



**L'IMPACT DE L'IMT SUR LE PROCESSUS  
DÉCISIONNEL RELATIF AU CHOIX DE CARRIÈRE :  
UNE REVUE DE LA LITTÉRATURE**

PRÉSENTÉ AU

GROUPE DE TRAVAIL SUR L'INFORMATION SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL  
DU FORUM DES MINISTRES DU MARCHÉ DU TRAVAIL (FMMT)

TRAVAIL DE RECHERCHE SOUS LA DIRECTION  
DE RÉGINALD SAVARD ET GUYLAINE MICHAUD  
ASSISTANTES DE RECHERCHE  
CYNTHIA BILODEAU ET SYLVIE ARSENEAU

**COLLECTIF DE RECHERCHE EN COUNSELING ET EN DÉVELOPPEMENT DE CARRIÈRE (CRCDC)**

DÉPARTEMENT D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE  
FACULTÉ D'ÉDUCATION  
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

**SEPTEMBRE 2005**

## PRÉSENTATION

**Cette étude a été réalisée par le Collectif de Recherche en counseling et en développement de carrière**

Réginald Savard, Ph.D., c.o.  
Professeur agrégé  
Département d'orientation professionnelle  
Université de Sherbrooke

Guylaine Michaud, Ph.D., c.o.  
Professeure adjointe  
Département d'orientation professionnelle  
Université de Sherbrooke

Cynthia Bilodeau, assistante de recherche  
Étudiante au doctorat en Éducation  
Université de Sherbrooke

Sylvie Arseneau, assistante de recherche  
Étudiante au doctorat en éducation  
Université de Sherbrooke

**Les auteurs remercient les personnes suivantes qui sont aussi membres du Groupe de travail de l'Information sur le marché du travail (IMT) du Forum des ministres du marché du travail (FMMT) pour leurs précieux commentaires :**

Yves Larocque, Économiste  
Coordonnateur du Module Information sur le marché du travail (IMT)  
Direction de la planification et de l'information sur le marché du travail  
(DPIMT)  
Emploi-Québec

et

France Pitre  
Gestionnaire  
Opérations-Information sur le marché du travail (IMT)  
Direction de l'IMT  
Service Canada

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ .....	4
INTRODUCTION .....	5
1. La diffusion de l'IMT à l'aide d'Internet et de systèmes d'assistance par ordinateur....	6
2. L'IMT avec ou sans conseiller .....	13
3. La complexité cognitive requise par l'IMT .....	18
4. La quantité et la qualité de l'IMT .....	23
5. L'effet des produits et services reliés à l'IMT .....	24
6. L'effet de l'IMT sur l'économie et la société .....	26
7. Les méthodes pour évaluer l'IMT .....	27
CONCLUSION .....	29
RECOMMANDATIONS ET SUITES POSSIBLES À DONNER .....	31
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	34

## RÉSUMÉ

La plupart des études qui traitent de l'information sur le marché du travail (IMT) en lien avec le processus de prise de décision à la carrière rendent compte de l'impact positif des programmes d'assistance par ordinateur alors qu'Internet ne faisait pas partie de notre environnement informationnel lorsqu'elles ont été réalisées. Toutefois, les études démontrent que l'IMT a un impact sur le développement de carrière, mais que son impact est presque nul si elle n'est pas transmise par l'intermédiaire d'un conseiller<sup>1</sup>. En effet, on constate qu'une intervention d'IMT avec l'aide d'un conseiller semble être plus efficace pour l'individu que celle d'un programme d'assistance par ordinateur. L'évaluation du degré de complexité cognitive met en évidence l'effort exigé pour traiter un grand nombre d'informations et l'effet sur la capacité des individus à discriminer les professions. On souligne également que les informations recherchées sont en lien avec les intérêts exprimés par les individus et ce, même si d'autres informations pourraient être utilisées pour effectuer un choix éclairé. Finalement, on peut voir que la quantité et la qualité de l'information sont des éléments importants à considérer lorsque l'on veut diffuser de l'IMT.

Du point de vue méthodologique, les limites soulevées dans ces études rendent difficile la généralisation des résultats. En effet, la majorité des études consultées traitent de l'impact de l'IMT auprès d'élèves et d'étudiants américains ou britanniques seulement, sans rendre compte de l'impact sur les adultes ou sur les canadiens. Les résultats obtenus par ces études confirment l'importance de l'IMT dans le processus de développement de carrière dans la mesure où certaines conditions sont mises en place, notamment l'accompagnement par un conseiller.

D'autres recherches devraient permettre de mieux comprendre les conditions nécessaires pour que les investissements en matière d'IMT aient les retombées escomptées autant auprès des individus que de la société canadienne en général. Ainsi, afin d'étudier spécifiquement l'impact de l'IMT, il serait opportun d'arriver à isoler cette variable avec un échantillon permettant de généraliser les résultats. Il faudrait également développer des méthodes plus valides pour mesurer l'impact de l'IMT. Finalement, le processus de décision de carrière devrait être étudié afin de déterminer l'exigence cognitive que représente la compréhension de l'IMT en s'intéressant particulièrement aux perceptions de la clientèle.

---

<sup>1</sup> L'utilisation du masculin n'a que pour unique but d'alléger le texte et comprend le féminin.

## **INTRODUCTION**

Le groupe de travail sur l'information sur le marché du travail du Forum des ministres du marché du travail (FMMT) s'intéresse à l'impact ou l'influence de la prestation d'information sur le marché du travail (IMT) sur la prise de décision vocationnelle. L'IMT regroupe l'ensemble de l'information utile aux personnes qui cherchent un emploi, qui doivent faire un choix de carrière, ou qui désirent améliorer leur situation d'emploi. L'IMT s'adresse aussi aux employeurs qui s'intéressent à la situation du marché du travail ou qui sont à la recherche de main-d'oeuvre compétente pour leur entreprise.

Pour le groupe de travail sur l'information sur le marché du travail du FMMT, la conception et la prestation d'IMT sont des sujets d'intérêt commun et une préoccupation pour les différents paliers de gouvernements. Il a donc demandé une revue de littérature afin d'évaluer l'impact de l'IMT lors d'un processus de développement de carrière des individus et ses répercussions sur les différentes structures (économiques, développement de politiques et de programmes) et de la société en général. Cette revue de littérature a été confiée au Collectif de Recherche en Counseling et en Développement de Carrière (CRCDC) du Département d'orientation professionnelle de l'Université de Sherbrooke dans le but d'identifier les études, tant au niveau canadien qu'international, qui ont tenté de mesurer l'impact de l'IMT sur le développement de carrière.

Dans le cadre de cette revue de littérature, on s'intéresse tout d'abord à la diffusion de l'IMT à l'aide d'Internet et des systèmes d'assistance par ordinateur afin de voir dans quelle mesure ces outils ont un impact sur le développement de carrière des individus. Par la suite, des études sont présentées afin d'évaluer s'il est préférable de diffuser l'IMT avec l'aide d'un conseiller ou du counseling. De plus, d'autres études s'intéressent à la complexité cognitive qu'exige le traitement d'un grand nombre d'information alors qu'une autre s'attarde spécifiquement à la quantité et à la qualité. La revue de littérature porte aussi sur l'impact des produits et services reliés à l'IMT ainsi que sur l'économie et la société en général. Ensuite, une analyse critique des méthodologies utilisées par les études répertoriées dans cette revue de littérature est présentée. Finalement, des recommandations sont formulées et des suites à donner sont dégagées par l'équipe de recherche à la lumière des résultats des études répertoriées.

Il est important de souligner en porte d'entrée que l'IMT fait référence aux conditions et aux opérations de ce marché (O'Reilly, 2001), soit la gamme complète d'informations sur des conditions et des tendances de marché du travail, y compris l'emploi et le chômage, les salaires, les entreprises et les projections du marché du travail (Sommers, 2000). Conséquemment, l'IMT serait constituée de toute information qui touche le marché du travail dans son ensemble. De plus, il est de mise d'insister, comme le fait Savickas (2001), sur l'importance de l'information dans le développement de carrière. Selon lui «Les prospections professionnelles et la cueillette d'information augmentent la connaissance de soi et aident à prendre conscience des choix de formation et de carrière qui conviennent le mieux» (p.61). En ce sens, Patton et McCrindle (2001) pensent que l'information est une composante cruciale pour la prise de décision à la carrière. Qui plus est, le besoin d'information est constant car le lieu de travail change et les individus font régulièrement des choix quant à leur carrière. De plus, ce besoin se fait sentir d'une manière prégnante comme Amiel, Jeunier, Morcillo et Tricot (2001) le démontrent en ce qui a trait aux jeunes. Ils posent de plus en plus de questions concrètes sur les études, les admissions, les conditions matérielles de réalisation du programme d'études. Ils sont mêmes intéressés par des données statistiques (taux de sélection, taux d'échec, taux d'abandon). Étant donné l'importance et les besoins d'IMT, la présente revue de littérature cherche à documenter son impact sur le développement de carrière des individus.

### **1. La diffusion de l'IMT à l'aide d'Internet et de systèmes d'assistance par ordinateur**

L'utilisation du réseau Internet pour la diffusion de l'IMT est relativement récente. Par contre, l'utilisation de systèmes d'assistance par ordinateur, pour aider l'individu dans son processus de prise de décision, fait partie des pratiques depuis plus de 25 ans. Dans les années '70 des recherches font état de l'impact de différents programmes d'assistance par ordinateur sur le développement de carrière des individus. Pour ce qui est du réseau Internet, à notre connaissance, aucune recherche ne précise l'impact de l'IMT diffusée par son entremise sur le développement de carrière des individus. Par contre, Offer (2000) fait état d'une enquête effectuée par Behrens et Altman (1998) qui démontrent qu'il y a une demande relié à ce type de service. Ces auteurs affirment que 80 % des étudiants interrogés (180) verraient davantage de gain à obtenir une information par Internet qu'à l'aide d'un livre ou d'une personne, 85 % utiliseraient un programme par ordinateur pour les aider à rédiger leur curriculum vitae et 70 % pensent que

l'ordinateur pourrait les aider plus rapidement à se trouver un travail que les méthodes traditionnelles de recherche d'emploi. Par contre, lorsque la recherche d'emploi n'est pas fructueuse, 75 % préféreraient discuter de leur difficulté ou frustration lors d'une rencontre face à face de counseling plutôt que par l'intermédiaire d'une caméra vidéo par ordinateur et finalement, 90 % voudraient davantage une rétroaction provenant d'un conseiller d'orientation que d'un ordinateur pour pratiquer leurs techniques d'entrevue.

Bien que l'on considère qu'Internet constituerait un support d'information important, Imel, Kerka et Wonacott (2001) font état de limites considérables. Ces auteurs constatent que la diffusion sur Internet d'informations multiples, et parfois contradictoires, pose certains problèmes. Les cinq limites suivantes ont été identifiées à travers leur discussion sur le rôle de l'information professionnelle dans la prise de décision vocationnelle :

- *Les compétences de l'utilisateur* : afin de naviguer sur le web et de recueillir des informations pertinentes, certaines compétences techniques s'avèrent nécessaires. Or, tout le monde n'a malheureusement pas ces compétences.
- *La qualité de l'information* : le Web étant un système ouvert offrant peu de contrôle de la qualité, à peu près n'importe qui peut créer un site contenant de l'information relative à la carrière, des éléments de cette information pouvant s'avérer trompeurs.
- *L'accès équitable* : malgré le fait que le réseau Internet facilite l'accessibilité de l'information à un grand nombre de personnes, le fait que certaines couches de la population n'y aient toujours pas accès peut contribuer à perpétuer les inégalités sociales en matière d'emploi.
- *Le niveau d'avancement de l'utilisateur par rapport aux décisions relatives à son choix de carrière* : chaque individu étant unique dans son cheminement de carrière et dans son processus décisionnel, les difficultés et les besoins d'accompagnement varient d'un individu à l'autre que ce soit pour clarifier l'information, poser des questions ou interpréter certains résultats.
- *Justesse/pertinence de l'instrument* : enfin, certains instruments n'ont pas été développés à l'origine pour être exploités sur le réseau Internet et sont moins valides dans ce

contexte. De plus, certains des instruments disponibles sur le réseau ont été créés dans l'optique d'une utilisation assistée par un professionnel du développement de carrière.

Le niveau d'indécision, les compétences pour l'utilisation des outils d'information ainsi que la qualité et l'accessibilité de cette information sont des éléments importants à considérer lorsque l'on questionne l'impact de l'IMT sur le développement vocationnel de l'individu. On peut constater dans les lignes qui suivent que ces éléments demeurent des préoccupations importantes autant en ce qui a trait à la recherche d'information par Internet qu'aux programmes d'assistance par ordinateur.

Des recherches ont été effectuées au sujet de différents programmes d'assistance par ordinateur. Le programme CHOICES (*Computerized Heuristic Occupational Information and Career Exploration System*) a été développé par Emploi et Immigration Canada, alors que DISCOVER (*American College Testing Program*), CIDS (*Computer Information Delivery System*), SIGI (*System of Interactive Guidance and Information*), GIS (*Guidance Information System*) et CVIS (*Computerized Vocational Information System*) sont des systèmes d'assistance par ordinateur développés aux États-Unis.

Une recherche de Pinder et Fitzgerald (1984) a été effectuée pour évaluer l'efficacité du programme CHOICES sur la prise de décision face à un choix de carrière. L'échantillon comprend 136 étudiants volontaires de l'*University of Central Florida*. Les auteurs mesurent la prise de décision relative à la carrière avec deux outils : *Career Decision Scale* et *Assessment of Career Decision Making*. Ces deux outils sont reconnus comme étant fiables et valides. Les étudiants sont séparés en deux groupes au hasard, soit le groupe expérimental et le groupe contrôle. Le premier groupe a complété le guide CHOICES, a reçu une courte formation concernant le fonctionnement du système, a ensuite utilisé le programme et a complété les deux questionnaires avant et après. Le groupe contrôle a également complété les questionnaires avant et après, mais n'a pas utilisé CHOICES. L'impact a été mesuré en comparant les résultats au pré-test et au post-test du *Career Decision Scale* et du *Assessment of Career Decision Making*. Les auteurs rapportent que CHOICES a permis d'augmenter le niveau d'engagement des participants de façon significative quant à la décision d'un choix de carrière : pour le *Career Decision Scale* ( $F = 8,839$   $p = <0,01$ ) et pour le *Assessment of Career Decision Making* ( $F = 7,150$   $p = <0,01$ ).



Selon les auteurs, les implications de cette recherche indiquent qu'un programme d'assistance par ordinateur tel que CHOICES fait partie des interventions efficaces pour assister les étudiants universitaires en matière d'orientation. Par ailleurs, les auteurs ne mentionnent pas le fait que d'avoir utilisé un échantillon non aléatoire s'avère être une limite pour la généralisation des résultats.

Le programme DISCOVER, pour sa part, est l'un des programmes d'assistance par ordinateur (*Computer-Assisted Career Guidance Systems : CACGS*) les plus utilisés aux États-Unis. Ce programme tente de faire concorder le profil psychologique de l'individu et des emplois. Eveland, Conyne et Blakeny (1998) font usage de DISCOVER qui visait à mesurer le niveau de certitude quant au choix de carrière des participants. Pour ce faire, ils comparent les résultats au pré-test et au post-test à l'aide de l'*Indecision Scale* du *Career Decision Scale* développé par Osipow, Carney, Winer, Yanico et Koschier (1976). L'échantillon est composé de 90 étudiants qui se sont présentés au *Mid-Western University's Career Development and Placement Center for career guidance services*. L'analyse des résultats est effectuée en utilisant la procédure de *Scheffé Post Hoc* pour comparer les moyennes d'augmentation de score pour les deux conditions d'utilisation, soit : six heures avec un conseiller qui soutient l'utilisation du programme DISCOVER et accompagne le processus de prise de décision déclenché par le programme d'ordinateur; deux heures avec le programme DISCOVER, mais sans conseiller. Les résultats ont démontré que l'utilisation du programme DISCOVER a un impact significatif sur l'augmentation du niveau de certitude des participants quant à leur choix de carrière lorsque l'ordinateur est jumelé à l'intervention d'un conseiller ( $F = 7,1000$   $p = <0,05$ ). Cependant, les résultats sont moins significatifs lorsque l'ordinateur est utilisé sans l'intervention d'un conseiller ( $F = 3,3548$   $p = <0,05$ ). Le groupe contrôle n'a connu, pour sa part, aucune augmentation significative quant au choix de carrière ( $F = 0,2069$   $p = <0,05$ ). Malgré ces résultats, les auteurs de cette étude concluent que l'utilisation des programmes d'orientation guidés par ordinateur sans l'intervention d'un conseiller peut être un outil important pour augmenter le niveau de certitude quant au choix de carrière des étudiants.

Parmi les limites de l'étude soulevées par les auteurs, le questionnaire *Career Decision Scale* a été administré aux participants avant et après l'utilisation du programme, ce qui crée un potentiel de sensibilité au post-test puisque les participants acquièrent une connaissance de son contenu.

De plus, le fait que l'échantillon soit non aléatoire limite la généralisation puisqu'il risque de ne pas être représentatif de la population en général. De notre côté, nous soulevons qu'il aurait été intéressant d'isoler la variable conseiller comme on l'a fait pour la variable du programme DISCOVER, autrement dit, isoler l'impact de l'intervention du conseiller sur l'augmentation du niveau de certitude des participants quant à leur choix de carrière. Toutefois, les chercheurs ont tenté, par la mise en place d'un protocole, de contrôler les compétences personnelles du conseiller.

De leur côté, Thompson et LaRoche (1985) ont évalué l'impact et la capacité du CIDS (*Computer Information Delivery System*), qu'on appelle également CONSIDER/GIS, à diffuser de l'information compréhensible et de haute qualité concernant les professions et le placement à l'emploi. Les auteurs ont développé des questionnaires utilisés lors des entrevues auprès des participants et ils ont puisé de l'information dans des banques de données du NOICC (*National Information Coordinating Committee*). L'échantillon incluait 153 conseillers et 222 étudiants qui utilisaient ce programme dans l'état du Connecticut. Lorsqu'il a été demandé aux participants dans quelle mesure ils croyaient que l'information reçue pouvait être utile pour établir des plans d'action ou des décisions reliées à des choix scolaires ou professionnels, les résultats sont extrêmement positifs. En effet, 96 % des participants affirment que cette information est utile. Par contre, seulement 60 % d'entre eux expriment l'intention d'utiliser ce programme d'assistance par ordinateur dans le futur.

Les auteurs identifient plusieurs limites à la méthodologie de leur étude. Ils notent que les données ont été recueillies à partir d'instruments qui mesuraient un aspect subjectif tels que la satisfaction des utilisateurs, le désir de poursuivre l'utilisation du programme, le degré de satisfaction concernant la qualité de l'information, l'expérience positive ou négative en cours d'utilisation, etc. Les auteurs ajoutent aussi le fait que le questionnaire utilisé pour cette étude n'est pas un instrument qui a été vérifié en termes de fiabilité et de validité, et notent aussi l'absence d'un groupe contrôle pour comparer les résultats.

Une autre équipe de recherche (Cochran, Hoffman, Strand et Warren, 1977) a tenté de mesurer l'impact du SIGI (*System of Interactive Guidance Information*), instrument développé par Katz (1974) sur le stade de prise de décision relié à la carrière. Selon les auteurs, les résultats obtenus à

cette étude indiquent que les étudiants universitaires en interaction avec un programme d'assistance par ordinateur voient leur processus de prise de décision facilité en lien avec un choix majeur concernant leur cheminement d'études. Les auteurs ont utilisé un échantillon non aléatoire de 72 étudiants au niveau du baccalauréat à l'Illinois *State University*. Les étudiants ont été séparés au hasard en deux groupes, soit un groupe expérimental de 48 étudiants et un groupe contrôle constitué de 24 étudiants. Les deux groupes ont participé à un pré-test et à un post-test du *Vocational Decision-Making Checklist* développé par Harren (1966). Entre le pré-test et le post-test, le groupe expérimental a utilisé SIGI pendant une période de 3 heures. Une comparaison entre le pré-test et le post-test du *Vocational Decision-Making Checklist* a révélé que le SIGI avait eu un impact positif ( $F = 6,16$   $p = < 0,05$ ) sur le choix de leurs études.

Les auteurs soulèvent que les résultats significatifs doivent être interprétés avec prudence parce qu'ils le sont peut-être plus au plan statistique que pratique. De plus, le fait qu'un échantillon non aléatoire n'est pas généralisable constitue une limite à leur étude.

En ce qui concerne maintenant le GIS (*Guidance Information System*), une recherche menée par Ryan, Drummond et Bilodeau (1981) a révélé que ce programme a plusieurs effets positifs sur la prise de décision relative au choix de carrière. Des questionnaires développés par les auteurs ont été remplis par les utilisateurs provenant de 8 agences de service pour évaluer leurs réactions dès la première utilisation du programme. Ensuite, un questionnaire également développé par les auteurs, a été administré aux participants de 4 à 6 semaines après la première passation. Les moyennes des réponses calculées démontrent que 73,7 % des participants rapportent que le GIS les a aidés à clarifier leur cheminement scolaire. De plus, l'utilisation du programme a fait chuter le pourcentage de participants ayant une idée vague de leur choix professionnel futur de 52,6 % à 26,3 %. Les auteurs n'ont identifié aucune limite à leur étude en regard de la méthodologie utilisée. Comme limite, on peut toutefois noter la présence d'un très petit échantillon pour cette recherche ( $n=22$ ).

La prochaine étude est la seule à avoir des résultats spécifiques concernant l'information sur les professions, terme qui réfère à une large compréhension de la connaissance sur les professions, la planification et la préparation à l'emploi. Dans cette étude on a comparé deux méthodes de transmission de l'information. L'une des méthodes est l'utilisation d'un système informatisé sur

les professions et l'autre méthode consiste en des rencontres individuelles avec un conseiller qui transmet de l'information sur les professions. Cette étude réalisée par Maola et Kane (1976) porte sur un échantillon d'étudiants défavorisés sur le plan vocationnel (manque de motivation en classe régulière), d'une école professionnelle de l'Ohio. En se basant sur l'atteinte d'un niveau de capacité de lecture minimal, 72 étudiants sont sélectionnés. Ils sont ensuite divisés en trois groupes, soit : le groupe avec ordinateur seulement où les étudiants passent une heure par semaine à l'utilisation du programme *Computerized Vocational Information System (CVIS)*; le groupe avec counseling où les étudiants rencontrent un conseiller une heure par semaine; et le groupe contrôle où l'on a seulement administré un post-test. Pour évaluer quel groupe d'étudiants a appris le plus, trois échelles (caractéristiques, préparation et planification) de connaissance de l'*Assessment of Career Development* ont été utilisées afin d'établir le niveau d'information acquis.

En considérant les trois échelles, les résultats indiquent que les étudiants ayant reçu des informations par ordinateur ont obtenu des scores significativement plus élevés que ceux du groupe avec un conseiller et du groupe contrôle. Selon les auteurs, ces résultats indiquent qu'un programme d'assistance par ordinateur pour transmettre de l'information sur les professions est mieux qu'un programme de transmission d'information sur les professions par un conseiller en individuel. Ces résultats indiquent également que les deux groupes avec assistance apprennent significativement plus que ceux du groupe contrôle. Finalement, la présente étude démontre l'efficacité d'un programme d'assistance par ordinateur pour transmettre de l'information sur les professions aux étudiants désavantagés d'une école secondaire professionnelle. En dernière analyse, les auteurs se demandent s'ils obtiendraient les mêmes résultats avec des étudiants en formation générale ou encore, s'ils utilisaient des critères affectifs plutôt que cognitifs pour mesurer l'impact. De plus, on s'interroge à savoir si on observerait les mêmes résultats avec une étude longitudinale.

L'étude de Maola et Kane (1976) comporte deux biais importants d'un point de vue méthodologique. Ces biais favorisent des résultats positifs pour la méthode de transmission de l'information professionnelle à l'aide d'un système informatisé sur les professions par rapport à l'autre méthode des rencontres individuelles avec un conseiller qui transmet de l'information sur les professions. Le premier de ces biais se rapporte à la constitution de l'échantillon que l'on peut

penser défavorable à ce qui s'apparente au contexte scolaire tel que celui reproduit avec le conseiller. Le deuxième biais se rapporte à la compétence du conseiller dont on sait peu de chose sinon que c'est un enseignant en choix de carrière habitué à transmettre de l'information en groupe. Par ailleurs, il est important de souligner qu'aucun lien n'est fait avec l'IMT et la prise de décision de ces jeunes défavorisés.

On remarque que ces études ont retenu des échantillons comprenant majoritairement des étudiants et qu'une seule d'entre elles a défini spécifiquement la prise de décision reliée à la carrière. De plus, seulement deux de ces études ont utilisé une même échelle pour mesurer les effets d'un ou plusieurs programmes sur la prise de décision. On peut remarquer que toutes les études arrivent à des conclusions semblables : ces programmes ont un impact positif sur la prise de décision vocationnelle. Par contre, lorsqu'ils distinguent l'impact de l'information par ordinateur avec ou sans conseiller, les chercheurs arrivent à des conclusions contradictoires. Des méta-analyses qui se sont préoccupées de la diffusion de l'IMT permettent de jeter un regard sur l'une ou l'autre de ces pratiques. De plus, une recherche de Roney (1999) questionne la présence du conseiller pour en arriver à effectuer des choix réalistes.

## **2. L'IMT avec ou sans conseiller**

Les trois méta-analyses présentées maintenant, démontrent que l'IMT a un impact sur le développement de carrière. Par contre, son impact est presque nul si elle n'est pas transmise par l'intermédiaire d'un conseiller.

La méta-analyse effectuée par Oliver et Spokane (1988) a permis d'observer la contribution des différentes interventions facilitant le développement de carrière en rapport avec les bénéfices qu'en retirent les clients. Les résultats de cette étude tendent à démontrer que l'IMT transmise par un conseiller a davantage d'influence que l'IMT obtenue sans médiation relationnelle. Dans leur méta-analyse fondée sur 58 études s'adressant à 7 311 sujets, Oliver et Spokane (1988) isolent le mode d'intervention sans conseiller. Bien que les auteurs ne décrivent pas les critères d'inclusion pour chaque catégorie d'intervention identifiée, on peut penser que le mode d'intervention sans conseiller relève de l'IMT. Les auteurs mesurent les interventions en relation avec plusieurs variables, dont la prise de décision à la carrière qu'ils définissent comme étant la connaissance de soi, l'appropriation du choix, des comportements instrumentaux tels que la recherche

d'information reliée à la carrière, la sécurité ou les possibilités d'emploi et la persévérance scolaire.

Les résultats sont mesurés par la grandeur de l'effet calculé en comparant chaque groupe expérimental avec le groupe contrôle de chaque variable dépendante. Les études démontrent que les interventions mesurées ont un effet positif sur le processus décisionnel face à un choix de carrière (grandeur de l'effet est de 0,48<sup>2</sup>). Par contre, les interventions sans conseiller n'ont pratiquement aucun impact (grandeur de l'effet est de 0,10). Par ailleurs, le fait qu'il n'existe pas d'effet significatif entre la variable sans conseiller et la variable processus de décision de carrière ne permet pas d'établir clairement l'effet de l'intervention sans conseiller sur le choix de carrière.

Oliver et Spokane (1988) identifient les limites de leur méta-analyse. Tout d'abord, parmi les recherches étudiées, trop peu s'intéressent au même problème. De plus, la majorité des participants sont des élèves du secondaire ou du collégial. Enfin, il est généralement difficile de mesurer et de généraliser les résultats relatifs à l'impact sur le processus décisionnel. Les auteurs notent également que très peu des mesures obtenues par les études analysées peuvent être classifiées comme standardisées, la majorité d'entre elles utilisant des instruments de mesure variés, souvent développés par les auteurs eux-mêmes fournissant peu d'information sur les fondements et le développement de leurs instruments, non plus que sur leur validité et leur fidélité.

On peut identifier d'autres limites reliées à la méta-analyse d'Oliver et Spokane (1988). Seulement 8 des 58 études mesurent l'impact de l'IMT sur le choix de carrière et à peine 7 études évaluent l'intervention sans conseiller. Même si la méta-analyse d'Oliver et Spokane (1988) laisse penser que l'IMT ne joue pas un rôle déterminant dans le choix de carrière, une analyse plus approfondie indique que les informations recueillies ne seraient pas suffisantes pour permettre d'arriver à de telles conclusions. La variable choix de carrière étant une sous variable intégrée à la variable processus de décision au choix de carrière, elle n'a jamais été isolée dans le but de vérifier spécifiquement l'impact de l'intervention sans conseiller sur le choix de carrière. Par ailleurs, il est important de souligner que cette méta-analyse démontre que l'intervention sans conseiller a peu d'effet sur le processus de décision de carrière.

---

<sup>2</sup> En pondérant selon l'ampleur pour les études non pondérées, soit 0,82.

La deuxième méta-analyse est effectuée par Whiston, Sexton et Lasoff (1998). Les auteurs tentent de reprendre et d'étendre l'analyse d'Oliver et Spokane (1988) en utilisant des recherches plus récentes dans le but d'examiner si ces résultats sont toujours valables après 10 ans de recherche. Whiston, Sexton et Lasoff (1998) arrivent aux mêmes conclusions qu'Oliver et Spokane (1988), c'est-à-dire que la variable intervention sans conseiller a peu d'impact sur le processus de décision de carrière. Leur analyse compte 47 études et inclue 4 660 participants. Les résultats de cette étude sont similaires à ceux d'Oliver et Spokane (1988) en ce sens que les interventions avec conseiller ont un effet positif dans le processus (0,38)<sup>3</sup>. L'intervention sans conseiller a eu très peu d'effet (grandeur de l'effet est de 0,12), ce qui porte à croire qu'elle a peu d'impact positif sur le processus de décision de carrière.

Des critiques similaires à celles soulevées pour l'étude d'Oliver et Spokane (1988) peuvent être mises en évidence puisque les sujets sont majoritairement des étudiants du niveau collégial et les mêmes catégories d'intervention et de variables sont utilisées, soit les interventions sans conseiller et le choix de carrière. Comme pour l'étude d'Oliver et Spokane (1988), l'intervention sans conseiller n'est pas définie, il est donc difficile de s'assurer que cette intervention est reliée à l'IMT seulement. La variable choix de carrière n'est jamais analysée indépendamment en relation avec la variable sans conseiller. De plus, seulement 5 des 47 études incluent des interventions sans conseiller et 12 des 47 rendent compte de l'impact des interventions sur le choix de carrière.

Whiston, Sexton et Lasoff (1998) soulèvent certaines critiques au regard de la validité des analyses car les études ne s'attardent pas toutes aux mêmes interventions et avec les mêmes populations. Ainsi, Whiston (2002) a combiné les résultats d'Oliver et Spokane (1988) et de Whiston, Sexton et Lasoff (1998) afin d'établir si différentes interventions de carrière peuvent être considérées comme étant supportées empiriquement. En se basant sur le PESI (*Principles of Empirically Supported Interventions*), elle arrive à des résultats semblables à ceux démontrés par Oliver et Spokane (1988), c'est-à-dire que les interventions sans conseiller semblent avoir peu d'impact sur le processus de décision de carrière des étudiants. Whiston (2002) note par contre que cela ne veut pas dire pour autant que toutes les interventions sans conseiller doivent être éliminées, mais qu'elles ne sont pas particulièrement aidantes pour les clients.

---

<sup>3</sup> Études pondérées selon leur taille, soit 0,45 si les études ne sont pas pondérées.

Une troisième méta-analyse menée par Whiston, Brecheisen et Stephens (2003) met en évidence une comparaison directe de différentes modalités utilisées en intervention de carrière. Les résultats obtenus par cette étude confirment les travaux d'Oliver et Spokane (1988), de Whiston *et al.*, (1998) et Whiston (2002) concernant le peu d'impact positif des modalités d'intervention sans conseiller. La méta-analyse inclut 57 études conduites entre 1975 et 2000 portant sur 4 732 participants et utilisent 149 modalités de comparaison et 736 comparaisons de résultats. Les variables utilisées par Whiston *et al.*, (2003) sont identiques à celles retenues par Oliver et Spokane (1988) et de Whiston *et al.*, (1998) et Whiston (2002). Les analyses des modalités d'intervention sans conseiller révèlent que leurs retombées sont typiquement plus faibles par rapport aux autres types d'interventions ( $d^+ = -,470$ ). Ainsi, une exposition à l'ordinateur seulement arrive à des résultats plus faibles qu'une exposition à l'ordinateur combinée avec du counseling ( $d^+ = -,378$ ). On retrouve également une différence significative entre le counseling individuel de carrière et seulement l'utilisation de l'ordinateur. L'utilisation de l'ordinateur seul a une efficacité plus grande qu'une approche conseiller seulement ( $d^+ = -0,999$ ). Bien que fortement significatif, il est important de souligner que ce résultat ne provient que de deux études. De plus, la variable compétences personnelles et professionnelles du conseiller n'est pas considérée alors qu'on sait que cette dernière a une influence significative sur l'efficacité des interventions en counseling (Lecomte, Savard, Drouin et Guillon, 2004). Par ailleurs, l'intervention avec ordinateur seulement a moins d'impact que d'autres interventions sans conseiller ( $d^+ = -,226$ ).

Les résultats de cette méta-analyse indiquent que les interventions efficaces en développement de carrière doivent inclure du counseling. Cette conclusion est encore plus justifiée avec la constatation que les programmes d'assistance par ordinateur jumelés au counseling sont plus efficaces que l'utilisation isolée d'un ordinateur.

Les principales limites de cette méta-analyse concernent d'abord le fait que c'est seulement les recherches publiées qui ont été considérées. On souligne également que les instruments de mesure utilisés par les différentes recherches ne sont pas tous standardisés.

Comme on l'a souligné précédemment, la recherche de Roney (1999) peut suggérer que l'IMT doit être diffusée par un conseiller afin que les jeunes puissent faire des choix plus réalistes. En



fait, ce chercheur a étudié comment l'IMT peut contribuer à dresser un portrait plus réaliste du marché du travail aux yeux des clients et en particulier, il fait une analyse des croyances que les jeunes peuvent entretenir par rapport aux professions à statut élevé. L'étude de Roney (1999) est composée d'un échantillon représentatif de 2 250 élèves au deuxième cycle du secondaire. Ces adolescents complètent un questionnaire qui demande de considérer le potentiel d'un étudiant fictif aspirant à devenir médecin. Les élèves sont séparés au hasard en 8 groupes variant selon l'information donnée au sujet de cette profession. La moitié d'entre eux reçoit une information sur le marché du travail, et l'autre moitié n'en a pas. De plus, la moitié reçoit une information scolaire concernant l'exigence d'avoir des notes élevées (A) et l'autre moitié, reçoit une information concernant l'exigence d'avoir des notes moyennes (B-). Enfin, la moitié d'entre eux reçoit également une information concernant les personnes visées au plan des habiletés sociales, soit des candidats qui sont populaires, et l'autre moitié reçoit une information révélant que l'on recherche ceux qui ne sont pas populaires. Au plan de l'effet de l'information reçue, les résultats démontrent que la présence d'information sur le marché du travail concernant l'emploi a un effet jugé faible (grandeur de l'effet : 0,11), ce qui implique à peine 20 % de la variance. Par ailleurs, la présence de l'information scolaire est jugée moyenne (grandeur de l'effet : 0,22) et celle au plan social n'est pratiquement pas significative (grandeur de l'effet : ,04). L'information scolaire semble avoir plus d'effet que l'information sur le marché du travail. À partir de l'ensemble des résultats, l'auteur affirme que les élèves n'entretiennent pas de croyances réalistes face à la probabilité de devenir médecin (profession avec un statut élevé). Roney (1999) conclut que la simple transmission d'information est insuffisante pour arriver à faire des choix réalistes. Par ailleurs, il constate que plus le rendement académique et l'engagement social des élèves sont élevés plus ils sont en mesure d'évaluer l'information sur le marché du travail.

Bien que l'auteur lui-même ne mentionne pas les limites à sa recherche, on peut en relever quelques-unes : par exemple, la conclusion est faite en fonction de toutes les professions alors que l'auteur n'utilise qu'une profession à statut élevé, soit médecin. De plus, l'IMT présentée à la moitié du groupe est limitée à deux informations, soit qu'il n'y a que 4 % de travailleurs à temps plein qui soient médecin aux États-Unis et qu'un élève sur 10 au secondaire, désire devenir médecin. Aussi, les sujets à l'étude n'étaient pas exposés à des informations dont ils avaient besoins. Toutefois, une grande force de cette étude est d'avoir mis en place une méthodologie

permettant d'isoler la variable IMT. Elle permet de démontrer clairement que le traitement d'une IMT sans assistance n'est pas suffisant pour faire un choix réaliste au plan de la carrière.

Ces recherches démontrent l'importance de l'aide d'un conseiller pour augmenter l'impact de la diffusion de l'IMT sur le développement de carrière. À cet égard, Imel *et al.*, (2001) affirment qu'étant donné le caractère unique et singulier de chacun des individus, chacun a également son propre cheminement de carrière et son propre processus décisionnel. Ainsi, d'un individu à l'autre, il peut y avoir des besoins différents de clarification de l'information et des questions différentes relatives à leur propre situation pour en augmenter la portée. Savickas (2001) affirme aussi que «l'un des meilleurs moyens de déterminer si un choix de carrière donné est sage consiste à évaluer la quantité d'information qu'une personne a recueillie à ce sujet» (p.61). Avant de s'intéresser à la quantité et à la qualité de l'information, il est intéressant d'analyser le concept de la complexité cognitive étant donné l'effort que peut demander à un individu le traitement des informations sur le marché du travail.

### **3. La complexité cognitive requise par l'IMT**

Le concept de la complexité cognitive émane de la prémisse suivante : pour que l'individu soit en mesure de composer avec ce qu'il perçoit ou reçoit de son environnement, il doit posséder une capacité de traiter toute la complexité de cette information. En effet, face à un environnement informationnel identique, certains individus admettent davantage de complexité que d'autres dans leurs représentations car ils disposent de systèmes cognitifs eux-mêmes caractérisés par une plus ou moins grande complexité. Les travaux consacrés au développement de ce concept suggèrent que les individus gèrent en fonction de leur propre complexité les informations reçues (Schroder, Driver et Streufert, (1967). Ainsi, d'après la théorie, un individu complexe au plan cognitif intégrerait davantage d'informations, contradictoires ou non, qu'un individu plus simple dans ses raisonnements.

Le concept de la complexité cognitive est défini par Bieri (1955) comme étant «la tendance à construire d'une manière multidimensionnelle l'environnement social, de telle façon qu'un individu plus complexe sur le plan cognitif tendra à percevoir le comportement des autres au travers d'un système plus varié qu'un individu moins complexe sur ce même plan» (Bieri, 1956, cité par Smith et Leach, 1972, p.38). On relève deux critères d'évaluation du caractère

multidimensionnel ou unidimensionnel du système cognitif humain, soit le degré de différenciation et le degré d'intégration. Par le processus de différenciation, l'individu est en mesure de mettre en évidence la variété des objets observés. Le degré d'intégration fait référence, pour sa part, à sa capacité à établir des liens entre les différentes dimensions ou parties de l'objet. Ainsi, l'individu arrive à organiser l'information et à faire des liens avec ses connaissances antérieures. En fait, si les éléments d'information sont interprétés de la même manière et que l'organisation de ces constructions mentales est simple, tout mène à une interprétation identique. Par contre, lorsque l'individu est en mesure de reconnaître et de discriminer les particularités de toutes les informations provenant de son environnement physique et social, il peut soutenir une organisation complexe, qui donne lieu à une variété d'interprétations.

L'influence de l'information professionnelle sur la structure cognitive de l'individu a été étudiée par plusieurs auteurs (Bodden et James, 1976; Cesari, Winer, Zychlinski et Laird, 1989; Cesari, Winer et Piper, 1984). Bodden et James (1976) ont mené une étude dans le but d'évaluer les effets de l'information professionnelle au plan de complexité cognitive des participants. Ils considèrent le concept de complexité cognitive ou de différenciation comme étant une variable médiatrice importante dans le processus de choix de carrière. En fait, la capacité de l'individu à traiter un maximum d'information tout en étant en mesure de discriminer celles qui sont les plus pertinentes pour en arriver à s'orienter, est importante dans le processus de choix de carrière.

La recherche de Bodden et James (1976) étudie 52 participants, dont 29 sont des hommes et 23 des femmes, tous recrutés à un cours d'introduction à la psychologie au baccalauréat de la *Texas Tech University*. Les étudiants sont séparés au hasard en deux groupes, chacun des groupes recevant l'une des deux séries d'information. La première série consiste en de l'information reliée à 12 professions, alors que la deuxième comporte seulement une liste d'adresses civiques où trouver de l'information sur les 12 professions. Ces endroits sont difficilement accessibles à cause de la distance à parcourir afin de décourager les sujets à obtenir cette information avant le post-test.

Les résultats indiquent qu'une série d'informations a comme impact de réduire la complexité cognitive relative au monde du travail ( $F=2,66$   $p<,02$ ). Par contre, l'information professionnelle n'a pas d'impact appréciable sur l'habileté des participants à discriminer une profession en

particulier. À cet effet, les auteurs suggèrent que recevoir un grand nombre d'informations ne permet pas nécessairement aux clients de discriminer davantage entre les différentes professions. En effet, un trop grand nombre d'informations, selon Bodden et James (1976), peut créer de la confusion. Aucune limite de cette étude n'a été identifiée par les auteurs.

Cesari *et al.*, (1982) ont tenté, pour leur part, de reprendre l'étude de Bodden et James (1976) tout en contrôlant la variable concernant le niveau de décision ou d'indécision vocationnelle et sont arrivés à des résultats ne leur permettant pas d'appuyer les dires de Bodden et James (1976). Pour Cesari *et al.*, (1982), le fait de recevoir des informations ou de les chercher soi-même ne semble pas avoir d'impact sur le niveau de complexité cognitive des sujets. Les résultats démontrent également que le niveau de décision ou d'indécision vocationnelle n'a pas été influencé par la prestation d'information. Cette recherche comprend un échantillon de 93 participants, soit 36 hommes et 57 femmes, provenant d'un cours d'introduction à la psychologie de la *Texas Tech University*. Le *Career Decision Scale* est administré à tous les participants afin d'identifier le niveau de décision du choix vocationnel, alors que le *Cognitive Differentiation Grid* vise à mesurer la complexité cognitive. On a suivi la même procédure que Bodden et James (1976). En effet, les participants sont également séparés au hasard en deux groupes dont l'un reçoit de l'information reliée à 12 professions et l'autre une liste d'adresses civiques permettant d'aller chercher de l'information difficilement accessible à cause de la très grande distance physique à parcourir par les sujets. Les analyses de variance ne démontrent pas de différences significatives entre les groupes sur la mesure «*Across constructs*» ( $F^4 = 0,59$   $p^5 < 0,05$ ) ni sur la mesure «*Across Occupations*» ( $F = 1,00$   $p < 0,05$ ).

Ces auteurs ont identifié quelques limites à leur étude. D'une part, les groupes ne sont pas constitués du même nombre de personnes, ce qui peut influencer les résultats. D'autre part, les auteurs soulignent qu'il est difficile d'arriver à des conclusions et à des généralisations pour le counseling vocationnel face à des résultats contradictoires, faisant ainsi référence au fait qu'ils n'ont pas été en mesure de reproduire les résultats obtenus par Bodden et James (1976).

---

<sup>4</sup> Analyse de variance de la moyenne.

<sup>5</sup> Probabilité à 95 %.

Une autre étude menée par Cesari *et al.*, (1984) a tenté de mettre en lumière les aspects de l'information professionnelle en mesurant la complexité cognitive des participants en lien avec leur niveau de décision ou d'indécision quant à leur choix de carrière. Cette étude comprend un échantillon de 280 étudiants du niveau collégial, soit 113 hommes et 167 femmes, dans un cours d'introduction à la psychologie de la *Southwestern University*. Le *Career Decision Scale* est utilisé pour mesurer le niveau de décision ou d'indécision des participants face à leur carrière et le *Cognitive Differentiation Scale* pour mesurer le niveau de complexité cognitive des participants. Une fois que l'on a assigné aux participants un statut de décidé (4 groupes) ou d'indécis (4 groupes), les participants recevaient de l'information différente, soit : l'information présentée dans une forme positive avec des témoignages favorables, l'information présentée dans une forme négative avec des témoignages de personnes insatisfaites, l'information mixte où l'on retrouve à la fois un ton positif et négatif avec des témoignages pour chacune des professions. Quant au quatrième groupe (groupe contrôle), les participants recevaient une série d'informations n'incluant qu'une liste d'adresses où ils pourraient écrire pour recevoir plus d'information dans un délai d'au moins 48 heures.

Les résultats concernant le niveau de décision ou d'indécision vocationnelle des participants n'ont démontré aucun impact significatif sur le niveau de complexité cognitive ( $F = 0,31$   $p < 0,05$ ). Par contre, il y a eu un impact significatif du type d'information sur la complexité cognitive ( $F = 2,71$   $p = < 0,05$ ). L'information professionnelle positive était associée aux résultats de complexité cognitive plus simple alors que le groupe ayant reçu l'information négative était associé aux résultats de complexité cognitive plus élevée.

Bien que les auteurs n'aient pas nommé de limites de leur recherche, il est possible d'en identifier quelques une en rapport avec les études de Cesari *et al.*, (1984) et de Bodden et James (1976). En premier lieu, le fait que toutes ces études concernant la complexité cognitive utilisent des échantillons non aléatoire : ils étaient composés de personnes qui se sont portées volontaires et majoritairement composé d'étudiants universitaires ce qui en limite la généralisation. Le fait que ce type d'échantillonnage n'est pas aléatoire empêche de généraliser à la population à l'étude et à la population en général. En second lieu, les auteurs n'apportent aucune spécification en ce qui a trait à la validité et la fiabilité des instruments qu'ils utilisent. De plus, aucune référence n'est faite en termes de validité et de fiabilité des instruments de mesure retenus et le contenu

d'information relié au concept de complexité cognitive n'est jamais défini ou élaboré, ce qui rend l'interprétation des résultats subjective selon l'angle d'approche.

Par ailleurs, ces recherches tendent à privilégier le degré de différenciation pour l'évaluation du niveau de complexité cognitive, alors que d'autres auteurs pensent que le degré de différenciation est insuffisant comme critère en la matière (Bannister et Mair, 1968; Maklouf Norris, Jones et Norris, 1970).

Finalement, bien que l'étude menée par Foskett et Hemsley-Brown (1999) ne s'intéresse pas directement à la complexité cognitive, elle permet de mieux comprendre ce qui fait qu'un individu privilégie telle ou telle information. Cette recherche vise à mieux comprendre les perceptions des adolescents britanniques de 6<sup>ième</sup>, 10<sup>ième</sup> et 12<sup>ième</sup> années face à leur carrière, leur éducation et leur formation future. Les données ont été recueillies à l'aide de questionnaires administrés au début des rencontres en groupe. L'analyse des données révèle que les adolescents ne s'intéressent qu'à l'information directement reliée aux intérêts manifestés au début des rencontres, et ignorent toute nouvelle information qui pourrait s'avérer pertinente pour effectuer un choix éclairé. Dans ce contexte, on peut croire que l'assistance d'un conseiller serait nécessaire afin d'aider les individus à devenir plus réceptifs à l'information potentiellement utile à leur démarche, en les aidant à faire des liens pour en démontrer la pertinence. Cela vient appuyer les propos d'Amundson (2001) qui constate que :

Ces dernières années, on a porté beaucoup d'attention à l'élaboration d'outils informatiques pour soutenir l'orientation professionnelle...ces outils ne sont efficaces que s'ils sont intégrés dans des relations de counseling positives. Les ordinateurs devraient être perçus, non pas comme une façon de remplacer les conseillers, mais comme un des moyens d'enrichir les processus de counseling (p.45).

Dans cette optique, on pourrait conclure que l'information en soi n'est pas suffisante pour guider les individus dans leur orientation. Sans accompagnement adéquat, ils ne sont pas en mesure de considérer toute l'information nécessaire pour faire un choix éclairé. Pourtant, l'information professionnelle a été identifiée comme étant essentielle à une prise de décision plus éclairée en situation de choix de carrière (Maola et Kane, 1976).

Les résultats de recherches font valoir le besoin des individus pour une information accessible, précise, bien organisée et du rôle critique d'un conseiller pour les guider dans l'interprétation et l'utilisation de cette information (Imel *et al.*, 2001). À cet effet, dans une étude effectuée auprès d'adolescents canadiens, Julien (1999) démontre que 60 % des jeunes ont de la difficulté à obtenir l'information dont ils ont besoin, 40 % sont allés à plusieurs endroits pour la trouver, 40 % ont affirmé ne pas savoir où aller chercher cette information et 25 % ont dit ne pas se sentir assez confiant pour demander l'information désirée. De plus, plusieurs expriment des attitudes négatives face au programme de choix de carrière par ordinateur ou de la non disponibilité d'une imprimante (Imel *et al.*, 2001). Ces jeunes expriment également des difficultés liées à la surcharge d'information, aux barrières émotionnelles (frustration, anxiété, etc.) et au temps nécessaire pour utiliser les informations qu'ils trouvent.

#### **4. La quantité et la qualité de l'IMT**

La recherche de Parnes et Kohen (1975) permet de mesurer l'importance de la quantité et de la qualité de l'information. Ces auteurs ont mené une étude afin de mesurer l'impact de la quantité d'information professionnelle sur le statut professionnel des participants d'une part, et d'autre part, si la qualité et la quantité d'IMT sont reliées positivement au niveau d'éducation, à l'intelligence ou au statut socioéconomique de la famille d'origine. L'étude inclut un échantillon américain représentatif de 5 000 jeunes hommes entre 14 et 24 ans. Dans un premier temps, les participants ont complété un questionnaire mesurant leurs connaissances reliées aux différentes options d'emploi d'une part et d'autre part, leur niveau de connaissance au sujet des métiers et professions. Ce questionnaire comporte trois volets : le premier volet propose des questions à choix multiples où les répondants doivent identifier les tâches reliées à dix professions différentes; le second volet consiste en des questions qui demandent aux sujets d'indiquer le niveau d'éducation exigé pour chacune des dix professions et finalement, le troisième volet est basé sur leur jugement quant aux professions rapportant le salaire annuel le plus élevé. Ensuite, deux ans plus tard, les participants ont passé une entrevue concernant leur emploi et leur revenu afin de définir leur statut sur le marché du travail. À partir de ces données, les auteurs ont procédé à une analyse de régression multiple qui démontre, entre autres, que la quantité d'IMT détenue par les jeunes a un effet sur leur statut professionnel une fois en emploi. Ainsi, deux ans après l'administration du premier questionnaire servant à estimer les connaissances, les hommes qui

possédaient une plus grande quantité et une meilleure qualité d'information ont eu plus de succès pour décrocher un emploi et un salaire annuel supérieur (1,4 pour les personnes de race blanche et 2,9 pour celles de race noire). Il est intéressant de constater que l'influence de l'IMT sur le salaire est encore plus grande chez les minorités ethniques (les personnes de race noire dans cette étude). Ce résultat pourrait soutenir l'importance de l'accessibilité de l'IMT pour les minorités ethniques.

Par ailleurs, on remarque que la quantité et la qualité de l'information sont positivement associées au niveau d'instruction, à l'intelligence et au statut socioéconomique de la famille d'origine. L'étude démontre également que les hommes qui ont grandi dans une grande ville ou sa banlieue, ont obtenu des scores plus élevés que les hommes élevés sur une ferme. Par contre, si le counseling vocationnel a une influence positive au secondaire, ce n'est peut-être pas par l'amélioration de la connaissance générale du marché du travail, mais parce qu'il permet d'offrir une information personnalisée directement en lien avec les besoins de la personne.

Cette étude présente par contre plusieurs limites identifiées par les auteurs. Le questionnaire administré aux participants pour mesurer la quantité de connaissances par rapport aux alternatives d'emploi n'a pas été validé et un grand nombre de variables peuvent influencer l'IMT sans qu'elles puissent être toutes considérées dans l'étude. De plus, l'échantillon étudié n'est pas clairement décrit et le contenu de l'«information professionnelle» transmise n'est pas spécifié. Le fait que l'échantillon soit composé exclusivement d'hommes et que les résultats soient séparés selon si la personne est de race blanche ou noire ne nous permet pas de savoir si le nombre de conseiller d'orientation (*guidance counsellors*) par 100 étudiants a un effet positif (0,93 pour les Blancs et -0,84 pour les Noirs). De surcroît, l'étude étant réalisée en 1966-1968, on peut se demander si on obtiendrait les mêmes résultats aujourd'hui compte tenu du contexte des années 2000.

## **5. L'effet des produits et services reliés à l'IMT**

Par ailleurs, une étude publiée en 2005 par le Ministère des Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada (RHDCC), a tenté de mesurer l'impact de leurs produits et services reliés à l'IMT sur les clients bénéficiaires de l'assurance-emploi. Les produits et services qui ont été mesurés dans cette étude sont : Aide à la recherche d'emploi, Guichet



emplois, Affichage d'emplois, Service de placement électronique, Produits et services d'information et Counseling individuel. L'étude comptait deux composantes, soit un sondage auprès de clients d'assurance-emploi d'une part, et l'utilisation des résultats de l'enquête canadienne par panel sur l'interruption d'emploi (ECPIE) menée par Statistique Canada<sup>6</sup>, d'autre part. En particulier, ces résultats ont été utilisés pour mesurer l'impact du counseling.

Dans le cadre du sondage auprès des clients d'assurance-emploi, les données ont été recueillies auprès d'un échantillon de 4 166 répondants. Les résultats démontrent que près de 70 % des répondants qui ont reçu de l'assurance-emploi ont rapporté avoir utilisé des produits reliés à l'IMT et le Guichet emplois est identifié comme étant le service le plus populaire (60 %). De plus, 87 % des usagers affirment que les services et produits reliés à l'IMT étaient utiles (46,7 %) ou plutôt utiles (40,5 %). Les auteurs ont conclu que l'IMT avait une influence positive sur la réduction de la durée de l'assurance-emploi mais sans pouvoir quantifier de façon concluante l'étendue de la réduction.

Au sein de l'échantillon de l'ECPIE, 65,1 %<sup>7</sup> des participants étaient sans emploi pendant une période de 1 à 52 semaines, alors que 11,6 % étaient sans emploi pendant une période de plus de 52 semaines, le reste de l'échantillon (23,3%) étant constitué de personnes en emploi. L'étude tente de mesurer l'impact du counseling sur le groupe de sans-emploi pendant 1 à 52 semaines. Les résultats démontrent que le counseling a réduit la durée de l'assurance-emploi à court terme. De plus, la probabilité de quitter la période sans emploi est plus significative immédiatement après l'intervention du conseiller.

On peut dire que ces résultats constituent un argument de taille pour reconnaître l'impact du counseling sur le processus de recherche d'emploi, toutefois on ne dispose pas de données précises dans cette recherche permettant de déterminer l'étendue de l'impact de l'IMT. Il serait donc de mise d'effectuer une étude permettant de mieux comprendre cette interrelation.

Les auteurs ont eux-mêmes identifié des limites à leur étude. Ils suggèrent que le fait que l'échantillon du sondage auprès des clients d'assurance-emploi provienne seulement de 4 régions

---

<sup>6</sup> Menée pour le compte du Ministère du Développement des ressources humaines Canada, Évaluation stratégique et suivi du rendement.

<sup>7</sup> Ces résultats ne sont pas indiqués clairement dans l'étude mais déduits par des calculs statistiques avec les chiffres disponibles dans le rapport sur l'étude.

limite la généralisation des résultats pour tout le Canada. De plus, étant donné que l'échantillon ne couvre pas les utilisateurs d'IMT qui ont été bénéficiaires de l'assurance-emploi plus de 6 mois, on suppose qu'il est possible que les répondants ne puissent pas se souvenir de leur source d'IMT, si elle était obtenue d'une source non reliée à RHDCC ou encore par l'entremise d'Internet à la maison. Il est également important de mentionner que le taux de réponse au questionnaire est faible (22,2 % pour les utilisateurs d'IMT et 20,5 % pour les non utilisateurs d'IMT), de sorte que les généralisations à l'ensemble de la population visée devraient être faites avec prudence.

Par ailleurs, cette étude suggère un effet positif de l'IMT sur la recherche d'emploi pour les personnes bénéficiaires de l'assurance-emploi. Par contre, ces résultats ne permettent pas de conclure si l'IMT a un impact sur les personnes ne recevant pas d'assurance-emploi. On ne peut donc pas généraliser les résultats à la population en général. De plus, les résultats ne semblent pas s'appliquer à l'influence de l'IMT sur la prise de décision à la carrière, mais plutôt à l'obtention d'un emploi pour rencontrer des obligations précises. Or, il y a une distinction significative entre l'obtention d'un emploi pour survivre et un choix de carrière réfléchi.

## **6. L'effet de l'IMT sur l'économie et la société**

Des études affirment que l'IMT a un impact positif sur les décisions de carrière et considèrent qu'elle contribue à un meilleur jumelage entre les individus et leur travail, ce qui, selon Gillie et Gillie Isenhour (2003), a un impact positif sur l'éducation, l'économie et la société en général. Ces auteurs situent cette information comme faisant partie de plusieurs produits, services et processus qui facilitent la prise de décision vocationnelle. Pour eux, l'information sur la carrière est intégrée à certains types d'intervention sur le terrain comme l'éducation à la carrière et le counseling, entre autres. On note qu'aucune preuve scientifique ne vient confirmer leurs dires, ces affirmations demeurant strictement théoriques.

Des retombées sociales et économiques importantes sont attendues des différentes interventions en orientation dont fait partie l'IMT. Dans un rapport commandé par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) visant à évaluer les services d'information et d'orientation professionnelles, Maguire et Killeen (2003) soulignent certaines des retombées positives directes et indirectes auxquelles on peut s'attendre de l'orientation.

Du côté de la société, des écoles et autres instances d'éducation ainsi que des employeurs, nous dégagons du rapport de Maguire et Killeen (2003) qu'il est possible d'envisager avoir des retombées positives sur l'adéquation entre l'offre et la demande d'emploi; la réduction des pénuries de main-d'œuvre qualifiée; la diminution du décrochage scolaire et de ses coûts; la baisse de la fréquence et du coût de la délinquance; la réduction de l'exclusion sociale; la réduction des coûts reliés au chômage; l'augmentation de la productivité et de la performance au travail; la réduction des coûts de la santé et des crimes; la hausse des rentrées fiscales.

## **7. Les méthodes pour évaluer l'IMT**

Herr (2001) présente une synthèse des diverses perceptions concernant les coûts et les bénéfices des interventions en matière de services d'orientation dans 14 pays. Il n'y a malheureusement pas de résultats empiriques pour cette étude. La situation est présentée sous l'angle du praticien selon le point de vue de Herr (2001). En décrivant une mesure d'analyse des coûts et des bénéfices de l'orientation, l'auteur se réfère au ratio des coûts de prestation des services offerts à diverses populations et à des fins précises, comparé aux avantages économiques et parfois sociaux qui en découlent. Ces bénéfices peuvent profiter aux personnes qui reçoivent directement des services et font l'objet d'interventions ou, moins directement, aux établissements d'enseignement, aux employeurs, aux gouvernements ou à l'ensemble de la société. Les avantages économiques pour le client peuvent être mesurés d'après la capacité de celui-ci à conserver un emploi mieux rémunéré, à réduire ses périodes de chômage, à harmoniser davantage ses intérêts et ses aptitudes avec l'emploi choisi et à occuper plus longtemps un poste donné. Par contre, selon une recension des écrits effectuée par Grubb (2002) dans le but d'évaluer le rôle des marchés et des pouvoirs publics en ce qui concerne l'information et l'orientation professionnelles, il est presque impossible de chiffrer les dépenses ou de mesurer l'effort accompli, car dans la plupart des pays, l'information et l'orientation sont étroitement intégrées au suivi d'un enseignement ainsi que dans les services publics d'emploi et de placement.

Selon Gillie et Gillie Isenhour (2003), l'information professionnelle est intégrée dans les systèmes, les processus et le réseautage. Plus le contexte se complexifie, plus la valeur et l'impact de l'information augmentent. Le retour sur l'investissement est difficile à mesurer et, comme pour tout autre phénomène social, il est difficile d'évaluer tous les efforts investis dans le

développement de carrière de même que les retombées qui en découlent. Il devient aussi difficile de généraliser les retombées d'une population à une autre, car le nombre et l'intensité des interventions varient, de même que les professionnels qui interviennent, dont on ne connaît ni le niveau de formation et d'expérience. On remarque également que la majorité des recherches utilise un échantillonnage d'élèves de niveau secondaire ou collégial (universitaire aux États-Unis) et que généralement, ces études touchent des populations et des contextes spécifiques, faisant ainsi obstacle à la généralisation des résultats.

## CONCLUSION

L'ensemble des études concernant les programmes d'assistance par ordinateur arrivent à des conclusions semblables : ces programmes ont plusieurs effets positifs sur la prise de décision relative aux choix de carrière. D'autres résultats indiquent qu'une interaction avec un programme d'assistance par ordinateur facilite le processus de prise de décision en lien avec un choix majeur concernant le cheminement scolaire. La grande majorité des sujets affirment que l'information reçue par l'intermédiaire d'un programme d'assistance par ordinateur est utile pour faire des plans d'action ou prendre des décisions reliées à des choix scolaires ou professionnels. Par contre, seulement un peu plus de la moitié d'entre eux expriment l'intention d'utiliser dans le futur ce programme.

D'autres études démontrent une augmentation significative de l'impact de l'IMT lorsqu'elle est combinée avec la présence d'un conseiller. De plus, des chercheurs affirment que l'information peut augmenter le niveau de certitude quant à un choix de carrière lorsque l'ordinateur est jumelé à l'intervention d'un conseiller. Ces affirmations sont confirmées par d'autres recherches qui démontrent que l'IMT a un impact sur le développement de carrière, mais que son impact est presque nul si elle n'est pas transmise par l'intermédiaire d'un conseiller ou avec du counseling.

La capacité de traitement de l'IMT par un individu est également un sujet d'intérêt pour les chercheurs. Ils soulignent que recevoir un grand nombre d'informations ne permet pas nécessairement aux individus de discriminer davantage entre les différentes professions. En effet, un trop grand nombre d'informations peut créer de la confusion, voire même paralyser l'action, parce que l'individu n'arrive pas à traiter l'ensemble des données transmises. À cet effet, il semble que l'information professionnelle associée à une complexité cognitive plus simple a plus d'impact que l'information associée à une complexité cognitive plus élevée. On pourrait penser que la compréhension de l'IMT nécessite des connaissances préalables pour que l'individu soit en mesure de l'utiliser. De plus, il est important de souligner que les préjugés ou les représentations erronées créent une barrière qui empêche une modification ou l'acquisition de connaissance reliée à l'IMT. Par ailleurs, une plus grande quantité et une meilleure qualité d'information ont un impact positif pour décrocher avec succès un emploi et un salaire annuel supérieur. Enfin, on peut

constater un effet positif de l'IMT sur la recherche d'emploi pour les personnes bénéficiaires de l'assurance-emploi et elle réduirait même la durée de prestation à court terme.

Tel qu'en fait foi ce rapport, la majorité des études portant sur l'IMT remonte aux années '70 et début '80, alors que l'avènement de la technologie informatique a suscité un grand intérêt dans le monde de la recherche. Par ailleurs, il existe très peu de littérature sur l'IMT en soi, et aucune étude ne semble traiter directement de sa contribution sur la prise de décision relative au choix de carrière.

Il est également important de tenir compte du fait qu'il existe peu d'études qui visent les adultes sauf celles concernant les clients des services publics d'emploi. En effet, la majorité des études comprennent des échantillons d'élèves et d'étudiants, ce qui limite la généralisation des résultats. De plus, le peu d'études menées au Canada nous restreint à des données américaines ou britanniques, ce qui n'est peut être pas représentatif de la population canadienne et de ses besoins étant donné son contexte socioéconomique.

Cependant, le groupe de recherche *Canadian Research Working Group for Evidence-Based Practice in Career Development* travaille présentement à étudier l'impact des services relatifs à la carrière au Canada. Une des questions intégrée au questionnaire de l'étude en cours cible l'impact de l'IMT sur les clients en provenance de différents milieux ou organismes. Malheureusement, il est actuellement impossible de savoir si cette variable sera isolée dans le but de mesurer l'impact réel de l'IMT sur le processus de décision relatif à la carrière.

Bien que les études recensées dans cette revue de littérature fassent émerger plusieurs résultats concernant l'impact positif de l'IMT sur la prise de décision quant au choix de carrière, le présent rapport relève différentes limites méthodologiques qui nuancent leur portée. De plus, le peu d'études, à savoir une seule recensée dans le présent document, qui tentent d'isoler l'IMT pour la comparer à d'autres variables, fait en sorte qu'il est difficile de juger de l'impact de l'IMT sur le développement de carrière des individus.

Finalement, un problème de terminologie fait obstacle à la réalisation d'une revue de littérature rigoureuse et critique de l'impact de l'IMT sur le développement de carrière. L'utilisation sans distinction par les auteurs de termes souvent non définis pour se référer à des contenus interreliés

entretient l'ambiguïté. En effet, comment déterminer, lorsqu'une étude ne définit pas explicitement et précisément les concepts ou les items qu'elle utilise, dans quelle mesure elle cible l'IMT ? Bien que l'on puisse constater que les termes *occupational information*, *vocational information*, *career information* et *labour market information*, partagent des segments communs, la détermination de ces segments ne peut être effectuée que par les auteurs eux-mêmes.

## **RECOMMANDATIONS ET SUITES POSSIBLES À DONNER**

La mission de fournir aux personnes et aux organisations des informations fiables et à jour sur le marché du travail exige beaucoup de ressources humaines et financières de la part des gouvernements. Bien que la diffusion de l'IMT entraîne des coûts, à la lumière de la revue de littérature effectuée, on constate tout de même différents impacts de l'IMT. Par contre, les retombées identifiées de l'IMT ne touchent que certaines dimensions de l'impact possible sur le processus décisionnel relatif au choix de carrière. De plus, étant donné que presque toutes ces recherches ont été menées il y a une vingtaine d'années, elles ne considèrent pas le contexte socioéconomique actuel ni la plus grande accessibilité de tous types d'IMT à la clientèle, en particulier celles diffusées par Internet.

En ce qui concerne l'impact économique de l'IMT, bien qu'une recherche fasse mention d'une économie possible en prestations d'assurance-emploi, aucune conclusion sur la magnitude de l'effet n'a pu être dérivée. De même, on ne connaît pas l'impact de la diffusion d'IMT sur le budget dédié à l'éducation suite à un cheminement scolaire plus rapide.

À l'ère de la société de l'information et en considérant les sommes importantes investies par les gouvernements pour offrir des informations utiles aux personnes et aux organisations, il devient urgent de se préoccuper des retombées réelles des investissements concernant l'IMT. Pour ce faire nous proposons :

- De mener une étude portant spécifiquement sur l'impact de l'IMT, en isolant cette variable;

- De mener cette étude avec un échantillon permettant de généraliser les résultats à la population en général;
- De développer des méthodes plus valides (validité interne et externe) pour mesurer l'impact de l'IMT en considérant la singularité des parcours des individus avec ou sans projet;
- D'étudier le processus de décision de carrière dans la perspective de la difficulté cognitive que représente la compréhension de l'IMT tout en sachant que le traitement de l'IMT vise à construire, à maintenir ou à transformer des représentations pour aider l'individu à composer avec le marché du travail d'une manière plus efficace.

Dans le même sens que Watts (1999), on constate trois lieux d'évaluation possibles des résultats de l'IMT. Le premier lieu fait référence à l'individu où les résultats sont recueillis suite à une intervention d'IMT et souvent désignés sous le nom de «résultats d'apprentissage» qui sont immédiats; aux organisations où les résultats sont désignés par exemple, sous le nom «d'efficacité scolaire» qui se font souvent sentir à moyen terme ; et la société, où les résultats, qui sont désignés sous les termes de «bénéfices économiques et sociaux», se font plutôt sentir à long terme. En ce sens, l'auteur affirme que la durée de la période sur laquelle les résultats sont mesurés est de la plus haute importance, car on peut soutenir que c'est dans les résultats à long terme pour l'individu, l'organisation ou la société que se manifesteront vraisemblablement les véritables bénéfices de l'IMT. Toutefois, une recherche longitudinale appropriée et souhaitable risque d'être trop vaste pour les délais et le budget disponible d'une part et d'autre part, de ne pas permettre une collecte de données immédiatement pertinentes pour les décideurs. En fait, cela souligne la nécessité de travailler sur une durée qui permettrait d'estimer les effets à long terme (Maguire et Killeen, 2003).

Dans cette perspective, il serait souhaitable d'utiliser des variables d'impact de l'IMT que l'on pourrait qualifier d'intermédiaires, tels que les facteurs biopsychosociaux qui contribuent au développement de carrière des individus. On pourrait ainsi se demander dans quelle mesure l'IMT contribue à l'estime de soi, aux stratégies d'adaptation, au sentiment d'efficacité personnelle et au contrôle perçu, à mieux utiliser le réseau (soutien social), à faire diminuer la détresse psychologique, l'anxiété, etc. Plusieurs recherches démontrent que ces facteurs agissent



et contribuent à la réussite de l'orientation, la réorientation, l'insertion, la réinsertion, l'adaptation et la réadaptation professionnelles. En ce sens, ils peuvent être identifiés comme étant des indicateurs des bénéfices tant pour l'individu que pour la société en général et en particulier au plan économique. D'ailleurs, Killeen *et al.*, (1999) pensent que les changements d'attitudes et les résultats d'apprentissage sont des signes avant-coureurs des bénéfices économiques. Pour Watts (1999) un des éléments du changement d'attitudes se produit lorsque l'individu prend une décision concernant sa carrière. Maguire et Kalleen (2003) croient que la recherche d'emploi et toutes autres décisions qui reposent sur une meilleure information participe à la réussite professionnelle de l'individu. Selon eux, la main-d'œuvre devient de la sorte plus efficace et une plus grande complémentarité entre l'offre et la demande peut s'instaurer sur le marché du travail. On pense également que les décisions relatives aux choix scolaires et professionnels ont plus de chances d'être les bonnes et de déboucher sur des projets constructifs.

De plus, une question de Herr (2001, dans Killeen *et al.*, 2003) nous semble pertinente de traduire dans le contexte de ce qui nous préoccupe dans cette revue de littérature : Peut-on réaliser des analyses de rentabilité détaillées en l'absence de recherches préalables sur les effets de diverses actions d'IMT sur différentes populations et ne nourrissant pas les mêmes objectifs professionnels. Pour mesurer ces effets, on devra identifier les facteurs qui vont servir à mesurer l'impact de l'IMT. De plus, étant donné que la variable conseiller augmente considérablement l'impact de l'IMT dans plusieurs études consultées, il est important de lui accorder une plus grande attention tout en considérant sa complexité. En effet, plutôt que de tenter de rendre égaux tous les conseillers comme dans l'étude de Evelyne, Conyne et Blakeny (1998), on devrait plutôt mieux documenter leurs compétences spécifiques. De nombreuses études dans le domaine de la psychologie et du counseling démontrent l'influence considérable de la variable «conseiller» sur l'efficacité de l'intervention (Lecomte *et al.*, 2004). Il serait important de s'inspirer de ces études lorsque l'on veut évaluer l'impact de l'IMT pour mieux comprendre l'efficacité des interventions mises en place pour favoriser la prise de décision dans un processus de choix de carrière.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amiel, A., Jeunier, B., Morcillo, A. et Tricot, A. (2001). *Quelles questions se posent les jeunes de 12 à 25 ans sur les métiers et les études?* Rapports, vol. 1, 2 et 3, ONISEP.
- Amundson, N.E. (2000). Connecting career development and public policy with counselling process issues. (Report No. CG030149). British Columbia: British Columbia University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 444054).
- Bannister, D. et Mair, J.M.M. (1968). *The evaluation of personal constructs*. London: Academic Press.
- Bieri, J. (1955). Cognitive complexity-simplicity and predictive behaviour. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 51, 263-268.
- Bodden, J. L. et James, L. E. (1976). Influence of occupational information giving on cognitive complexity. *Journal of Counseling Psychology*, 23, 280-282.
- Cesari, J. P., Winer, J. L. et Piper, K. R. (1984). Vocational decision status and the effect of four types of occupational information on cognitive complexity. *Journal of Vocational Behavior*, 25, 215-224.
- Cesari, J. P., Winer, J. L., Zychlinski, F. et Laird, I. O. (1982). Influence of occupational information giving on cognitive complexity in decided versus undecided students. *Journal of Vocational Behavior*, 21, 224-230.
- Cochran, D. J., Hoffman, S.D., Strand, K. H. et Warren, P. M. (1977). Effects of client/computer interaction on career decision-making processes. *Journal of Counseling Psychology*, 24, 308-312.
- Eveland, A. P., Conyne, R. K. et Blakney, V. L. (1998). University students and career decidedness: Effects of two computer-based career guidance interventions. *Computers in Human Behavior*, 14, 531-541.
- Foskett, J. et Hemsley-Brown. (1999). Invisibility, perceptions and image: mapping the career choice landscape. *Research in Post-Compulsory Education*, 4, 233-248.
- Gillie, S. et Gillie Isenhour, M. (2003). *The educational, social, and economic value of informed and considered career decisions*. Retrieved February 19, 2005, from America's Career Resource Network website. <http://www.acrna.net/publications.htm>.
- Grubb, W. N. (2002). Who Am I: The inadequacy of career information in the information age. (Report No. CE 085241). California: University of California. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 478645).

- Human Resources and Skills Development Canada. (2005). *Evaluation of HRSDC labour market information products and services*. Not published.
- Herr, E. L. (2001). *The costs/benefits of career development interventions: A practitioner's perspective*. (Report No. CG 030147). Pennsylvania: Pennsylvania State University. ERIC: Document Reproduction Service No. ED 444054).
- Imel, S., Kerka, S. et Wonacott, M. E. (2001). *Using online occupational information for career development. Practitioner File*. <http://www.ericacve.org/pubs.asp>.
- Julien, H.E. (1999). Barriers to adolescents' information seeking for career decision making. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(1), 38-48.
- Killeen, J., Sammons, S. et Watts, A.G. (1999). *A review of measures of the learning outcomes of guidance on attainment and associated behaviour*. Cambridge, NICEC/University of Hertfordshire: ULIE.
- Lecomte, C., Savard, R. Drouin, M.-S. et Guillon, V. (2004). Qui sont les psychothérapeutes efficaces? Implications pour la formation en psychologie. Dans *La revue québécoise de psychologie*, 25(3).
- Maguire, M. et Killeen, J. (2003). *Résultats des services d'information et d'orientation professionnelle*. OCDE.
- Makhlouf Norris, F., Jones, H.G. et Norris, H. (1970). Articulation in the conceptual structure in obsessional neurosis. *British Journal of Social Clinical Psychology*, 9, 264-274.
- Maola, J. et Kane, G. (1976). Comparison of computer-based versus counsellor-based occupational information systems with disadvantaged vocational students. *Journal of Counseling Psychology*, 23, 163-165.
- Offer, M. (2000). The impact on career delivery services of information and communication technology. Dans B. Hiebert et L. Bezanson, (Éd.), *Making Waves: Career Development and Public Policy. International Symposium 1999*, Papers, Proceedings, and Strategies, Ottawa, Ontario: Canadian Career Development Foundation. (ED 444 053) <http://ccdf.ca/pdf/chapter4.pdf>.
- Oliver, L. W. et Spokane, A. R. (1988). Career-intervention outcome: What contributes to client gain? *Journal of Counseling Psychology*, 35, 447-462.
- O'Reilly, E. (2001). *Making career sense of labour market information*, (2 éd.), Ottawa, Ontario: Canadian Career Development Foundation. <http://www.makingcareersense.org/>.
- Parnes, H. S. et Kohen, A. L. (1975). Occupational information and labour market status: The case of young men. *The Journal of Human Resources*, 10, 44-55.

- Patton, W. et McCrindle, A. (2001). Senior students' views on career information. *Australian Journal of Career Development*, 10(1), 32-36.
- Pinder, F. A. et Fitzgerald, P. W. (1984). The effectiveness of a computerized guidance system in promoting career decision making. *Journal of Vocational Behavior*, 24, 123-131.
- Roney, J. (1999). *An experimental investigation of career attainment probability judgments: The role of inaccurate reasoning in career overaspiration* (Report No. CG029447). Chicago: The University of Chicago. (ERIC Document Reproduction Service No. ED433482).
- Ryan, C. W., Drummond, R. J. et Bilodeau, G. (1981). Differential impacts of a computer information system on selected human service agencies. *Journal of Employment Counseling*, 14, 81-86.
- Thompson, D. L. et Larochele, D. R. (1985). Implementation and evaluation of a computerized career information delivery system. *Vocational Guidance Quarterly*, 34, 106-115.
- Schroder H.M., Driver M.J. et Streufert S., (1967). *Human information processing*, New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Savickas, M. L. (1999). Career development and public policy: The role of values, theory and research. (Report No. CG030150). Ohio: Ohio University. (ERIC: Document Reproduction Service, No. ED 444055).
- Sommers, D. (2000). Work force information and career-technical education. Dans *Brief: Fast Facts for Policy and Practice*, 10. Columbus: National Dissemination Center for Career and Technical Education, the Ohio State University. (ED 448 321) <http://www.nccte.org/publications/index.asp#inbrief>
- Watts, A.G. (1999). The economic and social benefits of guidance. *Educational and Vocational Guidance: Bulletin*, 63. International Association for Educational and Vocational Guidance.
- Whiston, S. C. (2002). Application of the principles: Career counseling and interventions. *The Counseling Psychologist*, 30, 218-237.
- Whiston, S. C., Brecheisen, B. K. et Stephens, J. (2003). Does treatment modality affect career counseling effectiveness? *Journal of Vocational Behavior*, 62, 390-410.
- Whiston, S. C., Sexton, T. L. et Lasoff, D. L. (1998). Career-intervention outcome: A replication and extension of Oliver and Spokane (1988). *Journal of Counseling Psychology*, 45, 150-165.