

LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES UNE IMAGE À RECONSTITUER

Nicole Bizier, Soins infirmiers ; Richard Moisan, Techniques d'éducation en services de garde;
Francine Fontaine, Techniques de l'informatique, Collège de Sherbrooke

Le présent article fait état des résultats d'une recherche, subventionnée par PAREA, en 1999-2000, menée auprès de finissants de trois programmes d'études collégiales : Soins infirmiers, Techniques d'éducation en service de garde et Techniques de l'informatique. Cinq ans plus tard, les résultats de cette recherche demeurent actuels et peuvent influencer la façon d'intervenir auprès des étudiants en classe et en stage pour favoriser l'utilisation des connaissances en contexte de résolution de problèmes ou lors de la réalisation d'interventions complexes.

1. Présentation de la recherche

1.1 *But de la recherche*

Le but visé par la recherche était de comprendre ce qui se passe au moment où l'étudiant s'engage dans le processus de transfert. Nous voulions cerner le point de vue des étudiants puisque ce sont eux les principaux intéressés et acteurs sur le plan de ce processus.

1.2 *Objectifs spécifiques*

Les objectifs spécifiques de la recherche consistaient à décrire et à analyser les étapes du processus mental de transfert des savoirs, décrire et analyser les difficultés éprouvées par les étudiants lors de l'utilisation de leurs connaissances dans l'action et dégager des orientations, quant au soutien et à l'encadrement des étudiants lors de l'engagement dans ce processus.

1.3 *Méthodologie*

La méthodologie que nous avons privilégiée est de type qualitatif puisque notre visée était de comprendre en profondeur ce processus tel que les étudiants le vivent lors du stage. Notre but visait davantage la recherche de sens que la recherche de résultats chiffrés. Comme le transfert est un phénomène qui est fortement imprégné par le contexte dans lequel il se produit et qu'il n'est pas toujours possible de l'isoler de son contexte, la méthode de cas s'avérait pertinente à cette étude.

1.4 *Contexte de la recherche*

Cette recherche s'est tenue auprès de seize étudiants en stage de fin de programme dont six en Soins infirmiers, cinq en Techniques d'éducation en services de garde et cinq en Techniques de l'informatique. Les caractéristiques des stagiaires étaient représentatives des étudiants présents dans les trois programmes d'études quant à l'âge, au sexe et à la réussite scolaire. Le stage terminal constitue l'épreuve synthèse dans les programmes de Techniques d'éducation en services de garde et Techniques de l'informatique. En Soins infirmiers, le stage constitue un des volets de cette épreuve.

Une dernière particularité concerne le type d'encadrement prévu dans chacun des programmes. En Soins infirmiers, la supervision des stagiaires dans le milieu est assumée directement par une enseignante présente dans le milieu, tandis qu'en Techniques d'éducation en services de garde et en Techniques de l'informatique, la supervision des stagiaires est assumée par une éducatrice et un superviseur membres du personnel de l'entreprise dans laquelle le stage se déroule. Le terme superviseur est utilisé dans cette recherche pour identifier la personne responsable du stagiaire dans le milieu de stage, que ce soit un enseignant ou un membre du personnel de l'institution où se déroule le stage.

1.5 *Méthode de cueillette des données*

La compréhension du processus de transfert au moment où les étudiants s'y engagent commandait que nous recueillions des informations sur le terrain. C'est pourquoi nous avons opté pour un journal de bord hebdomadaire. Dans ce journal de bord, les étudiants devaient consigner des situations où ils avaient

utilisé leurs connaissances et leurs habiletés. Les situations pouvaient être des expériences réussies ou dans lesquelles ils avaient éprouvé des difficultés. Le journal de bord était construit autour de six questions permettant de cerner le processus de transfert des apprentissages durant l'action (voir le journal de bord en annexe).

Nous avons également procédé à des entrevues individuelles auprès des étudiants pour approfondir des aspects que les journaux de bord nous avaient révélés et nous aider ainsi à mieux saisir le processus de transfert. Enfin, nous avons mené une entrevue de groupe dans le but de confronter les différentes visions des étudiants de ce que signifie utiliser ses connaissances et des facteurs qui, selon eux, influencent positivement cette utilisation. Des entrevues auprès des personnes responsables des stagiaires nous ont permis de vérifier les conditions privilégiées permettant d'aider les étudiants à utiliser leurs connaissances dans l'action. Ces méthodes permettaient de valider les données recueillies dans les journaux de bord. La collecte des données s'est déroulée tout au long de la session de fin de programme pour ce qui est du journal de bord. Les entrevues ont eu lieu à la fin de la session.

2 Les fondements théoriques de cette recherche

Le cadre théorique sur lequel repose la recherche est celui du cognitivisme. Plusieurs raisons motivent ce choix. D'abord, l'approche cognitive s'intéresse à la façon dont les personnes acquièrent et utilisent leurs savoirs et leurs compétences et c'est ce phénomène que nous voulions analyser auprès de finissants. De plus, cette approche accorde une importance à la construction des connaissances. Or, d'une part, le transfert des savoirs est une illustration de savoirs construits, d'autre part, ce transfert permet la construction des savoirs. C'est à cette construction que nous voulions avoir accès en décrivant le processus mental des étudiants au moment où ils s'engagent dans le transfert de leurs acquis. Enfin, le cognitivisme nous donne des indications quant aux conditions favorisant l'apprentissage et nous voulions identifier ce que les étudiants trouvaient aidant au regard du transfert lors des stages.

2.1 *Qu'est-ce que le transfert des apprentissages?*

Dans la recherche, nous avons opté pour une définition du transfert qui, selon notre point de vue, correspondait à ce que les étudiants en stage terminal expérimentent lors de ces activités d'apprentissage. Ainsi, le transfert se produit lorsque des connaissances construites dans un contexte particulier sont reprises dans un nouveau contexte, que ce soit pour acquérir de nouvelles connaissances ou pour accomplir de nouvelles tâches. (Presseau, 1998).

Le transfert revêt selon cette définition trois caractéristiques. La première concerne les lieux de recontextualisation. Pour qu'il y ait transfert, il doit s'agir d'un contexte autre que celui qui a servi pour l'apprentissage. La deuxième se rapporte aux situations qui permettent aux étudiants d'utiliser leurs connaissances, soit des situations problèmes. Ces situations doivent comporter des données initiales, un but à atteindre, des contraintes à respecter et demandent une recherche d'opérations pour la résoudre (Tardif, 1999). Selon la troisième caractéristique, le transfert conduit nécessairement à une transformation des connaissances et des compétences dans la mémoire à long terme et donc à un nouvel apprentissage (Tardif, 1999). Les situations auxquelles ont été soumis les étudiants en stage terminal et rapportées par ceux-ci dans leur journal de bord correspondent à cette définition et aux caractéristiques des problèmes à résoudre. Maintenant, voici quelques résultats de cette recherche.

3. Résultats de la recherche

Dans cette partie, nous mettrons en évidence deux éléments importants qui émergent de cette recherche. D'abord, le processus individuel de transfert des connaissances à travers les étapes franchies par les étudiants lorsqu'ils sont exposés à une situation et par la suite, les déterminants ou facteurs qui influencent ce processus.

3.1 *Le processus de transfert tel que vécu par les étudiants dans cette recherche*

3.1.1 Les conceptions spontanées des étudiants

Un des premiers résultats qui nous a interpellés est sans aucun doute les représentations de ce qu'est le transfert chez les étudiants. Pour certains d'entre eux, le transfert correspond à une lumière qui s'allume au moment opportun. Par contre, cette lumière peut également ne pas s'allumer. Le transfert peut aussi revêtir la forme d'une réaction importante, telle une explosion à l'intérieur du cerveau, ou une photo qui apparaît sur la pellicule photographique. Pour d'autres, utiliser ses connaissances, c'est comme des pièces d'un casse-tête qui se mettent en place et qui donnent une image de la situation, et donc un sens à cette situation. Enfin, des étudiants ont exprimé l'idée que le transfert correspondait à une boîte à outils dans laquelle ils choisissaient, selon les situations, les outils les plus appropriés à la résolution de cette situation. Il serait intéressant de scruter davantage ces conceptions, leurs origines et leurs influences. Sont-elles particulières aux étudiants qui ont fait partie de cette recherche ? Quel rapport ont-elles avec les conceptions des enseignants qui dispensent les enseignements ou qui les supervisent ?

3.1.2 Les étapes du processus de transfert chez les étudiants

Un deuxième aspect ressortant de la recherche est la description des étapes du processus de transfert utilisé par les étudiants confrontés à des situations problématiques ou à des interventions complexes. Ces étapes sont au nombre de six : le déclencheur, la perception de la situation, l'action pour préciser le problème, l'action pour le résoudre, l'appréciation du résultat et l'indexation des connaissances et des compétences. Pour faciliter la compréhension, le lecteur est invité à se référer au schéma en annexe. Nous n'avons pu vérifier les façons que les étudiants employaient pour accéder à leurs connaissances et à leurs stratégies. Il nous a été possible de voir dans les propos des étudiants qu'ils accédaient à leurs compétences présentes en mémoire à long terme. Il nous a été également possible d'avoir accès au filtre affectif et à son évolution tout au long de la situation présentée par l'étudiant ainsi qu'à l'indexation des compétences des étudiants. Des exemples de ce processus sont présentés en annexe.

3.1.2.1 Le déclencheur

Comme son nom l'indique, il s'agit d'un démarreur qui enclenche une série d'actions amenant l'étudiant à utiliser ses savoirs. Il correspond à un projet, une tâche, un événement ou parfois même à une seule donnée qui agit telle une étincelle et enclenche le processus. Le déclencheur possède les caractéristiques d'un problème à résoudre ou encore suscite l'émission d'hypothèses de problème.

3.1.2.2 La perception de la situation

Cette deuxième étape du processus comporte deux aspects : la façon dont l'étudiant voit le problème et sa perception du niveau de difficulté de la tâche. Ce niveau de difficulté a une grande influence sur la poursuite de la tâche et constitue parfois un filtre au processus de transfert. L'étudiant qui n'a pas confiance en sa capacité de réussite éprouve une difficulté supplémentaire : il doit se convaincre qu'il peut le faire avant même de procéder à l'étude plus approfondie du problème ou de se mettre à la tâche. Des étudiants ont démontré certaines difficultés à cet égard. De plus, l'étudiant peut faire preuve d'une perception erronée devant une situation qui lui paraît facile, simple ou non urgente, ce qui est susceptible de diminuer son niveau de vigilance et de le conduire à des oublis majeurs.

Supprimé :

3.1.2.3 Action pour préciser le problème

Cette étape consiste à analyser adéquatement la situation, le projet et la tâche afin de bien cerner de quoi il s'agit avant de passer à l'action. Les étudiants des programmes de Techniques de l'informatique et Soins infirmiers ont démontré une certaine maîtrise de cette compétence. Les étudiantes infirmières ont mis en œuvre plusieurs actions pour bien cerner le problème ou pour valider une hypothèse : poser des

questions au patient, vérifier des informations au dossier du patient, discuter avec l'infirmière ou l'enseignante. Les étudiants en informatique, quant à eux, ont passé beaucoup de temps à analyser la situation avant de procéder à des modifications dans les programmes. Pour les étudiantes du programme de Techniques d'éducation en service de garde, cependant, cette étape a engendré quelques difficultés, notamment par le fait qu'elles ont dû rapidement passer à l'action avant d'explorer la situation.

3.1.2.4 Action pour résoudre le problème

Cette quatrième étape consiste à identifier les actions les plus pertinentes à la résolution du problème ou à l'accomplissement de la tâche. Les étudiants ont prouvé ici que leur répertoire de connaissances était relativement bien garni. Les étudiants en informatique ont démontré une façon de faire utilisée dans leur domaine, la méthode essai erreur, méthode moins à propos quand il s'agit d'interventions auprès d'enfants ou de personnes présentant un problème de santé.

3.1.2.5 Appréciation du résultat

Cette étape permet à l'étudiant de vérifier l'efficacité de sa démarche à partir du résultat obtenu. Il n'a pas été possible de vérifier dans les écrits des étudiants comment ils ont procédé à cette étape. Cependant, nous avons été en mesure d'en voir les résultats : l'aller-retour entre la représentation du problème, les actions pour préciser le problème et les actions pour résoudre le problème (voir les flèches sur le schéma). Par ailleurs, c'est dans cette composante que les étudiants ont présenté le plus de difficultés. En effet, ils ont répété souvent les deux dernières étapes, c'est-à-dire l'action pour résoudre le problème et l'appréciation du résultat, plutôt que de revenir à la représentation du problème. Ils ont fait preuve de peu de régulation et de réflexion sur la démarche utilisée durant l'action comme après l'action. Ce n'est pas une pratique spontanée soit parce qu'ils ne la maîtrisent pas, soit parce qu'elle ne leur a pas été enseignée. Et lorsque nous leur demandons d'expliquer leurs erreurs, ils ont de la difficulté à le faire.

3.1.2.6 L'indexation des connaissances et des compétences

C'est à cette étape ultime que le processus de transfert débouche sur un nouvel apprentissage. Lors de la rédaction du journal de bord, les étudiants devaient réfléchir sur leur expérience et nous indiquer ce qu'ils feraient une prochaine fois, de façon à indexer leur répertoire de connaissances. Nous avons constaté qu'une indexation des connaissances et des compétences se produisait à la suite d'une réflexion de qualité. Nous avons noté de façon générale que les étudiants développaient peu cet aspect dans leurs journaux de bord.

4. Facteurs influençant le cheminement à travers les étapes du processus de transfert

Des facteurs peuvent intervenir dans le déroulement des étapes du transfert. Ils sont à la fois internes et externes. Les facteurs internes se rapportent aux étudiants et à leur façon de transférer leurs connaissances, entre autres, à leur bagage de connaissances et de stratégies, à la présence d'un filtre affectif qui empêche le transfert de se produire et au sens accordé aux apprentissages. Ces facteurs peuvent aussi être externes, c'est-à-dire, provenir du programme, du milieu de stage, de l'encadrement utilisé par les superviseurs et du temps dévolu au transfert.

4.1.1 Facteurs internes

4.1.1.1 Le bagage de connaissances et de stratégies de l'étudiant

L'analyse des journaux de bord a démontré que les étudiants accédaient aux connaissances et compétences présentes dans leur mémoire à long terme. Ce bagage contenait des connaissances déclaratives (faits, théories...), procédurales (comment) et conditionnelles (quand et pourquoi). Ces dernières sont responsables de la capacité de transférer ses compétences dans une nouvelle situation (Tardif, 1992). Il contenait également des stratégies cognitives, affectives et métacognitives, mais surtout des stratégies de gestion des connaissances. L'analyse a permis de voir que les étudiants ont un bagage relativement important auquel ils se réfèrent lors de la résolution de problèmes ou de tâches à accomplir. Cependant, ils manifestent peu d'habiletés au regard de la régulation durant l'action et après l'action (habiletés métacognitives). Ils réfléchissent peu d'eux-mêmes sur les connaissances utilisées et celles construites à la suite de l'expérience. Ce n'est que lorsqu'on leur demande de le faire qu'ils réfléchissent à leur façon de faire et qu'ils apportent des changements en vue d'une prochaine intervention. Et même là, leur réflexion est souvent superficielle et peu documentée.

4.1.1.2 Le filtre affectif

Le bagage de compétences des étudiants demeure accessible s'il y a libre circulation entre la mémoire de travail et la mémoire à long terme. Il arrive parfois qu'il y ait interférence, c'est-à-dire que la lecture de la situation est faite à travers un filtre. Celui que les étudiants ont laissé paraître dans leurs journaux de bord se rapporte à l'état affectif et à la perception du sentiment de compétence face à la tâche à accomplir ou au problème à résoudre. Ce filtre intervient dès le début, au moment où l'étudiant se fait une idée de la tâche ou du problème. Il empêche l'étudiant d'avoir accès à son bagage de connaissances, le fait hésiter à s'engager dans la résolution ou la tâche ou lui fait éprouver des difficultés dans la résolution de celle-ci. Le niveau de stress élevé et le manque de confiance en soi sont des filtres qui ont influencé les étudiants au cours de cette étude. Ils se sont révélés assez puissants chez les étudiants qu'ils ont entravé leur capacité d'utiliser leurs connaissances durant l'action.

4.1.1.3 Le sentiment de devenir un professionnel

Un autre facteur, propre à l'étudiant et qui influence le processus de transfert, concerne le sens donné aux apprentissages. Le stage terminal d'un programme technique représente, tant par sa durée que par les activités d'apprentissages auxquelles les étudiants sont invités, une excellente occasion de socialisation à la profession. Ainsi, le sentiment de devenir une éducatrice, d'avoir son groupe à soi, de devenir une infirmière professionnelle ou de s'occuper de « son » client sont des expressions qu'utilisent les étudiants et qui sont révélatrices de sens sur le plan du transfert. Selon eux, ces aspects les motivent à s'investir dans l'utilisation de leurs savoirs.

4.1.1.4 En conclusion sur le processus de transfert

Nous avons pu modéliser les étapes du processus de transfert parcourues par les étudiants. Cependant, ce processus est unique à chacun des étudiants et à chacune des situations, celles-ci ne suscitant pas les mêmes interrogations et ne nécessitant pas les mêmes connaissances et compétences de la part des étudiants. Comme chaque situation est contextualisée, cela rend le processus plus difficile à intégrer dans l'action pour les étudiants. Enfin, les étudiants ont manifesté certaines difficultés à nommer les connaissances auxquelles ils faisaient référence et qu'ils utilisaient peu de mécanismes de régulation de leurs actions propres à la résolution de problèmes et à la réalisation d'activités complexes. Nous n'avons pu vérifier les façons que les étudiants employaient pour accéder à leurs connaissances et à leurs stratégies. Cependant, il est possible de voir dans les propos des étudiants qu'ils accédaient à leurs compétences présentes en mémoire à long terme. Il nous a été également possible d'avoir accès au filtre affectif et à son évolution tout au long de la situation présentée par l'étudiant ainsi qu'à l'indexation des compétences des étudiants. Des exemples de ce processus sont présentés en annexe.

Dans les lignes qui suivent, nous décrivons les déterminants ou facteurs externes qui influencent le processus de transfert des apprentissages tel que les ont décrits les étudiants lors d'entrevues individuelles et de groupe.

4.2 Les facteurs externes du processus de transfert

Lors des entrevues, les étudiants nous ont donné des indications quant aux déterminants qui ont eu une influence sur leur capacité de transfert dans l'action. Ils proviennent du programme, du milieu, de l'encadrement reçu lors du stage et du temps disponible pour faire cet apprentissage.

4.2.1 L'influence du programme d'études

Les étudiants affirment être relativement bien outillés pour faire face aux situations rencontrées en stage. C'est ce que l'analyse des journaux de bord nous a également révélé. Par ailleurs, ils demandent que nous les placions souvent dans des situations où ils ont à pratiquer ce qu'ils auront à faire comme professionnel, de les faire travailler en équipe et dans des projets, car ce sont des tâches qu'ils doivent accomplir en stage.

4.2.2 L'influence du milieu de stage

L'analyse a révélé quatre éléments influençant le processus de transfert qui méritent d'être soulignés. Il s'agit de la similitude des valeurs entre le milieu d'enseignement et le milieu de stage, la qualité de l'accueil et les attentes des milieux envers les stagiaires, les situations représentatives de la profession offertes aux étudiants et la nature du milieu de stage comme incitateur à l'utilisation des connaissances.

4.2.2.1 La similitude des valeurs

Un milieu de stage qui véhicule des valeurs similaires à celles auxquelles adhèrent les enseignants d'un programme d'études permet aux étudiants d'utiliser leurs savoirs de la façon dont ils les ont acquis dans les cours. Des données recueillies auprès des stagiaires en service de garde laissent voir que l'étudiante confrontée à un conflit de valeurs, est placée devant deux options : se conformer aux valeurs du milieu ou appliquer les valeurs apprises dans le programme d'études. Ajoutons à cette situation le fait que cette même étudiante se retrouve dans un contexte où il est possible que le milieu dans lequel elle fait ce stage l'engage. Il y a là pour l'étudiante une situation très délicate à gérer. Enfin, le type de supervision vient jouer un rôle dans la résolution de cette situation. Ainsi, l'étudiante ne bénéficiant pas du soutien immédiat d'un enseignant dans le milieu, doit gérer elle-même cette situation. Une telle situation demande une très grande confiance en soi et dans les valeurs acquises dans le programme d'études, ce que ne possèdent pas toujours les stagiaires.

Cette situation peut également se présenter en Soins infirmiers. Cependant, comme l'enseignante se trouve sur place, l'étudiante n'est pas laissée seule pour résoudre la situation. Elle bénéficie du soutien quasi immédiat d'une enseignante. Ce n'est que lors de son entrée sur le marché du travail qu'elle aura à gérer elle-même une telle situation. Dans les deux cas, il est essentiel d'outiller adéquatement les étudiantes, de les confronter à ce type de situation durant le programme et de les soutenir lorsqu'une telle situation se présente lors du stage.

4.2.2.2 L'accueil et les attentes des milieux de stage

L'ouverture et les attentes manifestées à l'égard des stagiaires par les milieux de stage font en sorte que les stagiaires sont davantage enclins à risquer d'utiliser leurs connaissances et leurs compétences. C'est ce qui ressort de l'analyse des données.

De plus, lors des entrevues, certains superviseurs de stage en service de garde ont exprimé des attentes au regard des stagiaires qui peuvent avoir une influence sur le transfert des connaissances des étudiants. Ils s'attendent à ce que les stagiaires soient un apport au développement de leur milieu et une ressource quant aux nouveautés dans leur domaine. Cet aspect est également souligné par les étudiantes lors de l'entrevue de groupe. Cependant, selon les stagiaires, ces attentes ne leur sont pas toujours clairement explicitées et gagneraient à l'être.

4.2.2.3 Des situations représentatives de la profession

Une dimension importante qui influe sur l'engagement dans l'utilisation de ses compétences est l'occasion de les exercer durant l'apprentissage en étant confronté à des situations réelles et authentiques qui comportent une certaine complexité (Tardif, 1999). Ainsi, selon les étudiants, le fait de les faire travailler comme s'ils étaient des employés, en leur donnant les mêmes responsabilités, les incite à se dépasser, à utiliser toutes les compétences qu'ils possèdent et à en développer d'autres nécessaires à l'exercice de la profession. On voit ici que le contexte dans lequel s'insère le stagiaire comporte des dimensions qui influencent le processus de transfert des apprentissages. Le type de travail et d'encadrement de travail sont des facteurs susceptibles d'influer sur la façon d'utiliser les connaissances et les compétences en action.

4.2.2.4 Le milieu comme incitateur à utiliser ses connaissances

La nature et les contextes de travail ne font pas tous appel aux mêmes compétences. C'est ce que nous rapportent les étudiantes du programme de Soins infirmiers. Ces étudiantes ont effectué 43 jours de stage dont 12 à la salle d'urgence. En ce qui a trait à l'utilisation de leurs connaissances, ces étudiantes font une distinction selon qu'elles se retrouvent dans une unité de chirurgie ou à la salle d'urgence. Selon elles, le fait que le diagnostic médical ne soit pas déterminé les incite davantage à recourir à leurs connaissances et à leurs compétences. Cette dimension a été documentée par Carnevalli (1984) à savoir qu'un contexte de travail où les frontières des problèmes sont mal définies, sollicite davantage le recours aux connaissances et aux habiletés.

4.2.2.5 La possibilité d'avoir un emploi dans le milieu de stage

Un élément qui influe sur le processus de transfert, chez les étudiants des programmes de Techniques d'éducation en service de garde et Techniques de l'informatique, provient du fait d'avoir l'occasion d'être employé en cours de stage ou après le stage. C'est un élément très motivant sur le plan du recours aux savoirs. Les étudiants expriment le désir de se surpasser et sont déterminés à démontrer leurs capacités.

Par contre, chez les étudiantes en Soins infirmiers, compte tenu du mode de supervision directe, c'est la proximité du marché du travail qui incite les étudiantes à se risquer et à recourir à leurs connaissances. Elles désirent se mettre à l'épreuve afin de connaître leur capacité de fonctionner de façon autonome. Le mode de supervision vient jouer aussi un rôle à ce niveau. Les étudiantes veulent se détacher de l'enseignante afin d'expérimenter si elles sont en mesure d'assumer la responsabilité des soins. Le rôle de l'enseignante est primordial quant à l'espace qu'elle laisse aux étudiantes tout en assurant la sécurité des patients dont les étudiantes ont soin.

4.2.3 L'encadrement

Un troisième facteur externe du transfert se rapporte à l'encadrement assuré par les superviseurs de stage. Rappelons que le type de supervision diffère d'un programme à l'autre. Ainsi, les programmes de Techniques d'éducation en service de garde et Techniques de l'informatique possèdent un mode de supervision où l'enseignant n'est pas présent dans le milieu pour y assumer l'encadrement immédiat. En Soins infirmiers, il en est autrement, car l'enseignante assure la supervision directe des étudiantes. L'analyse des données recueillies auprès des étudiants et des superviseurs a révélé que la qualité de la relation avec le superviseur, le soutien à l'utilisation des savoirs et la qualité du feed-back sont des aspects importants dans l'apprentissage du transfert des acquis.

4.2.3.1 Qualité de la relation avec le superviseur

La confiance que le superviseur accorde à l'étudiant et la confiance en ses capacités inciteraient les

étudiants à s'essayer, à risquer d'utiliser leurs compétences. Par ailleurs, la crédibilité qu'ils accordent au superviseur les influence également. Ils représentent des modèles auxquels ils veulent ressembler : « Voir quelqu'un d'aussi compétent, cela me pousse à vouloir lui ressembler » exprime un étudiant en parlant de son superviseur. En ce sens, rendre son expertise accessible aux stagiaires non seulement sur le plan des connaissances, mais également des savoirs d'expérience est un enjeu important de la supervision des stagiaires.

4.2.3.2 Le soutien à l'utilisation des connaissances

Les étudiants ont fourni plusieurs indications quant à la façon dont le superviseur les incite à utiliser leurs compétences. « Il me laisse de l'autonomie de façon à ce que je prenne moi-même des décisions basées sur mes connaissances. Cependant, je sais que je peux le consulter au besoin, c'est une personne-ressource. » « Je veux m'essayer avant de le consulter », dira un étudiant en informatique.

Le superviseur suscite le questionnement et la recherche de solutions. « Il ne me donne pas les réponses, il me laisse chercher mais me fait sentir que je possède les solutions à l'intérieur de moi ».

« Le superviseur planifie la progression de mes apprentissages; il me déstabilise suffisamment pour que je me mobilise sans briser la confiance que j'ai en mes capacités.»

« Ses attentes sur le plan de l'apprentissage sont claires; il m'observe de façon à pouvoir me donner une rétroaction précise sur mon évolution.»

4.2.3.3 Qualité du feed-back

Pour les étudiants, le feed-back ne doit pas viser que l'aspect cognitif, mais également l'aspect affectif. L'attitude du superviseur est importante : elle doit être encourageante. Ils disent vouloir des commentaires sur leurs compétences, et ce, fréquemment afin de pouvoir s'améliorer.

4.2.4 Le temps

Le temps représente une autre dimension qui vient influencer le processus. En effet, le temps chez les novices influence la qualité du processus de transfert. Il se rapporte à deux éléments, soit le moment du stage où ont lieu les situations décrites par les étudiants et le délai d'action disponible pour réagir. Le temps de réaction est plus long en début de stage lors de situations urgentes ou dans des situations demandant une intervention immédiate. La fin de journée ou de la semaine influence également la qualité des décisions prises par les stagiaires. Les étudiants sont de plus en plus efficaces, sur le plan du transfert, à la fin de la période de stage, ce qui laisse à penser que la durée d'un stage recèle une grande importance. La multiplication de stages de courte durée sous prétexte de donner plus d'expérience aux étudiants n'est peut-être pas la meilleure façon de favoriser le transfert des connaissances et des compétences. C'est leur capacité d'adaptation à différents milieux qui est sollicitée et non la capacité d'utiliser leurs connaissances et leurs compétences dans différentes situations de travail.

5. Des orientations suggérées par la recherche

Pour la suite de ce résumé, nous abordons quelques orientations qui se dégagent de cette recherche. Nous nous attarderons aux aspects qui touchent davantage le stage : l'apprentissage de la résolution de problèmes et d'habiletés complexes préalable au stage, l'encadrement et le journal de bord.

5.1 L'apprentissage de la résolution de problèmes et d'habiletés complexes

À cet égard, il est apparu que les étudiants possédaient dans leur mémoire à long terme suffisamment de connaissances pour résoudre les problèmes. Il n'est pas nécessaire, à notre avis, d'augmenter le répertoire de connaissances déclaratives des étudiants, mais davantage le répertoire de connaissances conditionnelles, de stratégies cognitives et de régulation qui assurent une meilleure utilisation des connaissances dans l'action.

Une des avenues que suggère cette recherche consiste à placer les étudiants face à des situations problèmes avant même qu'ils se présentent en stage. Il serait pertinent, comme le suggère les étudiants, de dresser un inventaire des principaux problèmes auxquels sont soumis les professionnels dans leur pratique et de rédiger des situations d'apprentissage qui s'en rapprochent qui pourraient être validés par un groupe d'enseignants ou avec des superviseurs. Par la suite, les étudiants seraient amenés à les résoudre, soit seul ou en équipe. Mais le plus important réside davantage dans le retour sur ces situations afin de faire ressortir les connaissances et les stratégies les plus efficaces et nécessaires à leur résolution. Pour faciliter le transfert, il faut amener les étudiants à identifier les autres contextes dans lesquels les connaissances et les stratégies utilisées peuvent être réutilisées. Et même là, il faut se rappeler que le transfert demande des efforts et que les étudiants ont besoin d'aide pour réutiliser leurs connaissances dans des situations nouvelles et de stage.

5.2 L'encadrement

Au plan théorique, le support à l'utilisation des connaissances tel que le décrivent les étudiants est caractéristique d'un modèle adopté implicitement par le superviseur. Il s'agit de l'approche de l'apprenti cognitif tel que le décrivent Colins et ses collaborateurs (1989), cité dans Tardif, 1996). Certaines des modalités d'enseignement déterminées par ces auteurs sont clairement explicitées par les étudiants : le « modeling », où l'enseignant devient un modèle, le « coaching » où l'enseignant agit comme intermédiaire entre la connaissance et l'étudiant, l'échafaudage où le soutien varie selon le niveau de maîtrise d'une tâche et l'incitation à la réflexion et à l'exploration.

Dans un contexte où les superviseurs ne proviennent pas du milieu de l'enseignement et ne sont pas des pédagogues, il y aurait lieu que ceux-ci comprennent bien le rôle qu'ils ont à jouer auprès des stagiaires sur le plan du transfert. Ils devraient être au fait des compétences des étudiants et de celles qu'ils doivent développer dans le stage. Leurs interventions devraient être dirigées non seulement au niveau de la productivité, mais également au niveau du soutien à l'apprentissage. Ils doivent rendre leur raisonnement accessible aux étudiants en expliquant le cheminement qu'ils ont fait pour prendre telle ou telle décision ou adopter telle ou telle façon de faire.

De plus, les superviseurs doivent être conscientisés à l'impact de leurs attitudes sur la capacité de l'étudiant à utiliser ses connaissances : confiance dans les capacités des étudiants, qualité du feedback, attentes claires. Il ne faut pas oublier qu'en situation de stage, l'étudiant le plus brillant peut ne pas être capable d'utiliser ses connaissances en raison du stress ou de la perception de sa capacité à accomplir la tâche demandée. Le fait de comprendre le processus de transfert permet au superviseur de mieux analyser la situation, d'intervenir sur la bonne composante et de favoriser ainsi l'utilisation des connaissances en situation.

5.3 Le journal de bord comme outil cognitif

Il nous est apparu que le meilleur moyen d'avoir accès au processus de transfert et aux stratégies de l'étudiant était la rédaction d'un journal de bord concernant les situations vécues en stage. Nous voulions également mettre en évidence les connaissances et compétences utilisées par les étudiants. Les résultats de l'étude nous incitent à croire que cette forme de journal de bord peut aider l'étudiant à prendre conscience de son processus de transfert et du bagage de connaissances qu'il utilise lors de l'accomplissement de tâches ou lors de la résolution de problèmes. Il permet également à l'enseignant d'avoir accès à ce processus. Il amène l'étudiant à réfléchir sur ses actions, une habileté de régulation qui est peu utilisée par les étudiants.

Cependant, pour que ces buts soient atteints, certaines conditions doivent être respectées. Le journal doit

faire référence à des événements ou des situations que l'étudiant choisit de rapporter. La description doit être assez précise pour faire ressortir le processus, les connaissances et les stratégies utilisés par les étudiants. Le journal de bord doit aborder également l'aspect affectif puisqu'il correspond à un filtre puissant au plan du transfert. Il est important que l'étudiant nomme clairement les connaissances et les compétences auxquelles il a fait appel ou aurait dû faire appel lors de la l'accomplissement de la tâche ou de la résolution du problème. On doit l'amener à réfléchir sur ses actions. Il nous apparaît essentiel d'amener l'étudiant à identifier lui-même des situations de recontextualisation où ce qu'il vient d'apprendre va lui servir. La qualité de la rédaction revêt un caractère primordial.

Par ailleurs, la production du journal de bord doit être régulière et fréquente pour que l'étudiante adopte une certaine facilité à écrire sur son processus. La qualité de l'indexation des connaissances en dépend.

Le feed-back de l'enseignant doit être rigoureux et rapide. Il doit porter sur la façon d'utiliser ses compétences, la capacité de les nommer, de les recontextualiser, mais surtout sur l'efficacité des stratégies utilisées et favoriser ainsi l'enrichissement du répertoire de connaissances, de stratégies et de compétences. Il doit mettre en lumière les forces et les difficultés manifestées par l'étudiant sur le plan du transfert.

Conclusion

Nous avons décrit dans ce résumé une partie des résultats de l'étude que nous avons menée à l'hiver 2000. Pour plus de précision, le lecteur est invité à lire le rapport de recherche disponible sur le site de PAREA et au Centre de documentation collégiale (CDC). Les résultats démontrent que les étudiants possèdent les connaissances pour intervenir dans des situations relativement complexes lors des stages. Ils possèdent également de bonnes stratégies de gestion de leurs connaissances. Cependant, ils ont à développer davantage leurs stratégies de régulation, des stratégies cognitives et métacognitives. Nous avons vu que le journal de bord est un outil intéressant pour faire progresser les étudiants à ce niveau. Rappelons que l'encadrement cognitif des stagiaires revêt une importance capitale et que les superviseurs ont besoin de soutien pour assumer un rôle à ce niveau auprès des stagiaires. Les résultats de cette recherche donnent des indications quant aux possibilités de développement des compétences au regard du transfert des apprentissages et des habiletés de réflexion durant et après l'action, habileté caractéristique des experts. En ce sens, la rédaction d'un journal de bord événementiel appuyé d'un encadrement sur le plan cognitif nous semble une voie prometteuse pour le développement de compétences professionnelles.

Pour toute question relative à cette recherche, vous pouvez joindre les auteurs par courriel aux adresses suivantes :

Nicole Bizier, conseillère pédagogique : nicole.bizier@cegepssherbrooke.qc.ca

Francine Fontaine : Techniques de l'informatique : francine.fontaine@cegepssherbrooke.qc.ca

Richard Moisan, Techniques d'éducation à l'enfance : richard.moisan@cegepssherbrooke.qc.ca

Références bibliographiques

Carnevalli et coll. (1984) *Diagnostic Reasoning in Nursing*, Philadelphia : Lippincott, 245p.

Costa, Arthur (1984) «Thinking How Do We Know Students Are Getting Better At It ?», *Roepers-Review*, vol.6, No. 4, p. 197-199.

Develay, Michel (1994) «Le sens des apprentissages : du désir au passage à l'acte», *Pédagogie collégiale*, Vol. 7, No. 4, p. 23-26.

Develay, M ; Meirieu, P *Le transfert de connaissances en formation initiale et en formation continue*, avec la collaboration de C. Durand et Y. Mariani, Paris : Centre régional de documentation pédagogique de l'Académie de Lyon, p. 20-22.

Gick, M. L.; Holyoak, K. J. (1987) «The cognitive Basis of knowledge Transfer », dans Cormier, S.M. et Hagman, J. D. (dir), *Transfer of Learning. Contemporary Research and Application*, San Diego, Academic Press, p. 9-46.

Goes, Merrilyn (1995) «How Do you Know When You Understand ? Using Explanation To Monitor and Construct Mathematical Understanding », Rapport de recherche présenté à The Postgraduate Research Conference, University of Brisbane, Queensland, Australia, 20 p.

King, Allison (1994) « Guiding Knowledge Construction in The Classroom : Effects of Teaching Children How to Question and How to Explain », *American Educationnal Research Journal*, Summer, Vol. 31, No. 2, 338-368.

Lapierre, A. (1992) « L'observation directe » dans Gauthier, B. (dir. *Recherche sociale*, 2e édition, p. 251-272, Québec : Presses de l'Université du Québec.

Lessard-Hébert, M.; Goyette, G.; Boutin, G. (1990) *recherche qualitative : fondements et pratiques*, Montréal : Éditions Agence d'Arc Inc.

Merriam, S. B. (1998) *Case Study Research in Education*, San

Perkins, D. N.; Salomon, G (1988) « Teaching for Transfer », *Educationnal Leadership*, Vol. 46, No. 6, p. 22-32.

Perrenoud, Philippe (1995) « Des savoirs aux compétences. De quoi parle-t-on en parlant des compétences ? » *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, No.1, p. 20-24.

Perrenoud, Philippe (1995) « Des savoirs aux compétences. Les incidences sur le métier d'enseignant et sur le métier d'étudiant », *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, No.2, p. 6-10.

Roth, Kathleen J. (1992) « Integration from the Student Perspective : Constructing Meaning in Science », *Center for Educationnal Research and Improvement (ED)*, Washington, 98 p.

Tardif, J. (1992) *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*, Montréal : Les Éditions Logiques.

Tardif, J. (1997) « La construction du savoir : les consensus », *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, No. 2, p. 14-19.

Tardif, J. (1997) « La construction du savoir ; les pratiques pédagogiques », *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, No. 3, p. 4-9.

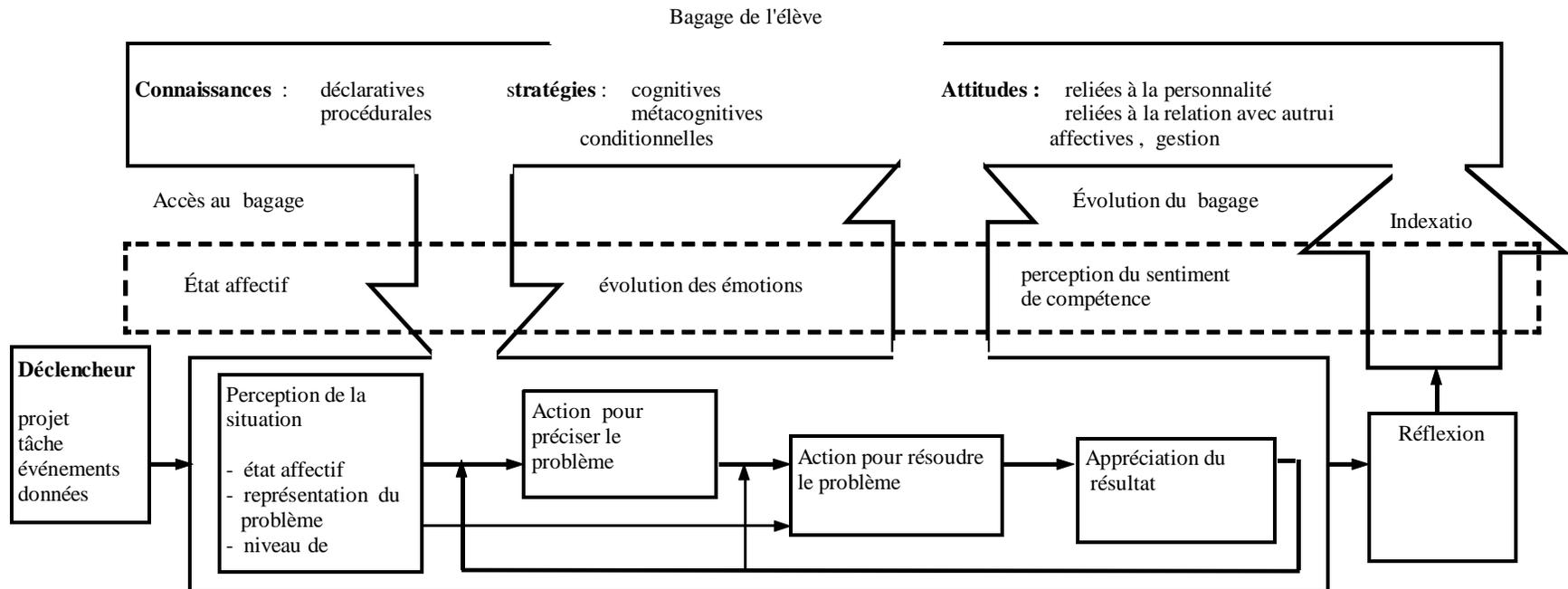
Tardif, J. (1999) *Le transfert des apprentissages*, Montréal : Les Éditions Logiques.

Tardif, J.; Presseau, A. (1998) « Quelques contributions de la recherche pour favoriser le transfert des apprentissages », *Vie Pédagogique*, Vol. No. 108, p. 39-44.

Annexe 1

Processus de transfert

Processus



Annexe 2
Journal de bord

Situation où j'ai réussi

Contexte : **Date, heure, lieu, moment précis** , qu'il s'agisse d'activités ou autres, soit que l'on t'ait demandé de faire quelque chose, que tu as pris l'initiative de faire quelque chose ou que tu sois en train de réaliser quelque chose.

Qu'est-ce que tu voulais faire ? Ou quel était le ou les objectifs visés en rapport au contexte décrit plus haut ?

Décris l'intervention ou ta façon de procéder dans cette situation.

Décris comment tu te sentais à différents moments, avant, pendant et après cette situation. (Stressé, anxieux, confiant, déterminé, persévérant, etc. Tu peux te référer à la liste ci-jointe.

À quoi peux-tu attribuer ta réussite dans cette situation? **Décris** parmi les éléments suivants **tous ceux** qui expliquent ta réussite : connaissances, habiletés utilisées, attitudes que tu possèdes, ta façon de procéder , ta façon de te réajuster, ta personnalité, ta motivation à accomplir la tâche ou à résoudre le problème.

Bien que tu aies réussi, qu'est-ce que tu améliorerais dans ta façon d'agir ?

Nous te remercions du temps que tu mets pour répondre à ces questions !

Situation où j'ai moins bien réussi

<p>Contexte : Date, heure, lieu, moment précis, qu'il s'agisse d'activités ou autres, soit que l'on t'ait demandé de faire quelque chose, que tu as pris l'initiative de faire quelque chose ou que tu sois en train de réaliser quelque chose.</p>	
<p>Qu'est-ce que tu voulais faire? Ou quel était le ou les objectifs visés en rapport au contexte décrit plus haut?</p>	
<p>Décris l'intervention ou ta façon de procéder dans cette situation.</p>	<p>Décris comment tu te sentais à différents moments, avant, pendant et après cette situation. (Stressé, anxieux, confiant, déterminé, persévérant, etc.). Tu peux te référer à la liste ci-jointe.</p>

À quoi peux-tu attribuer tes difficultés ou les obstacles que tu as rencontrés dans cette situation?
Décris parmi les éléments suivants **tous ceux** qui expliquent ta réussite : connaissances, habiletés utilisées, attitudes que tu possèdes, ta façon de procéder , ta façon de te réajuster, ta personnalité, ta motivation à accomplir la tâche ou à résoudre le problème.

Quels sont les moyens que tu vas prendre pour pallier les difficultés rencontrées?

Nous te remercions du temps que tu mets pour répondre à ces questions !

Annexe 3
Exemples de modélisation du processus de transfert

Les numéros indiquent l'ordre dans lequel se déroule les étapes du processus tel que les étudiants nous l'ont décrit.

