



Réseau de recherche
en santé et en sécurité
du travail du Québec

Communauté Transfert des connaissances

Guide

sur

Le transfert des connaissances

À l'intention des chercheurs en Santé et Sécurité
du Travail

Cheikh Faye, Monique Lortie, Lise Desmarais

2007



Communauté Transfert des connaissances

Guide sur le transfert des connaissances

À l'intention des chercheurs en Santé et Sécurité du Travail

Cheikh Faye

Doctorant

École des Sciences de Gestion

Institut Santé et Société

UQÀM

Monique Lortie

Professeur

Sciences biologiques

Institut Santé et Société

UQÀM

Lise Desmarais

Professeur

Département de Management

Faculté d'administration

Université de Sherbrooke

Table des matières

INTRODUCTION	11
PREMIÈRE PARTIE : CONCEPTS, VOCABULAIRE ET DOMAINES DE TRANSFERT	13
CHAPITRE 1 : DÉFINITIONS ET DOMAINES DE TRANSFERT	15
1.1 Définitions	15
1.1.1 Transfert de connaissances (TC)	15
a) Étymologie	15
b) Définitions.....	15
1.1.2 Échange et partage des connaissances (EPC)	17
a) Étymologie	17
b) Définitions.....	17
1.1.3 Partage et utilisation des connaissances (PUC)	18
a) Étymologie	18
b) Définition.....	18
1.2 Domaines du transfert	18
1.2.1 Transfert des résultats de la recherche	18
1.2.2 Transfert de technologie.....	19
1.2.3 Transfert des apprentissages.....	19
1.2.4 Transfert organisationnel.....	20
CHAPITRE 2 : CONCEPTS ET VOCABULAIRE COMPLÉMENTAIRES	21
2.1 Concepts de transfert complémentaires	21
2.1.1 Application des connaissances	21
2.1.2 Valorisation des connaissances.....	21
2.2 Vocabulaire associé	21
2.2.1 Modalités du transfert.....	22
a) Diffusion.....	22
b) Dissémination.....	22
c) Transmission.....	22
d) Translation /translater	22
e) Mobilisation des connaissances.....	22
f) Utilisation / utile	22
2.2.2 Nature/transformation des connaissances	22
a) Données probantes.....	23
b) Innovation.....	23
2.2.3 Relayeurs	23
a) Courtier en connaissances	23

b) Agent de liaison.....	23
c) Portier.....	23

DEUXIÈME PARTIE : LES OUTILS POUR ÉTUDIER LE TRANSFERT : MODÈLES ET

ORGANISATION STRUCTURELLE25

CHAPITRE 3 : PRINCIPAUX MODÈLES THÉORIQUES 26

3.1 *Transfert de connaissances*..... 26

3.1.1 Modèles linéaires (unidirectionnels) 26

3.1.2 Modèles collaboratifs 27

3.1.3 Modèles interactionnistes 27

3.2 *Échange et partage des connaissances* 28

3.3 *Partage et utilisation des connaissances*..... 28

3.4 *Autres propositions de classification des modèles*..... 29

3.5 *Modèles et champs disciplinaires*..... 30

CHAPITRE 4 : LES ÉTAPES ET LES STRATÉGIES DU TRANSFERT 31

4.1 *Étapes du transfert*..... 31

4.1.1 Étapes inspirées par le modèle de communication : la diffusion 31

4.1.2 Étapes issues des modèles de gestion : la gestion du processus 31

4.1.3 Étapes issues de modèles de santé : l'utilisation des connaissances 32

4.2 *Stratégies de transfert*..... 32

4.2.1 Stratégies de diffusion..... 32

4.2.2 Intégration d'une réflexion sur le transfert en préalable au projet de recherche. 32

4.2.3 Transformation des connaissances en outils..... 32

4.2.4 Stratégies favorisées par les organismes de subventions 33

TROISIÈME PARTIE : LES ÉTUDES SUR LE TRANSFERT35

CHAPITRE 5 : L'ÉVALUATION DES TRANSFERTS : CADRE CONCEPTUEL..... 36

5.1 *Précisions sémantiques sur l'évaluation* 36

5.2 *Objet de l'évaluation du transfert*..... 39

CHAPITRE 6 : LES FACTEURS FAVORISANT LE TRANSFERT 40

6.1 *Facteurs en lien avec les modèles théoriques*..... 40

6.1.1 Modèles de transfert linéaire 40

6.1.2 *Modèles collaboratifs*..... 40

6.1.3 Modèles d'interaction 41

6.2 *Facteurs en lien avec le niveau d'intervention*..... 41

6.2.1 Niveau organisationnel..... 41

6.2.2 Niveau national 41

Guide sur le transfert des connaissances

6.3	<i>Facteurs en lien avec des catégories.....</i>	41
6.4	<i>Synthèse de facteurs en fonction de leur objet.....</i>	41
CHAPITRE 7 : ÉVALUATION DES IMPACTS DU TRANSFERT		43
7.1	<i>Évaluation des impacts du transfert.....</i>	43
7.2	<i>Niveaux d'évaluation du transfert</i>	43
RÉFÉRENCES.....		47

Liste des encadrés

ENCADRÉ 1 : QU'ENTEND-ON PAR "CONNAISSANCES" ?.....	15
ENCADRÉ 2 : LE TRANSFERT DANS LE MONDE DU TRAVAIL	17
ENCADRÉ 3 : LE TRANSFERT SELON LES ORGANISMES SUBVENTIONNAIRES	17
ENCADRÉ 4 : KNOWLEDGE TRANSLATION	18
ENCADRÉ 5 : LA TERMINOLOGIE FAVORITE DES ORGANISMES SUBVENTIONNAIRES	19
ENCADRÉ 6 : LEXIQUE ANGLAIS - FRANÇAIS DES IRSC	21
ENCADRÉ 7 : CLASSIFICATION DES MODÈLES SUR L'UTILISATION DES RÉSULTATS PROPOSÉE PAR LANDRY ET AL (1999) ET LOMAS ET AL. (2003).....	29
ENCADRÉ 8 : CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES THÉORIQUES SELON LES CHAMPS DISCIPLINAIRES.....	30
ENCADRÉ 9 : LES STRATÉGIES DE TRANSFERT SELON LES ORGANISMES SUBVENTIONNAIRES FÉDÉRAUX.....	33
ENCADRÉ 10 : EFFET VS RÉSULTAT VS IMPACT.....	36
ENCADRÉ 11 : QUELQUES ACTEURS DU TRANSFERT ET NIVEAUX D'ÉVALUATION.....	45

Liste des figures

FIGURE 1 : MODÈLE DE TRANSFERT LINÉAIRE DES CONNAISSANCES DE BOGGS (1992).....	26
FIGURE 2 : MODÈLE DE TRANSFERT LINÉAIRE DES CONNAISSANCES AVEC AGENTS RELAIS (DISSANAYAKE, 1986 CITÉ DANS ROY ET AL., 2003).....	26
FIGURE 3 : MODÈLE DE TRANSFERT BIDIRECTIONNEL DE BOGGS (1992).....	27
FIGURE 4 : MODÈLE DE TRANSFERT EN SPIRALE DE BOUCHARD ET GÉLINAS (GÉLINAS, 1990).....	27
FIGURE 5 : MODÈLE DE TRANSFERT SELON LE RÉSEAU DE SUPPORT À LA CONNAISSANCE DE ROY ET AL. (1995).....	28
FIGURE 6 : MODÈLE SUR LA DYNAMIQUE DU TC FONDÉ SUR LES CAPACITÉS (PARENT, ROY, ST-JACQUES, 2007).....	28
FIGURE 7 : MODÈLE D'ÉCHANGE ET DE PARTAGE DES CONNAISSANCES DE BOGGS (1992).....	28
FIGURE 8 : LES ÉTAPES DU TRANSFERT DE SZULANSKI (2000) SELON LE MODÈLE DE COMMUNICATION.....	31

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : PRINCIPALES DIFFÉRENCES ENTRE LES CONCEPTS : EFFET, RÉSULTAT ET IMPACT.	38
TABLEAU 2 : PRINCIPAUX FACTEURS OU DÉTERMINANTS DU TRANSFERT.	42
TABLEAU 3 : FACTEURS À PRENDRE EN COMPTE DANS UNE ÉVALUATION DES IMPACTS.....	44

Acronymes utilisés dans le document

ASP	Association sectorielle paritaire
CE	Commission européenne
CQRS	Conseil québécois de la recherche sociale
CRISES	Centre de recherche sur les innovations sociales
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (SSHRC en anglais)
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail
CST	Conseil de la science et de la technologie
EPC	Échange et partage de connaissances
FCRSS	Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé
FQRNT	Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies
FQRSC	Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture
FRSQ	Fonds de la recherche en santé du Québec
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada (CIHR en anglais)
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques (OECD en anglais)
RRSSTQ	Réseau de recherche en en santé et sécurité au travail du Québec
SST	santé et sécurité au travail
TC	Transfert de connaissances
UE	Union européenne

Introduction

Qui dit société de savoir, dit production importante de connaissances devant être transférées de façon enrichissante pour chacun des partenaires. Cette question du transfert des connaissances - ou de l'échange - occupe une place de plus en plus importante dans les préoccupations des chercheurs, et elle interpelle les différentes instances et partenaires visés par les connaissances ainsi produites. Les chercheurs s'interrogent sur l'emploi réservé aux connaissances issues de leur recherche (utilisées ou inutilisées), les décideurs sur la nature des connaissances utiles à leur processus décisionnel, les organismes publics sur la rentabilité des résultats de recherche, les universités sur leurs retombées en terme de reconnaissance ou de rentabilité, etc. Des comités se mettent en place, les réflexions s'organisent et les écrits se multiplient. Et tous ces développements se produisent en mode accéléré.

De par sa nature et son contexte, la recherche en santé et sécurité au travail (SST) se préoccupe depuis longtemps des questions relatives au transfert et à l'échange des connaissances. Les chercheurs ont l'habitude de côtoyer et d'échanger avec un large éventail d'interlocuteurs, tant institutionnels (CSST, ASP, entreprises,...) qu'individuels : décideurs (ex. gestionnaire, contremaître, médecin), concepteurs de biens et de services (ex. designer, ingénieur, fabricant, informaticien), chercheurs, relayeurs (ex. consultants, intervenant), conseillers (ex. acheteur, ergonomiste, médecin), demandeurs (ex. service de RH ou de SST), travailleurs. Les préoccupations liées aux transferts/échanges se produisent à de multiples moments du processus de recherche - par exemple, lors de la définition des besoins, l'élaboration des connaissances, l'élaboration des stratégies ou modalités de transfert, durant le processus de transfert lui-même -, et sous de multiples formes.

Les expériences cumulées et les besoins des chercheurs en SST sont variables et multiples. Le Réseau de recherche en santé et sécurité au travail du Québec (RRSSTQ) a ainsi mis en place un regroupement stratégique - une communauté en transfert connaissances -, dont un des mandats est de proposer des activités qui puissent concilier la diversité des intérêts en transfert de connaissances dans un contexte multidisciplinaire où les paradigmes scientifiques sont variés.

Guide sur le transfert des connaissances

Par ailleurs, la particularité de ce regroupement est qu'il est transversal aux autres regroupements existants (troubles musculo-squelettiques liés au travail, âge et rapports intergénérationnels, santé mentale, sécurité du travail, nanotechnologie). Il réunit des chercheurs qui, de façon générale, ont souvent des intérêts importants pour les questions de transfert, mais sans que cela constitue pour autant leur axe majeur de recherche, à quelques exceptions près. Ces chercheurs ont souvent accumulé beaucoup d'expérience et développé un 'savoir-faire' ainsi qu'une compréhension en transfert de connaissances qui est surtout informelle. Or, il est plausible de penser qu'au cours des prochaines années, les chercheurs s'intéresseront non seulement de façon de plus en plus spécifique à ces questions (nous entendons par là que cela sera au cœur de leurs projets de recherche), mais qu'ils verront à formaliser /modéliser /conceptualiser un corpus de connaissances qui soit propre à la SST.

Il nous a ainsi semblé utile de proposer aux chercheurs un document qui se veut avant tout un outil de travail destiné à ceux et celles qui désirent s'intéresser à cette question du transfert et qui veulent en connaître les grandes lignes, les limites et les subtilités : concepts de base, vocabulaire, domaines de recherche, grands questionnements, position des organismes subventionnaires, lectures clés, etc. Il ne s'agit pas d'une revue exhaustive de la littérature, mais d'un repérage d'éléments qui nous semblent pertinents à la SST. Ce document, qui comporte six chapitres regroupés en trois parties, se veut un 'work in progress' qui pourra être mis à jour et bonifié périodiquement.

Le lecteur aura noté que nous avons parlé tantôt de transfert, tantôt d'échanges. Certains préfèrent parler de 'partage et utilisation des connaissances', d'autres 'd'échanges et partage'. Certains sont plus à l'aise avec les concepts de valorisation des connaissances /résultats de recherche, ou application des connaissances ou de mobilisation des connaissances. Il nous est donc apparu nécessaire, dans une première partie, de faire un survol des concepts et des domaines de transfert (chapitre 1) ainsi que celui du vocabulaire qui y est associé (chapitre 2).

Comme on le verra, chaque expression reflète des besoins et des perspectives différents. Il n'y a pas de locution 'supérieure' ou plus évoluée. Cela a cependant posé le problème du choix d'un intitulé : Transfert ? Partage et utilisation (retenu par le réseau de recherche en santé des populations)? Échange et partage? Nous avons choisi de conserver, pour l'instant, l'expression transfert de connaissances, comprise dans un sens large et non exclusif.

La seconde partie porte sur les outils développés pour étudier le transfert, soit les modèles théoriques, proposés (chapitre 3), les étapes du transfert ainsi que les stratégies qui y sont associées (chapitre 4). La troisième partie porte sur les grands champs d'étude en transfert, soit l'étude des facteurs favorisant ou non le transfert (chapitre 5) et l'étude des retombées et impacts (chapitre 6). Dans ces deux chapitres, nous avons tenté de lister de façon organisée les variables et les déterminants étudiés.

Première partie : Concepts, vocabulaire et domaines de transfert

On peut considérer que trois expressions prédominent : transfert de connaissances, échange et partage des connaissances, partage et utilisation des connaissances. Ces locutions réfèrent toutes à du 'transfert', mais selon des perspectives, des objectifs et des intérêts différents. Pour chacune, il existe une bonne diversité d'écrits, de propositions théoriques et de modèles. Il est donc apparu important de s'y arrêter dans un premier chapitre afin de dégager ce qu'elles ont en commun de ce qui les différencient.

Une seconde source de différenciation, est le domaine où s'opère le 'transfert'. Nous avons retenu quatre, soit : le transfert des résultats de recherche, de technologie, des apprentissages et le transfert organisationnel. Comme on le verra, les modèles utilisés, les questionnements et les concepts utilisés y sont en partie spécifiques.

En fait, dans certains de ces domaines, les chercheurs utilisent aussi d'autres expressions relatives au transfert, comme la valorisation des résultats ou l'application de connaissances. Nous avons choisi de les aborder dans un second chapitre, car leur usage est plus limité ou spécifique à leur champ d'application. Certains les considèrent en fait incluses dans les trois premières expressions énoncées. Ce sont aussi plus les institutions que les chercheurs qui les utilisent.

En fait, quelque soit l'expression retenue, on peut dire que le transfert de connaissances est appréhendé selon deux pôles majeurs en interaction : la mise au point des connaissances et la circulation des connaissances entre les acteurs impliqués. C'est ce dernier pôle qui sert de base en général à la classification des approches et modèles : linéaire, bidirectionnelle, interactif.

Dans l'approche **linéaire**, les chercheurs ou experts sont les générateurs de connaissances qui sont transmises aux utilisateurs de façon unidirectionnelle. On lui reproche d'ailleurs typiquement d'intégrer peu ou insuffisamment les préoccupations des utilisateurs. La "**valorisation des résultats de la recherche**" se situe généralement dans cette perspective. Les universités, les administrations publiques y accordent beaucoup d'importance. Essentiellement, il s'agit de traduire les résultats de la recherche en outils, procédés ou services novateurs capables de contribuer significativement au développement des organisations en particulier et à celui de l'économie nationale en général.

Avec l'approche **bidirectionnelle**, le processus d'échanges entre chercheurs et utilisateurs prend de l'importance, en particulier au niveau de l'identification des besoins et de la prise en compte des préoccupations des futurs utilisateurs.

Guide sur le transfert des connaissances

Avec l'approche **interactive**, le processus d'échange devient central et le transfert s'organise à travers une multitude d'acteurs intermédiaires et de relayeurs tels que les courtiers en connaissances ou divers professionnels. Les échanges y sont complexes et se caractérisent par des relations ponctuées selon les contextes et les objectifs poursuivis par de fréquents, voir permanents, allers-retours. Ces échanges sont associés à un partage et

échange des connaissances. On la retrouve donc associée aux expressions "**échange et partage**" et "**partage et utilisation**" des connaissances.

Le développement de ces différentes approches a par ailleurs engendré un vocabulaire, tel que «courtage des connaissances, données probantes». Le second chapitre constitue en fait un bref lexique sur le vocabulaire incontournable en transfert.

Chapitre 1 : Définitions et domaines de transfert

Dans ce chapitre, nous précisons ce que l'on entend par transfert, échange, partage et utilisation de connaissances du point de vue étymologique. Nous fournissons des repères étymologiques, puis nous proposons une ou deux définitions clés. Il peut s'agir d'une définition retenue par une organisation importante, d'une définition citée par plusieurs auteurs ou incluant un élément particulier.

Dans la seconde section, nous voyons comment ces concepts sont utilisés dans quatre domaines de transfert qui, en fait, correspondent aussi à quatre champs disciplinaires.

1.1 Définitions

1.1.1 Transfert de connaissances (TC)

a) Étymologie

Le substantif “transfert” est tiré du verbe “transférer” lequel est composé du préfixe “trans”, mot latin signifiant « *de l'autre côté ou au-delà* », et du radical “ferre”, verbe latin voulant dire « *porter* ». Au sens étymologique du terme, “transférer” signifie « *porter de l'autre côté* » ou « *porter au-delà* ». Il peut s'agir de connaissances, de personnes, de biens, etc.

b) Définitions

La notion de transfert est caractérisée par la nature imprécise et le caractère flou de ses frontières sémantiques (Tardif, 1999). Dans le domaine sportif, le transfert signifie un changement de club tandis qu'en sciences juridiques, il renvoie à la transmission d'un bien ou d'un droit entre des personnes. Dans le domaine économique, il évoque des déplacements de ressources (financières, humaines et matérielles) d'une rubrique à une autre, d'un secteur à un autre.

Encadré 1 : Qu'entend-on par "connaissances" ?

Définitions

Les connaissances sont des informations disponibles qui ont un caractère de nouveauté pour les personnes et les organisations à qui elles sont destinées : résultats de recherche, guides de prévention, précédés de fabrication, méthodes de travail, innovations (Roy et al., 1995).

Elles sont issues de la perception ou de l'expérience, acquises dans des circonstances et par des moyens divers et conservées en mémoire (Piaget, 1970). « *Elles peuvent être, en allant du plus concret au plus abstrait : des objets, des faits; des catégories d'objets et de faits, caractérisables par leurs propriétés et leurs relations; des idées, des notions et des concepts permettant de désigner ou de rendre intelligibles ces catégories* » (Teiger et Laville, 1989).

Typologie

On distingue trois grandes catégories de connaissances :

- Déclaratives : elles concernent l'objet sur lequel portent les connaissances (concepts, lois, règles, faits, etc.)
- Procédurales : elles sont relatives à la manière avec laquelle les connaissances sont utilisées.
- Conditionnelles : elles facilitent, dans des contextes différents, la mise en œuvre des connaissances déclaratives et procédurales.

Guide sur le transfert des connaissances

En psychanalyse, le transfert définit l'extension d'un état affectif d'une personne à une autre ou à un objet tandis que les spécialistes de l'éducation le considèrent en tant que déplacement de connaissances d'un contexte source (apprentissage) à un contexte cible (utilisation). Comme la notion de transfert varie selon le champ disciplinaire concerné, nous avons retenu quatre définitions associées à quatre disciplines très présentes en santé et sécurité au travail : la santé, les sciences sociales et humaines, la gestion et l'éducation.

i. Santé : « un processus structuré consistant à utiliser les résultats probants de la recherche scientifique dans le but d'améliorer les effets de la pratique professionnelle » (Gupta *et al.*, 2006). Il est compris comme étant un processus continu d'échanges ponctué par des allers-retours entre deux communautés : les chercheurs et les usagers potentiels (Clark et Kelly, 2005).

ii. Éducation : « processus par lequel des connaissances construites dans un contexte particulier sont reprises dans un autre contexte, que ce soit pour construire de nouvelles connaissances, pour développer de nouvelles compétences ou pour accomplir de nouvelles tâches » (Presseau, 2000)

iii. Gestion : « mécanisme de diffusion, d'appropriation et d'utilisation des nouvelles connaissances pouvant conduire à l'adoption de nouveaux comportements individuels et organisationnels » (Roy *et al.*, 1995)

iv. Sciences sociales et humaines : « une approche systématique pour obtenir, rassembler et partager les connaissances tacites pour en faire des connaissances explicites. C'est ainsi un processus qui facilite le fait que des individus et/ou des organismes accèdent à des informations essentielles, jusqu'ici détenues par une seule personne ou un petit groupe de personnes, en vue de leur utilisation » (Government of Alberta, cité par Graham *et al.*,

2006). Le transfert est considéré comme un processus social (Rynes *et al.*, 2001)

La plupart de ces définitions ont en commun de situer le transfert en tant que processus, soit les mécanismes à travers lesquels des connaissances (voir encadré 1, p.15) scientifiques sont mises au point par les chercheurs et transmises aux utilisateurs. On y réfère aussi en tant que produit, ce qui implique leur transformation, c'est à dire leur traduction en un langage accessible et en outils utilisables dans des situations réelles, et ce, à diverses fins : éclairer la prise de décision, changer des comportements individuels ou organisationnels, élaborer des politiques ou programmes, modifier des situations problématiques, etc. (Amara *et al.*, 2004).

De façon générale, ces définitions mettent l'emphase sur le caractère formel des connaissances et du transfert. On reconnaît cependant aussi que le stock de savoirs, de connaissances et de compétences dans les organisations peut également résulter de la pratique et des interactions. Le transfert de connaissances peut donc aussi s'opérer sur une base informelle, à travers les réseaux sociaux de travail (Argote et Ingram, 2000; Lahti *et al.*, 2002).

Les particularités du transfert associé au monde du travail, ou plutôt des points souvent discutés, sont présentés à l'encadré 2 (p.17). À l'encadré 3 (p.17), nous avons regroupé les définitions produites par les divers organismes subventionnaires. En Anglais, on utilise aussi le terme «*knowledge translation*»; nous en donnons deux définitions à l'encadré 4 (p.18).

Encadré 2 : Le transfert dans le monde du travail

Le transfert est souvent associé à la mise en œuvre des connaissances ou des compétences pour **régler une situation problématique**. Ces connaissances ou compétences sont généralement acquises à travers la **formation**. La formation y est vue comme le principal mécanisme de transfert. Par exemple, Baldwin et Ford (1988) définissent le TC comme *«la généralisation à la situation de travail de connaissances, compétences et attitudes acquises durant une formation»* et Taylor (1997) affirme qu'on parle de TC dans le monde professionnel lorsqu'un travailleur, qui a pris part à un programme de formation, *«réussit à appliquer dans son travail les connaissances et les compétences qu'il a acquises»*.

On y reconnaît aussi volontiers la **manière informelle** avec laquelle s'opère le TC, en particulier à travers les réseaux sociaux de travail. Les interactions entre acteurs, l'environnement contextuel, les équipements disponibles et les normes en vigueur peuvent constituer également des sources de transfert et de partage de connaissances ou de compétences au sein d'une organisation.

Encadré 3 : Le transfert selon les organismes subventionnaires

CRSNG : « les activités de liaison et celles visant à appliquer de manière pratique les résultats de la recherche ».

CRSH : le fait de rendre les connaissances issues de la recherche fondamentale et appliquée « accessibles aux familles, aux groupes communautaires, aux responsables de l'élaboration des politiques, aux dirigeants d'entreprise ainsi qu'aux médias ».

FCRSS : « un processus qui peut avoir lieu dans de nombreuses situations et au sujet de questions diverses [...] et qui comporte la

planification de la recherche, la production et la diffusion des résultats, ainsi que leur application aux processus décisionnels».

1.1.2 Échange et partage des connaissances (EPC)

L'expression réfère implicitement aux relations bidirectionnelles entre chercheurs / producteurs de connaissances et utilisateurs, à l'existence de liens de collaboration entre deux parties, deux cultures, deux communautés.

a) Étymologie

Le mot "échange" a d'abord trouvé ses origines dans le monde économique (en référence à l'acte de troquer, donner une chose en contrepartie d'une autre) puis, il a été utilisé dans le domaine juridique (concession mutuelle de droits) avant que le monde social ne le reprenne à son compte (circulation d'informations établies de façon réciproque, par exemple).

b) Définitions

Nous avons retenu la définition du FCRSS qui préfère cette expression à celle du transfert, considérée comme plus limitée (voir encadré 4), en particulier au niveau des interactions. Le FCRSS (2005) définit le partage et échange des connaissances comme *«un effort coopératif des chercheurs et des décideurs visant à résoudre des problèmes grâce à des activités de transfert et d'échange»*. C'est à travers l'existence d'interactions entre chercheurs et décideurs que ces derniers peuvent *«développer leurs connaissances dans le cadre de la planification, de la production, de la diffusion et de l'application de la recherche (nouvelle ou existante) à la prise de décision»* Le FCRSS y cible plus spécifiquement le décideur en tant qu'utilisateur et la résolution des problèmes, en tant que finalité.

Guide sur le transfert des connaissances

Cette définition implique que l'échange s'effectue dans un double sens : les chercheurs mettent à la disposition des utilisateurs les connaissances qu'ils ont mises au point et, en retour, les utilisateurs font remonter jusqu'aux chercheurs les connaissances pratiques du terrain et des contextes d'utilisation.

Encadré 4 : Knowledge translation

Le lexique des IRSC traduit *Knowledge translation* par *application des connaissances*.

Translate is the process of putting research findings and the products of research into the hands of key audiences. KT is about using research K to inspire people to think and/or act differently. Canadian Institutes of Health (CIHR) in Lyons & Warner (2005)

Knowledge translation is the exchange, synthesis and ethically-sound application of knowledge – within a complex system of interactions among researchers and users - to accelerate the capture of the benefits of research for Canadians through improved health, more effective services and products, and a strengthened health care system. CIHR, in Graham *et al.* (2006).

1.1.3 Partage et utilisation des connaissances (PUC)

On s'est rendu compte que l'accès aux connaissances ne garantit pas leur utilisation ou leur mise en œuvre effective (Trottier *et al.*, 2006; Landry *et al.*, 2001). Ce 3^{ème} intitulé l'introduit en tant que finalité.

a) Étymologie

Le concept "utilisation" tire son origine du mot latin "utilis", c'est-à-dire «qui sert», lui-même dérivé du verbe latin "uti" qui signifie «rendre utile» ou «se servir de». À ses origines, le concept "utilisation" s'appliquait à tout ce qui pouvait servir à quelque chose, à ce qui peut

être avantageux. Ce sens est resté le même à nos jours.

b) Définition

L'utilisation des résultats de la recherche est définie comme le processus à travers lequel les connaissances tirées de la recherche sont effectivement mises en pratique (Graham *et al.*, 2006) ou transformées en interventions (Estabrooks, 1999).

Plusieurs l'associent directement à la résolution de problèmes (p.ex. application des connaissances à des situations réelles en vue de répondre ou de solutionner des problèmes ; Roy *et al.*, 1995)

Ces auteurs identifient trois types d'utilisation :

- instrumentale : pour modifier une action ou prendre une décision.
- conceptuelle : la connaissance apporte des idées nouvelles qui influencent la compréhension. Elle ne va pas induire nécessairement d'actions/décisions à court terme. Elle est informative plutôt que prescriptive.
- symbolique ou stratégique : la connaissance est utilisée comme argument d'autorité pour légitimer ou justifier des positions ou des décisions.

1.2 Domaines du transfert

Dans cette section, nous résumons le point de vue exprimé selon l'objet de transfert considéré. Les quatre objets identifiés ci-dessous sont chacun le centre d'une abondante littérature.

1.2.1 Transfert des résultats de la recherche

Il s'agit du processus par lequel les informations pertinentes tirées des résultats d'une recherche sont rendues disponibles d'une façon stratégique pour la pratique, la planification et la prise de décision politique

(Lavis *et al.*, 2003). Il revêt une double dimension : la disponibilité des connaissances et l'appropriation de celles-ci par d'éventuels usagers (Roy *et al.*, 1995). C'est une expression privilégiée par les organismes subventionnaires.

1.2.2 Transfert de technologie

Son objet peut être relatif soit aux processus par lesquels est opéré «le transfert à l'industrie des résultats de la recherche universitaire dans le but de commercialiser de nouveaux produits et services» (CST, 2005) soit à l'application de nouvelles technologies ou d'idées dans les lieux de travail (Argabright, 1999). La notion de technologie peut se décomposer en deux blocs homogènes, inter reliés : le matériel « hard » composé d'équipements et d'appareils et le processus « soft » qui renvoie à des programmes de formation, des pratiques administratives, des méthodes, etc. (Roy *et al.*, 1995). Il peut donc s'agir du transfert d'un « produit » (savoir), mais également de connaissances et de compétences (savoir-faire) en vue de leur utilisation et de leur application (Conseil des Sciences et Technologies, 2005).

Encadré 5 : La terminologie favorite des organismes subventionnaires.

Les IRSC (2004) ont recours à la notion «application des connaissances (AC)» qu'ils définissent comme «l'échange, la synthèse et l'application éthique des connaissances - dans un système complexe d'interactions entre chercheurs et utilisateurs ».

Le CRSNG (2007) utilise le concept de «transfert des connaissances» qu'il définit comme « les activités de liaison et celles visant à appliquer de manière pratique les résultats de la recherche ». Il englobe le transfert des compétences aux utilisateurs. Il utilise également, sans les définir, les concepts de «transfert des résultats de la recherche» et de

«transfert de technologie».

Le CRSH (2005) privilégie la notion de «partage des connaissances» qui consiste à rendre les connaissances issues de la recherche fondamentale et appliquée « accessibles aux familles, aux groupes communautaires, aux responsables de l'élaboration des politiques, aux dirigeants d'entreprise ainsi qu'aux médias ».

Le FCRSS (2007) parle d'«échanges de connaissances» qu'il définit comme «un processus qui peut avoir lieu dans de nombreuses situations et au sujet de questions diverses [...] et qui comporte la planification de la recherche, la production et la diffusion des résultats, ainsi que leur application aux processus décisionnels».

Le FRSQ (2002) a adopté les notions de «diffusion de la science» et de «transfert des connaissances» sans pour autant les définir.

L'un des 4 axes de programmation du FQRSC est relatif à la « valorisation » et à la « diffusion de la recherche ». Ces deux concepts n'ont pas été définis de façon explicite par cet organisme.

Le FQRNT (2005) parle de transfert en mettant l'accent sur les notions de «valorisation» et surtout d'«innovation» qu'il définit comme une résultante «de la synergie entre les chercheurs qui développent des connaissances et des technologies (Technology Push) et les utilisateurs qui devront transformer ces connaissances en produits et procédés commercialisables (Market Pull), en politiques ou en règlements ».

1.2.3 Transfert des apprentissages

Il « met en jeu des processus et mécanismes psychologiques concernant la mémorisation, la compréhension (voire l'appréhension), l'assimilation et l'exploitation de l'acquis »

Guide sur le transfert des connaissances

(Orléron, 1971). Vu sous ce rapport, les processus cognitifs sont privilégiés étant donné que l'objet du transfert porte « sur l'identification de la façon dont sont encodées, organisées, voire automatisées, puis rappelées et activées les connaissances nécessaires au transfert » (Presseau et al., 2004). On s'intéresse, entre autres, aux mécanismes d'utilisation d'une *connaissance construite ou d'une compétence développée dans une tâche source, dans une tâche cible une* » (Tardif, 1999). Le transfert réfère alors aux « *déplacements* » des connaissances apprises entre deux situations différentes : le contexte d'apprentissage (la source) et celui dans lequel les connaissances sont mises en œuvre (la cible). Enfin, l'objet du transfert peut aussi, bien sûr, porter sur les mécanismes à travers lesquels des ressources acquises antérieurement sont mobilisées pour résoudre un problème dans un contexte nouveau.

1.2.4 Transfert organisationnel

Le transfert organisationnel renvoie aux connaissances ou compétences acquises et qui sont considérées comme des ressources qui peuvent être partagées et effectivement mises en œuvre au sein d'une organisation dans le but de rendre cette dernière plus performante. Nous pouvons distinguer deux sortes de transfert organisationnel : le transfert intra-organisationnel et le transfert inter-organisationnel.

L'objet du transfert intra organisationnel est le « déplacement » de connaissances à l'intérieur d'une même organisation. Il porte sur le « *processus par lequel une unité (individu, groupe, département, division) est affectée par l'expérience d'une autre* » (Argote et Ingram, 2000). On s'intéresse à « *l'ensemble des interactions entre individus d'une même organisation participant à la construction d'une connaissance collective par la mise en commun de schémas de pensées ou autres concepts cognitifs (croyances, idéologies, paradigmes, etc.)* » (Berthon, 2003). Le transfert est qualifié d'inter-organisationnel lorsqu'il porte sur la diffusion de connaissances au sein d'une population d'entreprises à travers différentes modalités (alliances, joint-venture, réseaux, etc..).

Lectures clés

1. Estabrooks C. *et al.* (2003). Individual determinants of research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 43 n° 5 pp 506–520
2. Graham I. D. *et al.* (2006). Lost in Knowledge Translation: Time for a Map? *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, Volume 26, pp. 13–24.
3. Landry R. *et al.* (2001). Utilization of social science research knowledge in Canada. *Research Policy*, Vol. 30, pp 333-349.

Chapitre 2 : Concepts et vocabulaire complémentaires

Divers autres concepts sont aussi utilisés, dont les expressions "valorisation" et "application des connaissances". Nous les avons séparés car ils peuvent être considérés comme dérivés ou inclus des précédentes expressions. Ils sont plus spécifiques et mettent l'accent sur la mise en œuvre effective des résultats de la recherche, sur leur utilisation. Les retombées effectives, voire l'impact des résultats de la recherche y sont des dimensions importantes. Dans une seconde section, nous revoyons quelques termes d'usage courant dans les écrits sur le transfert.

Encadré 6 : Lexique Anglais - Français des IRSC

Les IRSC proposent un lexique Français - Anglais:

<http://www.cihr.ca/f/2168.html>

2.1 Concepts de transfert complémentaires

2.1.1 Application des connaissances

Les IRSC (2004) la définissent comme étant « l'échange, la synthèse et l'application conforme à l'éthique des connaissances – dans un système complexe d'échanges entre chercheurs et utilisateurs ». C'est un concept englobant et vaste qui part de la création de nouvelles connaissances à leur application en passant par leur diffusion, leur échange, leur transfert, leur gestion et leur utilisation. Ce qui la distingue, selon les IRSC, de la notion de « transfert de connaissances », laquelle renvoie plutôt à une circulation unidirectionnelle des connaissances des chercheurs vers les utilisateurs.

2.1.2 Valorisation des connaissances

C'est « un processus [...] qui consiste à ajouter de la valeur à des résultats de recherche, à des connaissances, à une invention ou à une technologie existante en vue de les transformer en des produits, des procédés, des services ou des technologies novateurs et économiquement rentables » (Baudry et al., 2006). Elle implique « la diffusion et l'expérimentation des pratiques les plus innovantes, leur exploitation, leur développement dans des cadres et réalités différents » (Union Européenne, 2005).

La valorisation vise à opérationnaliser les résultats de la recherche. Elle constitue une réponse à la nécessité de les rendre utiles, applicables, bénéfiques voire rentables.

2.2 Vocabulaire associé

Dans cette section, nous revoyons divers termes souvent utilisés en transfert. Nous les avons regroupés selon leur objet de référence : modalités du transfert, connaissances ou acteurs du transfert.

2.2.1 Modalités du transfert

a) Diffusion

Le terme vient du mot latin «*diffusio*» ou «*diffusium*» qui signifie «*action de répandre*», lui-même tiré du verbe «*diffuser*», c'est-à-dire répandre dans toutes les directions, ou propager une nouvelle, ou assurer la distribution dans le public d'un ouvrage de librairie. C'est un processus par lequel les connaissances sont communiquées à travers certains canaux, sur une période de temps, parmi les membres d'un système social (Roy *et al.*, 1995). Elle déborde la notion de communication des connaissances ou des résultats de la recherche et s'inspire de la théorie de la diffusion de Rogers (1995).

b) Dissémination

Appelée en latin «*disseminatio*», qui signifie «*action de répandre*», le terme vient du verbe «*disseminare*», c-à-d «*propager, répandre*». C'est un processus planifié à travers lequel les informations et les résultats relatifs à un programme ou à une initiative sont livrés aux acteurs clés (Communauté Européenne, 2005).

c) Transmission

Vient du latin «*transmissio*», lequel est tiré du verbe «*transmittere*», qui signifie «*envoyer de l'autre côté, faire passer au-delà, remettre*».

d) Translation /translater

Vient du latin *translatio,-onis*; d'abord utilisé dans au sens de «*traduction*», il a été concurrencé puis éliminé par le mot «*traduction*». Cependant, il a conservé son usage en Droit (dans le sens de transfert) et en sciences (déplacer une figure). L'anglais, a au contraire conservé «*translation*» et «*to translate*», et perdu le terme «*traduction*». En anglais, «*translation*» est aussi défini comme '*rewording something in less technical terminology*'

e) Mobilisation des connaissances

Elle implique un certain nombre d'actions et d'opérations mentales complexes (adaptation, différenciation, intégration, combinaison, coordination), dans un contexte déterminé, en vue de transformer les connaissances. La notion de mobilisation déborde celle du «*transfert*» et va au-delà des termes «*utiliser*» ou «*appliquer*» (Perrenoud,1999).

f) Utilisation / utile

Signifie action, manière d'utiliser. Utiliser (surtout employé à partir du XIX^e siècle) : fût d'abord attesté au sens de «*rendre utile*», «*faire servir à une cause précise*». Le verbe est devenu, par la suite, courant dans le sens de «*employer*». Il est plus proche du verbe anglais «*to use*» que «*to utilize*»

En anglais, «*utilization*» est défini comme «*to put to use, especially to find a profitable or practical use for.*» Il a un sens plus étroit qu'avec «*to use*»

Utile est emprunté au latin *utilis*, «*qui sert*», «*avantageux*»; c'est un dérivé du verbe *uti* «*se servir de*». Le mot s'applique d'abord à ce qui sert à quelque chose, à ce qui peut être avantageux à quelqu'un.

2.2.2 Nature/transformation des connaissances

La nature des connaissances renvoie à la portée et à la reproductibilité de celles-ci, c'est-à-dire à leur caractère probant. La transformation fait référence aux connaissances comme vecteur de changements à travers l'innovation.

Première partie : Concepts, vocabulaire et domaines de transfert

a) Données probantes

Lomas et al. (2005) les définissent comme étant «tout élément qui permet d'établir un fait ou donne raison de croire quelque chose». Sur le plan purement scientifique, une donnée probante est «une connaissance qui est explicite (c'est-à-dire codifiée et propositionnelle), systémique (qui utilise des méthodes transparentes et explicites de codification) et répétable (c'est-à-dire qu'en appliquant les mêmes méthodes aux mêmes échantillons, on obtiendra les mêmes résultats)» (Idem).

b) Innovation

L'innovation consiste à apporter des changements dans un produit, dans un procédé, dans une organisation, dans une pratique, etc.. Du point de vue du processus technique, on parle d'innovation technologique, c'est-à-dire « *les produits et procédés technologiquement nouveaux ainsi que les améliorations technologiques importantes de produits et de procédés qui ont été accomplis* » (CE, 1997). Du point de vue social, l'innovation se définit comme «*toute nouvelle approche, pratique, ou intervention, ou encore, tout nouveau produit mis au point pour améliorer une situation ou solutionner un problème social et ayant trouvé preneur au niveau des institutions, des organisations, des communautés*» (Bouchard, 1999).

2.2.3 Relayers

Les relayers sont des agents de liaison qui répondent à un profil déterminé (crédibilité, pouvoir d'influence, présence dans le milieu, etc..) chargés de diffuser les connaissances qu'on veut transférer (Bourdouxhe et Gratton, 2003). Trois types de relayers sont souvent mentionnés : les courtiers en connaissances, les agents de liaison et les portiers.

a) Courtier en connaissances

Higgins (2000) définit les courtiers en connaissances comme des personnes qui facilitent la communication, l'accès à l'information et l'échange de connaissances parmi les membres d'un réseau. Les courtiers «*sont à l'affût des connaissances, ils synthétisent la recherche, ils tentent de trouver des pratiques modèles et autres exemples d'expériences*» (FCRSS, 2003) qu'ils essaient de promouvoir pour aboutir à leur application effective.

b) Agent de liaison

Un agent de liaison est une personne qui est en contact, à la fois, avec les chercheurs et les utilisateurs des connaissances. Il joue un rôle de facilitateur entre les chercheurs et les utilisateurs pour les amener à interagir et à rendre possible le transfert des connaissances. Le rôle d'agent de liaison peut revêtir un caractère formel (reconnu) ou informel. L'agent de liaison, dans le domaine de la santé et sécurité au travail peut être aussi une personne physique ou une institution.

c) Portier

Selon Roy et al. (1995), le portier est situé à la frontière de l'organisation et il occupe une position clé dans le réseau de communication de sa compagnie; il est généralement membre d'associations professionnelles et sociétés scientifiques. Il peut exercer son rôle de façon formelle ou informelle et se charge de véhiculer, dans son milieu, les informations obtenues de l'extérieur. Ce qui fait de lui un relayer.

Lectures clés

1. Beaudry D. *et al.* (2006). Chaînes de valorisation de résultats de la recherche universitaire recelant un potentiel d'utilisation par une entreprise ou par un autre milieu. Étude. Conseil de la science et de la technologie
2. FCRSS (2003). La théorie et la pratique du courtage de connaissances dans le système de santé canadien. Rapport
3. IRSC (2004). Stratégie liée à l'application des connaissances 2004-2009. L'innovation à l'œuvre.
4. Lomas J. (2000). La diffusion et l'utilisation de la recherche. *Isuma*, Vol. 1 n° 1 pp 140-144.

Deuxième partie : Les outils pour étudier le transfert : modèles et organisation structurelle

Les différentes façons d'aborder ou de définir le transfert se traduisent par des modèles qui proposent de multiples manières de structurer les données, d'agencer les étapes et de décrire le processus. Les principaux modèles - en fait des modèles types -, sont résumés au chapitre 3. Comme nous le verrons, ce qui les différencie ce sont surtout la représentation du flux des échanges entre producteurs et utilisateurs de connaissances : ils peuvent être très linéaires, comme être constitués d'une suite d'allers-retours. En outre, chacun développe de façon privilégiée une dimension. Par exemple, les modèles relatifs au transfert intra-organisationnel mettent l'accent sur les facteurs et les mécanismes qui déterminent l'utilisation des connaissances. Les modèles sur la création et la diffusion de la connaissance développent plus la dimension savoir. Par exemple, le modèle de création et de diffusion de la connaissance de Nonaka & Takeuchi (1995) repose sur la distinction entre savoir tacite et savoir explicite, ce qui appelle bien sûr à des modalités de transfert différentes. Le chercheur pourra opter pour la proposition qui correspond le mieux à ses perspectives et objectifs.

Par ailleurs, le fait de développer des modèles de plus en plus complexes et denses qui prennent en compte de multiples niveaux d'analyse a amené les auteurs à proposer un découpage du processus transfert en niveaux (individu, groupe, organisation) et étapes (transformation, diffusion, réception, etc.) qui permettent de situer globalement l'objet de recherche (chapitre 4).

Par ailleurs, comme les stratégies de transfert proposées sont en partie liées aux étapes du transfert, nous les abordons aussi dans ce même chapitre. Ces stratégies reflètent en fait l'importance accordée à certaines étapes.

À un troisième niveau, des auteurs proposent des données et réflexions sur les modalités d'intervention pour favoriser le transfert. Il s'agit d'un domaine de recherche important mais qui est surtout développé du côté éducation. Nous avons choisi de ne pas le traiter dans le présent document.

Chapitre 3 : Principaux modèles théoriques

Les modèles ont été regroupés en fonction des trois grandes catégories décrites au chapitre 1. Les modèles, dont l'intitulé réfère au transfert (section 3.1), sont surtout développés autour du flux d'échanges. Ce dernier se complexifie d'une classe de modèles à l'autre, à mesure que le rôle de l'utilisateur prend de l'importance. Avec les modèles d'échange et de partage, les interactions sont centrales, mais l'identification et l'organisation des groupes d'échange prennent de l'importance. La production de connaissances y est représentée comme étant diffuse. Dans le dernier groupe (3.3), l'utilisation est au cœur des modèles. Les classifications proposées sont centrées sur 'qui utilise' et 'pourquoi'.

Comme le lecteur le constatera, les modèles présentés dans la littérature sont de plus en plus élaborés. Le facteur qui apparaît déterminant à cet égard est le rôle attribué aux utilisateurs, qui peuvent intervenir à différentes étapes du processus : création, diffusion, adoption, appropriation et utilisation des connaissances.

Ultimement, ce qui détermine le choix du modèle, en tant qu'outil de travail, est lié au domaine disciplinaire et aux objectifs. Ainsi, nous avons aussi résumé les caractéristiques des modèles en fonction des champs disciplinaires (encadré n° 6, p.29). Cela pourra aider à comprendre les attentes et le point de vue des 'évaluateurs' et des différents organismes de recherche.

3.1 Transfert de connaissances

Les modèles sont généralement centrés sur le processus de transfert des connaissances entre

producteurs et utilisateurs. Ce transfert est représenté par des flux : linéaire/ unidirectionnel, bidirectionnel, interactif. Ces flux d'échanges deviennent des liens de collaboration qui s'intensifient d'un modèle à l'autre et qui amènent l'introduction de 'médiateurs', dont les courtiers en connaissances. Le rôle de l'utilisateur se transforme et divers éléments sont introduits qui vont de la définition des problèmes et des besoins à la contribution et à la production de connaissances.

3.1.1 Modèles linéaires (unidirectionnels)

Les connaissances sont transmises des chercheurs (les émetteurs) aux utilisateurs (les récepteurs), de façon unidirectionnelle, soit directement (figure n° 1), soit en passant par des agents relais chargés de diffuser les connaissances (figure n° 2).

Figure 1 : modèle de transfert linéaire des connaissances de Boggs (1992).

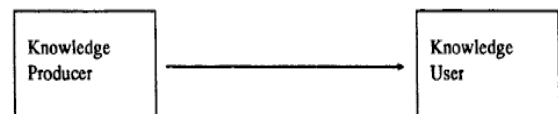


Figure 2 : Modèle de transfert linéaire des connaissances avec agents relais (Dissanayake, 1986 cité dans Roy et al., 2003).



Deuxième partie : Les outils pour étudier le transfert : modèles et organisation culturelle

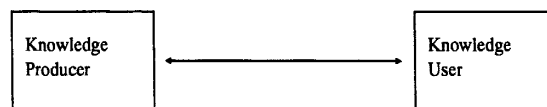
Ces relayeurs peuvent intervenir à différents paliers et être issus de divers milieux : patronal (gestionnaires, responsables des ressources humaines, de la formation, etc.), syndical (délégués, représentants des comités de santé-sécurité, etc.) institutions publiques ou parapubliques (inspecteurs CSST, conseillers des associations sectorielles paritaires ASP, etc.) ou privés (ergonomes, hygiénistes, préventionnistes, etc.). Mais de façon générale, leur rôle demeure relativement restreint dans ces modèles.

Dans tous ces modèles, la dynamique repose essentiellement sur les créateurs de connaissances; les usagers ont un rôle plutôt passif. C'est d'ailleurs le cœur des critiques adressées à ces modèles de transfert où les rôles des chercheurs et des utilisateurs sont cloisonnés dans deux communautés différentes et les échanges se font à sens unique. La réalité des utilisateurs ou leurs préoccupations n'y sont pas ou peu abordées. L'influence du contexte ainsi que celle des caractéristiques individuelles (niveau, expérience, etc..) sur le processus ou la finalité du transfert est absente du processus représenté (Lyons & Warner, 2005). Au demeurant, ces critiques portent sur l'application de ce type de modèle à des contextes où cela ne convient pas.

3.1.2 Modèles collaboratifs

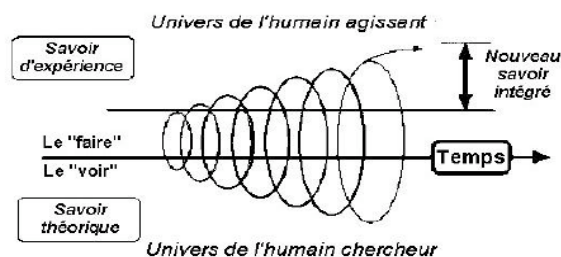
Ces modèles introduisent l'idée d'allers retours réguliers entre producteurs de connaissances et utilisateurs. Ces échanges visent, notamment, à intégrer les préoccupations des utilisateurs au niveau de la définition de l'objet de la recherche. Dépendant de la complexité du modèle proposé, ces derniers participent aussi aux différentes étapes de la recherche, telles la création, la validation et l'utilisation des résultats (Lyons & Warner, 2005). Le rôle de l'utilisateur acquiert donc de l'importance. Au niveau le plus simple, le flux d'échanges est bidirectionnel (figure 3, p.ci-dessous).

Figure 3 : Modèle de transfert bidirectionnel de Boggs (1992).



Ces modèles collaboratifs sont également proposés pour représenter les relations qui existent entre les deux pôles de création de connaissances que sont la recherche et l'action. Ces relations sont illustrées par un flux alternatif, continu et progressif qui prend par exemple la forme d'une spirale (figure 4, ci-dessous).

Figure 4 : Modèle de transfert en spirale de Bouchard et Gélinas (Gélinas, 1990).



Ces relations n'altèrent pas les spécificités propres à chacune des deux communautés (p.ex. recherche et pratique).

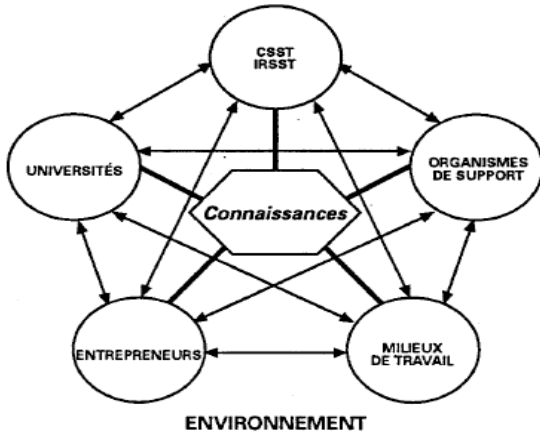
3.1.3 Modèles interactionnistes

Ces derniers illustrent de façon encore plus élaborée le flux d'échanges, où ce dernier peut-être circulaire. Ces modèles impliquent d'une part, l'existence de relations collaboratives entre un ensemble d'acteurs et d'autre part, la prise en compte du contexte duquel sont issus chercheurs et utilisateurs et dans lequel les transferts de connaissances s'effectuent. Un exemple est le modèle proposé par Roy *et al.* (1995) qui décrit un réseau d'acteurs impliqués dans le processus de création, de diffusion et d'utilisation des connaissances (figure 5, p.28). Dans ce modèle, les connaissances sont le produit des interactions entre les acteurs des différents systèmes (milieux de travail,

Guide sur le transfert des connaissances

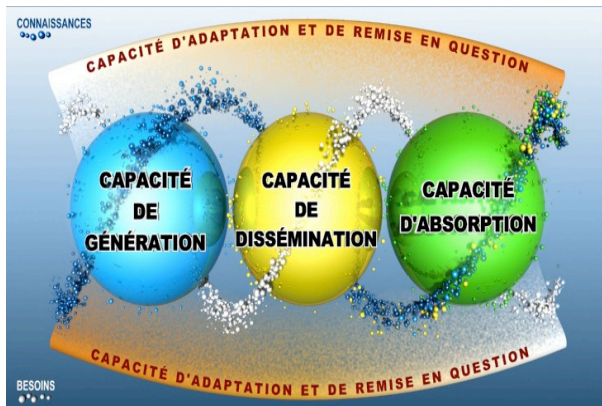
organismes de support, associations professionnelles, universités, entrepreneurs, CSST, IRSST).

Figure 5 : Modèle de transfert selon le réseau de support à la connaissance de Roy et al. (1995).



Ce modèle a, depuis, évolué et intégré l'aspect systémique du TC (figure 6, ci-dessous) en se fondant sur les capacités de génération, dissémination, absorption et adaptation.

Figure 6 : Modèle sur la dynamique du TC fondé sur les capacités (Parent, Roy, St-Jacques, 2007).



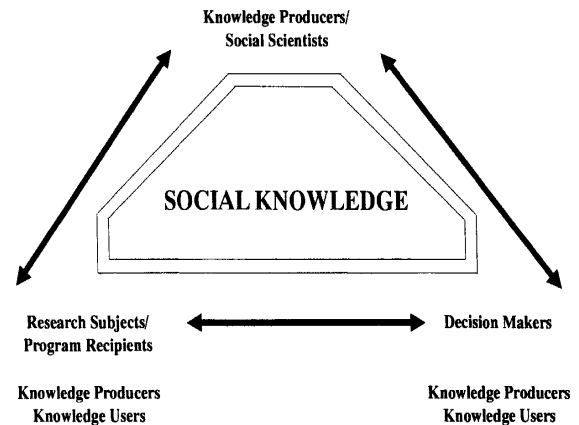
Ce modèle se développe initialement à partir d'une revue des besoins et des connaissances existantes.

3.2 Échange et partage des connaissances

Dans ces modèles, le processus d'interaction entre les différents groupes sociaux tels que les chercheurs, les preneurs de décision et les

usagers y est central (figure 7, ci-dessous). On parle alors de réseaux d'échanges. Les chercheurs génèrent des connaissances qui peuvent être améliorées grâce au retour d'informations émanant des utilisateurs à travers des canaux d'échanges.

Figure 7 : Modèle d'échange et de partage des connaissances de Boggs (1992).



3.3 Partage et utilisation des connaissances

La finalité, soit l'utilisation des résultats, est au centre de ces modèles (p.ex. Weiss, 1979; Landry *et al.*, 1998; Hanney *et al.*, 2003), ainsi que l'évaluation de l'atteinte des objectifs, de l'influence et de l'impact des résultats à travers leur application ou utilisation. Une utilisation qui retient notamment l'attention, est celle de la prise de décision et de la formulation de politiques.

Nous avons retenu la classification proposée par Trottier et Champagne (2006). Elle est relativement proche de celle proposé par Weiss (1979) qu'on verra à la section suivante, mais les 5 classes y sont définies de façon plus large :

- modèle de l'expert (knowledge driven): les connaissances constituent des moyens de changements et d'innovations et se transmettent de manière unidirectionnelle

Deuxième partie : Les outils pour étudier le transfert : modèles et organisation culturelle

- modèle de résolution de problèmes : les connaissances sont rendues accessibles et faciles d'utilisation en vue de permettre la prise de décisions ou la résolution de situations problématiques
- modèle conceptuel : la mise en œuvre des connaissances produites n'intervient pas immédiatement; elle requiert une longue et intense période de diffusion
- modèle stratégique : l'utilisation des connaissances est le résultat des jeux de pouvoirs entre les acteurs
- modèle interactif : seuls des échanges interactifs et multidimensionnels entre les acteurs assurent la mise en œuvre des connaissances produites.

Il existe aussi d'autres propositions de classification intéressantes. Nous en avons retenu 2 qui sont résumées à l'encadré n°6 (ci-dessous). Celle de Landry *et al.* (1999) est centrée sur la 'décision' et/ou le fait d'utiliser ou non les connaissances ou les résultats de la recherche. Celle de Lavis *et al.* (2003) est centrée sur l'initiateur du processus.

3.4 Autres propositions de classification des modèles

Weiss (1979) propose six classes qui sont définies par les contextes et surtout, par les objectifs poursuivis :

- «Knowledge-driven model» : les connaissances sont utilisées pour définir de nouvelles politiques
- «problem-solving model» : l'objet est la résolution de problèmes
- modèle interactif : il est basé sur les échanges entre les parties impliquées
- modèle politique : les connaissances servent de justification ou de légitimation
- modèle tactique : les connaissances servent de prétexte
- «enlightenment model» : les connaissances sont utilisées comme input pour en construire d'autres.

Encadré 7 : Classification des modèles sur l'utilisation des résultats proposée par Landry *et al.* (1999) et Lomas *et al.* (2003).

Landry *et al.* (1999) : Les quatre classes retenues sont centrées sur la nature de l'utilisation et les facteurs qui l'expliquent.

- technologique : l'utilisation des résultats de la recherche dépend de la mise à la disposition par les chercheurs de ceux-ci aux utilisateurs
- économique : l'utilisation des connaissances est expliquée essentiellement par les besoins et le contexte des utilisateurs
- institutionnel : l'utilisation des connaissances trouve ses explications dans l'adaptation des résultats de la recherche aux besoins des utilisateurs d'une part, et dans les efforts accomplis pour les diffuser, d'autre part
- modèle social d'interaction : l'utilisation des connaissances est fonction du niveau d'interactions existantes entre chercheurs et utilisateurs.

Lavis *et al.* (2003) : les trois classes retenues sont centrées sur la source d'initiative du processus de transfert

- «Producer push model» : les chercheurs sont à la base du transfert en mettant à la disposition des utilisateurs les résultats de leur recherche
- «User-pull model» : les utilisateurs prennent l'initiative d'identifier et d'utiliser les connaissances mises au point par les chercheurs
- «Exchange model» : les initiatives liées à l'utilisation des résultats de la recherche sont prises à la fois par les chercheurs et les utilisateurs, dans un contexte d'interaction.

3.5 Modèles et champs disciplinaires

Les modèles développés reflètent des perspectives et des besoins qui varient selon les champs ou objets disciplinaires. Certains champs disciplinaires proposent même des modèles théoriques qui leurs sont spécifiques. C'est le cas en particulier des modèles relatifs au transfert des apprentissages. Il s'agit en fait d'un vaste domaine que ce guide ne couvre pas. Nous retiendrons simplement que ces modèles sont associés à trois courants de pensée : 1. Empiriste : les caractéristiques des tâches sont déterminantes. 2. Rationaliste : il repose sur les processus cognitifs. 3. Contextualiste/interactionniste : les caractéristiques de l'environnement dans lequel un transfert s'effectue jouent un rôle majeur.

Nous résumons à l'encadré 7 les différences clés rencontrées entre les modèles selon leur appartenance disciplinaire.

Encadré 8 : Caractéristiques des modèles théoriques selon les champs disciplinaires.

Les orientations et les objets varient selon les champs disciplinaires. Nous les résumons sommairement pour les quatre champs disciplinaires: gestion, social, santé, éducation.

Les modèles théoriques développés en **sciences de la gestion** sont davantage orientés vers la description des mécanismes à travers lesquels, par exemple, les actions de formation produisent des effets en termes de performance individuelle et/ou organisationnelle, de changements de comportements et de modification de situations problématiques (résolution de problème).

En **sciences sociales**, les modèles théoriques généralement proposés décrivent les processus inhérents aux transferts de connaissances opérés dans le cadre d'un système social

déterminé. Ces modèles tiennent compte d'éléments tels les spécificités du système social, les échanges ainsi que les interactions auxquels les transferts donnent lieu entre les différents acteurs.

Les modèles théoriques dans les **sciences de la santé** privilégient une approche globale (diffusion, partage, échange, interactions, etc..) dont la finalité est de cerner les mécanismes liés aux transferts de connaissances pour l'avènement de meilleures pratiques professionnelles, la facilitation de la prise de décision et/ou de la formulation de politiques.

Les modèles théoriques relatifs aux **sciences de l'éducation** mettent l'accent sur le transfert des apprentissages. Généralement, ces modèles théoriques s'inscrivent dans une approche cognitive du traitement de l'information. Ils sont généralement centrés sur la dynamique du transfert en s'intéressant davantage aux processus cognitifs utilisés à l'occasion d'un transfert et aux stratégies associées à ces processus.

Lectures clés

1. Trottier L-H. et Champagne F. (2006). L'utilisation des connaissances scientifiques : au cœur des relations de coopération entre les acteurs. R06-05. Éd: GRIS, Université de Montréal, pp 41
2. Tardif J. (1999). Le transfert des apprentissages (Eds). Montréal : Éditions Logiques
3. Estabrooks C. *et al.* (2004). Knowledge utilization Resource Guide

Chapitre 4 : Les étapes et les stratégies du transfert

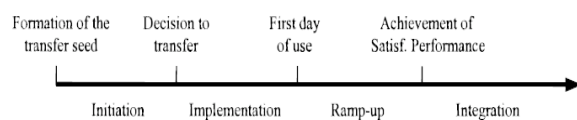
Les étapes du processus de transfert diffèrent d'un auteur à l'autre, d'un champ disciplinaire à l'autre. Elles peuvent être découpées et décrites de plusieurs manières. Dans la première section, nous présenterons les principales étapes selon trois perspectives : la diffusion des connaissances, la gestion du processus de transfert et l'utilisation des connaissances. Dans la seconde section, nous résumons les principales stratégies décrites pour parvenir à une utilisation des connaissances.

4.1 Étapes du transfert

4.1.1 Étapes inspirées par le modèle de communication : la diffusion

Longtemps, les problématiques de transfert ont été réduites à la question de l'accessibilité des connaissances produites et abordées sous l'angle de la communication. C'est ainsi que le modèle de communication de Rogers (1995), formulé à partir de l'analyse de plus de 3 000 études relatives à l'innovation technologique, a influencé de nombreux modèles théoriques dans le domaine du transfert. Un exemple est le découpage en quatre étapes du processus de transfert proposé par Szulanski (2000) (figure n° 8) : l'initialisation, l'adaptation, la mise en place et l'appropriation.

Figure 8 : Les étapes du transfert de Szulanski (2000) selon le modèle de communication.



L'étape d'initialisation sert à identifier le problème à résoudre ainsi que le savoir correspondant. Dans la seconde étape, le savoir identifié est modifié pour s'adapter au problème qu'on veut résoudre. La troisième étape renvoie à la mise en œuvre du savoir avec d'éventuelles difficultés. Enfin, la dernière porte sur l'institutionnalisation des connaissances effectivement transférées, soit leur appropriation.

4.1.2 Étapes issues des modèles de gestion : la gestion du processus

Les modèles issus de la gestion décrivent le transfert de connaissances comme un processus ponctué d'allers-retours, qui part de la création de connaissances à l'utilisation de celles-ci. Le second découpage retenu, celui de Roy *et al.* (1995) définit six étapes :

- création : la mise au point de connaissances. Il peut s'agir de créer de nouvelles connaissances, des redéfinir des connaissances existantes, d'établir de nouvelles distinctions ou mises en relations entre des connaissances existantes
- transformation : les connaissances sont réorganisées, traitées et adaptées en vue de faciliter leur diffusion, leur accessibilité et leur transférabilité
- diffusion : les connaissances sont communiquées à travers certains canaux, sur une période de temps donnée, parmi les membres d'un système social
- réception : l'attention qu'une personne consent pour se familiariser avec une connaissance
- adoption : il peut s'agir tant de l'attitude que de la décision de rejeter ou d'adopter une connaissance

Guide sur le transfert des connaissances

- utilisation : la mise en œuvre et l'application des connaissances à des situations réelles en vue de répondre ou de solutionner des problèmes.

Même si l'organisation des étapes du transfert est linéaire, on reconnaît que le processus peut impliquer des itérations qui obligent à reprendre les étapes précédentes.

4.1.3 Étapes issues de modèles de santé : l'utilisation des connaissances

Parmi les différentes propositions, nous avons retenu celle de Graham *et al.* (2006) qui s'articule sur une revue de plus de 60 théories et cadres conceptuels relatifs au transfert. Les auteurs visaient à travers cette revue à dégager les points communs concernant le cycle d'action, c'est-à-dire l'ensemble des actions susceptibles de mener à l'application des connaissances mises au point. Les huit étapes identifiées sont :

- identification du problème qui a besoin d'être résolu
- identification, passage en revue et choix des connaissances appropriées au problème
- adaptation des connaissances identifiées au contexte local
- évaluation des barrières susceptibles d'entraver leur utilisation
- choix, adaptation et implantation des interventions aptes à favoriser l'utilisation des connaissances
- suivi de l'utilisation des connaissances
- évaluation des résultats obtenus suite à l'utilisation des connaissances
- soutien à l'utilisation continue des connaissances.

4.2 Stratégies de transfert

Une pluralité de stratégies est proposée pour assurer le transfert des connaissances en vue de leur utilisation effective. Elles diffèrent selon un certain nombre de facteurs, notamment les objectifs visés et le contexte. En tout état de

cause, la prise en compte de l'utilité des résultats ou des connaissances transférés est importante aussi bien en termes d'opportunité (coïncidence des besoins des utilisateurs avec les connaissances mises au point) que de moyens (possibilités de transformer les connaissances en outils adéquats et d'usage facile).

4.2.1 Stratégies de diffusion

Une partie importante des stratégies mises en œuvre repose sur celles de la communication en privilégiant la diffusion des connaissances auprès des utilisateurs réels ou potentiels. En fait, la stratégie de transfert se confond souvent avec la stratégie de diffusion. Cependant, le but visé à travers la mise en place de stratégies de diffusion est aussi de favoriser les échanges et le partage entre chercheurs et utilisateurs.

4.2.2 Intégration d'une réflexion sur le transfert en préalable au projet de recherche.

Ces stratégies visent à planifier ou à intégrer la dimension transfert en préalable au démarrage de la recherche. Il s'agit d'élaborer un plan où est consigné un certain nombre d'éléments, notamment la justification et les objectifs de la recherche, la détermination des utilisateurs potentiels, la définition des contours des messages à disséminer, les supports appropriés.

4.2.3 Transformation des connaissances en outils

Ces stratégies mettent l'emphase sur la transformation des connaissances ou des résultats de la recherche en outils adaptés et utilisables. Il peut s'agir (p.ex. un outil d'aide à la prise de décision ou pour changer une situation problématique). C'est dans cette perspective que s'inscrit l'élaboration de guides dans le but, par exemple, de promouvoir de bonnes pratiques. Cette stratégie est particulièrement valorisée dans les domaines de la prévention, du diagnostic, des traitements et de la gestion des lésions professionnelles (Harris, 1997). En SST,

Deuxième partie : Les outils pour étudier le transfert : modèles et organisation culturelle

les guides (conception, analyse, évaluation) constituent aussi une stratégie de transfert importante.

4.2.4 Stratégies favorisées par les organismes de subventions

Certains organismes de recherche spécifient dans leur documentation le type de stratégie privilégié. Nous les résumons à l'encadré n° 8. À une exception près (FCRSS), la question des stratégies est abordée de façon sommaire et tourne autour de la mise en place de partenariats.

Encadré 9 : Les stratégies de transfert selon les organismes subventionnaires fédéraux.

Pour les **IRSC**, la stratégie pour favoriser l'application des connaissances passe par la mise en place de **partenariats** entre les différents intervenants tels que les chercheurs, les décideurs, les planificateurs et les gestionnaires dans le domaine de la santé, les fournisseurs de soins de santé, le grand public, notamment les groupes de patients ainsi que le secteur privé.

Le **CRSNG** développe sa stratégie de transfert des résultats de la recherche et des innovations technologiques en favorisant l'émergence de **partenariats** entre les universités, les gouvernements et le secteur privé ainsi que la formation de pointe de personnel hautement qualifié.

Outre les actions visant à encourager l'interaction et l'établissement de liens entre les chercheurs et les utilisateurs à travers la mise en place de **partenariats** notamment les Alliances de recherche universités - communautés, le **CRSH** a choisi, pour promouvoir le transfert des connaissances, de mettre en place des mécanismes systémiques facilitant la mise en contact des parties, l'accès aux résultats pertinents de la recherche et la compréhension de l'applicabilité ainsi que celle des implications des connaissances à

transférer.

Quant au **FCRSS**, la stratégie préconisée est plus développée. On peut la résumer dans les huit points suivants :

- dégager, à partir des résultats de la recherche, les principaux messages et implications, en termes clairs, simples et actifs;
- désigner des «messagers» qui ont une crédibilité;
- découvrir les principaux publics de décideurs pour recevoir ces messages;
- mettre au point des moyens de transmettre les messages adaptés aux publics visés et d'encourager ceux-ci à intégrer les implications de la recherche dans leur travail ;
- faciliter l'accès à l'information ;
- promouvoir le développement et la mise en place de communautés de pratique ;
- assurer la collaboration entre les chercheurs et les utilisateurs
- évaluer les répercussions du transfert.

Lectures clés

1. Duperré M. (2006). Innovations sociales dans les organismes communautaires : facteurs intervenant dans le processus de transfert des connaissances. Cahiers du Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES). Collection Études théoriques - n° ET0603
2. Berta W. B. et Baker R. (2004). Factors that Impact the Transfer and Retention of Best Practices for Reducing Error in Hospitals. Health Care Management Review. Vol. 29, Iss. 2; pp. 90-98 .

Troisième partie : Les études sur le transfert

L'objet de cette partie est de fournir des repères sur le transfert en tant qu'objet ou sujet de recherche.

Il va de soi que les finalités poursuivies à travers une action de transfert (modification de situations problématiques, prise de décision, « best practices », innovations, etc.) rendent nécessaire la vérification des progrès réalisés, ceci à toutes les étapes, depuis celle où les connaissances sont produites à celle qui suit leur mise en œuvre effective. Cette dimension est par ailleurs intégrée dans certains modèles. Par exemple, la plupart des modèles d'utilisation des résultats de la recherche prévoient d'évaluer l'influence et l'impact des résultats à travers leur application.

Il nous a donc semblé approprié de débiter par un chapitre sur l'évaluation du transfert qui propose un cadre conceptuel d'évaluation et qui précise certains concepts (p.ex. différences entre résultats, effets, impacts).

L'évaluation permet aussi, de s'interroger sur un ensemble de facteurs qui détermineront l'efficacité ou l'efficience du transfert : les stratégies adoptées, les rôles et niveaux d'implication de chacune des parties, leurs relations, le degré de réalisation des actions de transfert, la nature des changements induits, etc. En bout de parcours, le but est d'identifier les facteurs qui vont favoriser le transfert ou dont il faudra tenir compte dans un projet de transfert. C'est l'objet du chapitre 6. Le dernier chapitre porte sur les impacts et retombées. Le but en est d'identifier les effets directs et indirects, voulus ou non, qui résultent d'une action de transfert.

Chapitre 5 : L'évaluation des transferts : cadre conceptuel

Une évaluation consiste à poser un jugement sur une intervention (Patton, 2002). Le terme «évaluation» désigne également un processus, aussi systématique et objectif que possible, par lequel on détermine la valeur et la portée d'une intervention projetée, en cours ou achevée (OCDE, 2002). Comme il existe une certaine confusion au niveau des termes utilisés pour évaluer la recherche, la section 5.1 précise certains concepts.

L'évaluation des transferts peut porter sur plusieurs objets dont le choix dépendra de nombreux facteurs, notamment des objectifs de l'évaluation, du contexte et des moyens disponibles. La section 5.2 en fait le survol.

5.1 Précisions sémantiques sur l'évaluation

L'évaluation du transfert des connaissances ou des résultats de la recherche peut être faite soit en privilégiant le processus de transfert lui-même soit en mettant l'accent sur les résultats obtenus.

En transfert, l'évaluation des processus est importante, compte tenu des nombreuses et complexes relations qu'entretiennent les différents acteurs concernés. Dans une perspective évaluative, le **processus** peut se définir comme « *l'ensemble des opérations internes, formelles ou informelles, d'une intervention, permettant l'atteinte des objectifs visés* » (Rondot et Bouchard, 2003). Il s'agira ici de cerner tous les mécanismes à travers lesquels un transfert de connaissances ou des résultats d'une recherche s'effectue.

Évaluer le transfert en termes de **résultats** consiste à vérifier si les effets attendus correspondent bien à ceux initialement visés. Cela s'inscrit souvent dans le cadre d'une évaluation normative où on compare ce qui était prévu et ce qui est réalisé. Cela s'explique par le besoin de vérifier l'atteinte des objectifs qui ont été à la base d'une décision de transfert, tant du point de vue des utilisateurs que de celui des chercheurs. Ce qui n'empêche pas le recours à la recherche évaluative. Les résultats englobent des concepts tels que « effets », « résultats » et « impacts » (voir l'encadré n° 8) qui sont inter reliés mais renvoyant toutefois à des significations différentes en termes d'objet, de portée ou de finalité. Ces différences conceptuelles sont présentées au Tableau 1 en fonction de quatre éléments : l'objet (sur quoi porte l'évaluation), la portée (délimitation de l'évaluation), la perspective temporelle (stade ou moment auquel l'évaluation doit être menée) et la finalité (ce qui est attendu de l'évaluation).

Encadré 10 : Effet vs résultat vs impact

Effet

Un effet peut être défini comme un « changement escompté ou non, attribuable directement ou indirectement à une action » (OCDE, 2002).

Résultat

La notion de « résultats » peut se définir comme des changements induits par une intervention qui peuvent conduire à des effets directs (OCDE, 2002). Les résultats constituent donc l'ensemble des effets attendus d'un transfert de connaissances ou de résultats d'une recherche.

Impact

La notion d'impact peut se définir comme tout «effet à long terme, positif et négatif, primaire et secondaire, induit par une intervention, directement ou non, intentionnellement ou non» (OCDE, 2002). Elle déborde celle de « résultats » et recouvre les effets indirects, qu'ils soient positifs ou négatifs.

Guide sur le transfert des connaissances

Tableau 1 : Principales différences entre les concepts : effet, résultat et impact.

	Effets	Résultats	Impacts
Objet	L'évaluation porte sur les changements qui résultent ou qui pourraient résulter d'une action de transfert.	L'évaluation consiste à comparer les changements qui résultent <u>directement</u> d'une action de transfert avec ceux qui étaient attendus initialement.	L'évaluation cherche à cerner et analyser l'étendue et les éventuelles répercussions des changements (voulus ou non, positifs ou négatifs) liés directement et indirectement à une action de transfert.
Portée	Les changements sont ceux initialement attendus ainsi que ceux qui ont eu effectivement lieu alors qu'ils étaient imprévus au départ. L'évaluation de ces changements (prévus et imprévus) se limite uniquement à ceux qu'on peut imputer directement ou indirectement à l'action de transfert.	Les changements prévus (initialement attendus) constituent les normes au regard desquelles les analyses sont effectuées. Tous les effets (ou résultats) obtenus et qui sont directement imputables à l'action de transfert sont comparés à ces normes.	Les impacts intègrent à la fois : les changements obtenus et qui résultent <u>directement</u> de l'action de transfert (résultats) les changements obtenus et qui résultent <u>indirectement</u> de l'action de transfert (externalités)
Perspective temporelle	Les changements peuvent se produire à tous les stades de l'action de transfert : effets immédiats, intermédiaires, dans le moyen ou long terme.	Idem	Les impacts d'une action de transfert ne peuvent être évalués dans le long terme.
Finalité	Vérifier si des variations ont été enregistrées après la mise en œuvre d'une action de transfert. Vérifier et expliquer comment on est parvenu à ces variations (influences et interactions entre tous les éléments en présence notamment le contexte).	Vérifier si les objectifs (intermédiaires ou finaux, sectoriels ou globaux, ...) visés au départ de l'action de transfert sont atteints et le cas échéant, mesurer le niveau d'atteinte de ces objectifs. Vérifier les liens entre les résultats obtenus et les différentes composantes de l'action de transfert (processus, moyens, etc.) ainsi qu'avec le contexte	Mesurer les résultats obtenus, identifier et analyser toutes les interactions qui ont influencé l'obtention de ces résultats. Vérifier s'il existe des effets indirectement liés à la mise en œuvre d'une action de transfert ainsi que les liens entre les différents éléments en présence.

5.2 Objet de l'évaluation du transfert

Face à la pléthore d'objets sur lesquels une évaluation peut porter, nous avons choisi de les regrouper principalement autour de six points sur la base d'un critère temporel, qui part de la création des connaissances, aux retombées effectives du transfert.

- **processus de création des connaissances** : son but est l'identification et l'analyse des relations, des interactions et du contexte dans lequel des connaissances sont mises au point par des chercheurs en rapport avec les utilisateurs réels ou potentiels.
- **processus de mise à disposition des connaissances** : l'évaluation vise à cerner d'une part, les mécanismes de transformation des connaissances créées dans le but de faciliter leur accessibilité et leur transférabilité et d'autre part, les processus et supports par lesquels ces connaissances sont propagées pour atteindre les utilisateurs réels ou potentiels.
- **appropriation des connaissances** : elle rend compte du niveau d'acquisition, d'intégration et de sédimentation des connaissances transférées par les utilisateurs réels ou potentiels, qu'ils soient des personnes physiques ou morales.
- **utilisation des connaissances** : elle conduit à vérifier dans quelle mesure les connaissances transférées sont effectivement appliquées par les utilisateurs.

- **résultats du transfert** : il s'agit de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs, implicites ou explicites, visés au départ, ainsi que les changements, les prises de décision ou les formulations de politiques ayant résulté d'une action de transfert de connaissances. Elle consiste à vérifier si les effets attendus correspondent bien à ceux initialement visés.
- **impacts** : elle vise la mesure des effets indirects ou non attendus induits par un transfert de connaissances. L'évaluation des impacts du transfert revient à vérifier si la mise en œuvre effective des connaissances transférées a permis d'obtenir des effets autres que ceux initialement prévus et désirables.

Lectures clés

1. Hanney S. *et al.* (2003). The utilisation of health research in policy-making: concepts, examples and methods of assessment. *Health Research Policy and Systems*, Vol. 1 n° 2 pp 28
2. Machin A. M. and Fogarty G. J. (2004). Assessing the antecedents of transfer intentions in a training context. *International Journal of Training and Development*, Vol. 8 n° 3 pp 222-236

Chapitre 6 : Les facteurs favorisant le transfert

De nombreuses études s'intéressent aux facteurs qui facilitent le transfert de connaissances. Bien que ces facteurs puissent varier selon les objectifs poursuivis, la stratégie, les moyens mis en œuvre ou le contexte, certains font consensus. Par exemple, on s'entend sur le fait que l'utilisation des résultats de la recherche peut être facilitée, selon la Joseph Rowntree Foundation (2000) par :

- la mise à la disposition, en temps opportun, de solutions à des questions qui préoccupent les utilisateurs
- la définition, en amont, d'une stratégie claire de diffusion des résultats
- le fait de combiner plusieurs méthodes de dissémination des résultats
- le leadership et le rôle des responsables des organisations utilisatrices ainsi que l'existence de relais crédibles en son sein.

Les facteurs potentiels sont très nombreux. Nous les avons recensés et regroupés en quatre sections. La première (6.1) recense les facteurs identifiés pour leur lien avec les modèles théoriques. Dans la seconde section (6.2), les facteurs sont classés selon le niveau d'intervention, national ou organisationnel. Pour éviter la redondance, nous identifions surtout les facteurs qui sont nouveaux ou spécifiques à un niveau. La troisième section reprend une proposition catégorielle, que nous resituons dans une dernière section en termes d'étapes.

6.1 Facteurs en lien avec les modèles théoriques

Ces facteurs servent à alimenter et à valider les modèles théoriques proposés.

6.1.1 Modèles de transfert linéaire

Nous reprenons ci-dessous la liste établie par Gélinas et Pilon (1994). Celle-ci accorde de l'importance à l'origine des connaissances et à leur perception et décline les facteurs favorisants comme suit :

- crédibilité du chercheur, celle-ci conditionnant celle des résultats
- confiance dont jouit le chercheur
- qualité scientifique de la recherche
- clarté, accessibilité et compréhension du discours des chercheurs
- perception de l'utilité des résultats de la recherche
- opportunité liée à la diffusion des résultats
- qualité et pertinence des supports utilisés pour effectuer le transfert
- influence (sociale, normative et affective) du réseau social sur le comportement des utilisateurs
- appui des hiérarchiques et des pairs
- contexte d'utilisation (conditions de travail, climat de travail, culture organisationnelle, etc.).

6.1.2 Modèles collaboratifs

Parmi les facteurs facilitants, plusieurs concernent bien entendu le processus de collaboration. Nous avons retenu de la liste établie par Duperré (2006)

- établissement dès le début du projet de liens, en amont, entre les communautés de chercheurs et d'utilisateurs
- participation des utilisateurs et interactions
- prise en compte des préoccupations des utilisateurs
- fourniture d'outils de transfert adaptés
- présentation claire, concise, conviviale et attractive des résultats de la recherche.

6.1.3 Modèles d'interaction

Landry *et al.* (1998) insistent sur la :

- nature des résultats de la recherche
- intérêts organisationnels des utilisateurs
- efforts de dissémination et mécanismes de mise en relation.

6.2 Facteurs en lien avec le niveau d'intervention

6.2.1 Niveau organisationnel

Nous avons retenu cinq facteurs proposés par Jacobson *et al.*, (2004)

- élaboration et promotion de guides
- existence de ressources et moyens financiers pour mener la recherche
- existence de structures internes qui appuient et suscitent le transfert
- élaboration d'un plan d'orientation préalable au démarrage de la recherche
- mise en place d'une documentation.

6.2.2 Niveau national

Il nous a semblé pertinent de présenter ici le point de vue d'un organisme national, le FCRSS (1999), sur les facteurs favorisant les échanges et partage de connaissances (EPC):

- implication des organismes de subventions; ces derniers sont invités à prendre la tête des actions visant à instaurer un environnement favorable aux échanges et au partage
- allocation des ressources : toutes les parties devraient fournir des ressources et/ou identifier les coûts liés aux échanges et partage
- rôle des décideurs : ils doivent s'engager à temps et fournir l'effort nécessaire à la préparation et à la réception des résultats de la recherche dans la perspective d'une prise de décision

- construction par toutes les parties d'une infrastructure visant à supporter les échanges et le partage

6.3 Facteurs en lien avec des catégories

Nous avons retenu celle de Laroche (2006), qui regroupe les facteurs en 6 catégories :

- connaissances : nature, adaptation et pertinence des connaissances produites
- accessibilité des connaissances et moyens de diffusion
- relations sociales dans l'acquisition de connaissances
- dissémination
- nature et contexte de la source (le chercheur)
- nature et contexte de l'utilisateur.

6.4 Synthèse de facteurs en fonction de leur objet

Le tableau 2 situe les facteurs en relation avec une des étapes du processus de transfert. Nous avons utilisé le découpage de Roy *et al.* (4.1), auquel nous avons ajouté une étape, l'appropriation (acquisition et intégration des connaissances dans la perspective d'une utilisation). Les catégories définies en 6.3 sont reprises mais en fonction de l'étape. Par exemple, la notion de contexte est reprise à plusieurs moments.

Lectures clés

1. Lucas L. M (2005). The impact of trust and reputation on the transfer of best practices. *Journal of Knowledge Management*; vol. 9 n° 4 pp 87-101
2. Berta W. B. et Baker R. (2004). Factors that Impact the Transfer and Retention of Best Practices for Reducing Error in Hospitals. *Health Care Management Review*. Vol. 29, Iss. 2; pp. 90-98.

Guide sur le transfert des connaissances

Tableau 2 : Principaux facteurs ou déterminants du transfert.

Étape	Facteurs et déterminants du transfert	
Création	Caractéristiques du chercheur	<ul style="list-style-type: none"> • La réputation, l'expérience et la crédibilité du chercheur • La disponibilité et l'engagement du chercheur • L'implication du chercheur dans des réseaux
	Adéquation de la recherche aux besoins	<ul style="list-style-type: none"> • La pertinence, l'utilité et l'opportunité de la recherche • La prise en compte des préoccupations des utilisateurs
	Ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Moyens (équipements) mis à la disposition du chercheur • Montant des financements alloués
	Implication des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> • La participation des utilisateurs à la recherche • La participation des décideurs à la recherche
	Contexte de la recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Politiques de soutien à la recherche • Appui des organismes subventionnaires • Existence d'agents et d'organismes relayeurs
Transformation	Transformation Contexte	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation des connaissances aux caractéristiques, exigences, niveaux et profils des utilisateurs • Clarté et accessibilité du langage • Politiques de soutien à la diffusion des résultats de la recherche
Diffusion	Supports et canaux utilisés pour le transfert	<ul style="list-style-type: none"> • Nature, attrait, convivialité des supports utilisés (papier, fichier téléchargeable, ...) • Choix de canaux de diffusion adaptés : guides, périodiques, internet, ... • Réunions et rencontres d'information sur les connaissances à transférer • Existence d'une stratégie de diffusion
	Contexte de la diffusion des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • Existence de réseaux, communautés de recherche, etc. • Existence et implication d'agents et d'organismes relayeurs • Politiques de soutien à la diffusion des résultats de la recherche • Appui des organismes subventionnaires
Réception	Contexte	<ul style="list-style-type: none"> • Existence d'agents de liaison / relayeurs • Accès aux résultats
	Caractéristiques des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Intérêts à court terme • Niveau d'éducation des utilisateurs • Motivation des utilisateurs
Adoption	Utilité des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • Utilité perçue des connaissances à transférer • Correspondance entre les connaissances et les problèmes à résoudre • Interactions entre producteurs et utilisateurs de connaissances
Appropriation des connaissances	Soutien reçu par les utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilités de ressources internes (personnes ressources, comités internes, etc.) • Réunions et rencontres d'informations
	Contexte d'appropriation	<ul style="list-style-type: none"> • Contexte organisationnel : organisation apprenante, apprentissage organisationnel, • Interactions
	Caractéristiques des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'éducation des utilisateurs • Motivation des utilisateurs
Utilisation des connaissances	Attitudes des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Motivations à s'approprier et à utiliser les connaissances • Perception de l'utilité des connaissances • Perception de la crédibilité des résultats possibles • Confiance à utiliser les connaissances • Avantages escomptés
	Caractéristiques des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Qualifications des utilisateurs • Capacité à comprendre et à utiliser les connaissances • Formation reçue • Expériences antérieures d'utilisation de connaissances similaires
	Contexte de l'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien (pairs, hiérarchie/organisation, conseillers d'une ASP ou de la CSST, etc.) • Ressources internes (réunions et rencontres d'information, comités internes, etc..) • Facteurs organisationnels (charge de travail, marge de décision, climat, etc..)

Chapitre 7 : Évaluation des impacts du transfert

L'évaluation des impacts trouve sa justification dans le besoin de cerner les effets directs et indirects, voulus ou non, qui résultent d'une action de transfert. La multiplicité des acteurs, l'existence d'interactions et l'influence du contexte rendent pertinente, voire nécessaire, l'évaluation des impacts, car il est difficile, dans certains cas impossible, d'isoler les effets attendus d'un transfert de l'ensemble des effets réalisés. Après avoir précisé ce que nous entendons par une évaluation des impacts (7.1), nous aborderons les différents niveaux d'évaluation en précisant l'objet de chacun d'eux (7.2).

7.1 Évaluation des impacts du transfert

L'évaluation des impacts du transfert revient à vérifier si la mise en œuvre effective des connaissances transférées a permis d'obtenir des effets, prévus ou imprévus, désirables ou indésirables, positifs ou négatifs. La complexité du processus d'évaluation de l'impact est liée en majeure partie à la multiplicité des facteurs intervenants dans la production des résultats directs et indirects tout au long du déroulement du transfert des connaissances.

Les facteurs à prendre en compte sont fonction des secteurs d'activités (santé, éducation, gestion, génie, etc..) ou de la nature des activités de l'organisation au sein de laquelle un transfert a lieu. Dans chaque cas, les spécificités doivent être considérées dans l'évaluation. Cependant, au-delà de ces particularités, parmi les facteurs à considérer, nous pouvons retenir :

valorisation des connaissances transférées en produits, procédés, services ou technologies novateurs et économiquement rentables

progrès et avancées (sociaux, médicaux, techniques, etc..) permis par la mise en œuvre des connaissances transférées
décisions prises grâce à l'éclairage des connaissances transférées
situations problématiques résolues totalement ou partiellement par les connaissances transférées
contribution des connaissances transférées au renforcement du capital humain (accroissement des compétences, amélioration de la performance, etc..) et à celui du capital technique

7.2 Niveaux d'évaluation du transfert

Le transfert de connaissances implique la présence de plusieurs acteurs : chercheurs, utilisateurs, responsables, agents relais, etc. Compte tenu de cette variété d'acteurs mais aussi d'objectifs et de contextes, l'évaluation du transfert peut être envisagée suivant quatre niveaux d'analyse : individuel, organisationnel, sectoriel et national. Pour chacun de ces niveaux, les facteurs à considérer ainsi que les objectifs visés peuvent être sensiblement différents.

Mais auparavant, nous résumons au tableau 3 les impacts en fonction de leur nature: scientifique, socio-économique et sur le contexte de la recherche.

Guide sur le transfert des connaissances

Tableau 3 : Facteurs à prendre en compte dans une évaluation des impacts.

Impacts scientifiques	<ul style="list-style-type: none">• Avancées scientifiques• Contribution au rayonnement scientifique (publications, influence, etc.)
Impacts socio-économiques	<ul style="list-style-type: none">• Produits, procédés, services ou technologies novateurs nés des connaissances transférées• Progrès et avancées (sociaux, médicaux, techniques, etc.) permis par la mise en œuvre des connaissances transférées• Accroissement des compétences, augmentation de la performance individuelle, etc.
Impact sur le contexte	<ul style="list-style-type: none">• Politiques de financement de la recherche• Montants alloués à la recherche• Facilités accordées aux structures de recherche• Interactions entre le contexte dans lequel s'effectuent la recherche, les chercheurs et les activités de transfert accomplies par ces derniers

Une évaluation des transferts centrée sur l'individu vise à vérifier et à analyser, entre autres :

l'attention déployée par les différents utilisateurs pour se familiariser avec les connaissances transférées
les attitudes d'adoption ou de rejet des connaissances transférées
l'appropriation ou non des connaissances transférées
la mise en œuvre effective des connaissances transférées
l'influence du contexte.
Les autres utilisateurs non visés initialement

Lorsque l'évaluation des transferts est orientée vers le niveau organisationnel, on cherche, généralement, à vérifier ou à mesurer

les modalités à travers lesquelles des connaissances sont parvenues à une organisation
la manière et les facteurs qui ont favorisé leur appropriation

leur mise en œuvre et leur institutionnalisation par l'organisation dans sa globalité mais aussi dans ses différentes composantes (travailleurs, services ainsi que leurs interactions), etc.

les modifications ou changements enregistrés suite au transfert
la performance organisationnelle, etc.

Généralement, les institutions qui font du transfert ou qui favorisent le transfert agissent dans un secteur d'activité bien délimité (ex. ASP), interviennent dans plusieurs secteurs (ex. CSST) ou évoluent dans un secteur professionnel déterminé (ex. Associations patronales, associations professionnelles). L'évaluation du transfert au niveau sectoriel consistera à vérifier un certain nombre d'éléments, notamment :

- la pertinence, l'utilité et l'adéquation de la recherche par rapport aux préoccupations actuelles et futures des utilisateurs réels ou potentiels
- les supports de transmission des connaissances tels le choix des canaux de communication, la qualité des supports

- l'existence de réseaux de renforcement (communautés de pratique, forums d'échanges, etc.)
- le contexte dans lequel évoluent ces institutions : moyens dégagés pour assurer l'effectivité du transfert, nature et qualité des relations sociales qui en découlent, etc.

Enfin, au plan national, l'évaluation des transferts cherche à vérifier, entre autres :

- la valorisation des connaissances transférées en produits, procédés, services ou technologies novateurs et économiquement rentables
- les progrès et avancées (sociaux, médicaux, techniques, etc..) permis par la mise en œuvre des connaissances transférées
- les décisions prises grâce à l'éclairage des connaissances transférées
- les situations problématiques résolues totalement ou partiellement par les connaissances transférées
- la contribution des connaissances transférées au renforcement du capital humain (accroissement des compétences, augmentation de la performance individuelle, etc..) et à celui du capital technique
- le contexte dans lequel s'effectue la recherche : objectifs de la recherche, sources de financement, etc..

Encadré 11 : Quelques acteurs du transfert et niveaux d'évaluation.

Tous les niveaux d'évaluation intéressent chacun des acteurs impliqués dans une action de transfert. C'est ce qui leur donne un aperçu global et exhaustif de ce qu'ils veulent évaluer. Cependant, il arrive, dans certains cas, qu'un acteur privilégie un niveau d'analyse plutôt qu'un autre selon ses propres préoccupations.

Les organismes subventionnaires

Ils s'intéressent au transfert dans sa globalité et inscrivent leurs actions dans ce domaine dans

une perspective nationale : appui à la création de connaissances (formation des chercheurs, financement de la recherche, etc..), contribution à l'implantation et au développement de réseaux, aide à la mise en place de partenariats entre chercheurs et utilisateurs, etc.

Les chercheurs

Tous les niveaux d'évaluation, tous les acteurs et toutes les étapes du transfert de connaissances les intéressent.

Les agents relais

Ils abordent généralement le transfert dans une perspective globale ou sectorielle. Ils s'intéressent, entre autres, à la dissémination des connaissances, à la commercialisation des résultats de la recherche, au développement des réseaux, à la mise au point de technologies innovantes et transformatrices au sein d'un groupe ciblé, dans un secteur déterminé, une région donnée ou un pays.

Les décideurs

En fonction de leur sphère décisionnelle (gouvernementale, sectorielle ou organisationnelle), les décideurs s'intéressent généralement à mesurer la portée, les résultats et l'efficacité de leurs décisions aux plans national, sectoriel ou organisationnel lorsque ces dernières sont fondées sur des résultats de la recherche, notamment les données probantes.

Les organisations

Elles privilégient les évaluations qui se centrent sur les niveaux organisationnel et individuel puis elles cherchent à vérifier si et comment des connaissances transférées sont effectivement mises en œuvre ainsi que les résultats obtenus.

Lectures clés

Moore M. C. *et al.* (2007). R&D advancement, technology diffusion and impact on evaluation of public R&D. *Energy Policy*, Vol. 35 pp 1464–1473

Références

1. Amara N., Ouimet M. et Landry R. (2004). New Evidence on Instrumental, Conceptual, and Symbolic Utilization of University Research in Government Agencies. *Science Communication*, Vol. 26 n^o. 1 pp 75-106
2. Argabright G. C. (1999). Using technology transfer to improve safety and health. *Prof Safety*, Vol. 44 pp 28–32
3. Argote L. et Ingram P. (2000). Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 82, n^o. 1 pp. 150–169
4. Baldwin T. et Ford K. J. (1988). Transfer of Training: A Review and Directions for Future Research. *Personnel Psychology*, Vol.41, Iss.1 pp. 63
5. Beaudry D.N., Régnier L. et Gagné S. (2006). Chaînes de valorisation de résultats de la recherche universitaire recelant un potentiel d'utilisation par une entreprise ou par un autre milieu. Étude. Conseil de la science et de la technologie et de Valorisation-Recherche Québec, Québec, 93 pp. Rapport téléchargeable à l'adresse suivante :
http://www.cst.gouv.qc.ca/IMG/pdf/Chaines_valorisation_2006-03_EdWeb_-2.pdf
6. Berta W. B. et Baker R. (2004). Factors that Impact the Transfer and Retention of Best Practices for Reducing Error in Hospitals. *Health Care Management Review*. Vol. 29, Iss. 2; pp. 90-98 .
7. Berthon B. (2003). Pour une approche globale du transfert de connaissance : une illustration empirique à l'intra-organisationnel. XIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Les Côtes de Carthage – 3, 4, 5 et 6 juin 2003. Liste des communications de la conférence : http://www.strategie-aims.com/tunis/resumes/RSSP_12b.pdf
8. Boggs J. P. (1992). Implicit Models of Social Knowledge Use. *Science Communication*, Vol. 14 n^o 1 pp 29-62
9. Bouchard C. et le Groupe de travail sur l'innovation sociale (1999). Contribution à une politique de l'immatériel. *Recherche en sciences humaines et sociales et innovations sociales, Conseil québécois de la recherche sociale*.
10. Bourdouxhe M. et Gratton L. (2003). Transfert et utilisation des résultats en milieu de travail : le cas de la recherche sur les éboueurs au Québec. *Pistes*, Vol.5, n^o 1 pp 17. Article en ligne :
<http://www.pistes.ugam.ca/v5n1/pdf/v5n1a8.pdf>
11. Clark G. et Kelly L. (2005). New Directions for Knowledge Transfer and Knowledge Brokerage in Scotland. *Research Findings No. 1/2005*.
12. Communauté Européenne (1997). La mesure des activités scientifiques et technologiques, Manuel d'Oslo, 2e édition. Commission européenne
13. Communauté Européenne (2005). Dissémination et valorisation des Résultats. Texte émis par la Direction générale Éducation et Culture, Direction Communication et culture, Unité C3. Document, 2 pages. Commission européenne
http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/valorisation/index_en.html
14. Conseil de la science et de la technologie (2005). La valorisation de la recherche universitaire. Clarification conceptuelle. Rapport, Sainte-Foy, Québec téléchargeable :
http://www.cst.gouv.qc.ca/IMG/pdf/Valorisation_Rech_Univ.pdf
15. Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (2005). Plan stratégique 2006-2011 :
http://www.sshrc.ca/web/about/publications/strategic_plan_f.pdf

Guide sur le transfert des connaissances

16. Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (2007). Projets de recherche concertée sur la santé ; Subventions de projets stratégiques ; Programme de mobilisation de la propriété intellectuelle ; Programme de partenariat de recherche du ministère de la Défense nationale ; Utilisation des subventions – Centres de recherche sur l’enseignement et l’apprentissage des sciences (CREAS): http://www.crsng.gc.ca/professors_f.asp?nav=profnav&lbi=pg
17. Duperré M. (2006). Innovations sociales dans les organismes communautaires : facteurs intervenant dans le processus de transfert des connaissances. Cahiers du Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES). Collection Études théoriques - n° ET0603 : <http://www.crisis.uqam.ca/cahiers/ET0603.pdf>
18. Estabrooks C. A. (1999). The Conceptual Structure of Research Utilization. *Research in Nursing & Health*, Vol. 22, pp 203–216
19. Fondation Canadienne de la Recherche sur les Services de Santé (2007). Site web : http://www.chsrf.ca/knowledge_transfer/exchange_f.php
20. Idem (1999). Questions de liens et d'échanges entre les chercheurs et les décideurs. Sommaire d'un atelier convoqué par la Fondation, document de référence. Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, 29 p. http://chsrf.ca/knowledge_transfer/pdf/linkage_f.pdf
21. Idem (2003). La théorie et la pratique du courtage de connaissances dans le système de santé canadien. Rapport. Fondation Canadienne de la Recherche sur les Services de Santé, 49 p. http://www.fcrrs.ca/brokering/pdf/Theory_and_Practice_f.pdf
22. Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (2005). Les priorités en recherche. Cadre de référence pour le plan triennal 2006-2009. <http://www.fqrnt.gouv.qc.ca/nateq/documentsPublications/pdf/2005/prioritesRecherche.pdf>
23. Fonds de la recherche en santé du Québec (2002). Orientations stratégiques. Plan triennal 2002-2005 : <http://www.fqrsc.gouv.qc.ca/programmes/index.html>
24. Gélinas A et Pilon J.-M. (1994). Le transfert des connaissances en recherche sociale et la transformation des pratiques sociales. *Nouvelles pratiques sociales*. Vol. 7 n° 2 pp 75-92
25. Gélinas A. (1990). Les fondements du transfert des connaissances, in CQRS (ed.) *Le transfert des connaissances en recherche sociale : Actes du Forum du conseil québécois de la recherche sociale*, Montréal, pp 17-38
26. Graham I. D., Logan J., Harrison M.B., Straus S.E., Tetroe J., Caswell R.N. et Robinson N. (2006). Lost in Knowledge Translation: Time for a Map? *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, Volume 26, pp. 13–24.
27. Gupta S., Sharma S.L. et Dutta K. (2006). Using Knowledge Mapping to Support Knowledge Management in Health Organizations. http://library.igcar.gov.in/readit2007/conpro/s2/S2_5.pdf
28. Hanney S. R., Gonzalez-Block M. A., Buxton M. J. et Kogan M. (2003). The utilisation of health research in policy-making: concepts, examples and methods of assessment. *Health Research Policy and Systems*, Vol. 1 n° 2 pp 28
29. Harris J. S. (1997). Development, use, and evaluation of clinical practice guidelines. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, Vol. 39 Issue 1 pp. 23-34
30. Higgins E. T. (2000). Making a Good Decision: Value from fit. *American Psychologist*, Vol. 55 pp 1217–1230
31. Instituts de Recherche en Santé du Canada (2004). Stratégie liée à l'application des connaissances 2004-2009. L'innovation à l'œuvre: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/26574.html>
32. Jacobson N., Butterill D. et Goering P. (2004). Organizational Factors that Influence University-Based Researchers' Engagement in Knowledge Transfer Activities. *Science Communication*, Vol. 25; pp 246-258

33. Joseph Rowntree Foundation (2000). Linking research and practice. Findings. York, United Kingdom. Document en ligne sur le site de la JRF : <http://www.jrf.org.uk/Knowledge/findings/socialcare/pdf/910.pdf>
34. Lahti R. K., Darr E. D., Krebs V. E. (2002). Developing the productivity of a dynamic workforce: The impact of informal knowledge transfer. *Journal of Organizational Excellence*, Vol. 21 n° 2 pp 13-21
35. Landry R., Amara N. et Lamari M. (1998). Utilization of social science research knowledge in Canada. Communication pour le 70th Annual Meeting Canadian Political Science Association; mai 31 et juin 1, 2, à l'Université d'Ottawa.
36. Landry R., Amara N. et Lamari M. (1999). Climbing the Ladder of Research Utilization: Evidence from Social Science Research. Paper prepared for presentation at the annual meeting of the Society for Social Studies of Science, San Diego, Ca, October 28-31, 1999. <http://www.rgsi.ulaval.ca/fr/pdf/publication3.pdf>
37. Landry R., Amara N., et Lamari M. (2001). Utilization of social science research knowledge in Canada. *Research Policy*, Vol. 30, pp 333-349
38. Laroche, E. (2006). Revue de littérature sur le transfert des connaissances, *Essai synthèse : volet rétrospectif de l'examen de doctorat*. Québec, Canada Faculté des sciences de l'administration, Université Laval.
39. Lavis J. N., Robertson D., Woodside J. M., McLeod C. B., Abelson J. et the Knowledge Transfer Study Group. (2003). How Can Research Organizations More Effectively Transfer Research Knowledge to Decision Makers ? *The Milbank Quarterly*, Vol. 81 n° 2, pp 221-248
40. Lomas J., Culyer T., McCutcheon C., McAuley L. et Law S. (2005). Conceptualiser et regrouper les données probantes pour guider le système de santé. Rapport final. Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé. http://www.fcrrs.ca/other_documents/pdf/evidence_f.pdf
41. Lucas L. M (2005). The impact of trust and reputation on the transfer of best practices. *Journal of Knowledge Management*; vol. 9 n° 4 pp 87-101
42. Lyons R. et Warner G. (2005). Demystifying Knowledge Translation for Stroke researchers: a Primer on Theory and Praxis. A report prepared by the Atlantic Health Promotion Research Centre. http://www.ahprc.dal.ca/pdf/Demystifying_KT_Final.pdf
43. Nonaka, I. et Takeuchi, H. (1995). *How Japanese companies creates the dynamics of innovation*. Oxford University Press, Oxford, 284 pages.
44. Organisation de coopération et de développement économiques (2002). Glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et la gestion axée sur les résultats : <http://www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf>
45. Orléron P. (1971). La transmission des connaissances : Problèmes psychologiques et pédagogiques. *Bulletin de psychologie*, vol.25, pp 65-71.
46. Patton M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. 3rd ed., Sage, London
47. Perrenoud P. (1999). Transférer ou mobiliser ses connaissances? D'une métaphore à l'autre : implications sociologiques et pédagogiques. Texte remanié et complété d'une communication au colloque « Raisons éducatives sur les compétences ». Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève; mars 1999. 24 pp. site web : www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_28.rtf
48. Piaget J. (1970). *Psychologie et épistémologie*. Paris, Denoël, 187 p.
49. Presseau A. et Frenay M. (2004). Le développement des compétences professionnelles : quelles jonctions possibles entre l'articulation théorie/pratique et le transfert ? In Presseau Annie et Frenay Mariane (Eds). *Le transfert des apprentissages; comprendre pour mieux intervenir*. Ste-Foy, les Presses de l'Université Laval

Guide sur le transfert des connaissances

50. Idem. (2004) Le transfert des apprentissages : courants théoriques et pratiques pédagogiques. In Presseau Annie et Frenay Mariane (Eds). Le transfert des apprentissages ; comprendre pour mieux intervenir. Ste-Foy, les Presses de l'Université Laval.
51. Rogers E. M. (1995). Diffusion of Innovations. 4th ed., The Free Press. New York
52. Rondot S. et Bouchard J. M. (2003). Symposium sur le financement du logement communautaire, le 25 février 2002, Montréal, Alliance de recherche universités-communautés en économie sociale, Cahier de transfert T-01-2003
53. Roy M., Guindon, J.-C., Fortier, L. (1995). Transfert de connaissances– revue de littérature et proposition d'un modèle. Études et recherches, IRSST, R-099, 53 p.
http://www.irsst.qc.ca/fr/publicationirsst_460.html
54. Roy M., Parent, R., Desmarais, L. (2003). Knowledge Networking: A Strategy to Improve Workplace Health & Safety Knowledge Transfer. Academic Conferences Limited ; Electronic Journal of Knowledge Management : <http://www.ejkm.com/volume-1/volume1-issue-2/issue2-art16-roy.pdf>
55. Rynes S.L., Bartunek J..M. et Daft R.L. (2001). Across the great divide: knowledge creation and transfer between practitioners and academics. Academy of Management Journal, Vol. 44 n° 2 pp. 340-355.
56. Szulanski G. (2000). The Process of Knowledge Transfer : A Diachronic Analysis of Stickiness. Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 82, n°. 1 pp. 9–27.
57. Tardif J. (1999). Le transfert des apprentissages (Eds). Montréal : Éditions Logiques
58. Taylor M. (1997). La Planification de programmes d'éducation efficaces en milieu de travail. Rapport. Secrétariat national à l'alphabétisation, Développement des ressources humaines Canada, Ontario (Canada)
59. Teiger C. et Laville A. (1989). Expression des travailleurs sur leurs conditions de travail (analyse de sessions de formation de délégués C.H.S.C.T. à l'analyse ergonomique du travail). Paris : CNAM, volume 1, rapport n° 100, 160 pages.
60. Trottier L-H. et Champagne F. (2006). L'utilisation des connaissances scientifiques : au cœur des relations de coopération entre les acteurs. R06-05. Éd: GRIS, Université de Montréal, pp 41.
<http://www.gris.umontreal.ca/rapportpdf/R06-05.pdf>
61. Weiss C. H. (1979). The Many Meanings of Research Utilization. Public Administration Review, Vol. 39 n° 5 pp. 426-431.

Remerciements : La rédaction du guide est une retombée directe d'une subvention accordée par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail. Nous remercions aussi Mme Josée Lapierre pour son travail sur la documentation en transfert.

Les chercheurs ont souvent accumulé beaucoup d'expérience et développé un 'savoir-faire' ainsi qu'une compréhension en transfert de connaissances qui est surtout informelle. Or, il est plausible de penser qu'au cours des prochaines années, les chercheurs s'intéresseront non seulement de façon de plus en plus spécifique à ces questions (nous entendons par là que cela sera au cœur de leurs projets de recherche), mais qu'ils verront à formaliser /modéliser /conceptualiser un corpus de connaissances qui soit propre à la SST.

Il nous a ainsi semblé utile de proposer aux chercheurs un document qui se veut avant tout un outil de travail destiné à ceux et celles qui désirent s'intéresser à cette question du transfert et qui veulent en connaître les grandes lignes, les limites et les subtilités : concepts de base, vocabulaire, domaines de recherche, grands questionnements, position des organismes subventionnaires, lectures clés, etc. Il ne s'agit pas d'une revue exhaustive de la littérature, mais d'un repérage d'éléments qui nous semblent pertinents à la SST.