

MODERNISATION ET AGRANDISSEMENT DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE SAINTE-JUSTINE

Faten Kikano
Wendy Rivera
Thu Trang Nguyen

Le projet du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine (CHUSJ) fait partie d'une initiative publique de modernisation de trois centres hospitaliers de Montréal. Intitulé « *Grandir en Santé* », le projet consiste à rénover et moderniser l'hôpital actuel. Il vise aussi à construire de nouveaux bâtiments afin de concevoir des espaces de soins et de travail modernes et adaptés.

Un des enjeux majeurs du projet a été le choix de maîtrise d'ouvrage. La modernisation du bâtiment existant a été réalisée en formule traditionnelle. Quant au deuxième volet, le mode de réalisation en partenariat public-privé (PPP) a été envisagé pendant les premières phases de planification. Cependant, n'ayant pas donné entière satisfaction aux parties prenantes pour le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) et pour le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), il a fallu trouver une autre alternative de maîtrise d'ouvrage. Un mode « clé en main modifié » a été finalement adopté. Ce choix a permis de gérer de nombreux enjeux au niveau de la qualité, du budget et de l'échéancier. Or, il a créé une complexité organisationnelle accrue en raison de la mise en place de deux équipes de travail parallèles, l'une représentant l'hôpital et l'autre, le consortium responsable de la construction. La présente étude de cas portera uniquement sur le deuxième volet du projet, pour lequel nous analysons les causes et les conséquences du choix de la maîtrise d'ouvrage, ainsi que deux autres défis de taille, soit la complexité du système organisationnel et celle de la gestion des communications.

article A1401

Cette étude de cas ne cherche pas à évaluer la performance du projet ni celle des participants au projet. Ce répertoire doit être utilisé exclusivement pour des fins de recherche et d'enseignement. Il est réalisé à partir des travaux d'étudiants en formation à la recherche avec la contribution volontaire des compagnies de l'industrie de la construction que le grif remercie pour leur généreuse participation. Consultez sur le site Internet la politique d'éthique du répertoire.

Publié en 2016 par le Groupe de recherche IF - grif © Université de Montréal, Montréal, Canada
www.grif.umontreal.ca

DESCRIPTION DU PROJET

Dans le cadre de l'initiative du rehaussement de la qualité des soins cliniques, de l'enseignement et de la recherche en santé, le gouvernement du Québec donnait, le 23 juin 2004, son accord de principe à la réalisation du projet de modernisation du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), du Centre universitaire de santé McGill (CUSM) et du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine (CHUSJ) (Ministère de la Santé et des Services sociaux, MSSS, 2014). Le mode de réalisation des deux méga hôpitaux, le CHUM et le CUSM, était le partenariat public-privé (IPPP, 2014). Quant au CHUSJ, le mode traditionnel avait été choisi pour la modernisation. Ce choix était motivé, notamment, par le fait que les travaux devaient être exécutés à l'intérieur des bâtiments existants et donc, ils comportaient beaucoup d'incertitudes difficiles à évaluer pendant les phases préliminaires (Labelle, 2012). En août 2010, le Premier ministre du Québec, Monsieur Jean Charest, annonçait l'ajout de nouveaux bâtiments, augmentant la superficie du CHUSJ de près de 65% (Champagne, 2010). L'approbation d'une augmentation du budget de 500M\$ à 995M\$ était nécessaire. La Fondation du CHUSJ s'est engagée à fournir 72 M\$ pour les nouvelles constructions du projet *Grandir en santé*. Son engagement a ainsi atteint finalement le montant de 125 M\$ pour l'ensemble du projet (CHUSJ, 2014).

Les composantes du projet *Grandir en santé*

Le CHUSJ est situé dans le quartier Côte-des-Neiges, dans le quadrilatère formé par le chemin de la Côte-Sainte-Catherine et les rues Decelles, Ellendale et Hudson (Fig. 1).

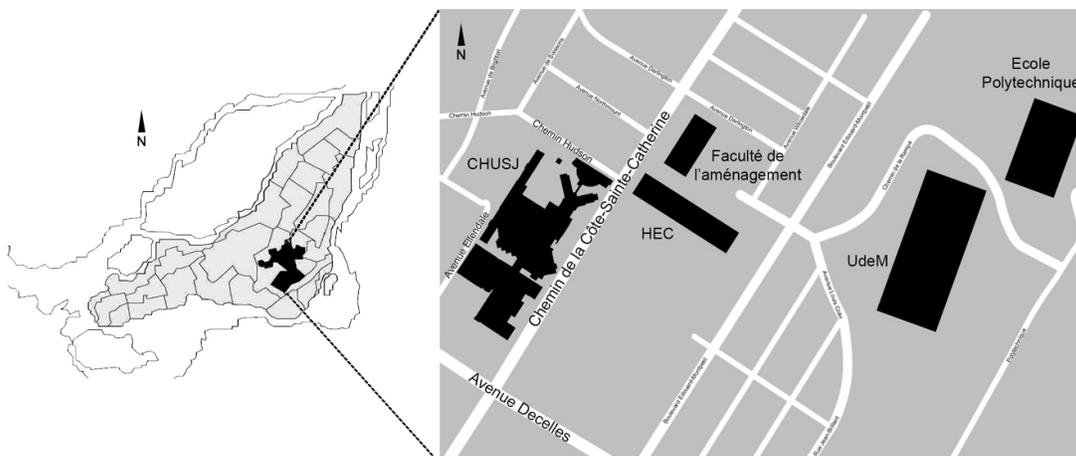


Figure 1: Localisation du CHUSJ à Montréal (Source : Portail Santé Montréal, 2015)

Le réaménagement de l'unité de soins de néonatalogie, et du centre de cancérologie Charles-Bruneau, la réhabilitation parasismique des bâtiments existants, et la relocalisation du Manoir Ronald McDonald font partie de la modernisation des bâtiments initiaux de l'hôpital (CHUSJ, 2014). L'agrandissement du CHUSJ (Fig. 2) inclut la création d'un nouveau bâtiment des unités spécialisées (BUS), d'un centre de recherche, des stationnements souterrains et d'une centrale thermique. Le nouveau BUS, à l'ouest du bâtiment existant, accueillera des unités de soins spécialisés en pédiatrie. Le nouveau centre de recherche comprendra 82 nouveaux modules de laboratoires humides et deux étages de laboratoires secs pour la recherche (CHUSJ, 2014) (Fig. 3). On y trouvera des salles de conférence, des salles d'enseignement, des

laboratoires de formation ainsi que des salles d'apprentissage et d'évaluation (MSSS, 2014). Ce projet d'agrandissement permettra d'intensifier la recherche au sein du CHUSJ et contribuera à consolider sa position de premier centre de recherche mère-enfant au Canada et de deuxième en Amérique du Nord (CHUSJ, 2014).



Agrandissement : Mode clé en main

Modernisation : Mode traditionnel

Figure 2: Vue aérienne du CHUSJ (Source : CHUSJ, 2014)

Dans le but de créer des espaces innovants et de qualité supérieure, l'hôpital a adopté une stratégie qui met en œuvre les fondements du développement durable (CHUSJ, 2014). En effet, le plan d'aménagement du CHUSJ vise à réduire l'usage de l'automobile en favorisant d'autres moyens de transport, à accroître l'efficacité énergétique des pavillons, et à amplifier le couvert végétal (la portion asphaltée, qui couvre 50 % du site avant l'intervention, ne représentera que 14 % après la réalisation du projet). Ces innovations visent à améliorer la qualité de vie des patients, du personnel de l'hôpital et de toute la communauté. *Grandir en santé* se veut un projet ambitieux, qui vise à obtenir la certification BOMA BEST (normes canadiennes de performance énergétique et environnementale des immeubles existants) ainsi que la certification LEED® argent (référence internationale en développement durable) (CHUSJ, 2014).

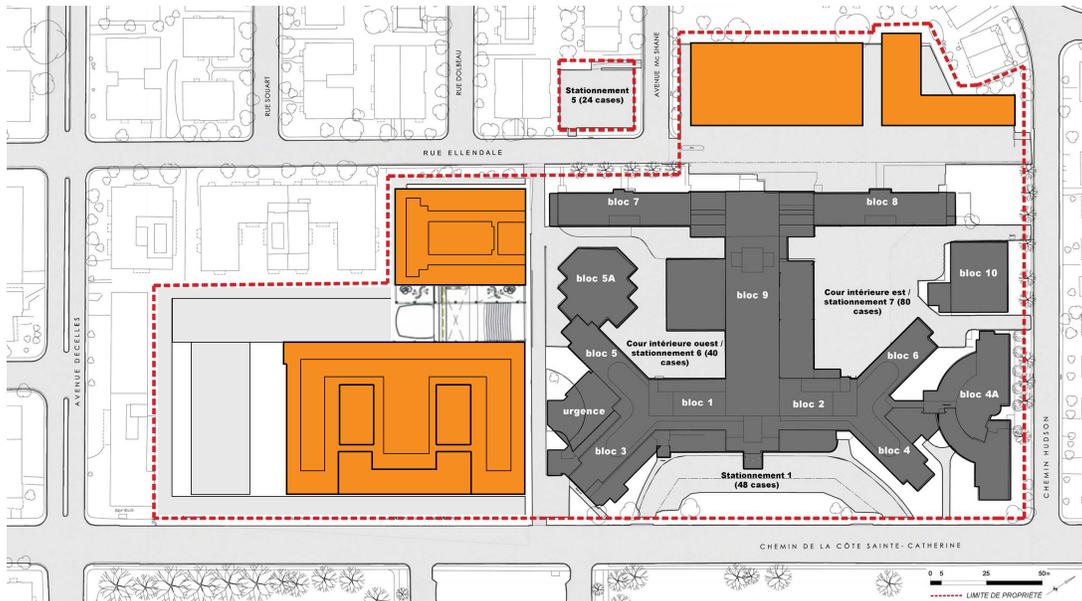


Figure 3: Nouveau plan du CHUSJ (Source : CHUSJ, 2014)

Enjeu principal du projet

Pour le premier volet du projet, à savoir la modernisation des bâtiments existants, le mode de réalisation traditionnel a été adopté (Tableau 1). Dans ce mode, le maître de l'ouvrage qui finance le projet mandate des professionnels afin de concevoir et d'élaborer la totalité des documents nécessaires à la construction, selon un budget prédéterminé. L'entrepreneur, souvent engagé à la suite d'un appel d'offres est, quant à lui, responsable de la construction (Comité mixte sur la pratique de l'Alberta, 2005). Au cours de la période de développement du projet, le gouvernement a remis en question l'idée de réaliser l'agrandissement de l'hôpital en mode traditionnel, car avec ce mode de réalisation, la mise en service des bâtiments aurait dépassé les délais prévus : il aurait fallu terminer la totalité des plans avant de commencer le chantier et obtenir à chaque phase des permis et l'autorisation du ministère. En effet, selon le directeur du projet Grandir en Santé, un projet public de cette envergure prendrait des années avant le commencement de sa construction, dû à la complexité du processus d'approbation et au fait que le gouvernement change régulièrement son plan stratégique.

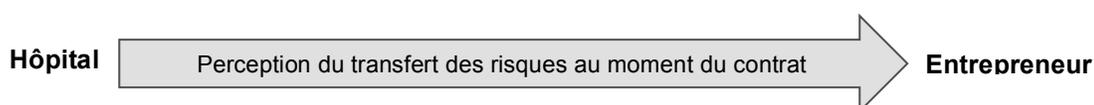
Pour la suite, le mode PPP a été adopté. Il s'agit d'un contrat à long terme entre un organisme public et un partenaire privé qui deviennent responsables de la conception, de la construction, de l'entretien et du financement du projet. Néanmoins, il a été rapidement éliminé pour deux raisons : premièrement, les résultats de cette approche dans le CHUM et le CUSM, qui étaient déjà en cours de construction, étaient loin de rencontrer les objectifs visés, notamment au niveau du respect des enveloppes budgétaires et de la qualité de l'exécution (Vérificateur général du Québec, 2011). Deuxièmement, le mode PPP inclut généralement l'entretien du bâtiment pendant plusieurs années. Dans le cas de Sainte-Justine, cela aurait été très difficile à appliquer, en raison de l'existence d'anciens bâtiments, dont l'entretien est compliqué et coûteux.

En 2010, le Premier ministre du Québec a annoncé l'adoption d'un mode de gestion mixte incluant « le clé en main et le traditionnel » (Champagne, 2010). Cela signifie que le gouvernement aurait une garantie de l'entrepreneur quant à l'exécution du projet (caractéristique du mode clé en main), mais que l'établissement mandataire garderait le contrôle des critères de qualité (tel que dans le mode traditionnel). Cette innovation dans la maîtrise d'ouvrage, le « clé en main modifié », visait à accorder au donneur d'ouvrage le contrôle du budget, de l'échéancier et de la qualité du projet.

Le tableau 1 montre les responsabilités de l'hôpital et de l'entrepreneur dans les trois modes de réalisation de projets. La flèche indique le transfert des responsabilités. Dans le mode traditionnel, l'hôpital a l'entière responsabilité du projet et l'entrepreneur s'occupe uniquement de la construction. Dans le mode clé en main modifié, le donneur d'ouvrage se charge de l'élaboration des plans de base et du financement du projet tandis que l'entrepreneur développe les plans et construit le projet en respectant le budget et l'échéancier et en se basant sur les plans initiaux conçus selon les besoins des usagers (médecins, infirmiers, etc.). Dans le PPP, l'entrepreneur et son consortium se chargent des plans, de la construction, de l'entretien et du financement. Les opposants de ce mode d'ouvrage réclament, par contre, que ce transfert n'est pas réel, car la société doit subir les conséquences des problèmes de performance typiques au PPP. L'innovation dans le mode clé en main modifié permet donc à l'hôpital de garder le contrôle de qualité des plans, de l'exécution et du budget alors que l'élaboration des plans et la construction sont la responsabilité de l'entrepreneur.

Tableau 1: Répartition des responsabilités

Critères	Traditionnel		Clé en main modifié		PPP	
	Hôpital	Entrepreneur	Hôpital	Entrepreneur	Hôpital	Consortium incluant l'entrepreneur
Exigences	x		x		x	
Plans	x		x	x		x
Construction		x		x		x
Entretien	x		x			x
Financement	x		x	x		x
Loyer 30 ans	s/o	s/o	s/o	s/o	x	



PHASES ET PROCESSUS

Phase conceptuelle et de planification

Le projet *Grandir en santé*, une initiative du CHUSJ, a été amorcé en 2002 pour la modernisation du bâtiment existant de l'hôpital. Deux ans plus tard, le Conseil du trésor et le MSSS lancent le projet de modernisation des centres hospitaliers de Montréal (Vérificateur général du Québec, 2009). Cette initiative débute avec le CHUM et le

CUSM qui adoptent le mode PPP. L'importante pression sur les finances publiques québécoises était à la base de ce choix, car il était perçu comme une possibilité de transférer les risques de financement aux institutions privées permettant ainsi la modernisation du réseau (Arquin et al. 2014) à un faible risque (Tableau 1). En effet, à la suite des études réalisées en 2004 par la société québécoise des infrastructures (SQI) – auparavant Infrastructure Québec (IQ) – d'importantes économies de coûts et de temps seraient réalisées grâce au mode PPP. Ces études démontraient que le mode PPP était le mieux adapté pour la réalisation de projets majeurs d'infrastructure, les projets totalisant plus de 40 millions de dollars et les projets relatifs aux établissements de santé et de services sociaux.

Dans le but d'optimiser le processus de gestion et de contrôle des finances des trois nouveaux projets hospitaliers, plusieurs mesures ont été prises, notamment la création du poste de Directeur exécutif (DE) en 2005 (Vérificateur général du Québec, 2009). Concernant spécifiquement le CHUSJ, le directeur de *Grandir en santé* a engagé en 2006 une équipe de professionnels du design, nommée l'équipe maître. En 2008, cette équipe se base sur le plan clinique et le Programme fonctionnel et technique, fourni par les médecins et approuvé par le MSSS (MSSS, 2010), pour développer la solution immobilière, formée de plans préliminaires qui définissent à 30% la fonctionnalité des bâtiments, les devis de performance et les spécifications techniques. En 2010, pendant que le projet était déjà en cours, le gouvernement décide d'augmenter la superficie de l'hôpital afin de répondre à la déficience de plusieurs services. Suite à ces changements, le budget passe de 500 M\$ à 995 M\$ (Champagne, 2010).

Au cours de cette même année, un comité formé de gestionnaires de l'équipe maître propose une stratégie de maîtrise d'ouvrage appelée « clé en main modifié ». Cette idée innovatrice réunit les avantages du mode clé en main et du mode traditionnel. Elle permet à l'hôpital de contrôler les hautes exigences techniques de fonctionnalité et d'entretien des bâtiments, tout en confiant l'exécution du projet à un entrepreneur ou un consortium choisi par appel d'offres. Elle est approuvée en aout 2010 par le DE, le directeur de *Grandir en santé* et les représentants de la SQI et du CHUSJ.

Phase de conception et de maîtrise d'ouvrage

En 2011, un appel de qualification est lancé. Quatre consortiums, constitués pour le projet, sont sélectionnés et sont appelés à participer, pendant neuf mois, à des ateliers de conception. Ces consortiums devaient développer des propositions techniques pour le projet, à partir de plans préliminaires élaborés au préalable par l'équipe maître (MSSS, 2014). Les propositions ont été jugées en vertu des critères de conformité technique, de la qualité architecturale, de l'approche en gestion et des coûts. Finalement, en 2012, le consortium SNC-Lavalin Construction Inc. a été choisi pour compléter la conception architecturale et construire les nouveaux bâtiments. Un consortium d'architectes et d'ingénieurs est recruté par SNC-Lavalin pour le développement des plans (MSSS, 2014). Parallèlement, le volet de la modernisation du bâtiment existant se poursuit par étapes en mode traditionnel.

Phase de construction

Le mode de réalisation « clé en main modifié » a permis de construire en régime accéléré. C'est ainsi qu'un mois après la signature du contrat, en mars 2012, le chantier démarre. L'avancement des documents est alors graduellement évalué (CHUSJ, 2014).

Phase de fermeture

En automne 2014, l'avancement des travaux était estimé à 40%. La phase de fermeture est prévue en 2016, en concordance avec l'échéancier du projet (Fig. 4).

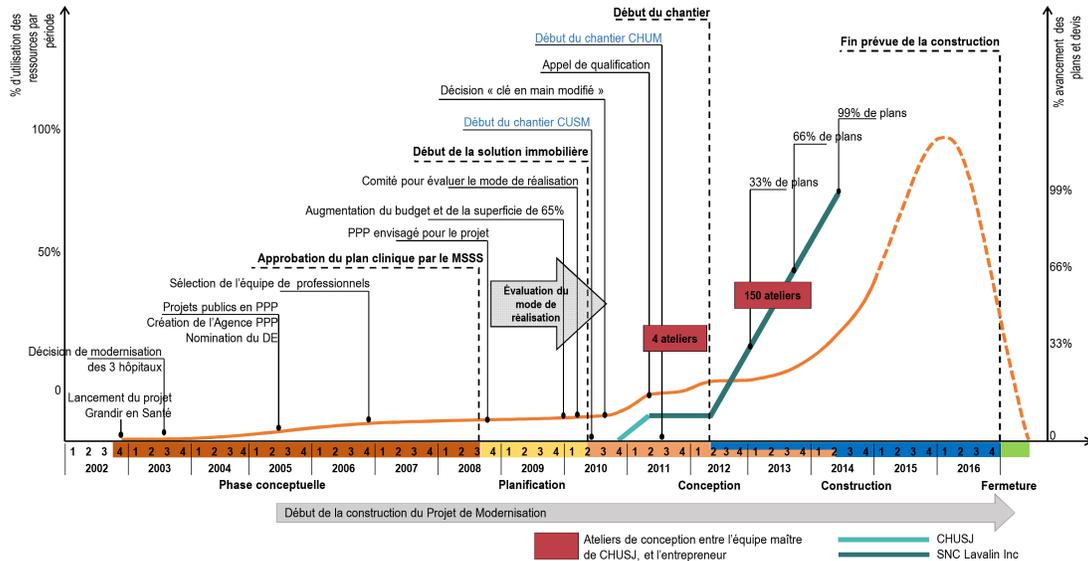


Figure 4 : Cycle de vie du projet

LE PROJET COMME SYSTEME SOCIAL

Le cadre organisationnel

Pour des fins de gestion, un directeur et un directeur adjoint sont désignés par le CHUSJ à titre de responsables du projet *Grandir en santé*. Un groupe de professionnels, appelé l'équipe maître, est désigné de son côté, par la direction du projet. Son rôle est de développer le programme fonctionnel et technique (PFT) ainsi que la solution immobilière et les plans préliminaires, dans lesquels sont définies la volumétrie du bâtiment et la répartition intérieure. Ces documents intitulés « plan clinique » sont conçus suite aux recommandations et aux besoins des opérateurs : médecins, infirmiers, chercheurs et employés.

Quant à SNC-Lavalin Construction, agissant en tant qu'entrepreneur, son rôle est de développer les plans finaux et de les exécuter en régime accéléré. C'est à lui également de proposer les meilleures solutions techniques pour les systèmes électromécaniques, de faire le choix des matériaux et la conception architecturale des espaces publics et de l'aménagement paysager. L'équipe maître opère un contrôle, à chaque étape d'avancement, afin d'évaluer la qualité des livrables. Par conséquent, deux équipes de professionnels fonctionnent parallèlement pendant l'évolution du projet. Les conséquences de cette situation particulière seront détaillées dans la section *Communication et collaboration*.

Étant donné que le projet est financé par le MSSS et la fondation du CHUSJ, un Directeur exécutif (DE), responsable du processus de gestion et de contrôle des finances des trois nouveaux projets hospitaliers, a été mandaté afin de représenter le

MSSS et contrôler le budget. De leur côté, des agences de contrôle gouvernementales s'occupent de tous les aspects juridiques et contractuels du projet (SQI, 2014). Les agences de contrôle municipales, quant à elles, surveillent l'application des règlements municipaux.

Les parties prenantes du projet

Le choix de la maîtrise d'ouvrage, l'envergure du projet et sa nature ont donné lieu à la création d'une multi-organisation temporaire complexe avec un grand nombre de parties prenantes (Fig. 5).

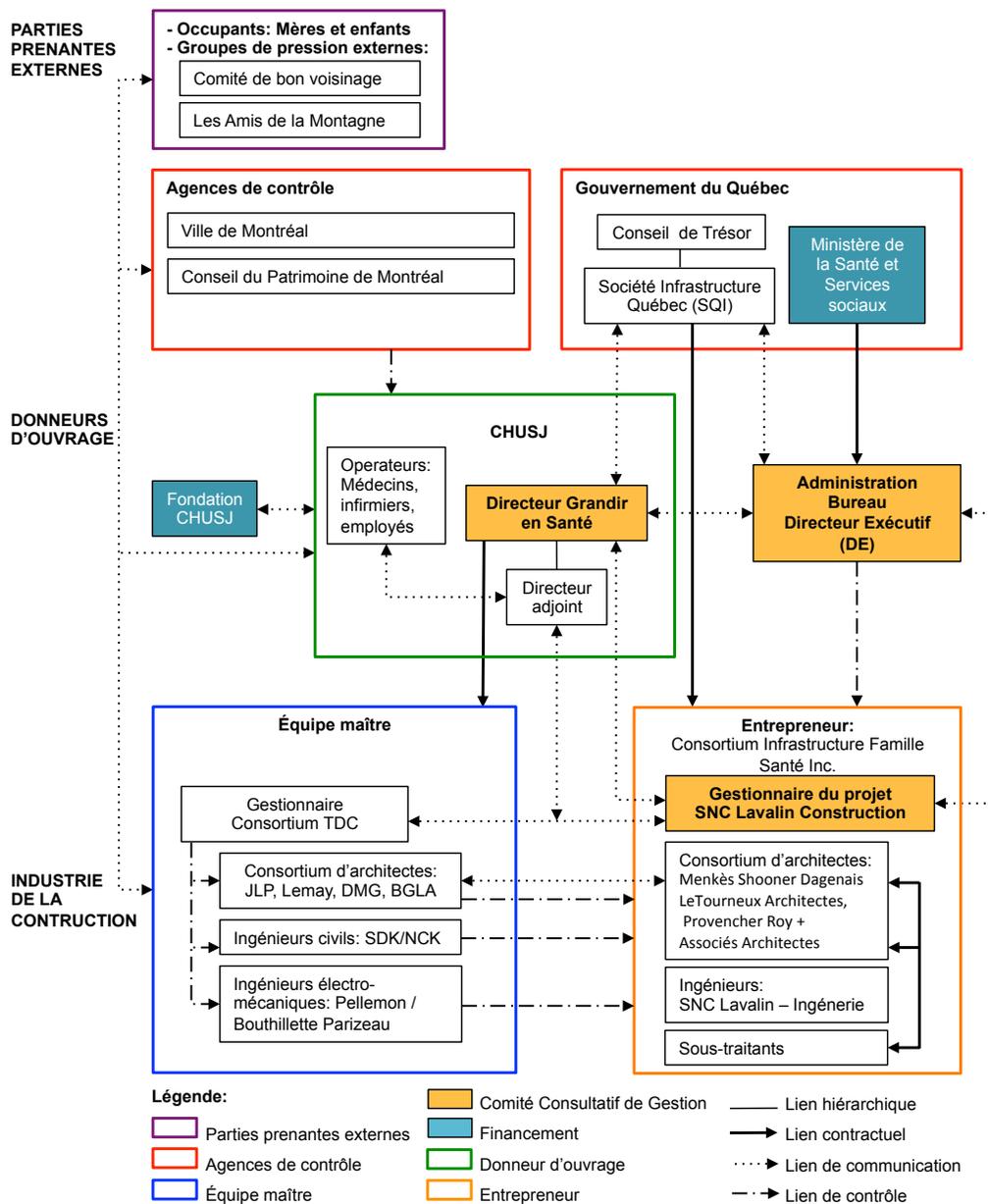


Figure 5: Diagramme organisationnel pour la maîtrise d'ouvrage et interaction entre les parties prenantes

Le CHUSJ est le maître d'ouvrage du projet. Les autres intervenants sont la Société québécoise des infrastructures (SQI), qui administre l'aspect financier du projet, l'équipe maître désignée par l'hôpital, l'entrepreneur et son équipe de professionnels, les opérateurs (les médecins, les infirmiers, les chercheurs et les étudiants), les usagers (les patients et leurs familles), les groupes de pression externes (le comité de bon voisinage et les Amis de la Montagne) et les agences de contrôle municipal : La Ville et le Conseil du Patrimoine de Montréal (SQI, 2014).

L'administration des projets de modernisation des trois hôpitaux à Montréal est à la charge du DE. Cette entité, tout en étant indépendante, représente le MSSS pour la gestion de ces trois projets. Le DE a pour mission d'assurer le respect du programme, du budget et du temps, en veillant à réduire les risques de dépassement de coûts ou de délais inhérents aux grands projets complexes (MSSS, 2014).

Le directeur du projet *Grandir en santé* est le représentant de l'hôpital. Il est appuyé par un directeur adjoint pour gérer l'équipe maître et assurer le lien avec le personnel de l'hôpital. Il assure le contrôle de la qualité, du coût et de l'échéancier. Il est le responsable du développement du PFT et de la solution immobilière. Il s'assure donc que l'avancement du projet soit en accord avec les exigences du CHUSJ. Il constitue le lien formel entre le DE et la SQI et il représente l'hôpital auprès des groupes de pression externe.

Le consortium TDC a été engagé par l'hôpital pour la gestion du projet au sein de l'équipe maître. Infrastructure famille santé Inc. (IFS), un consortium de professionnels créé par SNC-Lavalin Construction pour le projet, a été assigné pour la gestion de l'équipe de l'entrepreneur (MSSS, 2014).

Communication et collaboration

Un grand nombre de parties prenantes sont impliquées dans le projet, ce qui requiert de faire appel à différents modes de communication. En effet, plusieurs comités ont été créés incluant les agences de contrôle municipal et les groupes de pression externes. Ils font parvenir leurs opinions à travers des consultations publiques. Les membres du personnel de l'hôpital sont représentés par d'autres comités qui transmettent leurs besoins techniques et fonctionnels à l'équipe maître à travers le plan clinique, à partir duquel la solution immobilière a été définie (MSSS, 2014).

Néanmoins, l'enjeu principal dans la communication est la présence de deux équipes parallèles de professionnels. Toutes deux sont formées simultanément de consortiums d'architectes, de gestionnaires et d'ingénieurs. La première, l'équipe maître, sous la direction de *Grandir en santé*, est responsable du contrôle de la qualité des livrables de la deuxième, qui est l'équipe de professionnels engagée par l'entrepreneur. La communication entre ces deux équipes ne se fait pas horizontalement, mais elle est effectuée par les gestionnaires respectifs, selon une organisation hiérarchique bien établie (Tableau 2).

Tableau 2: Interaction des parties prenantes

ACTIVITÉS-LIVRABLES	PARTIES PRENANTES							
	Bureau Directeur exécutif (DE)	CHUSJ		Consortium TDC	Groupes de pression externes	Agences de contrôle municipales	SQI	IFS inc. Entrepreneur
		Direction Grandir en santé	Opérateurs	Équipe maitre				
PHASE CONCEPTUELLE								
Identification de besoins		R	I	A				
Identification de parties prenantes		R		A				
Concept volumétrique		C		R		C		
Concept fonctions-espace		C	I	R				
PFT		R	I	A				
Consultations publiques		R	I	A	I	C		
Régulations et normes		I		R		C		
Études de faisabilité		I		R				
Estimation des coûts: Class D		I		R				
PHASE DE PLANIFICATION								
Solution immobilière: 30% plans préliminaires, devis de performance, spécifications techniques		I		R				
PFT		R	I	A				
Séances informatives		R	I	I	I	I		
Consultations publiques		R	I	A	I	C		
Appels d'offres		R		I				A
Ateliers de planification		R		I				A
Évaluation et sélection des propositions (4 équipes)	C	R		A				
Échéancier	C	C		I				R
Permis		I		R		C		A
PHASE DE CONSTRUCTION								
Octroi de contrat	C	I					R	A
Séances informatives: avancement du projet		R	I	C	I			
Ateliers de conception: clarification des informations techniques		R		C				A
Élaboration des plans finaux		R		C				A
Définition architecturale d'espace public et de paysage		R		C				A
Définition des zones de stationnement		R		C				A
Définition des systèmes électromécaniques		R		C				A
Définition des matériaux	C	C		R				A
Contrôle de l'échéancier	C	C		I				R
Contrôle des coûts	C	C				C		R
Audits de qualité		R		C				A
Demandes de modifications	C	A		A				R
CLÔTURE DE PROJET								
Livraison des bâtiments	C	C						R
Plans et devis "as is"								R
Fiches techniques finales								R

R= Responsabilité, A= Action, C= Contrôle, I= Information

Outils de communication

La structure de gouvernance définie depuis le début du projet a permis de déterminer clairement le rôle de chaque partie prenante. Plusieurs comités se sont alors formés à différents niveaux. Certains comités avaient pour rôle de prendre des décisions, telles que « le Bureau de pertinence » qui est constitué du donneur d'ouvrage, du DE et des gestionnaires des consortiums de professionnels. Son rôle était d'évaluer l'utilité des demandes de modifications faites par l'entrepreneur. De son côté, « le comité technique », avait pour rôle de collaborer à déterminer les choix des appareillages spécialisés de l'hôpital, et les décisions ayant rapport à la fonctionnalité de l'hôpital.

Pour une meilleure représentation de l'espace dans sa dimension réelle, des animations tridimensionnelles dessinées sur Revit ont été présentées aux opérateurs. De même que l'exécution d'une chambre type à l'échelle 1/1 a permis aux médecins d'expérimenter l'espace pendant la phase de conception afin de l'adapter à leurs besoins et de développer un sentiment d'appartenance vis-à-vis du projet.

Néanmoins, la solution immobilière était l'outil de communication principal à travers lequel l'hôpital, en tant que donneur d'ouvrage, informait l'entrepreneur de ses attentes. Constituée de 30% des plans préliminaires du projet et de 20,000 fiches techniques (le devis de performance), elle définit la volumétrie exacte du bâtiment et la répartition des espaces intérieurs. Elle résulte des consultations, des ateliers et du plan clinique qui ont servi à transmettre les exigences établies par les professionnels de l'hôpital. Par la suite, des formulaires de revue, dans lesquels le travail de l'entrepreneur est évalué à travers des notes allant de A à D, servent d'outil de contrôle permettant à l'équipe maître de faire une estimation graduelle de la qualité des plans et de l'exécution. L'évaluation de ces livrables est faite à 33%, 66%, 99% puis finalement à 100% quand ils sont approuvés par le donneur d'ouvrage. Force est de noter que plus de 150 ateliers de conception entre les deux équipes de professionnels à savoir, l'équipe maître et l'équipe de l'entrepreneur, ont été réalisés pour s'assurer de la conformité des livrables à la solution immobilière.

Outils de gestion de coûts et des ressources

L'expérience acquise dans les deux autres projets hospitaliers montréalais a permis de faire une évaluation plus précise du budget nécessaire à la réalisation de *Grandir en santé*. Le DE contrôle ce budget. Il est censé approuver toute modification effectuée dans la phase d'exécution (Vérificateur général du Québec, 2009). En effet, jusqu'au stade actuel d'avancement du projet, le coût initial du projet n'a pas été dépassé, les médecins étant tenus de se conformer au plan clinique sur la base duquel la solution immobilière a été développée et l'entrepreneur ayant, quant à lui, une très petite marge de manœuvre en ce qui concerne les changements.

Outils de gestion de la qualité et critères de performance

Le PFT et la solution immobilière sont les outils de base utilisés par le DE, le Directeur de *Grandir en santé* et l'équipe de gestion pour le contrôle de qualité pendant l'exécution du projet. Basée sur les critères de performance et la géométrie des espaces définis dans ces documents, l'équipe maître a réalisé des audits réguliers des avancements des plans, de la performance, des matériaux et de la conformité de l'exécution par rapport aux plans préliminaires définis dans la solution immobilière.

Des ateliers de conception ont eu lieu entre les deux équipes de professionnels, durant les phases de conception et d'exécution. Ces derniers servaient à faciliter la communication des attentes de l'hôpital et permettant des échanges nécessaires à l'obtention de certaines précisions utiles sans devoir passer par les sommets hiérarchiques de chaque groupe.

Tableau 3: Risques et conséquences

Risques	Décisions prises	Conséquences
Dépassement du budget	Création du Bureau de DE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Innovation dans le mode de réalisation des projets publics • Double autorité (deux clients) • Coûts indirects élevés (par ex. : Les honoraires des quatre équipes qui ont présenté une proposition suite à l'appel d'offres).
Dépassement de l'échéancier	Transfert de risque : Clé en main modifié	<ul style="list-style-type: none"> • Lenteur de processus à l'intérieur de la Multi-Organisation Temporaire (MOT)
Perte du contrôle de qualité	Outils de contrôle : Solution immobilière, structure organisationnelle (deux équipes parallèles des professionnels)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contrôle de qualité assuré ○ Respect des exigences • Lourdeur des communications
Entretien	Mode de réalisation : Clé en main modifié	<ul style="list-style-type: none"> ○ Entretien effectué pour l'hôpital (vs l'entrepreneur), contrôle de la qualité et du coût d'entretien à long terme. ○ Leçons apprises de l'expérience des projets CHUM et CUSM
Acceptation du projet	Allocation des ressources pour engager les parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Appropriation du projet ○ Engagement des parties prenantes à travers l'utilisation des outils comme la chambre type à l'échelle 1/1 et les ateliers de consultation. • Stratégie de communication coûteuse pour transmettre l'information aux parties prenantes (ressources et temps)

○ conséquences positives
• conséquences négatives

CONCLUSION

L'enjeu principal de ce projet a été le mode de réalisation. De ce fait, plusieurs objectifs ont été atteints grâce à l'adoption du mode « clé en main modifié », une innovation dans la maîtrise d'ouvrage (Tableau 3). En effet, grâce à la solution immobilière, les informations techniques et les besoins exprimés par les médecins dans le plan clinique ont été respectés, ce qui a permis d'atteindre un niveau de qualité conforme aux exigences particulières du donneur d'ouvrage. De plus, la présence d'une équipe maître a permis le contrôle du développement des plans et la conformité de l'exécution. Cette démarche a permis un archivage précis et systématique des connaissances, un outil capital pour l'entretien du bâtiment et pour d'éventuels changements ultérieurs. Ce document représente aussi, une référence pour les projets hospitaliers à venir.

Quant aux enjeux secondaires, malgré la complexité particulière de la structure organisationnelle, les rôles et les responsabilités des différentes parties prenantes étaient bien définis. La présence de deux clients, d'une part le directeur de *Grandir en santé*, responsable du contrôle de la qualité du projet, et, d'autre part, le DE, dont le rôle est de contrôler le budget et l'échéancier, a été bénéfique pour le projet. Ainsi, le budget prévu et l'échéancier établi pour le projet *Grandir en santé* ont été respectés. De surcroît, le niveau de qualité évalué est considéré satisfaisant par toutes les parties prenantes.

La communication des informations entre les deux équipes de professionnels impliqués dans le projet se faisait le plus souvent d'une façon formelle en passant par le sommet hiérarchique de chaque équipe, notamment par le gestionnaire. Cela occasionnait, par moments, une lenteur dans l'évolution des travaux. Des moyens divers et créatifs ont été utilisés afin de créer une synergie et un sentiment d'appropriation chez les usagers, par exemple, la construction d'une chambre type que les médecins ont pu expérimenter. Quant aux parties prenantes externes, elles ont été bien informées grâce aux divers comités qui se réunissaient de façon périodique et l'opinion publique est plutôt favorable au projet.

RÉFÉRENCES

- Arquin, A., Querry, G., et Southam, G. G.** (2014). *Le gouvernement québécois se dote d'un nouveau cadre de gouvernance pour la gestion de ses projets d'infrastructure et de son parc immobilier*. <http://www.dwpv.com/fr/Resources/Resources-Search-Results-SQ?ResourceType=Publications> (consulté en février 2015)
- Champagne, S.** (2010). <http://www.lapresse.ca/actualites/sante/201008/17/01-4307269-un-milliard-pour-agrandir-lhopital-sainte-justine.php>, *La Presse*, le 17 août 2010, (consulté en février 2015)
- CHU Sainte-Justine** (2014). Grandir en santé : <https://www.chusj.org/fr/A-propos-de-nous/Grandir-en-sante-Projet-de-modernisation/Le-projet> (consulté en octobre 2014).
- Comité mixte sur la pratique de l'Alberta**, Association of Architects et de l'Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta (2005). *Autres modes de réalisation de projets*. (consulté en octobre 2014)
http://www.exac.ca/fileadmin/documents/pdf/fr/Autres_modes_réalisation_projets_FR.pdf
- IPPP, Institut pour le partenariat public-privé** (2014). *Répertoire des projets en PPP*, <http://ipp.org/a-propos/repertoire-des-projets-en-ppp>, (consulté en octobre 2014).
- Labelle, A.** (2012). La gestion du projet « Grandir en santé » du CHU Sainte-Justine: particularités et constats, La Cible, *La Revue Francophone du Management de Projet*, N° 119, 4^{ème} trimestre 2012, Association Francophone de Management de Projet.
- Ministère de la Santé et Services sociaux du Québec, MSSS** (2014). Un projet de modernisation d'importance, http://construction3chu.msss.gouv.qc.ca/fr_chusj.phtml (consulté en septembre et octobre 2014).
- Portail Santé Montréal** (2015), <http://www.santemontreal.qc.ca/chercher-une-adresse/ressource-detaillée/?hist=801> (consulté juin 2015).
- SQI - Société québécoise des infrastructures** (2014) Gestion des projets, http://www.ppp.gouv.qc.ca/page.asp?section=gestionprojet&page=CHU_Sainte_Justine (consulté en septembre et octobre 2014).

Vérificateur général du Québec (2009). Projets de modernisation des centres hospitaliers universitaires de Montréal”, *Rapport du Vérificateur général du Québec à l’Assemblée nationale pour l’année 2008-2009*, 1^{er} trimestre 2009, Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

Vérificateur général du Québec (2011). *Rapport spécial portant sur la vigie relative aux projets de modernisation des centres hospitaliers universitaires de Montréal*, Rapport du Vérificateur général du Québec à l’Assemblée nationale pour l’année 2010-2011.
http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2010-2011-Rapport-CHU/fr_Rapport2010-2011-CHU.pdf (consulté en octobre 2014).