

Rationalisation de contrats de services en imagerie médicale

Par Bonheur Lumingu

Institut de génie biomédical,
Département de pharmacologie et physiologie,
Faculté de médecine

Rapport présenté en vue de l'obtention du grade de

Maîtrise ès sciences appliquées (M. Sc. A.)

en génie biomédical, option génie clinique

Septembre 2017

© *Bonheur Lumingu, 2017*

Résumé

Les interventions en imagerie médicale sont extrêmement variées, de nature complexe, mais grandement impératives au diagnostic d'un patient. Nul besoin d'insister sur le fait que l'ingénierie derrière les systèmes d'imagerie diagnostique par résonance magnétique, par rayons-x, par ultrasons et autres, est très élaborée. Au sein d'un même établissement hospitalier, plusieurs milliers d'examen impliquant ces technologies sont exécutés, chaque jour. C'est pour cette raison, entre autres, que les interruptions de service ciblant ce type d'équipement sont irrecevables.

Il est chose commune de constater qu'au sein d'un même établissement de santé, plusieurs équipements de nature similaire peuvent être adjoints à des contrats de services irrationnellement distincts. C'est une des raisons pour laquelle la gestion des activités d'entretien des équipements médicaux spécialisés et les contrats qui chapeautent ces derniers sont non négligeables.

Le manque de lignes directrices quant à une gestion efficace et rationnelle de contrats tels que ceux destinés aux secteurs connexes à l'imagerie médicale influence directement les volets administratif, technique et clinique des centres hospitaliers. Le moyen de rationalisation des contrats de service principalement étudié dans ce document est le contrat de service global multi-vendeur.

Peu de documentation sur le sujet, notamment dans le domaine de la santé, génère le besoin d'une procédure globale d'implantation prenant en considération les nombreux enjeux impliqués. L'étude réalisée et les solutions qui y sont proposées s'appliquent non seulement aux équipements destinés au secteur de l'imagerie médicale, mais bien tout autre équipement sujet à des contrats de services.

Mots clés : contrat de service, imagerie médicale, diagnostic à distance, multi-vendeur, optimisation, GMAO, génie clinique, EMS

Abstract

Medical imaging activities are extremely diverse, complex, but crucial to the diagnosis of a patient. There is no need to emphasize that the engineering behind the magnetic resonance, x-ray, γ scan, ultrasound and other diagnostic imaging systems, is profoundly elaborated. Under the roof of most health centers, several thousand examinations involving these technologies are performed, every day. For this reason, among others, it is unacceptable for this type of equipment to be the subject of repetitive service interruptions.

It is common to note that within the same health facility, similar equipment can be paired to irrationally distinct service agreements. This is one of the reasons why the management of specialized medical equipment maintenance activities and the contracts that governs them should not be overlooked.

The lack of conducive lines for an effective and rational management of contracts such as those related to medical imaging directly affects the administrative, technical and clinical aspects of hospitals. This document mainly studies the multi-vendor service agreement format as a mean of rationalizing multiple service contracts in the medical imaging field.

Little documentation on the subject, particularly regarding healthcare, generates the need for a global enhancement procedure that takes into account the many issues involved. The solutions proposed therein apply not only to equipment intended for the medical imaging discipline, but also to any other equipment subject to service agreements.

Keywords : service agreement, medical imaging, remote diagnostic, multi-vendor, service improvement, CMMS, medical equipment,

Table des matières

Résumé.....	I
Abstract.....	II
Table des matières.....	III
Liste des tableaux.....	V
Liste des figures.....	VI
Liste des abréviations.....	VII
Dédicace.....	VIII
Remerciements.....	IX
Avant-propos.....	X
Prologue.....	- 1 -
Première section.....	- 2 -
Présentation de l'établissement hospitalier et les concepts fondamentaux.....	- 2 -
Le Centre Intégré Universitaire de Santé et de Services Sociaux de l'Estrie – Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CIUSSS de l'Estrie-CHUS).....	- 3 -
Profil.....	- 3 -
Installations.....	- 3 -
Le Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CHUS).....	- 4 -
Profil.....	- 4 -
GBM.....	- 5 -
Organigramme et structure.....	- 5 -
Concepts fondamentaux.....	- 6 -
Maintenance des équipements.....	- 6 -
Besoins de l'organisme public.....	- 8 -
Deuxième section.....	- 9 -
Méthode d'exécution de l'exercice.....	- 9 -
Phase 1 : Contextualisation et ligne de départ préliminaire.....	- 10 -
Historique des optimisations.....	- 10 -
Retour d'expérience.....	- 11 -
Rencontre préliminaire.....	- 12 -
Phase 2 : Appel d'intérêt.....	- 12 -

Phase 3 : Analyse des contrats et ligne de départ ponctuelle	- 13 -
Période propice de transition	- 13 -
GMAO et analyse contractuelle	- 14 -
Pourcentage du coût d'acquisition	- 14 -
Phase 4 : Rédaction de l'appel d'offres.....	- 15 -
Plan d'action post-autorisation AO.....	- 15 -
Stratégies et critères essentiels	- 16 -
Transfert de connaissances	- 16 -
Phase 5 : Adjudication et exécution	- 17 -
Troisième section.....	- 18 -
Réflexions analytiques et conclusion	- 18 -
Enjeux à considérer	- 19 -
FFOM	- 20 -
Forces.....	- 20 -
Faiblesses.....	- 21 -
Opportunités	- 21 -
Menaces.....	- 22 -
Alternatives	- 22 -
Lot d'équipements	- 22 -
Lots d'établissements	- 23 -
Contrat maître provincial.....	- 23 -
CMEPP.....	- 24 -
Modèle de monitoring et diagnostic à distance	- 24 -
Épilogue	- 26 -
Mot de la fin.....	- 27 -
Références bibliographiques.....	- 28 -
Annexe.....	i

Liste des tableaux

Tableau 1 : Analyse FFOM d'un MVS - 20 -

Tableau 2 : Centres hospitaliers sollicités au courant de l'exercice..... i

Liste des figures

Figure 1: L'inaugural <i>Sherbrooke Protestant Hospital</i> (A) joint aux présents CHUS Hôtel-Dieu(B) et Fleurimont(C) [1] [2]	- 4 -
Figure 2: Restructuration des équipes du GBM	- 6 -
Figure 3 : Profil exemplaire de dépenses en maintenance des EMS avec et sans contrat de service -	7
Figure 4 : Phases du projet	- 10 -

Liste des abréviations

AAPA	➤ Approche adaptée à la personne âgée
AO	➤ Appel d'offres
AI	➤ Appel d'intérêt
CHUS	➤ Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
CIUSSS	➤ Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CLSC	➤ Centres locaux de services communautaires
CPEJ	➤ Centres de protection de l'enfance et de la jeunesse
CR	➤ Centre de réadaptation
CRCHUS	➤ Centre de recherche du centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
DRIT	➤ Direction des ressources informationnelles et des technologies
DSM	➤ Direction des services multidisciplinaires
ECRI	➤ Emergency Care Research Institute (Institut de recherche en soins d'urgence)
EMS	➤ Équipements médicaux spécialisés
FFOM	➤ <i>Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces</i>
GACEQ	➤ Groupe d'approvisionnement en commun de l'Est du Québec
GACOQ	➤ Groupe d'approvisionnement en commun de l'Ouest du Québec
GBM	➤ Génie biomédical
GMAO	➤ Gestion de la maintenance assistée par ordinateur
MSSS	➤ Ministère de la santé et des services sociaux
MVS	➤ <i>Multi Vendor Services</i> (Services multi-vendeur)
PACS	➤ <i>Picture Archiving and Communication Systems</i> (Système d'archivage et communication des images médicales)
SEAO	➤ Système électronique d'appel d'offres

Dédicace

Je dédie l'obtention de ce grade ...

À tous ceux et celles qui l'ont encouragé.

&

À la mémoire de maman Ngandu Kasongo et Jimmy "Hollywood" Ngandu.

Remerciements

Je fais d'abord témoignage de ma gratitude envers mon directeur académique, Docteur Alain Vinet, pour m'avoir permis de faire mes preuves et m'avoir soutenu et conseillé tout au long de cette aventure : « Rien à dire, monsieur Vinet, vous avez vu juste! »

Je tiens à remercier monsieur Saâd Hamidi, mon chef de service, directeur de projet, enseignant et mentor, pour son soutien inconditionnel. Les quelques lignes dont je dispose ne suffisent pas pour exprimer l'ampleur de l'impact qu'a eu cet homme sur ma trajectoire.

J'exprime mon estime à toute l'équipe de professionnels et de techniciens du service de Génie biomédical du CIUSSS de l'Estrie-CHUS. Je suis honoré que mon parcours professionnel débute au sein d'une équipe aussi polyvalente, dynamique et humoristique.

Je salue la participation de madame Nelly Zaine de la gestion contractuelle du CIUSSS de l'Estrie-CHUS; son expertise fut une ressource inestimable dans ce projet. J'en profite pour remercier également toutes les ressources sollicitées au courant de cette étude. La contribution la plus minime qui soit m'a été d'une assistance marathonnienne.

Clin d'œil à ma famille au sein du programme de basketball 'Express' de l'école secondaire Saint-Laurent; merci de me permettre d'assumer mon rôle de mentor et contribuer à une communauté qui m'est vitale.

Sincères salutations à mes nombreux neveux et nièces ainsi que mes frères et sœurs, notamment ma grande sœur, Mena, qui m'a transmis une vision et ouvert la voie qui a mené à cet accomplissement.

Finalemment :

À mon père, Bunga Bernard Lumingu

À ma chère mère, Pauline Bimba-Kapela

« Je vous dois tout... Donc une soupe et on est quitte ? » 😊

Que Dieu ne cesse de vous bénir abondamment.

Bonheur Lums.

Avant-propos

En raison d'une quantité considérable d'éléments confidentiels échangés tout au long du projet, le présent document résume l'approche globale préconisée pour réaliser l'exercice de rationalisation des contrats de services en imagerie médicale. Plusieurs recommandations sont tout de même faites afin que toute entité ciblant un même exercice ou en quête d'informations soutenues puisse être inspirée.

Advenant le cas où un supplément d'information détaillé serait requis ; prière de contacter l'auteur à travers le CIUSSS de l'Estrie-CHUS ou l'Institut de génie biomédical de l'Université de Montréal.

Prologue

Le sujet principalement discuté est un service global de type multi-vendeur qui cible l'entretien d'équipements médicaux spécialisés en imagerie médicale. Essentiellement, on fait référence aux modalités d'imagerie suivantes (sans s'y limiter) :

- Médecine nucléaire ;
- Résonance magnétique ;
- Échographie ;
- Systèmes d'imagerie par rayons-X (*Xray, CT-scan, C-arm, etc.*).

D'un organisme public à un autre, cette liste peut varier et tout équipement jugé admissible à un tel service devrait être minutieusement considéré au courant des activités du projet. Rappelons qu'au final, on veut minimiser autant que possible les interruptions au niveau des services cliniques qui sont prodigués aux patients.

Il n'est pas bénin de souligner qu'au départ, le projet s'intitulait "*Contrat de service multi-vendeur en imagerie*". La philosophie a été réajustée vers une optimisation des contrats de services, peu importe la nature de la solution. C'est ainsi que le titre du projet a changé pour "*Rationalisation des contrats de service en imagerie médicale*". Bien que la solution principalement étudiée demeure un service global multi-vendeur, cet intitulé plus vaste englobe toutes les activités et mesures prises pour améliorer le service diagnostique en imagerie médicale offert aux patients.

Première section

Présentation de l'établissement hospitalier et les concepts fondamentaux

Le Centre Intégré Universitaire de Santé et de Services Sociaux de l'Estrie – Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CIUSSS de l'Estrie-CHUS)

Profil

Issu de l'entrée en vigueur de la loi modifiant l'organisation et la gouvernance du réseau de la santé et des services sociaux, le CIUSSS de l'Estrie – CHUS est le 2^e plus grand CIUSSS au Québec et le seul à inclure la mission d'un centre hospitalier universitaire. L'établissement compte plus de 17 000 employés et gestionnaires, plus de 1 000 médecins et 300 chercheurs. Le territoire desservi s'étend sur près de 13 000 kilomètres carrés allant de Lac-Mégantic à Ange-Gardien et comptant plus d'un demi-million de personnes. La cohérence dans les soins ainsi que l'humanisme, l'engagement et l'adaptabilité figurent au pinacle des valeurs et principes que préconise le CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

Parmi ses 14 installations, le CIUSSS de l'Estrie – CHUS regroupe, entre autres, trois désignations universitaires, deux centres de recherche et une quatrième affiliation à l'Université de Sherbrooke. L'organisme public est désigné centre hospitalier universitaire, institut universitaire de gériatrie, institut universitaire de première ligne en santé et services sociaux et centre affilié de réadaptation en déficience physique : un gain certain pour tous ses usagers, de même que l'ensemble de son personnel. C'est ainsi qu'on y trouve près de 100 % de tous les soins et services de santé et de services sociaux dont tout individu est susceptible d'avoir recours au courant de sa vie. De la prévention aux services spécialisés et, pareillement, de la naissance à l'accompagnement en fin de vie, tous sont offerts, à proximité, par le CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

Installations

Le CIUSSS de l'Estrie-CHUS est constitué de plus d'une centaine de points de service sous 14 installations. Ces points de service représentent divers types d'établissement dont des centres hospitaliers (CH et CHU), centres locaux de services communautaires (CLSC), centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) ou encore des centres de protection de l'enfance et de la jeunesse (CPEJ). On y compte aussi des centres de réadaptation (CR) en déficience physique, déficience intellectuelle, trouble du spectre de l'autisme, dépendances ou encore pour les jeunes et mères en difficulté d'adaptation. Le vaste territoire desservi par le CIUSSS Estrie – CHUS se trouve en annexe, pour une description plus visuelle de ce dernier.

Le Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CHUS)

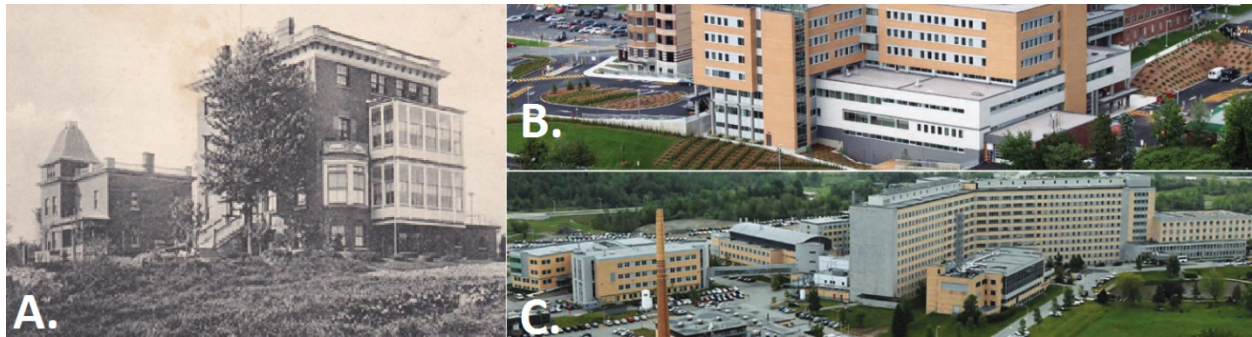


Figure 1: L'inaugural *Sherbrooke Protestant Hospital* (A) joint aux présents CHUS Hôtel-Dieu(B) et Fleurimont(C)
[1] [2]

Profil

Le centre hospitalier universitaire de Sherbrooke regroupe deux vastes établissements hospitaliers : soit le CHUS Hôtel-Dieu et le CHUS Fleurimont ; tous deux affiliés à l'Université de Sherbrooke, comme leur nom l'indique. Au sein de ces installations, sont réunis soins, partage de connaissances, innovation, dynamisme, enseignement et recherche. Selon le rapport annuel de 2014-2015, ces hôpitaux, qui combinent près de 700 lits pour leurs 31 545 hospitalisations par année, renferment au moins 6 244 employés, 651 médecins et pharmaciens, près de 3 000 résidents, externes, étudiants et stagiaires, dont plus de 800 en médecine, en plus d'environ 624 bénévoles. Tous œuvrant pour les intérêts médicaux et le bien-être des patients.

De plus, près de 27 400 interventions chirurgicales y sont réalisées, 2 851 accouchements, 269 942 examens et intervention d'imagerie médicale sont faits et l'urgence reçoit environ 91 323 visites par année. Plus de la moitié de la population que reçoit le CHUS est âgée de plus de 65 ans ; cela fait en sorte que l'approche adaptée à la personne âgée (AAPA) du Ministère de la santé et des services sociaux (MSSS) se doit d'être religieusement implantée au CHUS. Le CHUS prône les mêmes valeurs que le CIUSSS, en plus d'une considération particulière envers l'expérience-patient à travers des valeurs telles que l'accessibilité, la sécurité, l'efficacité, la continuité et l'approche attentive. Au CHUS, on sert 1 393 128 repas par année dont 60 % sont destinés aux patients.

Depuis le 1er avril 2015, le CHUS compte parmi les installations du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie-CHUS. Tel que mentionné précédemment, il demeure le seul CIUSSS qui intègre un centre hospitalier universitaire.

Le CHUS détient un centre de recherche (CRCHUS) situé à l'Hôpital Fleurimont et dans lequel œuvre quelque 234 chercheurs, 524 étudiants et 172 professionnels de recherche. En 2015, le centre de recherche a d'ailleurs reçu une côte globale excellente de la part du Fonds de

recherche du Québec pour ses performances scientifiques, sa structure opérationnelle, son fonctionnement et sa gestion.

GBM

La mission du GBM du CIUSSS de l'Estrie-CHUS peut se résumer ainsi :

«S'assurer de la disponibilité, de la fiabilité, de la sécurité et de l'utilisation efficace et efficiente de l'ensemble des équipements médicaux spécialisés (EMS) sous sa responsabilité en effectuant la gestion du cycle de vie des équipements médicaux.»

Organigramme et structure

Chapeauté par le centre des technologies, sous la Direction des Ressources Informationnelles et des Technologies (DRIT), le service de génie biomédical est un service en constante optimisation afin de répondre aux responsabilités considérables qui accompagnent la transformation d'un établissement tel que le CHUS en un rassemblement de 14 installations.

Sommairement, les rôles des membres du service sont les suivants :

- Le chef de service du GBM fixe les orientations ainsi que les objectifs à atteindre aux coordonnateurs en ce qui a trait au bon fonctionnement du service de GBM, à savoir : la maintenance préventive, la maintenance corrective, le contrôle de qualité des modalités de l'imagerie ainsi que la qualité de l'information contenue dans le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO).
- Les professionnels-GBM (ingénieur biomédical et physicien) agissent principalement à titre de conseillers et leaders de projet auprès des professionnels de la santé quant à l'acquisition, l'implantation et l'opération (utilisation, entretien, etc.) des technologies biomédicales. Ils enquêtent également sur les problématiques qui mettent la pérennité du parc d'équipements à risque.
- Les coordonnateurs donnent des orientations précises quant au respect de la qualité de l'information contenue dans la GMAO. Ils font le suivi de leurs secteurs respectifs et font les recommandations appropriées au chef de service.
- Les techniciens effectuent, selon le cas, les interventions sur l'équipement (maintenance préventive, la maintenance corrective, le contrôle de qualité, etc.). Ils veillent également à la qualité des informations contenues dans l'inventaire et doivent faire preuve d'un jugement approprié pour hiérarchiser les interventions et les exécuter promptement.

Afin de promouvoir l'interdisciplinarité, le partage d'expérience ainsi que le savoir-faire parmi les membres du service de génie biomédical, la structure du GBM fut adaptée. Auparavant, il y avait 6 équipes de techniciens, divisées par secteur et ce, juste au CHUS. Ces 6 équipes furent rassemblées sous 3 pôles afin d'harmoniser les bonnes pratiques et de standardiser les façons de faire au sein du CIUSSS de l'Estrie-CHUS tout entier. Comme l'indique la figure ici-bas, les 3 pôles sont les suivants : l'imagerie, les soins (Bloc opératoire,

hémodialyse, l'urgence, etc...) et les laboratoires (incluant le centre de recherche et les cliniques externes).

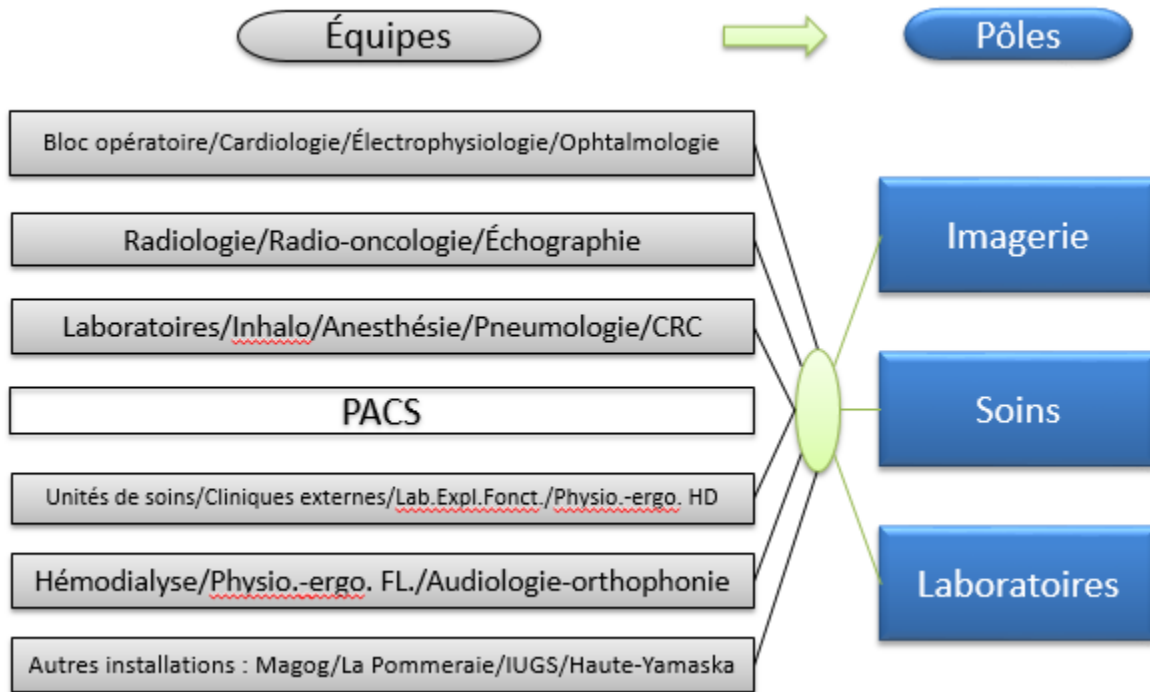


Figure 2: Restructuration des équipes du GBM

Pour sa part, l'équipe PACS joint à présent l'équipe de professionnel GBM (ingénieur / physicien). Pour ce qui est de la coordination opérationnelle, à présent, les équipes techniques de toutes les installations s'inspireront des lignes directives qui émaneront du noyau représenté par ces trois pôles.

Concepts fondamentaux

Maintenance des équipements

Un établissement hospitalier tel que le CIUSSS de l'Estrie CHUS détient et fait l'acquisition de plusieurs équipements chaque année. La maintenance de ces équipements se doit d'être assurée afin de pouvoir garder le parc fonctionnel et absent de bris autant que possible en orchestrant des opérations préventives et correctives de manière ponctuelle.

Une façon d'accomplir cette lourde tâche est de payer le coût de la réparation lors d'un épisode de bris. L'avantage de ce mode de fonctionnement est qu'en cas d'un exercice annuel où les bris se font rares, les dépenses seraient minimales.

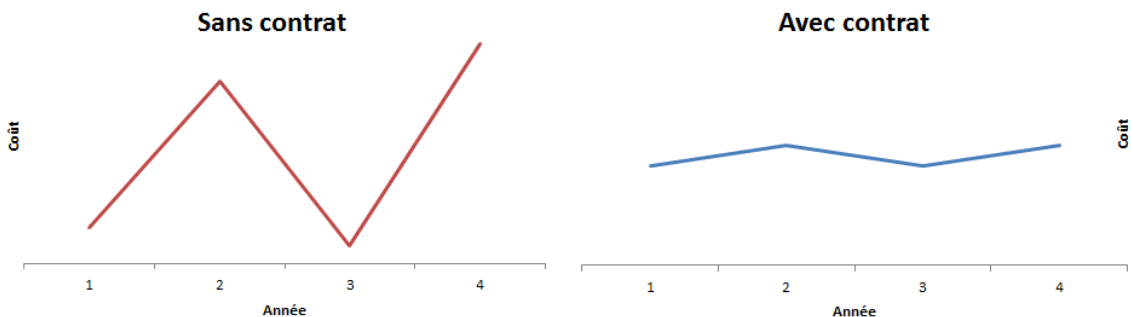


Figure 3 : Profil exemplaire de dépenses en maintenance des EMS avec et sans contrat de service

Cependant, le contraire s'applique; c'est-à-dire qu'une année caractérisée par de nombreuses réparations verrait sa courbe de dépenses GBM augmenter de façon significative. Il serait donc difficile pour un gestionnaire de faire sa planification budgétaire sans pouvoir prédire approximativement ses dépenses en entretien.

Cet ainsi que le recours à un contrat de service peut s'avérer pratique.

Il est chose commune qu'une quantité considérable des équipements soit adjointe à un contrat de service. Plus un parc d'équipement est volumineux, plus il y a de contrats de services à gérer. Plusieurs équipements d'une compagnie mènent naturellement à plusieurs contrats de services avec cette même compagnie.

Parmi les options contractuelles s'offrant aux établissements, on compte un service réalisé par :

- Les fabricants d'origine de chaque équipement ;
- Les fabricants offrant un service multi-vendeur ;
- Les compagnies privées spécialisées dans l'entretien d'EMS ;
- Les compagnies d'assurances.

La particularité des compagnies d'assurances est qu'elles facturent un prix fixe annuel aux centres hospitaliers pour l'entretien de leurs équipements et se servent des sommes amassées pour payer le fabricant d'origine ou une tierce partie afin d'exécuter les réparations. Le profit fait par ces compagnies dépend logiquement des épisodes de bris vécus au courant de l'année.

Face à cette réalité, de plus en plus de centres hospitaliers préfère éliminer l'intermédiaire que représente la compagnie d'assurances pour investir dans une gestion de la maintenance des EMS faites à l'interne. Dans un contexte budgétaire propice, la toute première stratégie de rationalisation de l'entretien d'un parc technologique en centre hospitalier demeure l'instauration d'un service de génie biomédical interne.

Bien qu'il soit intéressant de disséquer explicitement les avantages, inconvénients et principaux enjeux de chacun des modèles contractuels présentés ci-haut ; ce texte s'attarde

principalement sur le contrat de type multi-vendeur et l'exercice global d'évaluation visant une optimisation des contrats de services en imagerie médicale qui y est relié.

Besoins de l'organisme public

La transition vers un service multi-vendeur vise à rassembler tous les contrats de services sous la forme d'un seul et même contrat. Une seule compagnie serait en charge, complète ou partielle en contrat partagé avec le GBM, de l'entretien de tous les équipements d'un maximum de modalités fabriquées par diverses compagnies et ce, à travers des ressources centralisées et accessibles sous un numéro de téléphone unique.

Dans le cadre de cet exercice, les besoins du CIUSSS de l'Estrie-CHUS sont répertoriés de la façon suivante, sur quatre catégories :

1. Besoins cliniques ;
2. Besoins organisationnels ;
3. Besoins techniques ;
4. Besoins économiques.

Au niveau des besoins cliniques, on pense à assurer une disponibilité permanente d'équipements fiables, sécuritaires, efficaces et conformes aux besoins du personnel clinique. On tient à maintenir une fluidité dans la prestation des services et accroître la qualité du service clinique.

Au niveau organisationnel, on vise une centralisation de la gestion des contrats de service. On désire simplifier les procédures à travers une seule porte d'entrée puis réduire les sources de gaspillages et d'incohérences dans les interventions.

D'un point de vue technique, en tant que gestionnaire, on veut maximiser l'apport des ressources humaines et matérielles qui nous sont confiées. On veut maintenir une bonne qualité de vie des équipements, à travers la maintenance préventive et des contrôles de qualité.

On tente aussi d'optimiser la performance des équipements et de nos ressources à travers un transfert de connaissance pour les techniciens du service de génie biomédical. D'un point de vue économique, nous aimerions réduire nos dépenses afin de se donner une marge de manœuvre puis limiter des coupures inattendues autant en termes de postes que de services. Cela permettrait le maintien d'un profil optimal visant une stabilité financière.

Deuxième section

Méthode d'exécution de l'exercice

La formule avancée pour la réalisation de ce projet se divise en 5 phases encadrées principalement par 3 rencontres résolutive qui dictent la progression du projet. Lors de chaque rencontre de fin de phase, la pertinence de poursuivre le projet est questionnée. Ces phases sont présentées sommairement sur la figure ici-bas.

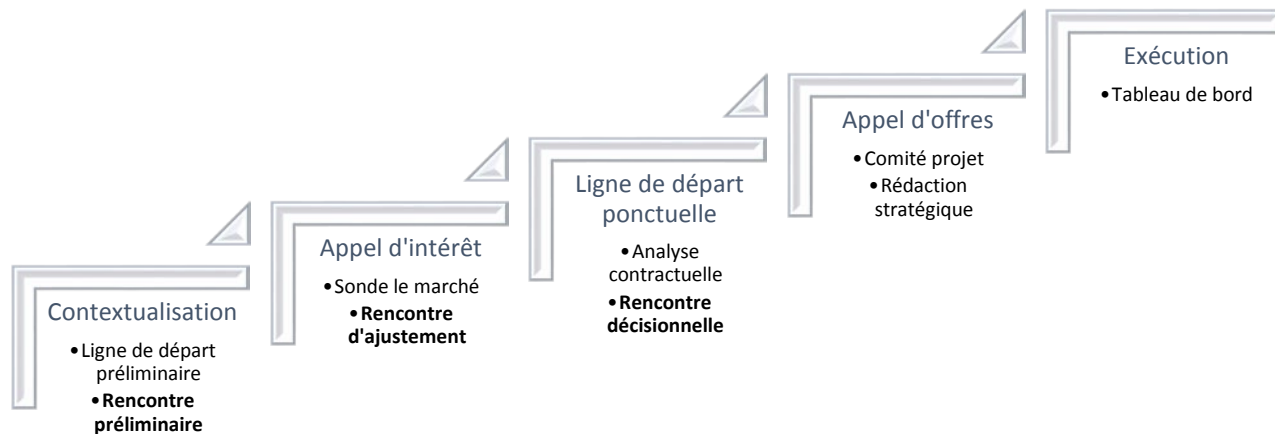


Figure 4 : Phases du projet

L'ossature met l'emphase sur les activités menant à la phase de rédaction du devis d'appel d'offres. C'est ainsi qu'il n'a pas été jugé nécessaire d'inscrire ponctuellement un titre de rencontre ou d'ajustement philosophique aux deux dernières phases. Selon les méthodes privilégiées par les organismes publics lors de processus d'acquisition, les phases de rédaction de l'AO et d'exécution du contrat impliquent communément de nombreuses rencontres engageant des ajustements au fur et à mesure que le projet avance.

Phase 1 : Contextualisation et ligne de départ préliminaire

Historique des optimisations

Il est important de prendre en considération l'historique des optimisations entreprises précédemment par un établissement de santé. Lorsqu'on se compare à d'autres établissements au Québec ou ailleurs, on pose la question à savoir pourquoi avoir eu recours à ce type de contrat ? La réponse varie logiquement d'une entité à une autre.

D'ailleurs, le CIUSSS de l'Estrie-CHUS a son propre historique d'optimisation qui fut entamé en 2011. À partir de cette année, des mesures ont été prises afin de réduire les coûts et surtout les rationaliser pour faire en sorte que le service offert par le génie biomédical soit plus fidèle à l'image du CIUSSS de l'Estrie-CHUS. Ces mesures auront permis d'économiser plus d'un million de dollars à travers les années.

Contrat maître

Le CHUS fait partie des tout premiers établissements de santé à avoir eu recours au concept de contrat maître, au Québec. Ce mode d'organisation vise à réunir divers contrats pour des équipements d'un même manufacturier sous un seul contrat. Ce qui permet une réduction des coûts en plus d'une centralisation du service, entre autres.

Ajustement du niveau de couverture

Une des stratégies exploitées pour optimiser les dépenses en contrats de services et rationaliser l'entretien des équipements fut le recours à un ajustement du niveau de couverture de certains items tel que des composantes des systèmes d'imagerie médicale diagnostique par rayons-X, par exemple. Plus précisément, ce fut un travail de concertation entre des représentants des services cliniques avec l'équipe de professionnels et de techniciens adjointe à la gestion contractuelle, le service des finances et autres acteurs de soutien. L'exercice de réajustement mené par le GBM fut réalisé bien avant que le CIUSSS de l'Estrie-CHUS soit établi. Cependant, une vision d'ensemble fut prônée, c'est ainsi que de nombreuses installations à travers la région de l'Estrie furent prise en considération au sein de l'exercice.

Suite au projet de loi n°10, la fusion officielle a logiquement causé l'ajout d'autres installations à l'exercice entamé. Ce qui a engendré une réduction des dépenses en contrats de services pour les nouvelles installations du CIUSSS, en plus d'un arrimage simplifiant le travail du GBM et la gestion contractuelle, entres autres.

En tant que gestionnaire, il faut être en mesure de prendre des risques. C'est exactement ce qu'a fait l'équipe de professionnels du GBM du CIUSSS de l'Estrie-CHUS en réévaluant la couverture d'items tels que les détecteurs et tubes radiographiques. L'organisme public a ajusté le besoin de pièces couvertes à un nombre fixe pour tous les systèmes (exemple : couverture annuelle de 50 % des tubes de radiographie, soit : 1 tube pour 2 systèmes, plutôt qu'un par appareil). Cette prise de risques s'est avérée fructueuse, car, en près de 5 années sous ce modèle d'opération, l'organisme public n'a dépassé sa limite de couverture qu'à une reprise. Dans cette circonstance, un escompte, sur le coût d'achat des pièces non garanties, s'est appliqué; ce qui représente un avantage certain.

Retour d'expérience (1^{er} tour de piste)

Le retour d'expérience implique la réalisation d'une revue de la littérature, sans toutefois s'y limiter, afin de sonder des références potentielles. Une fois ces sources identifiées, l'exercice nécessite qu'un contact soit établi afin de s'approprier autant d'information que possible auprès de ressources qui ont vécu, de près ou de loin, une expérience avec un service de type multi-vendeur.

Un tel entretien facilite grandement la procédure de rationalisation des contrats. Ce retour d'expérience peut se faire à travers des rencontres sur place, des appels téléphoniques, échange de courriel, vidéoconférence et tout autre moyen permettant un partage fluide

d'information. Suite à la compilation des entretiens, les résultats peuvent être présentés au sein d'une rencontre avec les principaux décideurs du projet.

Le retour d'expérience peut se faire tout au long du projet, cependant, il est avantageux qu'un minimum d'informations soit obtenu, dès le début, afin de les jumeler à la ligne de départ de l'organisme public. Puis, après discussion avec les compagnies, d'autres références seront transmises pour un retour d'expérience approfondi. Un élément à ne pas négliger au courant de l'exercice est de s'assurer d'avoir l'opinion de représentants administratifs, techniques, mais également cliniques afin de bien combler les trois volets principaux qui sont englobés par cette mesure d'optimisation des contrats de service. Une liste des centres hospitaliers balisés au courant du projet peut être trouvée en annexe (voir tableau 2).

Rencontre préliminaire

C'est ainsi qu'après la compilation des premières données, un ajustement philosophique se fait naturellement pour que le projet soit présenté une première fois aux décideurs. Cette première rencontre viserait à obtenir l'autorisation de passer à la phase suivante, qui consiste à solliciter directement l'intérêt des compagnies actives sur le marché. À l'ordre du jour, on devrait retrouver une explication du concept, un premier retour d'expérience ainsi qu'un portrait global de la structure financière et technologique de l'organisme public. De plus, la présentation d'une première stratégie d'approche serait définitivement appréciée.

Il est recommandé d'organiser une telle rencontre du fait qu'une sollicitation formelle en bonne et due forme des fournisseurs de services requiert une publication sur le système électronique d'appel d'offres (SEAO)[3]. Ce recours à un coût et nécessite la participation du service d'approvisionnement. Les participants à la rencontre peuvent varier d'un établissement à un autre. Il faut cependant s'assurer de la présence d'au moins un représentant des directions qui régissent les activités cliniques des équipements ciblés, ainsi que leur maintenance technologique.

Phase 2 : Appel d'intérêt

Suite à l'obtention d'un feu vert de la part des décideurs, un appel d'intérêt devrait être publié afin de sonder le marché. Un délai de 2 à 3 semaines est adéquat pour la réponse des fournisseurs de service à travers SEAO.

Les résultats de cette activité ont mené à des rencontres avec les fournisseurs qui ont présenté le service offert de façon concrète. Pour notre part, nous avons été agréablement surpris par les manifestations qui ont tout simplement accrus la profondeur de l'apprentissage.

Ces ateliers, auxquels participèrent également les décideurs, ont permis à l'organisme public et les fournisseurs de service d'échanger sur les avenues potentielles en termes de visites sur les sites de formation et centres hospitaliers pour se faire une meilleure idée de la capacité des compagnies à fournir le service convoité. Suite à ces rencontres, une analyse a

été entamée pour évaluer les fournisseurs. On peut également commencer à établir les clauses jugées indispensables et se fixer préliminairement des critères d'évaluation.

Certaines alternatives peuvent être d'ores et déjà pensées, pour maintenir une vue d'optimisation globale et non centrée sur une seule solution. Le résultat de cette analyse doit être ensuite présenté à la table de décideurs afin de s'ajuster philosophiquement, puis analyser les besoins d'aller de l'avant.

En supposant que la réception des fournisseurs et les suites de l'analyse soient positives, le retour de cette seconde séance d'ajustement philosophique auprès des décideurs conduit au besoin d'y aller en profondeur avec une analyse financière et stratégique pour mettre des valeurs plus précises sur l'économie attendue, puis prendre une décision réfléchie

Phase 3 : Analyse des contrats et ligne de départ ponctuelle

Il est important de s'arrimer avec le mode d'opération et de gestion des contrats de services présentement en vigueur au sein de l'organisme public. Dans le cas de la présente étude, les organismes publics consultés au courant du retour d'expérience vivaient pratiquement tous une dynamique distincte. Logiquement, la vision d'un contrat de service unique de type multi-vendeur est spécifique à l'image de la situation organisationnelle, financière et technologique particulière de chaque établissement hospitalier.

Période propice de transition

Dans l'optique d'un passage de la ligne de départ préliminaire proposée au courant de la première phase à l'établissement d'une ligne de départ précise; il est important de mesurer le niveau d'appréciation du service en faisant une évaluation clinique. Une consultation des équipes cliniques ainsi que les techniciens est requise pour avoir leur avis sur la qualité du service présentement reçu de la part des divers fournisseurs de services.

De temps à autre, on oublie de renouveler un contrat puis on reçoit, à quelques semaines de préavis, un courriel nous avertissant de la fin imminente du contrat de service. Cela ne nous laisse pas assez de temps pour prendre une décision réfléchie et stratégique pour le bien-être autant des équipes techniques, le personnel clinique, le budget d'entretien et bien entendu, les patients. Au sein de cette 3^e phase, il faut conduire une analyse financière ainsi qu'une analyse des besoins en entretien d'équipements. Pour faciliter l'exercice, il faut s'assurer d'avoir un outil rassemblant les dates de fin des contrats de services en cours et permettant d'afficher aisément les contrats en voie d'aboutissement.

Un simple outil visuel soulignant la fin prochaine d'un contrat permettrait de faire des économies en permettant aux gestionnaires d'analyser leurs contrats de service avec du recul et sans ressentir de pression de la part du fournisseur de services. Au courant du présent projet, la solution du CIUSSS de l'Estrie-CHUS fut l'utilisation d'outils à même le logiciel *EXCEL* afin d'insérer plusieurs règles qui mettraient en évidence les contrats en voie de fin : en surlignant en rouge, ceux dont la date de fin se situait à 90 jours ou moins de la

présente date puis en orange, les contrats dont le délai est de 180 jours au plus. Cette solution permet une vue évolutive sur les délais de fermeture des contrats, non pas seulement pour l'imagerie, mais aussi bien pour tous les contrats de la Direction des ressources informationnelles et des technologies.

Il serait utile de dresser un tableau indiquant le délai de fin combiné des présents contrats de services pour chacune des compagnies. En compilant les informations concernant ces dates de fin, on peut déceler une région alléchante pour entamer un contrat global de consolidation. Une telle région est caractérisée par une période à travers laquelle plusieurs contrats de services auront atteint leur fin.

Une fois ces contrats terminés, le vainqueur de l'appel d'offres (qui doit être publié de sorte à permettre un agencement entre l'adjudication et la fin d'un maximum de contrats pressentis à transiger) pourrait tous les prendre en charge, ce qui minimiserait les frais de terminaison prématurée. Cette période de transition serait un élément valorisant à présenter lors de la rencontre avec les décideurs à la conclusion des activités de cette phase.

GMAO et analyse contractuelle

L'analyse financière pourrait être réalisée en dressant une liste des équipements admissibles à un contrat multi-vendeur accompagnés de leurs niveaux de couverture actuel et le coût par équipement présentement déboursé. Selon les besoins de l'organisme public, les équipements d'imagerie hyper-spécialisés ou dont la technologie est relativement récente pourraient certainement être omis de la liste.

Cet exercice se dit plus facilement qu'il s'exécute; la réalité étant que retracer non pas le contrat englobant un lot d'équipement, mais bien la valeur unitaire d'un équipement spécifique au sein de ce contrat représente tout un exercice en soi. Les contrats de services incarnent parfois la forme de documents difficiles à déchiffrer. C'est ainsi que l'importance d'une GMAO solidement implantée et continuellement alimentée et entretenue vient en jeu.

Un système de gestion de la maintenance assisté par ordinateur connu et utilisé par tous à travers l'organisme, faciliterait grandement l'évaluation des contrats par équipement et l'exportation des données lorsque nécessaire. Il y a lieu de s'interroger à savoir si bien avant d'entamer un exercice d'optimisation des contrats de service, faudrait-il s'assurer d'avoir une GMAO performante ? Il y a certainement matière à réflexion commune sur les débouchés potentiels d'un réajustement des opérations de GMAO.

Pourcentage du coût d'acquisition

Pour en revenir à la liste indiquant les équipements adjoints de leur coût d'entretien annuel ; une fois la liste dressée, il serait alors possible d'estimer les économies potentielles qu'un contrat multi-vendeur pourrait engendrer, en se basant sur les retours d'expérience et les informations récoltées auprès des fournisseurs de service. Une fois le coût d'entretien de chacun des équipements obtenus, ce dernier devrait être comparé au coût d'acquisition des

appareils respectifs. Cela équivaut à ce qu'on appelle le pourcentage du coût d'acquisition alloué à un contrat de service.

La valeur recommandée par ECRI en termes de pourcentage du coût d'acquisition se situe entre 3 et 18 %. Au moment de rédiger ce document, la valeur du CIUSSS de l'Estrie-CHUS se situait favorablement dans cette plage [4]. La valeur qui serait obtenue suite à l'évaluation d'une offre de services multi-vendeur serait un facteur décisionnel sur le verdict d'aller de l'avant ou non avec la signature d'un nouveau contrat.

Bien que ce recours soit décrit comme faisant partie de l'établissement de la ligne de départ ponctuelle, on peut clairement avancer qu'en fait, ceci représente autant un outil d'adjudication du contrat.

À la phase suivante, la liste d'équipement précédemment mentionnée pourrait être réutilisée sans toutes les données confidentielles pour laisser l'honneur aux candidats de l'AO de remplir le document. Ces derniers n'auraient qu'à y inscrire le niveau de service qu'ils seraient aptes à fournir et y attacher un coût et un niveau de couverture en termes d'heure en plus d'indiquer le coût des heures supplémentaires et des interventions en dehors des jours ouvrables.

Ce document pourrait donc faire office de base pour l'analyse contractuelle au présent stade d'avancement et pour le bordereau de prix, une fois la rédaction de l'AO entamée.

Phase 4 : Rédaction de l'appel d'offres

Plan d'action post-autorisation AO

Une fois l'autorisation d'aller de l'avant avec la rédaction d'un appel d'offres obtenue, la formation d'un comité projet s'avère primordiale. Ce comité regrouperait des représentants du génie biomédical ainsi que les équipes cliniques et administratifs dont la gestion contractuelle et les spécialistes en procédés administratifs de l'organisme public. C'est en étroite collaboration que ce comité organisera plusieurs séances de remue-méninges afin de soulever les clauses indispensables à la rédaction du devis. Ces rencontres ou ateliers d'équipe permettraient aussi d'expliquer la nouvelle vision de l'organisme public et récolter les commentaires et propositions pour arrimer les coutumes de maintenance présentes avec les futures habitudes à instaurer pour ainsi assouplir prospectivement la résistance au changement.

C'est donc au sein de cette phase que le comité de projet devrait s'entendre (à partir de l'évaluation financière et fonctionnelle du service présentement reçu réalisée au courant de la phase précédente) sur le niveau de couverture et le niveau de qualité attendu ; puis faire des compromis sur les attentes dans le nouveau mode d'opération. Ce recours permettra de s'assurer de ne pas trop avoir des attentes inatteignables pour que le service soit fonctionnel et non victime d'une trop grande vague de résistances au changement.

Il est donc fortement conseillé d'impliquer autant de ressources que possible à la réflexion. C'est ainsi qu'en prenant un maximum d'opinions, on peut concevoir un service qui sera à l'image de l'organisme public et donc plus propice à une acceptation face à la communauté clinique puisqu'elle aura participé à la modélisation du nouveau service.

Stratégies et critères essentiels

Globalement, une stratégie à prôner dans l'approche d'un exercice impliquant une négociation avec un fournisseur de service multi-vendeur est d'exercer un contrôle ferme sur toute la procédure d'appel d'offres. Il faut absolument imposer ses besoins afin de protéger les services cliniques offerts aux patients.

Parmi les critères à couvrir, il faut s'assurer d'avoir des pièces de remplacement et clés de service produites par le manufacturier d'origine. Pour se protéger, l'organisme est en droit d'exiger un document signé attestant que les compagnies vont collaborer pour l'obtention des pièces et clés de service originales et de la version la plus à jour. Il est incontournable de réclamer une minimisation du *down time* (temps pendant lequel le personnel système ne peut faire usage d'un système) et s'assurer d'avoir des garanties de cette minimisation du temps de panne.

De plus, il serait intéressant d'assurer la disponibilité d'une base de solutions techniques pour les interventions faites par les techniciens du service GBM. Si l'organisme public jouit d'une équipe de techniciens dédiés à l'imagerie, il devrait négocier pour que le donneur de services multi-vendeur fournisse des formations enseignées par le manufacturier d'origine à ses techniciens afin de s'assurer que l'expertise acquise à l'interne soit incontestable. La distinction entre la part de responsabilité du prestataire de service et l'organisme public doit être couverte dans le devis, particulièrement dans le cas d'un contrat partagé.

D'autre part, il serait fort judicieux de négocier la prise en charge des contrats qui n'auront pas été échu au moment de l'adjudication d'un nouveau contrat de service global multi-vendeur. Ce serait une belle opportunité pour amener le fournisseur de services à prendre en charge les frais de clôture prématurée des contrats de services en vigueur.

Transfert de connaissances

Pour enchérir sur les formations offertes aux techniciens de l'organisme public : ces formations développent le potentiel des techniciens afin que ceux-ci puissent prendre en charge un maximum d'équipements et effectuer un front sur la première et la seconde ligne d'intervention. Ce recours a pour but d'accroître la disponibilité de ressources qualifiées et d'accélérer l'exécution d'interventions correctives afin de réduire les délais de rétablissement de service et assurer un équipement performant et efficace aux médecins et technologues.

La requête d'une proposition d'un plan de formation pour améliorer le transfert de connaissance au profit des techniciens de l'organisme public s'avère donc un élément à ne pas négliger dans la rédaction de l'AO.

Dans cette phase de rédaction de l'AO, il faut aussi prévoir, pour chaque soumissionnaire conforme, des visites à au moins un centre opérant sous leur MVS (si cet exercice n'a pas déjà été réalisé).

Parallèlement, il faut prévoir systématiquement une visite aux centres de formation des compagnies afin de se faire une idée concrète des installations et la multitude de modalités présentes. Il est fortement conseillé d'être accompagné d'un technicien GBM de l'organisme public au courant de ces visites. Ce dernier pourra non seulement valider l'information transmise, mais également se faire une idée des installations dans lesquels seront données les formations.

Phase 5 : Adjudication et exécution

Dans l'éventualité d'un contrat conclu, il serait judicieux d'avoir recours à une période probatoire au courant de laquelle le fournisseur retenu serait obligé de démontrer qu'il respecte les quotas de performance exigés et inscrits au devis.

Une fois la période probatoire écoulée, il serait pertinent, dans la mesure du possible, d'avoir accès à un représentant de la compagnie sur place et le garder aussi impliqué que possible dans l'exécution du contrat. Cette ressource devrait participer activement dans la création d'un tableau de bord pratique et convivial autant pour les représentants de l'établissement de santé que le fournisseur de services. C'est ainsi que le suivi des opérations et interventions se ferait de façon innée. L'organisme public aurait donc accès à un outil pour valider l'efficacité du service donné et cela octroierait un sentiment de sécurité additionnel au personnel clinique.

Le suivi post mortem est un autre élément à ne pas négliger dans l'exécution du service. Il faudrait organiser des rencontres ponctuelles (exemple : rencontre mensuelle, trimestrielle, semestrielle ou autre, selon le besoin) afin d'évaluer la performance des semaines précédentes, puis planifier des réajustements du service en cas de besoin.

Le tableau de bord discuté plus haut est un outil qui n'a pas besoin d'être pensé et mis en place uniquement après la période probatoire, mais bien dès le tout début du contrat, si ce n'est avant.

Une note fondamentale à ne pas négliger : un établissement de santé ne devrait jamais être amené à signer une entente qui ne l'avantage pas. Donc, advenant qu'à la fin de la procédure, l'organisme public conclu que le mode d'opération qu'il prône actuellement est supérieur aux solutions que proposent les fournisseurs de services multi-vendeurs; il ne devrait y avoir aucune obligation d'aller de l'avant avec la signature d'un tel contrat. D'autres alternatives pour rationaliser la maintenance des équipements médicaux spécialisés en imagerie médicale existent et sont présentées ultérieurement dans ce document.

Troisième section

Réflexions analytiques et conclusion

Enjeux à considérer

En tant que gestionnaire de projet, lorsqu'on s'apprête à entamer un exercice dont l'envergure peut s'étaler de plusieurs milliers à plusieurs millions de dollars, il est important d'adéquatement ériger ses objectifs. Il faut se poser la question : est-ce que ce virement multi-vendeur est une solution à court ou à long terme ? Les enjeux varient, car si l'on interprète ce recours comme une solution à court terme, on pourrait entacher certaines relations professionnelles établies sur de longues années avec les manufacturiers.

Bien qu'en théorie, une décision d'affaire avantageuse pour un organisme public ne devrait être influencée par des rapports subjectifs; il faut se souvenir que la théorie ne se transige pas indubitablement sur le terrain lors de négociations contractuelles.

Le recours au MVS, à court terme, peut être précurseur d'embûches futures. En effet, en admettant avoir rompu certains contrats prématurément; lorsque viendra le temps de renégocier ceux-ci avec les manufacturiers d'origine, certains anciens privilèges contractuels obtenus précédemment pourraient être absents de l'offre.

De plus, au moment de la reprise en charge du parc d'équipements, en raison des interventions faites par une compagnie offrant un service multi-vendeur, les manufacturiers d'origine pourraient procéder à des remises à niveau de tous leurs systèmes. Nul besoin de souligner qu'un coût considérable accompagne une telle remise à jour.

Il faut également faire la distinction entre, d'une part, les besoins souvent imposant de réduire à tout prix les dépenses, et d'autre part, la qualité du service offert en termes d'un soutien technologique directement lié à l'optimisation de l'expérience des patients. Il ne faut absolument pas voir qu'un seul côté de la médaille. Et si c'est le cas, mieux vaut que le côté privilégié n'en soit pas un qui agisse au détriment du service clinique qui demeure au pinnacle des priorités.

Le tableau suivant fait sommairement état d'enjeux tels que de potentielles prouesses ou encore de la résistance au changement et de la peur de l'inconnu. Des enjeux auxquels peut faire face le chargé de projet d'une telle opération. Le tout regroupé sous la forme d'une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces d'un service multi-vendeur (FFOM).

Tableau 1 : Analyse FFOM d'un MVS

FORCES	FAIBLESSES	OPPORTUNITÉS	MENACES
			
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Économique <input type="checkbox"/> Plus de 20 ans d'existence <input type="checkbox"/> Simplicité et uniformisation des procédures <input type="checkbox"/> Support accru et réceptivité <input type="checkbox"/> Polyvalence et débrouillardise 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Service non natif <input type="checkbox"/> Modèle en développement (Québec) <input type="checkbox"/> Présente des inconnus <input type="checkbox"/> Peu documenté. <input type="checkbox"/> Conflits d'intérêt potentiels 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pouvoir de négociation accru <input type="checkbox"/> Meilleur contrôle du service <input type="checkbox"/> Accroissement de l'expertise des techniciens <input type="checkbox"/> Modélisation d'un service adapté et fidèle au CIUSSS 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manque d'expertise <input type="checkbox"/> Service de qualité moindre <input type="checkbox"/> Résistance au changement <input type="checkbox"/> Navigation à l'aveugle

FFOM

En ce qui a trait à l'analyse *FFOM*, c'est une forme d'analyse qui, par l'entremise de l'évaluation des forces, faiblesses, opportunités et menaces d'un MVS, nous a permis de nous donner une meilleure vue globale du mode d'opération exploré.

Cet exercice peut être répété à maintes reprises à travers le processus d'analyse des besoins et d'adjudication d'un fournisseur. Au sein du présent projet, elle a été réalisée au commencement du projet, puis bonifiée subséquemment afin d'affiner notre perspective.

On aurait pu aussi avoir recours à ce type d'analyse uniquement après avoir rencontré les fournisseurs, mais grâce au retour d'expérience, nous avons pu instaurer une vue préliminaire qui fut utile lors des phases suivantes du projet (notamment pour interroger et évaluer les fournisseurs).

Ceci étant dit, allons de l'avant avec cette analyse :

Forces

Lorsqu'on évalue les forces décelables d'un tel contrat de services, on ne peut négliger l'aspect économique mis en évidence par le rassemblement d'une quantité considérable de contrats de toutes parts, sous une seule et même administration; ce qui engendre un escompte instantané. D'autre part, cela fait plus de 20 ans que ce type de contrat existe, donc il y a un certain historique face à cette mesure qui octroie un certain coussin philosophique aux décideurs, sachant que c'est un système qui fonctionne et qui a fait ses preuves, notamment aux États-Unis [5] [6]. Il y a également une valeur ajoutée en termes de simplicité

et d'uniformisation des procédures. En plus d'un support accru, la réceptivité s'améliore du fait qu'on passe tous nos appels à une seule et même porte d'entrée qui se doit de nous donner des réponses précises. Logiquement, une nouvelle source de traçabilité des interventions sur tout l'équipement s'ajoute. On peut reconnaître la polyvalence et le haut degré de débrouillardise qu'implique un tel service de la part des compagnies qui se porte garant de couvrir plusieurs modalités conçues par plusieurs manufacturiers. Cela requiert évidemment un certain niveau de polyvalence et de débrouillardise.

Faiblesses

Une des premières failles qui vient à l'esprit est le fait que c'est un service qui est non-natif. On entend dire par là qu'une certaine compagnie va faire de l'entretien sur un équipement qui a été conçu par une autre compagnie. Puisque ce n'est plus le manufacturier qui a construit l'équipement et le connaît de fond en comble qui va en faire les entretiens correctifs et préventifs, il est évident que le service ne pourra être aussi profond que le service qui aurait été offert par la compagnie mère.

Le modèle MVS étant en développement au Québec, il n'y a que quelques établissements de santé qui ont recours à ce type de contrat, dont le Centre hospitalier de l'Université de Montréal ainsi que le CISSS de la Montérégie-OUEST. Mis à part ces deux entités, il y a peu de contrat de ce type, donc peu de références sur le sujet. Une formule qui présente plusieurs inconnus soulève des questionnements auxquels nous n'aurions pas nécessairement les réponses du fait que le marché n'est pas tant répandu au Québec, d'où l'utilité du présent rapport.

Une autre faiblesse du MVS à ne pas négliger est la naissance d'un conflit d'intérêts potentiel. Puisqu'on parle avant tout d'un modèle d'affaire et que le fournisseur se doit de faire un certain profit, il n'est pas certain que tout sera mis en œuvre pour proposer les meilleures solutions qui avantagent le client plutôt que de faire des économies (exemple: clés de services reconstruites, pièces usagées versus pièces neuves, etc.).

Opportunités

En ce qui a trait aux opportunités qui émaneraient grâce à un contrat de service multi-vendeur : on peut penser à un pouvoir de négociation accru; un meilleur contrôle du service du fait que notre porte d'entrée est unique. On sait donc à qui s'adresser en cas de besoin de traçabilité et de précision sur la prestation des services. Le pouvoir de négociation est accru du fait que la pression est sur les épaules du fournisseur de services.

La charge de travail qui revient à ce dernier est lourdement décuplée et il se doit de fournir un service de qualité irrépréhensible sur des technologies qui ne lui sont pas nécessairement innées. En conséquence, son aptitude à respecter son engagement est relativement difficile ce qui nous donne un pouvoir de négociation qui s'accroît, particulièrement pour accroître l'expertise des techniciens en génie biomédical de l'organisme public.

C'est ainsi qu'en opérant sous un contrat partagé, on peut soutenir nos techniciens à travers des formations approfondies qui leur permettraient d'élever leur niveau de connaissances et d'aptitudes à intervenir.

Finalement, comme discuté plus tôt, on peut modéliser le service à l'image de l'organisme public; selon nos besoins en termes de couverture, comme il a été appliqué par le passé. Il n'est pas absurde de reprendre les bons coups de son historique pour l'appliquer à un plus récent exercice.

Menaces

En termes de menaces et craintes qui peuvent subsister lorsque l'on transige vers un contrat de type multi-vendeur : le manque d'expertise est une crainte inévitable causée par la transmission de la prise en charge de plusieurs concepts d'ingénierie (complexes et réfléchis au travers de longues années pour mener à une technologie de pointe), à un parti externe au manufacturier qui a conçu l'appareil.

Cela mène à la crainte d'avoir un entretien de qualité moyenne, car il est inévitable que le niveau de connaissance de la technologie soit quelque peu réduit, lorsqu'on compare le multi-vendeur au manufacturier d'origine. Donc la vitesse d'intervention et la fluidité des interventions pourraient être mises en jeu. Ces éléments entraînent naturellement une résistance au changement de la part non seulement des équipes cliniques, mais également des techniciens qui représentent la toute première ligne de défense quant aux services donnés dans la maintenance du parc d'équipements.

Une autre menace potentielle se traduit sous la forme d'une crainte d'opérer sur une navigation à l'aveugle. Par cela, on entend dire de se laisser guider sans prendre position sur l'importance de faire respecter ses besoins et attentes de performance dus à une sur-dépendance sur le fournisseur de services. Puisque la couverture se fait de manière centralisée et par une seule porte d'entrée, on pourrait avoir comme réflexe de faire totalement confiance à la bonne volonté du fournisseur de services. Un tel comportement est à éviter à tout prix. Un contrat multi-vendeur requiert une gestion pointilleuse, comme tout autre contrat de services, voire plus.

Alternatives

En admettant qu'un service de type multi-vendeur ne soit pas la solution optimale pour un établissement de santé, ce qui est fortement possible et acceptable; il y a d'autres voies d'optimisation qui sont à étudier et sont présentées ci-dessous.

Lot d'équipements

Il pourrait être intéressant de regrouper les équipements selon une modalité ou un manufacturier et y aller d'un appel d'offres pour voir quelles compagnies soumettront une

offre pour prendre en charge le lot d'équipement publié. Cela permettrait de ne pas donner tout son parc à une seule et même compagnie, mais vraiment d'y aller par spécialité, soit en termes de modalité d'équipements ou de manufacturier.

Cette stratégie alimenterait également la compétition en impliquant un maximum de fournisseurs de services, dont le manufacturier d'origine qui, instinctivement, ne voudrait pas perdre la maintenance de ses équipements aux mains de compétiteurs.

Lots d'établissements

Une autre stratégie de rationalisation des contrats serait le recrutement d'autres établissements hospitaliers pour se joindre à un même virage d'optimisation de contrats de services. Cette mesure emprunterait la stratégie d'accroissement du volume. Essentiellement, plus le volume d'équipement est immense plus on pourrait avoir des offres alléchantes du fait que l'appel d'offres serait ouvert à tous. Donc, il n'y aurait pas d'obligation à signer un nouveau contrat avec le manufacturier d'origine. L'objectif ici serait d'augmenter le volume pour réduire le coût d'une couverture, en plus d'alimenter la compétition entre les fournisseurs de services.

D'autre part, on pourrait utiliser cette stratégie pour un contrat multi-vendeur inter-établissements qui serait fortement alléchant, mais aussi grandement risqué, car le service serait divisé par le fournisseur à travers 2 établissements ou plus encore. Cela pourrait potentiellement multiplier les craintes et amplifier la résistance au changement.

Néanmoins, un tel contexte pourrait inciter le fournisseur à embaucher de la main d'œuvre supplémentaire pour couvrir l'immense parc qui serait sous sa charge. Toutefois, il ne faut pas être naïf et s'attendre à ce que les fournisseurs fassent plus que le nécessaire au service de l'organisme public. La nature humaine et économique amène à faire moins que le nécessaire et tenter de couvrir un surplus de charge plutôt que de surinvestir. En résumé : ce que l'on veut, il faut l'exiger de pied ferme et sur papier.

Contrat maître provincial

Une autre voie forte alléchante consiste en la mise en place d'un contrat maître de niveau provincial. Cette mesure est déjà appliquée dans des provinces telles que l'Alberta, la Colombie-Britannique, le Manitoba, et autres [7][8]. Essentiellement, chacun des manufacturiers détient un contrat de service unique au sein d'une province entière pour ses équipements médicaux en imagerie médicale. Par exemple, tous les équipements de la compagnie *ABC* sont pris en charge par cette même compagnie, à travers toute la province.

Il y a fort probablement des enjeux ministériels qui doivent être pris en considération dans une telle alternative. Il est difficile de nier que c'est une solide alternative pour conserver l'expertise maximale, en plus de services de première qualité.

À travers ce modèle, on pourrait maintenir un niveau de services cliniques et techniques de pointe, tout en profitant de bénéfices financiers pour les installations de santé à travers la province (le Québec).

Si des représentants de chacun des centres hospitaliers à travers la province amènent ce dossier à la table de leur groupe d'approvisionnement en commun respectif, ce serait une voie à investiguer de façon profonde. Cela permettrait d'identifier la faisabilité de la chose et ses aboutissements potentiels, et ce, explicitement. Il faudrait impérativement que les groupes d'approvisionnement provinciaux se réunissent pour en discuter (GACOQ, GACEQ et SigmaSanté).

Au courant des entretiens liés à cette étude, cette possibilité fut soulevée et positivement reçue par d'autres établissements. Aller de l'avant avec les groupes d'approvisionnement semblerait être une action logique à planifier rigoureusement, en admettant un contexte favorable pour tous.

CMEPP

Une autre alternative serait de joindre un organisme tel que le *Canadian Medical Equipment Protection Plan* (CMEPP) qui, à travers ses 35 participants, dessert des services d'entretien de type contrat-maître avec les manufacturiers d'origine, à 70 sites principalement localisés en Ontario.

De par ses nombreux participants, cet organisme possède un grand pouvoir de négociation afin d'obtenir des prix avantageux auprès des divers manufacturiers de technologie en imagerie médicale. Les participants de cet organisme payent un frais annuel et dans le cas d'un exercice annuel faible en intervention des manufacturiers, un pourcentage du frais annuel déboursé peut leur être remboursé.

Modèle de monitoring et diagnostic à distance

Modèle préconisant une maintenance à travers le diagnostic à distance et le monitoring continue de l'état des équipements. C'est une autre alternative qui est grandement intéressante et devrait être primordiale voir obligatoire pour toutes autres mesures d'optimisation des contrats de services. Il est pertinent d'investir sur le recours à un logiciel de «monitoring» des équipements en continu, car un tel système permettrait d'avoir une vue sur le comportement de tous les équipements et ce sans interruption. [9]

Un tel outil permettrait d'avoir ce dont peu d'établissements jouissent, c'est-à-dire un entretien 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 pour les appareils en imagerie médicale. Le parc serait donc équipé d'une ceinture de sécurité supplémentaire qui permettrait d'évaluer et d'estimer la probabilité d'un bris potentiel et ainsi d'agir de façon proactive. Un autre aspect important de cette alternative est qu'elle ajoute une nouvelle corde à l'arc du service de génie biomédical.

Au CIUSSS de l'Estrie-CHUS, comme plusieurs autres établissements, l'interaction entre le personnel du GBM et la GMAO est alimentée à sens unique ; c'est-à-dire que ce sont uniquement les intervenants qui insèrent des données au sein du système (que ce soit la création d'un actif, des entretiens préventifs/correctifs, etc.). Le système pour sa part ne fournit pas de nouvelle information à l'utilisateur, il forme plutôt une base de données alimentée par les interventions des utilisateurs.

Avec un système de «monitoring» continu des équipements, connecté à la GMAO, les intervenants pourraient recevoir une succession d'informations qui leur seraient transmises par la GMAO; ce qui ferait en sorte que l'interaction, à sens unique, jusque-là, en serait une alimentée à double sens. Cela améliorerait grandement la qualité du service. Les évaluations rapides à l'œil nu pour estimation d'un besoin d'intervention seraient réduites et remplacées par un système continuellement proactif.

C'est ainsi que le parc d'équipements en imagerie serait sujet à une évaluation diagnostique régulière de sorte à avoir une analyse préventive du système exécutée en veille ininterrompue. Une vision proactive aurait comme impact des bris spontanés et inattendus absents du quotidien des équipes cliniques et techniques du centre hospitalier. En ayant une telle vue sur l'équipement à travers le logiciel, on pourrait planifier de façon optimale nos entretiens, car on saurait quelle composante d'un équipement est à risque de bris.

En effet, un tel logiciel à la capacité d'émettre un signal (souvent adjoint à un appel de la compagnie) indiquant l'état de l'équipement et où faudrait jeter un coup d'œil. C'est ainsi qu'on ne ferait pas de sur ou sous-entretien des équipements, mais bien une maintenance qui se rapprocherait du portrait du parc d'équipements de l'établissement de santé.

Il y a également matière à optimisation étant donné qu'un diagnostic continu sur l'équipement peut réduire ou permettre un ajustement des besoins en niveau de couverture des EMS. L'avantage principal de cette alternative est qu'elle peut s'adjoindre essentiellement à n'importe quel autre mesure d'optimisation des contrats de services, pas seulement en imagerie, mais bien pour tout type d'équipement complexe admissible au diagnostic technique à distance.

MVS

Dans le cadre d'un contrat de type multi-vendeur, un tel logiciel serait utilisé pour tous les équipements, cependant l'installation du matériel de détection d'irrégularités fonctionnelles à l'intérieur d'équipement qui ne sont pas natifs à une compagnie pourrait engendrer certaines complications. Au moment de faire une intervention sur l'équipement, le manufacturier d'origine qui constate que les composantes de son système ont été modifiées pour permettre le «monitoring» à distance pourrait imposer certains frais supplémentaires qui serait adjoints à l'intervention, et ce, uniquement pour la remise à niveau de l'équipement. Ce recours pourrait s'avérer être un couteau à double tranchant du fait qu'une telle remise à niveau pourrait très fortement impliquer le retrait de l'équipement de diagnostic à distance.

Idéalement, le recours à un tel service se ferait en partenariat avec les manufacturiers d'origines qui feraient eux-mêmes l'installation des puces et détecteurs au sein de leurs équipements. Ainsi, le tout serait fait selon les règles

Au courant de l'exercice d'évaluation des moyens de rationalisation des contrats de services du CIUSSS de l'Estrie-CHUS, certains logiciels capables de faire un «monitoring» multi-vendeur des équipements en imagerie médicale furent présentés par les compagnies rencontrées. Il n'est donc pas inconcevable qu'un tel système soit implanté au sein d'un établissement de santé couvrant un territoire aussi vaste que les 13 000 km² que couvre le CIUSSS de l'Estrie-CHUS.

Dans un contexte multi-vendeur, il faudrait évidemment s'entendre avec les manufacturiers d'origine pour obtenir leur consentement et participation dans l'implantation de mécanismes de diagnostic technique à distance à l'intérieur des équipements. Une telle collaboration fait en sorte que la compagnie responsable du monitoring à distance, le ou les partis responsables de l'entretien de l'équipement et les manufacturiers d'origine (dans le cas où ces entités seraient distinctes) feraient force commune dans la création d'un système global de diagnostic à distance.

Épilogue

Afin de se doter d'une transparence clinique caractérisée par des activités quotidiennes ininterrompues et de qualité irréprochable, d'une consolidation de l'offre de service GBM à travers l'accroissement du transfert de connaissances et d'un réajustement économique rationnel, le CIUSSS de l'Estrie a entamé une investigation sur le potentiel d'un contrat de service global multi-vendeur.

En somme, les principales activités réalisées pour conduire l'exercice incluent : une familiarisation avec le concept par un retour d'expérience auprès de faits vécus, suivi d'une sollicitation des fournisseurs du service escompté puis d'une analyse financière poussée. Le tout devrait permettre aux décideurs de trancher sur la pertinence de restructurer le service d'entretien dédié aux systèmes d'imagerie médicale.

Afin d'approfondir le sujet, il serait intéressant d'investiguer sur la possibilité de rationaliser les contrats de services destinés aux équipements médicaux spécialisés, en suivant la même ossature que celle décrite à travers ce document, mais pour les équipements dédiés aux laboratoires. Cette vue a d'ores et déjà été pensée, voir même proposée par des manufacturiers, sans plus. Cette mesure pourrait représenter une étape subséquente ou précédente à la rationalisation des équipements en imagerie médicale selon les besoins et le profil de l'établissement de santé en question.

En conclusion, les phases décrites dans ce texte, pour mettre en œuvre l'exercice, pourraient être appliquées par toute installation ambitionnant des objectifs similaires d'optimisation de ses contrats de services, et cela, peu importe le domaine d'application.

Mot de la fin

Lorsque vient le temps de négocier un contrat de service, l'organisme public se doit de rechercher bien plus qu'un simple fournisseur de services. Avant tout, il faut convoiter un partenariat distingué par une collaboration constante, efficace et efficiente afin d'optimiser la performance et assurer un déroulement fluide des opérations cliniques grâce à la pérennité du parc d'équipements voués au diagnostic et au traitement.

Il est impératif pour un service de génie biomédical que le niveau de service soit adapté aux besoins de l'organisme public, en plus d'afficher un coût avantageux. Une telle collaboration permettrait de préserver, voire améliorer la qualité des diagnostics ainsi que les soins prodigués et aura donc un impact majeur sur l'ultime préoccupation de tout professionnel de la santé : l'expérience du client/patient.

Références bibliographiques

- [1] « Protestant Hospital & Nurses Home , SHERBROOKE , Quebec , Canada , 00-10s | For sale on Delcampe », *Delcampe - The Marketplace for collectors*. [En ligne]. Disponible sur: https://www.delcampe.net/en_GB/collectables/postcards/canada-quebec-sherbrooke/protestant-hospital-nurses-home-sherbrooke-quebec-canada-00-10s-283069313.html. [Consulté le: 29-janv-2017].
- [2] « Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.chus.qc.ca/>. [Consulté le: 31-janv-2017].
- [3] « SEO : Avis du jour ». [En ligne]. Disponible sur: <https://www.seo.ca/>. [Consulté le: 07-mars-2017].
- [4] « ECRI Institute », *ECRI Institute*. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ecri.org/Pages/default.aspx>. [Consulté le: 09-mars-2017].
- [5] « GE launches nationwide program
to provide multi-vendor service | Psychiatric Times ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.psychiatrictimes.com/articles/ge-launches-nationwide-program-provide-multi-vendor-service>. [Consulté le: 01-mai-2017].
- [6] « Imaging Equipment Service Wars: The Multi-Vendors Strike Back ». [En ligne]. Disponible sur: <https://www.frost.com/prod/servlet/market-insight-print.pag?docid=CWHN-5JAL9F>. [Consulté le: 01-mai-2017].
- [7] « Diagnostic Services Manitoba | ». [En ligne]. Disponible sur: <http://dsmanitoba.ca/>. [Consulté le: 05-mai-2017].
- [8] « Diagnostic Imaging Equipment Replacement and Upgrade | CADTH.ca ». [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cadth.ca/diagnostic-imaging-equipment-replacement-and-upgrade>. [Consulté le: 05-mai-2017].
- [9] D. Van, « Medical Equipment Tele- and Condition-Based Maintenance with Enhanced Remote Diagnostic Access (RDA) and Computer Vision », avr. 2010.

Annexe

Tableau 2 : Centres hospitaliers sollicités au courant de l'exercice

Centre hospitalier	Localisation
CHU Sainte-Justine	Montréal, Québec, Canada
Centre hospitalier de l'Université de Montréal	Montréal, Québec, Canada
Centre universitaire de santé McGill	Montréal, Québec, Canada
Hôpital Maisonneuve-Rosemont	Montréal, Québec, Canada
Hôpital général juif	Montréal, Québec, Canada
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal	Montréal, Québec, Canada
CISSS de la Montérégie-Ouest	Montréal, Québec, Canada
Guelph General Hospital	Guelph, Ontario, Canada
Hamilton Health Sciences (multiples installations)	Hamilton, Ontario, Canada
NORrad (multiples installations)	Ontario, Canada