Q7	5,000	1,845
Q8	4,974	1,896
Q9	4,054	1,985
Q10	3,730	2,090

Dans le tableau 3, on note que les répondants sont plutôt en accord avec le fait que les changements organisationnels mènent à des améliorations (Q14, 5,5 sur 7). La question Q19 (6,111 sur 7), qui demandait aux répondants s'ils s'étaient engagés totalement à la définition du problème, à la recherche de solutions et à son implantation, a obtenu la réponse la plus favorable, ce qui dénote une forte adhésion des répondants à l'approche. Le résultat de la question Q21 (2,111 sur 7) montre que les répondants n'ont pas nécessairement éprouvé de stress supplémentaire lorsqu'ils ont vécu un projet Lean.

Tableau 3. Moyennes et écarts-types de l'aspect Attitude

Question	Moyenne	Écart-type
Q14	5,500	1,080
Q15	2,765	1,304
Q16	4,029	1,623
Q17	5,235	1,394
Q18	5,441	1,521
Q19	6,111	1,278
Q20	4,824	1,667
Q21	2,111	1,183

Le tableau 4 présente les questions qui marquent l'intérêt des répondants à l'égard de l'utilisation de l'approche Lean dans différents secteurs d'activités d'une CS, soit le centre administratif (Q22), les écoles primaires (Q23), les écoles secondaires (Q24), les centres de formation professionnelle (Q25) et les classes (Q26). En général, les répondants y sont plutôt favorables : c'est le centre administratif a obtenu la moyenne la plus élevée, tandis que les classes ont obtenu la moyenne la plus faible.

Tableau 4. Moyennes et écarts-types de l'aspect Intérêt

Question	Moyenne	Écart-type
Q22	6,033	1,299
Q23	5,957	1,224
Q24	5,913	1,240
Q25	5,864	1,390
Q26	4,905	1,786

Le tableau 5 porte sur les questions touchant la perception du degré de maturité du processus de déploiement de cette approche. Selon les répondants, les gestionnaires en place semblent prendre des décisions en lien avec l'approche Lean (Q30, 5,08 sur 7). Par contre, la diffusion de l'information suivant la réalisation d'un projet d'amélioration n'est pas très présente (Q31, 3,231 sur 7). Pour ce qui est du dégagement d'un employé d'une partie de sa tâche pour se consacrer à l'amélioration continue (Q32, 1,095 sur 2), pour les choix de réponse oui ou non, les répondants sont majoritairement en accords avec l'affirmation. Pour ce qui est de l'utilisation d'un local dédié (Q33, 2 sur 2), tous les répondants affirment qu'un tel local n'existe pas dans leur CS.

Tableau 5. Moyennes et écarts-types de l'aspect Maturité

Question	Moyenne	Écart-type
Q27	4,500	1,667
Q28	4,370	1,757
Q29	4,125	1,676
Q30	5,080	1,706
Q31	3,231	2,065
Q32 (oui, non)	1,095	0,301
Q33 (oui, non)	2	0

Pour ce qui est de l'utilisation des outils Lean, le tableau 6 montre que les résultats obtenus dénotent une très forte tendance à leur non-utilisation (1 = Oui et 2 = Non). Seulement l'activité Kaizen blitz (Q38, 1,655 sur 7) et la cartographie de processus (Q44, 1,677 sur 7) semblent plus utilisés.

Tableau 6. Moyennes et écarts-types de l'aspect Outils

Question	Moyenne	Écart-type
Q34	1,767	0,430
Q35	1,913	0,288
Q36	1,905	0,301
Q37	1,833	0,381
Q38	1,655	0,484
Q39	1,741	0,447
Q40	1,960	0,738
Q41	1,800	0,408
Q42	1,913	0,288
Q43	1,958	0,204
Q44	1,677	0,475
Q45	1,846	0,368
Q46	1,821	0,390

Tableau 7. Moyennes et écarts-types de l'aspect Impacts ressentis

Question	Moyenne	Écart-type
Q47	5,083	1,311
Q48	5,308	1,548
Q49	5,417	1,564
Q50	4,846	1,573
Q51	4,100	2,195
Q52	4,538	1,561

Finalement, touchant les impacts ressentis par les répondants, le tableau 7 montre que ces derniers sont plutôt en accord avec le

fait que les résultats visés ont été atteints (Q47, 5,083 sur 7), que la qualité du travail a été améliorée (Q48, 5,308 sur 7) et que les coûts d'opération ont été réduits (Q49, 5,417 sur 7). Par contre, au niveau des impacts touchant les services aux élèves (Q51, 4,1 sur 7), les résultats sont plutôt mitigés.

6 DISCUSSION ET ETAPES A VENIR

Les résultats obtenus jusqu'à maintenant dans cette enquête démontrent un certain enthousiasme de la part des répondants face à l'approche d'amélioration continue de type Lean. Quoiqu'ils ne soient pas nécessairement confiants par rapport à leurs connaissances en lien avec cette approche, les répondants entrevoient favorablement les changements organisationnels et montrent de l'intérêt pour l'implantation du Lean dans tous les secteurs d'activité d'une commission scolaire. De plus, ils y voient des impacts positifs, notamment au niveau de l'amélioration de la qualité du travail et de la réduction des coûts. Par contre, dans la commission scolaire où les données ont été recueillies, très peu d'outils ont été utilisés, sauf l'activité Kaizen blitz et la cartographie de processus, malgré un déploiement débuté deux années plus tôt. Cependant, il est possible que d'autres outils ou techniques soient actuellement utilisés, mais n'étaient pas énumérés dans le questionnaire. Des entrevues seraient alors nécessaires afin de dresser un portrait plus complet des outils d'amélioration utilisés autres que ceux qui sont liés à l'amélioration continue.

Une population de répondants issue d'une seule commission scolaire nous empêche de tirer des conclusions de l'analyse des données. Effectivement, il serait important de comparer les différents aspects étudiés entre plusieurs commissions scolaires, parmi lesquelles certaines n'auraient vécu aucune expérience en amélioration continue et d'autres y cumuleraient plusieurs années d'expérience. De plus, la présente étude ne comporte aucun répondant faisant partie du personnel enseignant. Puisqu'ils représentent la majorité des employés d'une CS, il serait important d'inclure leur point de vue pour obtenir un portrait plus juste de la perception de l'amélioration continue dans ce type d'organisation. Les prochaines étapes de cette étude comprennent la diffusion du questionnaire à une plus vaste population, visant toutes les CS du Québec, ainsi qu'une représentativité plus complète de ses types d'emplois.

Par ailleurs, les changements de gouvernance annoncés par le MEESR permettent d'entrevoir de nouveaux bouleversements dans les CS [La Presse, 2015], notamment au sujet de leur organisation interne, de leur taille et de leurs responsabilités. Il sera intéressant d'observer l'évolution de la perception de l'amélioration continue à la suite à ces changements.

7 REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier la Commission scolaire Chemin-du-Roy, spécialement la directrice générale Hélène Corneau, la directrice générale adjointe Danielle Lemieux et la directrice générale adjointe Chantal Morin, pour leur entière collaboration et leur enthousiasme indéfectible.

8 REFERENCES

Arthur, J., (2011) Lean six sigma for hospitals: simple steps to fast, affordable, and flawless healthcare. McGraw-Hill: New York.

- Attia, M., Farrington, P., Hernandez, A., Weigel, A., Candido, J., (2008) Panel session - Lean in engineering education. *38th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, pp. S1G1–G2.
- Barraza, M.F.S., Smith, T., Dahlgard-Park, S. M., (2009) Lean-kaizen public service: An empirical approach in Spanish local governments. *TQM Journal*, 21(2), pp. 143-167.
- Collerette, P., (1997) Le changement organisationnel : théorie et pratique, Presses de l'Université du Québec : Sainte-Foy.
- Doman, M. S., (2011) A new lean paradigm in higher education: a case study. *Quality Assurance in Education*, 19(3), pp. 248-262.
- Fédération des commissions scolaires du Québec, (2015) Site de la Fédération des commissions scolaires du Québec. [En ligne]. <http://www.fcsq.qc.ca/> (page consultée le 3 mai 2015).
- Forget, P., Samson, G., Thibodeau, S., Cloutier, M., Luckerhoff, J., (2014) Démarche d'implantation de l'approche Lean dans la gestion de l'éducation : vers de meilleurs services à moindres coûts? *Revue canadienne de l'éducation*, 37(4), pp. 1-24.
- Gauthier, C., (2011) Évaluation de l'impact de l'implantation de la méthode Lean sur la performance des salles d'urgence du Québec. Mémoire de maîtrise inédit. Université du Québec à Trois-Rivières : Trois-Rivières.
- Gouvernement du Québec, (2000) Loi sur l'administration publique. [En ligne]. http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/A_6_01/A6_01.html (page consultée le 3 mai 2015).
- Gouvernement du Québec, (2005) Cinq années de gestion axée sur les résultats au gouvernement du Québec : Rapport sur la mise en œuvre de la loi sur l'administration publique. [En ligne]. http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/rapport_lap_05.pdf (page consultée le 3 mai 2015).
- Gouvernement du Québec, (2014) Modernisation de la gestion publique : Guide sur la gestion axée sur les résultats. [En ligne]. <http://www.tresor.gouv.qc.ca/cadredegestion/fileadmin/documents/publications/sct/GuideGestionAxeResultat.pdf> (page consultée le 3 mai 2015).
- Gouvernement du Québec, (2015) Loi sur l'instruction publique. [En ligne]. http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/I_13_3/I13_3.html (page consultée le 3 mai 2015).
- Gouvernement du Québec, (2015b) Rapport d'évaluation - Avis technique sur l'évaluation économique de l'efficacité budgétaire des commissions scolaires. [En ligne]. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/reseau/financement/Rapport_lacroix_santarossa_efficience_budget_CS.pdf (page consultée le 3 mai 2015).
- Jääskeläinen, A., Lönnqvist, A., (2009) Designing operative productivity measures in public services. *VINE: The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 39(1), pp. 55-67.
- Jonsson, P., Andersson, D., Stentoft Arlbjörn, J., Vagn Freytag, P., de Haas, H., (2011) Service supply chain management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(3), pp. 277-295.
- Kumar, S., Strandlund, E., Thomas, D., (2008) Improved service system design using Six Sigma DMAIC for a major US

consumer electronics and appliance retailer. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 36(12), pp. 970-994.

- La Presse, (2015) La Fédération des commissions scolaires «sidérée» par le projet de réforme (Louise Leduc). [En ligne]. http://www.lapresse.ca/actualites/education/201505_29/01-4873619-la-federation-des-commissions-scolaires-sideree-par-le-projet-de-reforme.php (page consultée le 3 juin 2015).
- Lemieux, A., (2011) L'organisation de l'éducation au Québec. Éditions Nouvelles AMS : Montréal.
- Liker, J. K., (2006) Le modèle Toyota : 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise. Village mondial : Paris.
- Madoz, J.-P., (2005) L'amélioration continue, AFNOR : Saint-Denis La Plaine.
- Observatoire de l'administration publique, (2011) L'état québécois en perspective : la fonction publique québécoise. ENAP : Québec.
- Osborne, S. P., Brown, K., (2005) Managing change and innovation in public service organizations. Routledge: Londres / New York.
- Proulx, J.-P., Charland, J.-P., (2009) Le système éducatif du Québec : de la maternelle à l'université. Chenelière-éducation : Montréal.
- Ritzman, L.P., Krajewski, L., Mitchell, J., Townley, C., (2004) Management des opérations : principes et applications. Pearson Education France : Paris.
- Sallis, E., (2002) Total quality management in education (3^e ed.). Sterling: London.
- Smith, S. C., Scott, J. J., (1990) The Collaborative School. A Work Environment for Effective Instruction. ERIC Publications: Eugene.
- Tondreau, J., Robert, M., Broudehoux, J.-F., (2011) L'école québécoise : débats, enjeux et pratiques sociales. CEC : Anjou.
- Womack, J. P., Jones, D., (2005) Système Lean : penser l'entreprise au plus juste (2e éd.). Village mondial : Paris.

ANNEXE

Questionnaire

Section 1 : Informations générales

1. Pour quel service ou établissement d'enseignement êtes-vous à l'emploi dans votre commission scolaire?
2. Quel poste occupez-vous actuellement au sein de votre service ou établissement d'enseignement?
3. Combien d'années d'expérience cumulez-vous au sein d'une organisation d'enseignement (actuelle ou une autre)?
4. Quel est votre niveau de scolarité?
5. À quelle tranche d'âge appartenez-vous?
6. Êtes-vous une femme ou un homme?

Section 2 : Connaissance du Lean

Indiquez jusqu'à quel point vous êtes en accord avec les affirmations suivantes (échelle 1 à 7) :

7. Je connais les principes de base de l'approche Lean.
8. Je comprends la différence entre les activités à valeur

- ajoutée et les activités à non-valeur ajoutée (gaspillages).
9. Je connais les objectifs de l'approche Lean et les étapes de déploiement (DMAIC).
10. Je connais des outils Lean et leur fonctionnement.

Répondez aux questions suivantes au mieux de votre connaissance :

11. Combien de formations ou ateliers portant sur le Lean avez-vous suivi ou participé durant votre carrière (en éducation ou autre)?
12. À combien d'heures, au total, estimeriez-vous votre participation à des formations ou ateliers portant sur le Lean?
13. Combien de fois avez-vous participé à la réalisation d'un projet Lean durant votre carrière (en éducation ou autre)?

Section 3 : Attitude face au Lean

Indiquez jusqu'à quel point vous êtes en accord avec les affirmations suivantes (échelle 1 à 7) :

14. Le changement dans une organisation mène généralement à des améliorations.
15. Les changements organisationnels prennent beaucoup d'énergie et n'apportent généralement que peu de gains.
16. Les organisations d'aujourd'hui vivent trop de changements.
17. Je crois que je peux apporter beaucoup à la commission scolaire si on me demande de participer à un projet Lean.
18. Je suis motivé(e) à participer à un projet Lean qui touchera mon travail, dans ma commission scolaire ou mon établissement
19. Lorsque j'ai participé à un ou des projet(s) Lean, si c'est le cas, je me suis engagé(e) totalement à la définition du problème, à la recherche de solutions et à son implantation.
20. À la suite du ou des projet(s) Lean auxquels j'ai participé, si c'est le cas, j'ai senti que ma responsabilisation (mon pouvoir) face à mon travail avait augmenté.
21. Lorsque j'ai participé à un ou plusieurs projet(s) Lean, si c'est le cas, j'ai vécu un certain stress.

Section 4 : Intérêt à l'égard du Lean

L'utilisation de l'approche Lean en éducation est intéressante pour améliorer l'efficacité du travail effectué dans (échelle 1 à 7) :

22. Les services du centre administratif.
23. Les écoles primaires.
24. Les écoles secondaires.
25. Les centres de formation professionnelle.
26. Les classes.

Section 5 : Maturité du processus de déploiement du Lean

Indiquez jusqu'à quel point vous êtes en accord avec les affirmations suivantes (échelle 1 à 7) :

27. Le Lean est bien implanté à la commission scolaire ou dans mon établissement.
28. Les employés de la commission scolaire ou de mon

établissement connaissent le Lean et en mettent en application les principes.

29. Des projets Lean sont réalisés sur une base régulière pour revoir le fonctionnement de certains processus.

30. Les dirigeants de la commission scolaire prennent des décisions de gestion en lien avec les principes Lean.

31. Lorsqu'un projet Lean est réalisé à la commission scolaire (en démarrage ou en fin de réalisation), les informations relatives au projet sont diffusées aux employés (par exemple, sur le portail des employés, par des notes de service, etc.).

32. Au moins un employé régulier de la commission scolaire a été dégagé d'une certaine partie de sa tâche pour assurer une coordination et un suivi des projets Lean (présence d'une ressource Lean ou d'une équipe de support Lean à l'interne).

33. À la commission scolaire, il existe un local dédié à la réalisation des projets Lean, à l'affichage des résultats et aux rencontres.

Section 6 : Utilisation des outils Lean

Parmi les outils Lean suivants, j'ai déjà participé à la réalisation ou la mise en place (OUI/NON) :

34. d'une charte de projet

35. d'un 5S

36. d'un SMED

37. d'un kanban

38. d'un Kaizen blitz

39. de la standardisation du travail

40. du contrôle visuel

41. de l'équilibrage du travail

42. d'un 5 pourquoi / QQQCCP

43. d'un A3

44. d'une cartographie de processus

45. d'une cartographie de la valeur

46. d'un tableau de bord des indicateurs pour le suivi

Section 7 : Impacts de l'approche Lean

Pour les projets Lean réalisés à la commission scolaire, indiquez jusqu'à quel point vous êtes en accord avec les affirmations suivantes (échelle 1 à 7 et Je ne sais pas) :

47. Les résultats visés ont été atteints.

48. Les résultats obtenus ont eu un impact au niveau de l'amélioration de la qualité du travail effectué.

49. Les résultats obtenus ont eu un impact au niveau de la réduction des coûts d'opération.

50. Les résultats obtenus ont eu un impact au niveau de l'amélioration de la satisfaction des employés.

51. Les résultats obtenus ont eu un impact au niveau de l'amélioration des services aux élèves.

52. Les résultats obtenus ont eu un impact positif sur la commission scolaire en entier.