

# PROCESSUS DE VALIDATION DU QUESTIONNAIRE IPC65 : UN OUTIL DE MESURE DE L'INTERDISCIPLINARITÉ EN PRATIQUE CLINIQUE

**Suzanne K. Bédard *et al.***

**S.F.S.P. | Santé Publique**

**2013/6 - Vol. 25  
pages 763 à 773**

**ISSN 0995-3914**

Article disponible en ligne à l'adresse:

-----  
<http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2013-6-page-763.htm>  
-----

Pour citer cet article :

-----  
Bédard Suzanne K. *et al.*, « Processus de validation du questionnaire IPC65 : un outil de mesure de l'interdisciplinarité en pratique clinique », *Santé Publique*, 2013/6 Vol. 25, p. 763-773.  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour S.F.S.P..

© S.F.S.P.. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# Processus de validation du questionnaire IPC65 : un outil de mesure de l'interdisciplinarité en pratique clinique

## *Validation of the IPC65 questionnaire: a tool to measure interdisciplinarity in clinical practice*

Suzanne K. Bédard<sup>1</sup>, Thomas G. Poder<sup>1,2</sup>, Claude Larivière<sup>3</sup>

### ➔ Résumé

**Objectif :** dans un grand nombre d'établissements de santé au Québec et ailleurs, la pratique clinique en interdisciplinarité est devenue un objectif incontournable pour la gestion des cas complexes. Toutefois, cette pratique hautement souhaitée ne se décrète pas et nécessite de poursuivre une démarche mûrement réfléchie en concomitance avec une rétroaction continue entre les différents partenaires impliqués dans la gestion et le fonctionnement d'une équipe interdisciplinaire. L'objet de notre recherche est de fournir à ces équipes un outil qui puisse les aider à identifier leurs forces et leurs faiblesses dans un objectif d'amélioration continue.

**Méthodes :** suite à une revue exhaustive de la littérature sur les microsystemes utilisant l'interdisciplinarité en santé, nous avons recensé un grand nombre d'éléments considérés comme des facteurs importants d'un bon fonctionnement en interdisciplinarité. Ces éléments nous ont permis de réaliser un questionnaire qui a suivi plusieurs étapes de validation (qualitatives et statistiques) et qui vise à permettre aux professionnels de la santé de mesurer leur degré d'intégration aux concepts menant à une pratique clinique en interdisciplinarité.

**Résultats :** notre démarche a permis de valider ce questionnaire (alpha de Cronbach supérieur à 0,97). Lors de cette validation, nous avons pu passer d'une version du questionnaire avec 99 questions à une version avec 65 questions.

**Conclusion :** les différentes étapes de validation du questionnaire ont permis de développer un outil pertinent d'aide à l'amélioration continue des équipes cliniques interdisciplinaires.

**Mots-clés :** Communication interdisciplinaire ; Relations interprofessionnelles ; Équipe soignante ; Questionnaire ; Études de validation.

### ➔ Summary

**Aim:** Interdisciplinary clinical practice has become an essential objective for the management of complex cases in a large number of health facilities in Quebec and elsewhere. However, this highly desirable practice cannot be implemented on demand and requires a carefully designed approach in combination with continuous feedback between the various partners involved in the management and functioning of an interdisciplinary team. The purpose of this research was to provide teams with a tool to help them identify their strengths and weaknesses in order to ensure continuous improvement.

**Methods:** Following a comprehensive review of the literature on microsystems ensuring interdisciplinarity in health, we identified a large number of elements considered to be important factors allowing effective interdisciplinarity. These factors were used to construct a questionnaire that was submitted to several stages of validation (qualitative and statistical) designed to enable health professionals to measure their degree of integration of the concepts allowing interdisciplinary clinical practice.

**Results:** This approach allowed validation of this questionnaire (Cronbach's alpha greater than 0.97). During the validation process, the number of questions of the questionnaire was reduced from 99 to 65.

**Conclusion:** The various steps of validation of the questionnaire allowed the development of a relevant tool to promote continuous improvement of interdisciplinary clinical teams.

**Keywords:** Interdisciplinary communication; Interprofessional relations; Patient care team; Questionnaire; Validation studies.

<sup>1</sup> UETMIS – CHU de Sherbrooke – Hôtel-Dieu – 580 rue Bowen Sud – J1G 2E8 – Sherbrooke – Québec.

<sup>2</sup> CRC Etienne-Le Bel – Sherbrooke – Québec.

<sup>3</sup> Université de Montréal – Québec.

## Introduction

Le problème de la qualité des soins et des meilleures façons d'y parvenir est une préoccupation bien ancienne des chercheurs et des professionnels de santé. À cet égard, les travaux de Donabedian [1-2] font figure de référence et ont conduit à de nombreuses réflexions sur les améliorations à apporter [3-8]. Les cadres gestionnaires des établissements de santé du Québec ne sont pas restés sourds à ces réflexions. Ces derniers, dans un contexte de plus en plus marqué par de fortes pénuries en personnel, en ressources et aussi par des changements dans les pratiques, ont entrepris il y a quelques années un virage organisationnel majeur à travers la mise en place de programmes clientèles centrés sur les besoins des patients. L'un des grands apports de la mise en place de ces programmes clientèles est de favoriser le partage de l'information, la mise en commun d'outils et de pratiques, et d'assurer une collaboration plus étroite entre les professionnels et les médecins. Une des innovations naturelles de ce virage organisationnel est l'émergence de plus en plus importante d'approches cliniques fonctionnant en interdisciplinarité. Cette émergence est également appuyée par de nombreux travaux réalisés depuis les années 70, qui indiquent que de plus grandes coordination et collaboration peuvent améliorer les soins de santé et sauver des vies [9-10]. C'est dans ce cheminement, de développer l'interdisciplinarité en pratique clinique, que s'inscrit l'une des principales recommandations du rapport *To Err is Human: Building a Safer Health System* [11]. Le principe général de l'interdisciplinarité en santé consiste à faire travailler en synergie des professionnels de différentes disciplines, afin de fournir des soins efficaces et de qualité aux patients [12, 13]. Spécifiquement, il s'agit d'un processus dans lequel on développe une capacité d'analyse et de synthèse à partir des perspectives de plusieurs disciplines. Son objectif est de traiter une problématique dans son ensemble, en identifiant et en intégrant toutes les relations entre les différents éléments impliqués. Toutefois, compte tenu des différences dans les attentes des intervenants vis-à-vis de l'interdisciplinarité et sur les façons de parvenir à un fonctionnement interdisciplinaire efficace, il apparaît que cette approche est une notion complexe qui nécessite d'être décomposée afin d'en déterminer les modalités propres à un fonctionnement efficace et de qualité [14, 15]. Basé sur la littérature existante, cet article présente les différentes étapes du développement d'un

outil de mesure de l'intégration des concepts menant à une pratique clinique interdisciplinaire.

L'objectif de cet article est de fournir aux professionnels de la santé un outil qui leur permette de mesurer leur degré d'intégration aux concepts menant à une pratique clinique en interdisciplinarité et ainsi d'identifier leurs forces et leurs faiblesses afin de renforcer leur efficacité dans la dispensation de soins et traitements de qualité.

## Méthodes

### Cadre conceptuel

Les différentes définitions de l'interdisciplinarité ont en commun d'indiquer qu'une équipe interdisciplinaire est constituée de membres de différentes disciplines, que ceux-ci sont interdépendants, qu'ils assurent un rôle de collaboration et qu'ils se rencontrent pour partager de l'information dans le but de fournir efficacement des soins de qualité centrés sur le patient [12, 13]. Dans cet objectif, la mise en place d'équipes interdisciplinaires vise à améliorer l'intégration du processus de soins. Il nous a donc semblé pertinent de chercher à comprendre ce que signifie cette intégration et quelles en sont les différentes dimensions. Le travail de Contandriopoulos *et al.* [16] en donne la définition suivante : « L'intégration est le processus qui consiste à organiser une cohérence durable dans le temps entre un système de valeurs, une gouverne et un système clinique de façon à créer un espace dans lequel des acteurs (des organisations) interdépendants trouvent du sens et un avantage à coordonner leurs pratiques dans un contexte particulier » (p. 38). Ces auteurs ont ensuite distingué cinq dimensions au processus d'intégration : intégration des soins ; intégration de l'équipe clinique ; intégration fonctionnelle ; intégration normative ; intégration systémique. Dans notre étude, après consultation auprès de membres d'équipes œuvrant en interdisciplinarité dans notre établissement sur la pertinence de ce modèle, nous n'avons retenu que les quatre premières dimensions. En effet, seules ces dernières concernent l'interaction des acteurs en situation d'interdépendance autour d'un projet collectif alors que l'intégration systémique concerne les relations entre le système d'acteurs interdépendants au niveau local et l'environnement dans lequel il se situe [17]. Ce choix est justifié par le fait que nous souhaitons créer un outil d'évaluation avec des éléments sur lesquels les individus peuvent exercer un certain contrôle et avoir ainsi un potentiel d'amélioration dans leur pratique quotidienne.

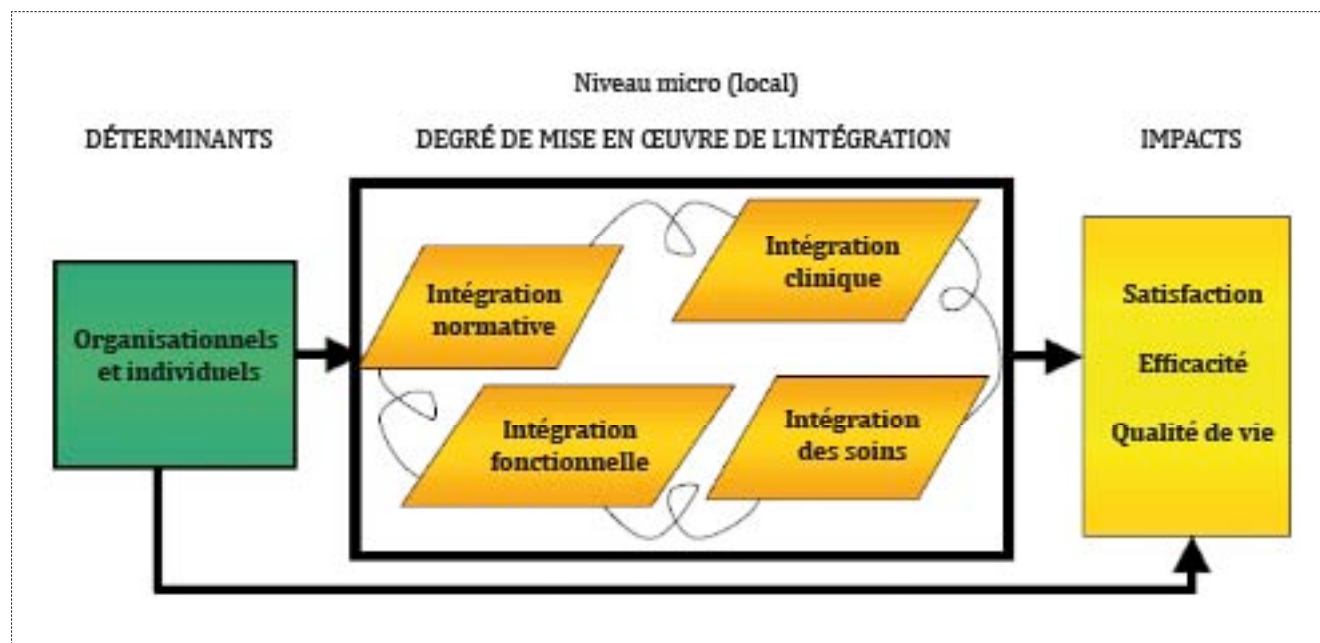


Figure 1 : Cadre conceptuel de l'intégration du processus de soins, tiré de Roberge *et al.* [17] adapté du modèle de Contandriopoulos *et al.* [16]

L'angle d'approche retenu pour mesurer le degré d'intégration des professionnels aux concepts menant à une pratique clinique en interdisciplinarité, est celui d'un questionnaire d'auto-évaluation. De fait, l'instrument proposé mesure l'ensemble des perceptions et des croyances qu'une personne a d'elle-même et de son groupe en ce qui a trait à sa compétence professionnelle, au rôle qu'elle joue dans son milieu de travail, aux différentes façons de travailler, aux objectifs visés et aux résultats obtenus. L'outil développé fait ainsi appel dans une large partie au concept de soi professionnel [18] ; un concept basé sur plusieurs théories du soi professionnel et qui s'entendent pour lui reconnaître un certain nombre de dimensions intrinsèques, notamment la créativité, la flexibilité, les habiletés et compétences, et la satisfaction au travail. Ces dimensions sont largement abordées dans l'outil développé et visent toutes à mesurer différents aspects de la pratique clinique en interdisciplinarité.

#### Démarche

Cette étude vise à valider en plusieurs étapes le contenu de l'instrument développé et principalement à procéder à sa validation statistique. L'outil de travail est destiné aux intervenants des établissements de santé œuvrant à l'intérieur d'équipes de travail interdisciplinaire prodiguant des soins et des traitements à des patients diagnostiqués comme étant des cas complexes (i.e. ceux ne pouvant être

résolus par l'approche d'une seule discipline). La démarche suivie a été approuvée par le comité d'éthique à la recherche sur l'humain du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke. La participation à cette étude était volontaire et anonyme.

#### Recherche des composantes de l'interdisciplinarité en pratique de soins

À partir d'une revue exhaustive de la littérature, nous avons recensé plus de 150 variables caractérisant le bon fonctionnement et les effets d'une équipe de soins travaillant en interdisciplinarité [5, 6, 8-10, 13, 17, 19-26]. Dans un premier temps, ces variables ont été regroupées à l'intérieur des quatre grandes dimensions de l'intégration définies par Contandriopoulos *et al.* [16]. Ainsi, après avoir éliminées celles qui apparaissaient comme redondantes ou non pertinentes pour notre étude, nous avons pu recueillir 35 variables pour la dimension de l'intégration normative, 18 variables pour la dimension de l'intégration fonctionnelle, 50 variables pour la dimension de l'intégration clinique et 31 variables pour la dimension de l'intégration des soins.

#### Première validation interne qualitative

Tous les éléments issus de notre revue de la littérature et que nous avons retenus comme pertinents (134 items), ont été insérés à l'intérieur d'un questionnaire préliminaire,

sous forme de quatre tableaux représentant chacun l'une des quatre dimensions de Contandriopoulos *et al.* [16]. Ce questionnaire a ensuite été distribué auprès de différentes catégories de professionnels de la santé œuvrant dans plusieurs équipes interdisciplinaires du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke et ayant une grande expérience en le domaine (11 intervenants au total), en vue d'une première validation du contenu en janvier 2010.

Durant ce premier exercice de validation, les intervenants en santé ont donné un score (1 = peu important ; 2 = moyennement important ; 3 = très important), selon leur importance pour le travail en interdisciplinarité, pour chacune des variables de mesure, et fourni leurs commentaires afin de déterminer si les questions étaient cohérentes entre elles, facilement compréhensibles, si certains éléments avaient été omis et si d'autres étaient restés redondants. Une fois les réponses et commentaires de cette première étape compilés, nous avons apporté les corrections nécessaires au questionnaire d'évaluation. Ainsi, 36 variables de mesure ont pu être retirées et une ajoutée. Au total, 99 questions sont restées.

#### Validation externe qualitative

Grâce à la contribution d'une experte en conception et validation de questionnaire qualitatif de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke, une validation externe qualitative a également pu être menée. Les corrections et commentaires nous ont une fois de plus permis de procéder à une amélioration du construit de nos variables de mesure.

Dans le même temps, un re-test a été réalisé auprès d'un nombre réduit de professionnels de la santé (n = 8) travaillant en interdisciplinarité afin de nous assurer de la bonne compréhension de nos questions à travers l'analyse de la cohérence temporelle des réponses. Les réponses obtenues nous ont permis de déceler un problème de compréhension pour sept items en particulier et pour lesquels nous avons procédé à une reformulation du contenu.

#### Validation externe quantitative

L'étape pré-finale de validation est la validation statistique d'un questionnaire d'évaluation comportant 99 questions. Cette validation vise à tester la fiabilité et la validité de la consistance interne du questionnaire, ainsi que la validité du construit. Les tests utilisés à cet effet sont décrits dans la section Analyse statistique. Pour réaliser cette validation statistique, tous les intervenants en santé travaillant en équipe interdisciplinaire dans les établissements de santé du Québec et âgés de 18 ans et plus ont été sollicités

à participer. Chaque intervenant était invité à répondre au questionnaire de la façon la plus objective possible en fonction de la situation actuelle dans son équipe interdisciplinaire. Le questionnaire a été distribué en formats papier et électronique (questionnaire en ligne). La sollicitation à participer à l'étude a été diffusée par nos partenaires de différentes directions au sein d'établissements de santé, ainsi que par certains présidents de conseils multidisciplinaires. Par convention statistique, la participation d'un minimum de 150 personnes était requise pour procéder à une validation statistique [27].

#### Deuxième validation interne qualitative

Suite aux ajustements apportés au questionnaire grâce à l'étape de validation externe quantitative qui a conduit à un questionnaire modifié avec 65 items (cf. section Résultats), nous avons redemandé à un groupe de professionnels de la santé travaillant en interdisciplinarité dans notre établissement (n = 17) de compléter le questionnaire en indiquant si l'outil était pertinent et cohérent et quels étaient les items qui pourraient être améliorés. Cette dernière étape de validation de notre questionnaire a conduit à améliorer légèrement la formulation de trois derniers items.

#### Principales caractéristiques du questionnaire

Comme indiqué plus haut, notre questionnaire est constitué de quatre des cinq dimensions d'intégration du processus de soins théorisées par Contandriopoulos *et al.* [16]. Chaque dimension est structurée en sous-dimensions représentant chacune un aspect spécifique de l'intégration. Les choix de réponse sont fournis par une échelle de Likert à quatre niveaux afin de permettre d'exprimer le degré d'accord ou de désaccord (totalement en accord, plutôt en accord, plutôt en désaccord, totalement en désaccord, non applicable). De la même manière que Gritzner [28], nous retenons un nombre pair de choix afin d'éviter la tendance aux réponses médianes (sans opinion). Ce choix ne reconnaît pas au répondant le droit d'être indécis et oblige celui-ci à une prise de position. Le score obtenu sera la somme des scores répondus à chaque question, soit trois pour totalement en accord, deux pour plutôt en accord, un pour plutôt en désaccord et zéro pour totalement en désaccord. Nous avons également procédé, lorsque cela était possible, à une alternance de questions sous forme négative et positive afin d'éviter le biais d'acquiescement [29].

#### Analyse statistique

La réalisation d'une analyse statistique vise à identifier les items du questionnaire présentant une faible variabilité, un faible taux de réponse, une faible fiabilité ou validité de

la consistance interne, un apport d'information insuffisant ou encore une possible redondance. L'identification de ces problèmes pour chaque item a été réalisée grâce aux différents tests énoncés plus bas. Les items n'ayant pas été statistiquement validés ont été évalués en groupe de trois personnes, à deux reprises, afin de déterminer la nécessité de les éliminer ou de les modifier au regard de l'objectif poursuivi par notre questionnaire : la mesure de l'intégration des concepts menant à une pratique de soins en interdisciplinarité.

Dans un premier temps, les statistiques descriptives ont été utilisées pour examiner la distribution des réponses de chaque item [27, 30]. Les items dont le taux de réponse est inférieur à 85 %, sont ciblés, de même que ceux dont le taux de non applicable est supérieur à 10 %. Un taux de corrélation inter-item supérieur à 0,75 conduit également à cibler l'élimination potentielle d'un des deux items corrélés.

Ensuite, pour l'ensemble du questionnaire, ainsi que pour chaque dimension, la fiabilité de la consistance interne est évaluée par son coefficient alpha de Cronbach (i.e. il estime la fidélité du score à un test). Un score d'au moins 0,7 est recommandé par Carey et Seibert [31]. Le calcul du coefficient alpha de Cronbach est également calculé en supprimant un item parmi le total des items de la dimension concernée. Si le coefficient alpha de Cronbach augmente de plus de 2 % par rapport à son score initial, l'item responsable de cette baisse sera ciblé. La procédure est répétée pour chaque item. Concernant la validité de la consistance interne des items, celle-ci est évaluée en corrélant chaque item avec sa dimension en utilisant le coefficient de Pearson (i.e. estimation de l'intensité de la liaison entre l'item et sa dimension). Une corrélation de 0,4 ou plus est recommandée par Carey et Seibert [31].

Finalement, la validité du construit est évaluée par une analyse en composante principale (ACP) utilisant une rotation varimax [32], ce qui permet de déterminer la structure finale et le nombre de sous-dimensions indépendantes. Le principe de l'ACP est de rendre compte de la variance observée dans la masse de données initiales en se limitant à un nombre réduit de composantes, définies comme étant des transformations mathématiques des variances initiales [33]. La première composante extraite correspond à un score composite qui maximise la proportion de variance expliquée dans les variables initiales. La deuxième composante, indépendante de la première, explique à son tour la plus grande proportion de variance possible parmi la variance laissée inexpliquée par la première composante ; et ainsi de suite avec les composantes suivantes. Les Eigenvalues supérieures ou égales à un sont retenues en ce qui concerne les composantes utilisées pour établir la

matrice de rotation varimax [34]. Les pondérations obtenues pour chaque item après la rotation varimax permettent ensuite de sélectionner les items à reconsidérer. Les items ciblés sont ceux dont la pondération est inférieure à 0,40 (ou 0,70) pour les composantes représentant une variance supérieure (inférieure) à 20 %. De même, les items apparaissant comme isolés (i.e. non associés à d'autres items de leur sous-dimension) dans l'analyse des résultats de l'ACP seront ciblés afin de déterminer s'ils doivent être déplacés dans une autre dimension ou sous-dimension.

## Résultats

Au total, nous avons recruté 265 participants à travers tout le Québec entre avril 2010 et août 2011. Six questionnaires ont cependant dû être éliminés en raison de réponses insatisfaisantes selon nos normes (nom d'une équipe inexistante ou aucune variabilité dans les réponses). Des 259 questionnaires valides, 250 ont été complétés jusqu'à la fin et 186 ont été complétés à 100 % (i.e. aucune réponse en blanc). En considérant l'existence de 259 questionnaires valides et de 99 questions par questionnaire, le taux de non réponse (i.e. réponse en blanc) était de 2,85 % alors que le taux de réponse non applicable (i.e. réponse « Non applicable ») était de 4,13 %. L'expérience en pratique clinique en interdisciplinarité des 259 répondants était en moyenne de 9,21 années (écart-type de 8,28). Le taux de questionnaires complétés *via* Internet était de 44,40 %. Les équipes ayant le plus répondu au questionnaire sont celles où l'interdisciplinarité a le plus souvent été mise en place pour répondre à des problématiques de cas complexes au Québec, soit l'oncologie, les services psychosociaux et les cliniques pour affections musculo-squelettiques. Les résultats des différents tests statistiques sont présentés dans le tableau I.

Afin de résumer les principaux changements qui ont eu lieu dans la structure du questionnaire entre sa version initiale et sa version finale, le tableau II indique les sous-dimensions qui ont disparu.

Au sein de la dimension de l'intégration normative, 13 items ont été ciblés suite aux résultats de l'analyse statistique<sup>1</sup>. Sept de ces items ont été retirés sur la base des résultats statistiques et suite à la réflexion engagée par notre groupe de travail quant à la pertinence de les

<sup>1</sup> En se basant sur les résultats individuels des quatre dimensions et sur le score de Pearson calculé sur la totalité du questionnaire.

Tableau I : Résultats statistiques avant et après validation du questionnaire (Québec, 2010-2011)

	Totalité du questionnaire	Intégration normative	Intégration fonctionnelle	Intégration clinique	Intégration des soins
<i>Avant validation statistique</i>					
Nombre d'items	99	23	13	37	26
Nb. questionnaires entiers <sup>a</sup>	61	202	192	111	142
Nb. items sans réponse <sup>b</sup>	14	1	1	8	4
Alpha Cronbach (AC)	0,986	0,940	0,892	0,955	0,960
Nb. items corrélés > 0,75	46	8	0	6	7
Nb. items AC ↑ de 2 %	0	0	0	0	0
Nb. items Pearson ≤ 0,4	4	0	0	2	0
Nb. items ACP ≤ 0,4/0,7 <sup>c</sup>	–	4	1	8	9
<i>Après validation statistique</i>					
Nombre d'items	65	10	9	26	20
Nb. questionnaires entiers <sup>a</sup>	80	225	200	120	166
Nb. items sans réponse <sup>b</sup>	7	0	1	5	1
Alpha Cronbach (AC)	0,971	0,898	0,854	0,925	0,941
Nb. items corrélés > 0,75	6	4	0	2	2
Nb. items AC ↑ de 2 %	0	0	0	0	0
Nb. items Pearson ≤ 0,4	0	0	0	0	0
Nb. items ACP ≤ 0,4/0,7 <sup>c</sup>	--	0	0	9	4

<sup>a</sup> : questionnaire n'ayant aucune non réponse et aucune réponse « Non applicable ».

<sup>b</sup> : 15 % de sans réponse ou 10 % de non applicable.

<sup>c</sup> : un item ayant un score ≤ 0,4 si la composante à laquelle il appartient représente une variance supérieure à 20 % ou un item ayant un score ≤ 0,7 si ce n'est pas le cas.

Tableau II : Principales composantes du questionnaire avant et après sa validation statistique (Québec, 2010-2011)

Dimension	Intégration normative	Intégration fonctionnelle	Intégration clinique	Intégration des soins
Sous-dimension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vision</li> <li>• Valeurs</li> <li>• Engagement</li> <li>• Intérêt pour le travail en interdisciplinarité</li> <li>• Confiance interprofessionnelle</li> <li>• Leadership</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appui administratif</li> <li>• Ressources disponibles</li> <li>• Intégration et stabilité de l'équipe</li> <li>• Participation aux formations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composition de l'équipe</li> <li>• Formalisation explicite des rôles</li> <li>• Gestion des réunions</li> <li>• Règles de travail et modes de fonctionnement</li> <li>• Fonctionnement interne de travail et mode de résolution des conflits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résultats relatifs à la structure</li> <li>• Résultats relatifs à l'équipe</li> <li>• Résultats relatifs aux patients</li> </ul>

Note : les sous-dimensions supprimées ont été fusionnées avec les sous dimensions restantes considérant le nombre d'items restant dans les sous-dimensions supprimées ainsi que les indications données par les tests statistiques quant à leur orientation.

conserver. Quatre autres items ont été retirés car ils ont été considérés comme redondants par le groupe de travail et que leurs résultats statistiques étaient proches des seuils fixés pour être ciblés. Un item a également été retiré dans la sous-dimension sur le *leadership* en raison de l'élimination de certains items qui, une fois retirés, ne permettaient

plus de justifier la présence de cet item dans le questionnaire. Les résultats de l'ACP dans cette dimension ont également permis de distinguer trois grandes sous-dimensions au lieu de six initialement définies.

Au sein de la dimension de l'intégration fonctionnelle, trois items ont été ciblés par les résultats de l'analyse

statistique et deux ont été retirés suite à l'analyse effectuée en groupe. Le transfert d'un item de la dimension de l'intégration clinique vers la dimension de l'intégration fonctionnelle (i.e. composition adéquate de l'équipe) suite à l'analyse des résultats de l'ACP (item isolé au sein de sa dimension d'origine, mais pas dans sa nouvelle dimension) nous a ensuite conduit à reformuler deux items de la sous-dimension ressources au sein de la dimension de l'intégration fonctionnelle. Ces reformulations ont été faites dans le but d'explicitier davantage le sens des questions posées. Une fois ces deux items reformulés, il est apparu qu'un item n'était plus pertinent et a été supprimé du questionnaire. Deux autres items ont également été retirés car ils apparaissaient être des conséquences directes de deux autres items plus explicites. Les résultats de l'ACP pour cette dimension nous ont permis de passer de quatre à deux sous-dimensions : appui administratif et ressources disponibles.

Au sein de la dimension de l'intégration clinique, 21 items ont été ciblés suite aux résultats de l'analyse statistique, dont un a été déplacé vers la dimension de l'intégration fonctionnelle (cf. paragraphe précédent). Onze de ces items ont été retirés du questionnaire et trois ont été reformulés afin de mieux expliciter leur sens. Un autre item a été retiré car jugé peu pertinent dans cette dimension et déjà présent sous une autre formulation dans une autre dimension. Un item provenant de la dimension de l'intégration normative a été inclus dans la sous-dimension de la formalisation explicite des rôles. Un nouvel item a également été inclus dans la sous-dimension fonctionnement interne de travail et mode de résolution des conflits afin de mieux prendre en considération la capacité de l'équipe à résoudre les conflits. Au total, l'ACP a permis de recentrer le nombre de sous-dimension de cinq à quatre.

Au sein de la dimension de l'intégration des soins, 14 items ont été ciblés par les résultats de l'analyse statistique. Six de ces items ont été retirés suite à l'analyse effectuée en groupe. Trois autres items non ciblés par l'analyse statistique ont été reformulés afin de clarifier leur signification. Certains items ciblés par les résultats statistiques ont été conservés car le problème suspecté n'en était pas un, notamment en ce qui concerne la corrélation inter-item qui reflète des réponses similaires, mais pas forcément des questions redondantes. L'ACP n'a pas ici permis de réduire le nombre de sous-dimensions, celles-ci restent donc au nombre de trois.

Suite à cette réduction d'items issue de l'analyse statistique, nous avons procédé à une seconde analyse statistique. Cette seconde analyse indique une réduction très importante du nombre d'items ciblés par un problème

potentiel. La première analyse statistique avait ciblé 51 items avec un problème potentiel et 26 ont été retirés suite à l'analyse du groupe de travail. Ces 51 items représentaient 51,5 % des items d'un questionnaire en comprenant 99. La seconde analyse statistique ne ciblait plus que 22 items<sup>2</sup>, soit 33,8 % des 65 items du questionnaire, dont six avec uniquement un problème de score de corrélation inter-item élevé mais ne reflétant pas un problème de redondance après analyse en groupe de travail, et trois avec seulement un problème de taux de réponse inférieur à 85 %, mais supérieur à 80 %, ce qui peut ne refléter qu'une variation normale des différences de situation des répondants. Au final, le questionnaire ainsi établi avec 65 items comportait 13 items avec comme seul problème potentiellement réel une pondération plus faible avec les composantes expliquant la variance totale des items de la dimension à laquelle chaque item incriminé appartenait. Ces résultats indiquent que ces items délivrent moins d'information en termes de variabilité des réponses, mais pas qu'ils sont inutiles dans notre objectif de créer un outil visant à évaluer si une équipe interdisciplinaire a bien intégré les différents éléments menant à une pratique interdisciplinaire efficace. Par contre, ces résultats nous ont permis de mieux grouper les items par sous-dimensions. Il est apparu ainsi, au sein de la dimension de l'intégration des soins, que trois items de la sous-dimension des résultats relatifs à la structure gagnaient en cohérence globale à être intégrés à la sous-dimension des résultats relatifs à l'équipe, alors que pour cette dernière, deux items devaient rejoindre la sous-dimension des résultats relatifs à la structure. Concernant la sous-dimension des résultats relatifs aux patients, deux items apparaissaient comme étant mieux placés dans la sous-dimension des résultats relatifs à l'équipe. Ces changements ont été approuvés par le groupe de travail dans la mesure où ces items étaient auparavant considérés comme à mi-chemin entre ces différentes sous-dimensions et que l'analyse statistique des résultats permettait d'indiquer la direction donnée par les répondants. Relativement à la dimension de l'intégration clinique, l'analyse en composante principale a conduit à la migration de quatre items à travers ses différentes sous-dimensions.

Finalement, les tests de sphéricité de Bartlett effectués lors de la seconde analyse statistique ont tous été statistiquement significatifs ( $p = 0,000$ ) et la mesure de Kaiser-Meyer-Olkin était toujours supérieure à 0,8, ce qui constituait de très bons résultats [33]. Les composantes retenues pour l'ACP présentaient une variance cumulée

<sup>2</sup> Ce total ne correspond pas à la somme du tableau car certains items ont plusieurs problèmes.



pour chaque dimension supérieure ou égale à 60 % et allant dans certains cas jusqu'à 73 %. Les regroupements d'items réalisés grâce à l'ACP sont présentés dans les figures 2 à 5.

Dans les figures 2, 3 et 5, les regroupements par sous-dimension apparaissent assez clairement (la sous-dimension de la structure dans la figure 5 étant cependant éclatée en deux blocs). À l'inverse, il est assez difficile de remarquer un regroupement par sous-dimension dans la figure 4 (à l'exception de la sous-dimension de la formalisation explicite des rôles). Ce dernier résultat peut s'expliquer en deux points. Premièrement, dans une ACP, lorsqu'il y a beaucoup d'items à évaluer (la dimension de

l'intégration clinique étant la dimension comportant le plus d'items, n = 26), un grand nombre de composantes est généré (dans l'estimation de l'ACP pour cette dimension, 11 composantes ont été générées) et les deux principales composantes ont plus de difficulté à représenter des associations. Deuxièmement, plusieurs des items se situent ici à mi-chemin entre les quatre sous-dimensions, en particulier les sous-dimensions de gestion des réunions et de règles de travail. Une nouvelle validation du questionnaire avec une nouvelle collecte de données pour cette dimension pourrait sans doute nous permettre de mieux organiser les items à l'intérieur de ces sous-dimensions.

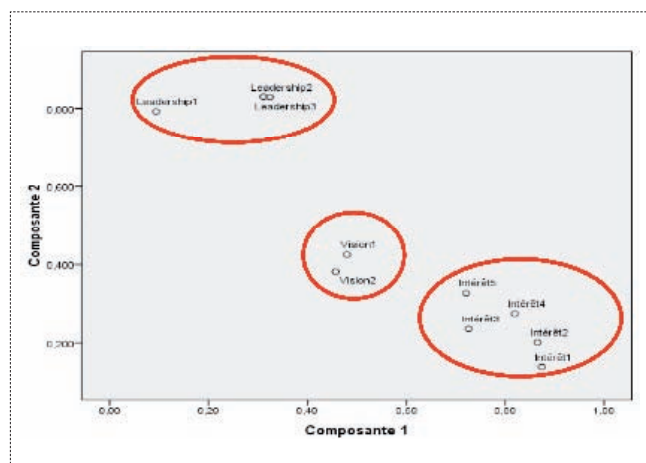


Figure 2 : Intégration normative (Québec, 2010-2011)

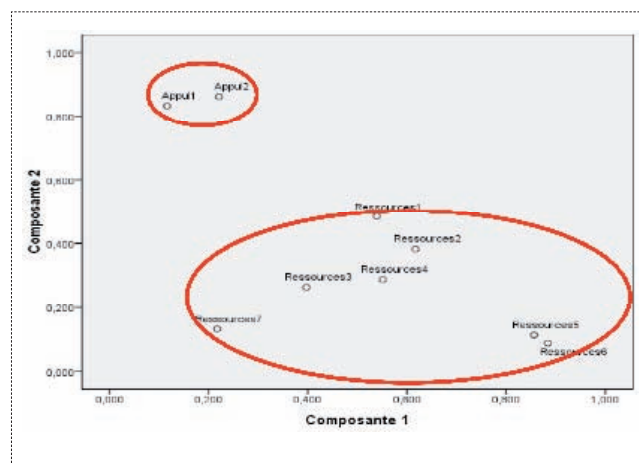


Figure 3 : Intégration fonctionnelle (Québec, 2010-2011)

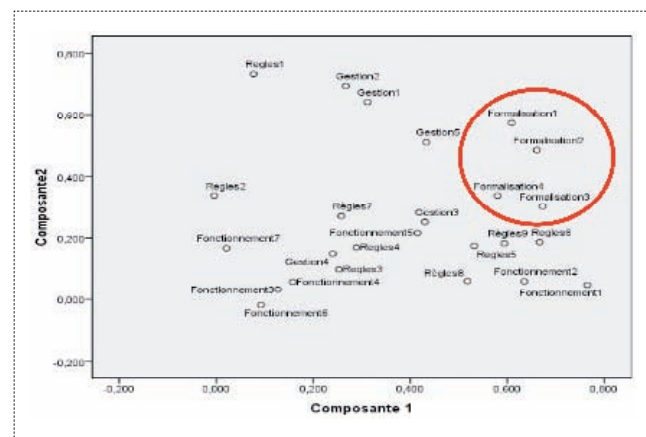


Figure 4 : Intégration clinique (Québec, 2010-2011)

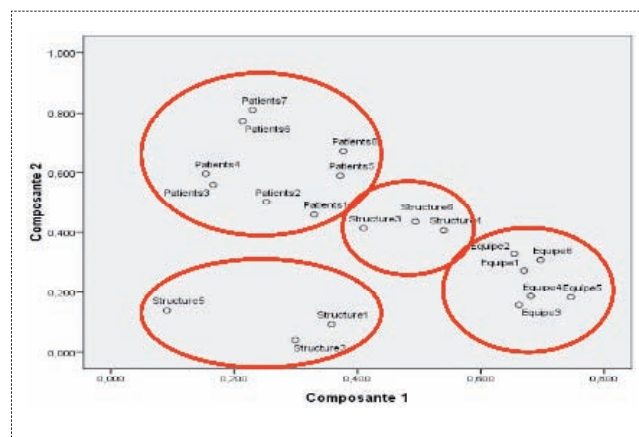


Figure 5 : Intégration des soins (Québec, 2010-2011)

## Discussion

L'ensemble des étapes franchies pour la validation qualitative du questionnaire ainsi que l'analyse statistique en deux étapes qui s'en est suivie, a permis de faire ressortir les éléments essentiels que chaque professionnel et équipe, œuvrant en interdisciplinarité, devraient partager et mettre en application. Ces éléments constitutifs du fonctionnement en interdisciplinarité en milieu clinique ont été regroupés en dimensions et sous-dimensions afin de permettre aux équipes de lister leurs principaux points forts et points faibles. De fait, ce questionnaire peut servir de base pour engager une réflexion sur les raisons de certaines faiblesses et dans certains cas sur les divergences au sein de l'équipe, avec potentiellement comme but d'établir un plan de formation visant à renforcer l'efficacité des équipes interdisciplinaires en santé. À noter également que certains retours informels que nous avons eus avec des participants à l'enquête nous ont indiqué qu'engager une évaluation sur leur fonctionnement en interdisciplinarité a permis à leur équipe d'améliorer la perception qu'elle avait d'elle-même.

À noter que si l'outil ici présenté est suffisamment précis pour déterminer les forces et faiblesses liées au fonctionnement d'une équipe interdisciplinaire, il ne reprend cependant pas certaines spécificités du travail interdisciplinaire que l'on retrouve dans certaines spécialités de la médecine. L'outil pourrait donc être adapté à ces spécialités afin de répondre plus précisément à leurs besoins spécifiques. La création d'un outil à portée générale est cependant volontaire car il s'agit de principes généraux partagés que nous avons retrouvés dans la littérature, indépendamment de la spécialité, et qui, nous semble-t-il, permettent de travailler sur une base commune.

La validation statistique du questionnaire montre les bonnes qualités psychométriques de celui-ci. En effet, malgré une baisse de 35 % du nombre d'items, les scores d'alpha de Cronbach restent très élevés, se situant au-dessus de 0,85 pour chacune des dimensions testées. Le score d'alpha de Cronbach pour l'ensemble du questionnaire se situant quant à lui au-dessus de 0,97. La nouvelle version du questionnaire ne présente aucun item pour lequel le coefficient de corrélation de Pearson est inférieur ou égal à 0,4. La plupart de ces coefficients sont d'ailleurs compris entre 0,6 et 0,8. Comme indiqué à la fin de la section précédente, le regroupement par sous-dimension pourrait être encore amélioré, en particulier en ce qui concerne la dimension de l'intégration clinique. Pour cela, il nous faudra

conduire une seconde enquête avec la nouvelle version du questionnaire. Une seconde enquête aura également l'avantage de tester la cohérence globale du nouveau questionnaire dans la mesure où sa forme actuelle est le résultat d'une réduction d'items au sein du premier questionnaire. Certains items ont également été améliorés dans leur formulation (12 items en particulier) et une nouvelle enquête permettrait de valider statistiquement ces modifications (en plus de la deuxième validation interne qualitative que nous avons effectuée avec la version modifiée du questionnaire).

L'ensemble des étapes de validation (qualitatives et quantitatives) nous a mené à une version épurée du questionnaire initial de 134 questions, représentative des principaux points constitutifs de la pratique interdisciplinaire en équipe de soins. Cette version à 65 items du questionnaire est disponible sur demande à l'auteur correspondant ou sur le site <http://www.chus.qc.ca/fr/academique-ruis/evaluation-des-technologies/>.

Le questionnaire actuel intègre quatre dimensions complémentaires en ce sens que la présence de chacune d'entre elles s'avère nécessaire à l'atteinte des résultats recherchés. En premier lieu, l'intégration normative repose sur le partage d'une vision commune, l'engagement personnel et professionnel pour le travail en interdisciplinarité et l'exercice d'un leadership adapté aux besoins de l'équipe. La vision repose ici sur une adhésion ferme en vue d'assurer le meilleur continuum possible de soins et de services pour la population ciblée grâce à la synergie dans l'équipe. Évidemment, cela n'est possible que si tous les membres de l'équipe croient au bénéfice d'un travail en interdisciplinarité, se sentent impliqués dans le bon fonctionnement de leur équipe et que les échanges se font dans un climat de confiance et de respect mutuel. Dans un contexte hospitalier, la complémentarité entre un leadership médical et clinico-administratif s'avère importante pour permettre à l'équipe de bien fonctionner et de créer un climat de confiance propice à la communication et à la transparence. Comme on le constate aisément, cette intégration normative constitue la base et repose sur une adhésion des équipiers qui peut être encouragée mais difficilement imposée. En second lieu, l'intégration fonctionnelle souligne l'importance de l'apport institutionnel et organisationnel. Le travail en interdisciplinarité n'est possible que lorsque les organisations soutiennent cette pratique et s'assurent que les équipiers l'utilisent dans une perspective d'amélioration continue des soins et des services à la population. Pour un bon fonctionnement clinique, cela nécessite de la formation visant à rehausser les connaissances de chacun, une composition adéquate de

l'équipe et du *coaching* lorsque l'équipe rencontre des difficultés. Cette deuxième intégration exige des gestionnaires un engagement concret à soutenir des pratiques interdisciplinaires pour le mieux-être des clientèles. En troisième lieu, l'intégration clinique se situe au cœur des pratiques quotidiennes en interdisciplinarité et réunit un ensemble de règles de fonctionnement essentielles. Il faut d'abord que les rôles et les tâches de chacun des équipiers soient bien définis et que le partage des tâches soit optimal, tout en respectant l'autonomie professionnelle de chacun. Comme le travail interdisciplinaire repose sur du travail partagé, il nécessite des moments structurés d'échanges. Les réunions permettent de générer des objectifs partagés et de bien coordonner les interventions des différents membres de l'équipe. Ces rencontres, tenues à une fréquence suffisante et planifiée, sont orientées vers des discussions cliniques et l'organisation des soins et des services. Le plan d'intervention constitue l'outil de coordination du travail interdisciplinaire qui consigne les objectifs partagés, précise les contributions individuelles et professionnelles et leur évolution temporelle. La contribution de chacun repose sur leur interdépendance et leur volonté de collaborer, grâce à une maturité professionnelle et à une ouverture aux remises en question lorsque nécessaires. En dernier lieu, l'intégration des soins et des services constitue une résultante. La présence dans l'équipe des ressources professionnelles permet une bonne planification de la réponse aux besoins (allocation des ressources) avec comme objectif la réduction des épisodes de soins, qu'ils soient offerts dans l'unité, le centre hospitalier ou en collaboration avec des partenaires extérieurs. En ce faisant, les membres de l'équipe acquièrent le sentiment que l'évaluation des besoins et leurs interventions sont socialement utiles et efficaces. Ce fonctionnement permet de traiter des cas complexes tout en favorisant le développement des connaissances et des habiletés des équipiers, leur soutien mutuel et à la reconnaissance de la spécificité des contributions de chacun. Ce faisant, les membres de l'équipe transcendent leurs valeurs personnelles et développent des valeurs professionnelles communes. Pour les patients, ce fonctionnement permet l'atteinte des objectifs cliniques en leur offrant des services de qualité et sécuritaire, tout en tenant compte de leurs besoins et attentes et de ceux de leur milieu naturel. Ils ont alors le sentiment que l'offre de services est cohérente, les implique dans le processus de décision et tient compte de leur capacité à participer au processus de guérison.

L'ensemble des éléments retenus et valorisés par nos répondants au questionnaire ne surprendra pas les personnes familières avec le travail interdisciplinaire. En ce

sens, les milieux de pratique mettent en évidence ce qui importe le plus à leurs yeux et devrait à la fois être pris en compte par les formateurs en milieu académique et les gestionnaires des organisations de soins et de services. Bien entendu, selon la nature de la clientèle desservie, la gamme des soins à offrir, la composition professionnelle des équipes, des variantes s'exprimeront. Mais les tendances de fond ne peuvent être négligées sous peine de freiner le potentiel de travail en interdisciplinarité. Ces considérations rejoignent celles d'autres auteurs sur les variations dans l'intensité requise du travail interdisciplinaire [15] selon la nature du travail accompli. De même, tout comme D'Amour et Oandasan [35] l'ont souligné, nous croyons que les résultats obtenus dans ce processus de validation des aspects qui permettent un travail interdisciplinaire mettent en évidence la différence entre des initiatives en matière de formation pour permettre à des professionnels d'améliorer leur capacité à collaborer entre eux et une pratique qui procure de réels bénéfices aux patients. Ce niveau supérieur de résultat exige de réunir un ensemble beaucoup plus complexe de conditions facilitantes mais procure en échange des impacts plus significatifs.

*Aucun conflit d'intérêt déclaré*

### Remerciements

*Nous remercions tous nos collaborateurs au CHUS et dans les centres de santé du Québec, en particulier : Julie Bélanger, Catherine Blais, Hélène Bouchard, Édith Brochu, Emmanuelle Carreau, Nathalie Carrier, Maryse Couture, Hélène Dorval, Johanne Ferland, Julie Gauthier, Sylvie Gendron, Jean-François Lalande, Lyse Landry, Hélène Loiselle, Johane Neveu, Christine Roberge, Danièle Roberge, Marie-Claude Rodrigue, Michelle Ross, Caroline Roy, Johanne Simard, Josée Simoneau, Denise St-Cyr Tribble, Josée Tremblay, Yvan Trudel. Nous remercions également pour leur soutien : Christian Bellemare, Linda Hubert, Renald Lemieux, Sylvie Gatién et Monique Robillard. Thomas G. Poder est membre du Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel financé par le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ).*

### Références

1. Donabedian A. The quality of medical care. *Science*. 1978; 200:856-64.
2. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment (explorations in quality assessment and monitoring, volume 1). Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980.

3. Barach P, Johnson JK. Understanding the complexity of redesigning care around the clinical microsystem. *Quality & Safety in Health Care*. 2006;15(Suppl. 1):i10-i16.
4. Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Soc Sci Med* 2000;51:1611-25.
5. Glickman SW, Baggett KA, Krubert CG, Peterson ED, Schulman KA. Promoting quality: the health – care organisation from a management perspective. *Int J Qual Health Care* 2007;19:341-8.
6. Leprohon J. Vers une culture d'amélioration continue. *L'infirmière du Québec* 2000 ; mai/juin.
7. Michel P, Salmi LR, Sibé M, Salmi M-T. Évaluer les processus en santé : importance et limites actuelles. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2000;48:571-82.
8. Zwarenstein M, Goldman J, Reeves S. Interprofessional collaboration: effects of practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009;3. Art. No.: CD000072. DOI: 10.1002/14651858.CD000072.pub2.
9. Mitchell P, Crittenden R. Interdisciplinary collaboration: old ideas with new urgency. *Washington Public Health* 2000;Fall:1-3.
10. Yeager S. Interdisciplinary Collaboration: The Heart and Soul of Health Care. *Crit Care Nurs Clin N Am* 2005;17:143-8.
11. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press, 2000.
12. Hébert R. Définition du concept d'interdisciplinarité. Colloque de l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke : « De la multidisciplinarité à l'interdisciplinarité », Québec ; 1997.
13. Zeiss AM, Steffen AM. Interdisciplinary Health Care Teams in Geriatrics: An International Model. *In: Bellack AS, Hersen M, eds. Comprehensive Clinical Psychology*. London : Pergamon Press, 2001:551-70.
14. Ricard C. L'interdisciplinarité, comment l'implanter dans vos équipes ? Observations suite à des années d'interventions. *In: L'interdisciplinarité. Comment l'implanter dans vos équipes ? Le Réseau conseil interdisciplinaire du Québec* 2010. [Cited : 2013 Aug 28]. Available from : <<http://www.rciq.ca/pdf/Bulletin%202010%20oct.pdf>>.
15. Trembay D, Roberge D, Cazale L, *et al.* Evaluation of the impact of interdisciplinarity in cancer care. *BMC Health Serv Res* 2011;11:144.
16. Contandriopoulos AP, Denis JL, Touati N, Rodriguez R. Intégration des soins : dimensions et mise en œuvre. *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*. 2001;8:38-52.
17. Roberge D, Denis JL, Cazale L, *et al.* Évaluation du réseau intégré de soins et de services en oncologie : l'expérience de la Montérégie. Rapport final de recherche. Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé 2004. [Cited : 2013 Aug 28]. Available from : <[http://www.chsrf.ca/Migrated/PDF/ResearchReports/OGC/roberge\\_2\\_final.pdf](http://www.chsrf.ca/Migrated/PDF/ResearchReports/OGC/roberge_2_final.pdf)>.
18. Boula JG. *Le Soi et Rôle Professionnel*. Genève : Fondation genevoise pour la formation et la recherche médicales ; 2012. [Cited : 2013 Aug 28]. Available from : <[http://www.gfmer.ch/Presentations\\_Fr/Soi\\_role\\_professionnel.htm](http://www.gfmer.ch/Presentations_Fr/Soi_role_professionnel.htm)>.
19. Bergeron J, Doyon H, Girouard JC, *et al.* De la multidisciplinarité vers l'interdisciplinarité. Guide à l'intention des travailleurs sociaux exerçant dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux, Québec : Ordre professionnel des travailleurs sociaux du Québec ; 1996.
20. Fewster-Thuente L, Velsor-Friedrich B. Interdisciplinary Collaboration for Healthcare Professionals. *Nurs Adm Q* 2008;32:40-48.
21. Hetherington RW. The effects of formalization on departments of a multi-hospital system. *Journal of Management Studies*. 1991; 28: 103-41.
22. Loisel P, Durand MJ, Baril R, Gervais J, Falardeau M. Interorganizational Collaborations in Occupational Rehabilitation : Perceptions of an Interdisciplinary Rehabilitation Team. *Journal of Rehabilitation* 2005;15:581-90.
23. Loisel P, Falardeau M, Baril R, *et al.* The values underlying team decision-making in work rehabilitation for musculoskeletal disorders. *Disabil Rehabil* 2005;27:561-9.
24. Nelson EC, Batalden PB, Huber TP, *et al.* Microsystems in Health Care : Part.1 Learning from High-Performing Front-line Clinical Units. *Jt Comm J Qual Improv* 2002;28:472-94.
25. Phaneuf M, Gadbois C. Interdisciplinarité et plan thérapeutique infirmier. Montréal : OIIQ ; 2003.
26. Sicotte C, D'Amour D, Moreault M-P. Interdisciplinary collaboration within Quebec community health care centres. *Soc Sci Med* 2002;55:991-1003.
27. Nunnally JC, Bernstein IC. *Psychometric Theory*. New York : McGraw-Hill ; 1994.
28. Gritzner C. The CASPE patient satisfaction system. *In: Fitzpatrick R, Hopkins A, eds. Measurement of patients' satisfaction with their care*. London : Royal College of Physicians of London ; 1993 : 33-41.
29. Hall JA, Feldstein M, Fretwell MD, Rowe JW, Epstein AM. Older patients' health status and satisfaction with medical care in an HMO population. *Med Care* 1990;28:261-70.
30. Crocker L, Algina J. *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. New York : Holt, Rinehart and Winston ; 1986.
31. Carey RG, Seibert JH. A patient survey system to measure quality improvement: questionnaire reliability and validity. *Med Care* 1993;31:834-45.
32. Juniper EF, Guyatt GH, Jaeschke R. How to develop and validate a new quality of life instrument. *In: Spilker B, eds. Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. Second Edition. New York : Raven Press Ltd, 1995 : 49-56.
33. Baillargeon J. *L'analyse en composantes principales*. Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières ; 2003. [Cited : 2013 Aug 28]. Available from : <<http://www.uqtr.ca/cours/srp-6020/acp/acp.pdf>>.
34. Kaiser HF, Caffrey J. Alpha factor analysis. *Psychometrika* 1965; 30:1-14.
35. D'Amour D, Oandasan I. Interprofessionality as the field of Interprofessional practice and education: an emerging concept. *J Interprof Care* 2005;19:8-20.
36. Larivière C, Ricard C. *Formation au travail interdisciplinaire*. Cahier du participant. Montréal ; 1998.
37. Leprohon J, Lessard LM. *L'intégration du plan thérapeutique infirmier à la pratique clinique*. Application de la Loi 90, Montréal, OIIQ, 2006.