

Mesure et évaluation en éducation



La mesure du sentiment d'efficacité personnelle : outils et principes d'élaboration

Chantale Jeanrie, Ph. D.

Volume 19, numéro 3, 1997

Variations culturelles sur le thème ADMEE

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1091395ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1091395ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

ADMEE-Canada - Université Laval

ISSN

0823-3993 (imprimé)

2368-2000 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Jeanrie, C. (1997). La mesure du sentiment d'efficacité personnelle : outils et principes d'élaboration. *Mesure et évaluation en éducation*, 19(3), 41–68.
<https://doi.org/10.7202/1091395ar>

Résumé de l'article

Comptant parmi les concepts les plus populaires des théories contemporaines de la motivation, le concept d'efficacité personnelle (Bandura, 1977; 1986) s'est taillé une solide réputation scientifique dans de nombreux contextes. A ce jour, son influence sur la performance académique a été clairement démontrée, permettant de saisir les attributs qui, outre les habiletés, viennent limiter l'apprentissage et le transfert. De nombreuses raisons peuvent ainsi inciter un enseignant ou une intervenante en milieu scolaire à tenter de diagnostiquer le sentiment d'efficacité personnelle des étudiants en regard d'une situation précise. Se pose alors le choix d'utiliser un instrument standardisé et général ou de construire une échelle directement associée à l'objet de mesure. Une telle démarche d'élaboration, accessible aux praticiens, implique néanmoins le respect de principes importants. Cet article présente quelques instruments ayant déjà fait l'objet de validation et discute des paramètres qui doivent sous-tendre l'élaboration d'un instrument visant à mesurer le sentiment d'efficacité personnelle.

La mesure du sentiment d'efficacité personnelle : outils et principes d'élaboration

Chantale Jeanrie, Ph. D.
Université Laval

Comptant parmi les concepts les plus populaires des théories contemporaines de la motivation, le concept d'efficacité personnelle (Bandura, 1977; 1986) s'est taillé une solide réputation scientifique dans de nombreux contextes. À ce jour, son influence sur la performance académique a été clairement démontrée, permettant de saisir les attributs qui, outre les habiletés, viennent limiter l'apprentissage et le transfert. De nombreuses raisons peuvent ainsi inciter un enseignant ou une intervenante en milieu scolaire à tenter de diagnostiquer le sentiment d'efficacité personnelle des étudiants en regard d'une situation précise. Se pose alors le choix d'utiliser un instrument standardisé et général ou de construire une échelle directement associée à l'objet de mesure. Une telle démarche d'élaboration, accessible aux praticiens, implique néanmoins le respect de principes importants. Cet article présente quelques instruments ayant déjà fait l'objet de validation et discute des paramètres qui doivent sous-tendre l'élaboration d'un instrument visant à mesurer le sentiment d'efficacité personnelle.

*(sentiment d'efficacité personnelle - évaluation - questionnaires
- principes d'élaboration - rendement scolaire)*

Among the most popular constructs of contemporary theories of motivation, self-efficacy belief (Bandura, 1977; 1986) has acquired a solid scientific reputation. To this day, self-efficacy influence on academic performance has been largely supported by empirical data and can be seen as a lens through which one can look at those factors restricting learning and transfer. Consequently, many reasons can lead teachers and counsellors to assess the self-efficacy beliefs of the students in a specific situation, either by using a standardized but general measure of self-efficacy or by developing a scale more closely related to the situation. Such a development process, which can be undertaken by practitioners, needs to follow some important guidelines. This paper presents some validated self-efficacy scales, and discusses the way self-efficacy scales should be built in order to fit their theoretical origins.

(self-efficacy - assessment - rating scales - development guidelines - academic achievement)

Introduction

Faisant l'objet d'une attention très marquée depuis les 15 dernières années (Schunk, 1995), la théorie du sentiment d'efficacité personnelle (Bandura, 1977; 1986) semble dorénavant être perçue comme un des principaux piliers des théories contemporaines de la motivation (Landy; 1991; Locke, 1991). Issu de la théorie de l'apprentissage social subséquemment rebaptisée théorie sociocognitive (Bandura, 1977, 1986) et considéré comme un des mécanismes psychologiques les plus déterminants du comportement humain (Bandura, 1989), le concept d'efficacité personnelle¹ se veut le reflet d'une conviction développée par l'individu, sur la base d'éléments objectifs et subjectifs, quant à sa capacité de faire face aux exigences d'une situation précise. Considéré comme une variable situationnelle (Bandura, 1986; Schunk, 1996) dont la force et la portée varient en fonction des contextes et des différentes sphères de vie des individus, le SEP influence l'action humaine à travers les mécanismes cognitifs (notamment par la détermination des objectifs), motivationnels (par exemple, par l'adoption de pratiques autorégulatoires) et affectifs (par le contrôle de l'anxiété et la promotion de comportements d'évitement) qui sont en jeu dans une situation précise. Concrètement, il faut comprendre que c'est le jugement qu'une personne pose sur sa capacité à réussir une action donnée, davantage que ses ressources « véritables », qui servira de frein ou de moteur face à l'action envisagée. Une étudiante convaincue que les mathématiques représentent un défi allant au-delà de ses ressources abandonnera facilement devant un problème difficile. De la même façon, une adolescente relativement novice qui se croit capable de descendre sans risque la piste de ski réservée aux experts s'y engagera fort probablement, en dépit des protestations véhémentes de son entourage.

Le rôle du SEP comme élément de motivation n'est plus à démontrer (Gorrell, 1990; Schunk, 1995). De très nombreuses études, dans une diversité de domaines, ont établi des liens significatifs entre l'efficacité personnelle, la promotion des comportements et la persistance devant les difficultés (Schunk, 1996). Déjà en 1991, les études à ce sujet, dans le domaine de l'éducation, étaient suffisamment nombreuses pour qu'une méta-analyse puisse être réalisée. Les auteurs (Multon, Brown & Lent, 1991) établissaient alors que le lien moyen reliant la mesure du SEP à la performance académique était de l'ordre de $r = .38$, (intervalle, à 95 %, variant de $r = .38$ à $r = .41$). Ces résultats sont d'ailleurs appuyés par ceux d'une autre méta-analyse (Sadri & Robertson, 1993) lesquels font état d'une corrélation moyenne de l'ordre de $r = .40$ entre la variable sentiment d'efficacité personnelle et la performance,

toutes définitions confondues. Bien que, dans l'étude de Multon et al., le lien entre le SEP et la persistance se soit alors révélé légèrement inférieur, $r = .34$ (intervalle, à 95 %, variant de $r = .28$ à $r = .39$), il faut préciser que, selon les auteurs, plusieurs des études utilisant la persistance comme critère présentaient des lacunes méthodologiques en ce qu'elles faisaient référence à un comportement que les participants n'avaient pas la possibilité d'abandonner. Dans la perspective voulant que les seules données sur la performance académique antérieure ne sont pas suffisantes pour prédire adéquatement l'apprentissage, la persistance, la réussite scolaire ou le choix de carrière (House, 1995; Krumboltz, 1979; Larose & Roy, 1992; Tomlinson-Clarke & Clarke, 1994), le sentiment d'efficacité personnelle (SEP) devient utile pour comprendre les choix, les efforts, les échecs et les succès des individus en formation (Bandura, Barbaranelli, Caprara & Pastorelli, 1996; Sadri & Robertson, 1993; Schunk, 1995). Ce sentiment, par son caractère diagnostique et pronostique, offre donc une lucarne de choix sur l'attitude et le comportement des jeunes face à leur cheminement et leurs succès scolaires (Schunk, 1995). En effet, jumelée aux outils d'évaluation des connaissances, une échelle mesurant le SEP pourra servir à mettre en lumière les situations où le sentiment d'efficacité n'est pas à la hauteur des connaissances « objectives ». Conséquemment, l'utilisation d'instruments de mesure de l'efficacité personnelle en milieu scolaire pourra servir à dépister les étudiants dont les croyances erronées viennent inhiber les efforts ou les comportements nécessaires à la réussite. Ainsi, et conformément aux auteurs qui suggèrent que le SEP peut être développé par des pratiques adéquates et des interventions opportunes (Bandura, 1997; Betz & Luzzo, 1996; Maddux & Lewis, 1995), des actions concrètes visant l'accroissement du SEP pourront être mises en place pour faciliter la réalisation des étudiants.

Au fil des ans, de nombreux outils d'évaluation du sentiment d'efficacité personnelle ont été élaborés pour une multitude de contextes. Généralement produits à titre d'outils de recherche, certains instruments ont néanmoins fait l'objet d'une utilisation plus répandue et sont aujourd'hui utilisés dans de nombreuses situations. Tous ces instruments, par contre, ne satisfont pas également aux caractéristiques que devrait posséder un instrument se targuant de mesurer le concept du sentiment d'efficacité personnelle. Par ailleurs, en raison du caractère situation du SEP et du fait que la capacité pronostique de ce concept se trouve augmentée par la proximité entre les énoncés et la nature même du comportement à prédire, il s'avère souvent plus approprié de procéder à l'élaboration d'un questionnaire maison qui permettra de cibler directement les comportements à l'étude. Une telle démarche, si elle demeure réalisable, n'en demande pas moins une grande rigueur et le respect d'un certain nombre de critères qui permettront

d'associer l'outil à ses racines théoriques. Le présent article brosse donc un portrait sommaire de quelques mesures standardisées du sentiment d'efficacité personnelle et, pour ceux qui préféreront construire leur propre instrument, dégage de la documentation théorique et empirique sur le SEP, les paramètres qui devraient guider l'élaboration d'un tel outil.

La mesure de l'efficacité personnelle en éducation : exemples d'instruments

Les instruments de mesure du sentiment d'efficacité personnelle relié au domaine de l'éducation en touchent plusieurs facettes distinctes, qu'il s'agisse de la conviction de pouvoir réussir une série de problèmes, d'arriver à maîtriser le contenu d'une matière en particulier ou de pouvoir s'engager avec succès dans un cheminement vocationnel. Ces instruments sont conséquemment très nombreux. La série d'outils présentés ici ne prétend aucunement être exhaustive. Elle cible plutôt un certain nombre d'outils standardisés ayant fait l'objet d'études de validation, s'intéressant à divers aspects du domaine de l'éducation et présentant un certain potentiel de généralisation à d'autres milieux que le seul contexte dans lequel ils ont été élaborés. En outre, bien qu'un tel choix ne puisse être totalement indépendant des inclinations personnelles, les exemples présentés satisfont, de façon générale, aux principes présentés dans la section suivante bien que leur caractère même d'instruments standardisés généralisables les éloignent nécessairement du principe de spécificité qui sera expliqué plus loin.

Échelles d'efficacité personnelle reliées à des curriculum spécifiques

De par son caractère situationnel, l'usage d'une échelle de perception d'efficacité personnelle peut facilement être associée à la résolution de problèmes, à la réussite d'une épreuve spécifique à une matière donnée. Très tôt, dans l'usage de cette variable dans le domaine de l'éducation, Schunk (1983) établit de mesurer le degré d'efficacité personnelle perçue en regard de la réussite de problèmes de mathématiques. Cette variable est, depuis, devenue un objet d'étude traditionnel dans le domaine de la mesure en éducation (Pajares & Miller, 1994). En effet de nombreuses échelles ont été élaborées à cet effet, dont le « Mathematics Confidence Scale- MCS » de Dowling (1978 : cité dans Pajares et Miller, 1994), le « Mathematics Self-efficacy Scale » de Betz & Hackett (1983), le « Math Self-efficacy Scale » de Lopez & Lent (1992). Les indices de fidélité et de validité diffèrent d'un instrument à l'autre mais, dans l'ensemble, il est habituel de trouver une bonne homogénéité interne, une intéressante stabilité (l'étude de Lopez et Lent fait foi d'un coefficient de stabilité de $r = .74$ après huit semaines et de $r = .47$ après un trimestre) et des capacités pronostiques fort utiles.

Les énoncés de ces échelles présentent différentes façons d'aborder un contenu spécifique relié aux mathématiques. Alors que les unes présentent un problème à résoudre et demanderont à l'étudiant son niveau de confiance de pouvoir y arriver, d'autres présentent différents cours impliquant tous une composante quantitative. Chaque fois, il est question de vérifier la conviction que démontre l'étudiante de pouvoir réussir le problème ou le cours.

Bien sûr, tous les instruments reliés à un curriculum précis ne sont pas qu'orientés vers les mathématiques. Ainsi, une étude de Hill, Smith et Mann (1987) s'intéresse au SEP face à l'informatique, l'étude de Bouffard et Vezeau (1996) s'attarde au sentiment d'efficacité face à la détection d'erreurs dans une épreuve de français, et l'échelle analysée par Jeanrie, Bertrand et Fournier (1996) cerne plutôt le sentiment d'efficacité face au transfert des apprentissages associés à une formation en entreprise.

Les raisons d'utiliser de telles échelles sont diverses et souvent orientées vers la prédiction du succès. Facilement adaptables à un curriculum précis ou à des applications particulières, cette proximité entre le contenu de l'instrument et les comportements cibles vient maximiser la capacité pronostique de l'échelle de SEP (Pajares, 1996). Par ailleurs, l'introduction de telles mesures à l'intérieur d'un cadre scolaire peut aussi contribuer à enrichir les démarches d'évaluation formative puisque ces instruments s'attardent aux attitudes et aux méta-cognitions reliées à l'apprentissage. Le rôle de l'efficacité personnelle sur l'efficacité cognitive et sur l'adaptation émotive est bien soutenu théoriquement (Bandura, 1986; 1993) et associe directement celle-ci au choix des objectifs fixés, à l'usage de stratégies appropriées et à la réduction de l'anxiété. À cet égard, il semble opportun de penser qu'une démarche pédagogique qui ne réussit pas à influencer le niveau d'efficacité personnelle d'un étudiant face à la matière visée risque fort de se trouver, à moyen terme, une cure cosmétique pour un mal beaucoup plus profondément ancré.

Échelle d'efficacité personnelle en relation à la prise de décision (Taylor & Betz; 1983)

Reposant sur la théorie de la maturité vocationnelle (Crites, 1978), l'échelle de « Career Decision-making self-efficacy » (CDMSE) fut élaborée dans la foulée du courant de recherche introduit par Betz et Hackett, sur le sentiment d'efficacité personnelle et la carrière. L'objectif de la mesure consiste à évaluer à quel point un individu croit pouvoir exécuter avec succès les tâches nécessaires aux décisions portant sur la carrière. Par exemple : *Je me sens capable de : [...] poser à nouveau ma candidature à une école supérieure après avoir été refusé la première fois.*

Les énoncés sont cotés sur une échelle de réponse en dix points dont les ancrs vont de « aucune confiance » à « confiance complète ». Ils s'adressent à une population collégiale et universitaire bien qu'une version adaptée aux élèves du secondaire ait également été proposée (Fouad, Smith & Enochs : cité dans Betz & Luzzo, 1996). L'échelle comporte dix énoncés pour chacune des dimensions suivantes : auto-évaluation précise, obtention de données reliées aux professions, choix d'objectifs, planification de l'avenir et résolution de problèmes. Une version courte, plus récente, le « CMDSE-Short Form » (Betz, Klein & Taylor, 1996), propose de mesurer les mêmes dimensions en n'utilisant que 25 items.

Les études visant à déterminer les qualités métriques de l'instrument sont plus nombreuses pour la version longue du questionnaire que pour sa forme abrégée. Néanmoins, la fidélité et la validité des deux instruments sont plutôt bien documentées (Betz & Luzzo, 1996) et donnent lieu à des conclusions prometteuses. La consistance interne de l'instrument s'avère, comme l'on s'y attendrait, meilleure pour la forme longue ($\alpha = .86$ à $\alpha = .89$, et $\alpha_{\text{global}} .97$) que pour la forme courte ($\alpha = .73$ à $\alpha = .83$, et $\alpha_{\text{global}} = .94$). Une étude de stabilité (délai de six semaines) présente un coefficient test-retest de $r = .83$, résultat considéré fort satisfaisant.

Bien que des dimensions théoriques soient à la base de la structure de l'échelle, les analyses factorielles tendent à ne pas reproduire la structure initiale. De façon habituelle (Betz & Luzzo, 1996), de telles analyses produisent surtout une solution présentant un facteur général ou deux facteurs, l'un traitant de la prise de décision en soi et l'autre, de la démarche d'obtention de données. Sans invalider l'instrument, ces données suggèrent que le recours aux scores dimensionnels peut s'avérer fallacieux et recommande une interprétation moins ciblée des résultats de l'échelle. Des recherches visant à vérifier la capacité discriminante de l'instrument démontrent par ailleurs que les énoncés provenant des cinq dimensions initiales contribuent à distinguer des groupes différant préalablement sur des critères psychologiques (ex. : résultats à un test d'identité vocationnelle) ou comportementaux (ex. : choix de la majeure), témoignant ainsi de leur association au concept mesuré.

Certaines des dimensions de cet instrument lui étant propres et ses relations avec des critères externes de cheminement et d'insertion scolaire suggérant une intéressante validité critériée, cette échelle pourrait s'avérer utile dans la recherche sur le décrochage et l'insertion en emploi. Il n'existe pas de version francophone connue de l'échelle mais l'équivalence apparente d'une version en hébreu (Gati, Osipow & Fassa, 1994) permet d'envisager la

possibilité de traduire et d'adapter le CDMSE afin de le rendre disponible aux populations francophones.

Échelle multidimensionnelle d'efficacité personnelle (Bandura, 1989)

Élaboré par Bandura en 1989, le « Multidimensional Scales of Perceived Self-Efficacy » (MSPSE) présente différents comportements généralement reliés au monde scolaire ou au contexte social pouvant l'entourer. L'objectif de ces échelles consiste à cerner les différents aspects contribuant à la réussite scolaire. Elles sont particulièrement appropriées à partir du deuxième cycle secondaire². Les énoncés forment les neuf échelles suivantes, chacune d'entre elles étant composée de quatre à onze items : ressources sociales, rendement académique, apprentissage autorégulé, loisirs, comportements autorégulateurs, attentes de l'entourage, vie sociale, affirmation de soi, et support parental. Les dimensions sont parfois utilisées séparément (Zimmerman, Bandura & Martinez-Pons, 1992).

Les 57 énoncés sont associés à une échelle en sept points dont les ancrs vont de « très facilement » à « très difficilement ». Les items sont formulés de façon parfois complexe et expriment davantage un diagnostic qu'une perception de capacités. Par exemple : *À quel point êtes-vous capable d'amener un ami à vous aider quand vous avez des problèmes dans vos relations sociales?* Certains énoncés particulièrement inquisiteurs (résistance à la pression des pairs en vue de consommer drogues ou alcool, d'avoir des relations sexuelles, etc.) peuvent générer des résistances de la part des répondants.

Une première étude systématique des qualités métriques de l'instrument (Williams & Coombs, 1996) permet l'obtention de coefficients de consistance interne variant de $\alpha = .61$ à $\alpha = .87$, avec une médiane de $\alpha = .74$ et un alpha global de $\alpha = .92$. La relation entre deux dimensions s'échelonnant de $r = .13$ à $r = .56$, avec une médiane de $\alpha = .38$, les échelles furent considérées suffisamment indépendantes. La série d'analyse factorielle produite par les auteurs donne lieu à trois facteurs, soit : SEP social, SEP scolaire et SEP relié aux comportements d'autorégulation. Une seconde étude, effectuée par Bandura et al. (1996) dans une population d'élèves italiens du secondaire, procure une structure similaire bien que présentant un ordre différent. La version francophone de l'instrument, traduite par l'auteure de cet article avec l'autorisation de Bandura, donne toutefois lieu à une structure légèrement différente (Jeanrie, Bertrand, Fournier & Dionne, 1997). Les coefficients de consistance interne des neuf échelles varient de $\alpha = .63$ à $\alpha = .85$, avec une médiane de $\alpha = .71$. La solution de l'analyse factorielle, par contre, si elle permet également de retracer trois facteurs, en dresse un portrait différent. En

effet, les trois facteurs obtenus correspondent davantage à la description suivante : SEP relié à l'apprentissage, SEP relié aux activités parascolaires et SEP relié aux activités de communication. Une étude de contre-validation effectuée sur la même échelle (Jeanrie, Bertrand & Dionne, 1997) présente un troisième facteur qui s'apparente davantage aux solutions obtenues par Williams et Coombs de même que par Bandura et al. Par contre, la même étude révèle que les données sont mieux représentées par les cinq facteurs suivants : SEP relié aux comportements d'autorégulation, SEP social, SEP relié aux comportements d'affirmation, SEP relié à la communication et SEP associé aux stéréotypes masculins. Il faut donc conclure que, à ce point, les qualités intrinsèques de l'instrument sont encourageantes et fournissent un certain appui à son utilisation à titre d'outil d'évaluation du sentiment d'efficacité personnelle en milieu scolaire. Néanmoins, la démonstration d'équivalence conceptuelle des versions francophone et anglophone n'est pas encore totalement concluante et, conséquemment, il demeure préférable de recourir uniquement aux résultats des neuf dimensions rationnelles initiales plutôt que de regrouper les résultats en facteurs.

Pouvant s'avérer fort utile dans un contexte scolaire, cet instrument devrait servir davantage dans le cadre de programmes de dépistage et d'encadrement des étudiants à risques ou en difficultés que dans la prédiction de la performance scolaire. En effet, outre celle de Zimmerman et al. (1992), aucune étude n'a encore été menée dans le but d'établir la capacité de l'instrument à prédire les résultats scolaires.

Échelle d'efficacité personnelle reliée à l'intégration scolaire (Jeanrie & Dionne, 1996)

S'intéressant à la conception du sentiment d'efficacité personnelle associée aux différents comportements pouvant contribuer à une intégration scolaire réussie, cet instrument s'inscrit dans la foulée du TSOSS (Task specific Self-efficacy scale) de Rooney et Osipow (1992), de la mesure des « Academic Milestones » (Lent, Brown & Larkin, 1986) et de certaines dimensions du MSPSE de Bandura (1989), en ce qu'il traduit des micro-comportements reflétant des étapes ou des portions d'un comportement (aller à ses cours, se concentrer, poser des questions) plutôt qu'un comportement ultime, plus englobant (réussir ses cours, s'intégrer à l'école, etc.). Son objectif vise à cerner l'ajustement des étudiants en regard de différentes sous-dimensions pouvant influencer l'intégration et le succès scolaire.

Élaboré et testé auprès d'un échantillon de 170 étudiants collégiaux et universitaires de l'est du Québec, l'instrument s'adresse spécifiquement aux étudiants des ordres d'enseignement postsecondaires. L'échelle compte 62

énoncés, assortis des échelles de réponses traditionnellement utilisées pour les mesures d'efficacité personnelle. Les consignes invitent l'étudiant à indiquer s'il croit être en mesure d'effectuer les tâches présentées (par exemple : *Je me sens capable [...] de continuer à travailler même si je rencontre des difficultés, [...] de fermer la télévision à l'heure où j'ai prévu étudier*).

Une première analyse des qualités métriques de l'instrument (Dionne & Jeanrie, 1996) permet de considérer celui-ci avec optimisme. Construit à partir de trois dimensions reconnues par le Conseil supérieur de l'éducation (1995) comme étant à la base du succès académique (orientation, apprentissage et environnement social), une analyse par composantes principales vient nuancer, plutôt que contredire, la base rationnelle de l'instrument. La structure résultant de la solution optimale (six facteurs pour 50,8 % de la variance), permet de dégager les dimensions suivantes : autorégulation, concentration en classe, utilisation du service d'orientation, prise de décision, gestion du temps et de son avenir, et ouverture sociale, lesquelles raffinent le découpage initial des sous-échelles. Les coefficients de consistance interne obtenus aux six dimensions varient de $\alpha = .79$ à $\alpha = .92$, (médiane $\alpha = .83$) alors que le coefficient global atteint $\alpha = .95$. Du point de vue de sa validité, mentionnons que le score global à cette échelle présente une corrélation de l'ordre de $r = .70$ ($p < .01$) avec le score global au MSPSE de Bandura, relation traduisant bien la proximité des deux concepts de même que la singularité de chacun des deux instruments, l'un plus spécifique, l'autre plus général. Par ailleurs, des analyses de régression simple permettent de dégager des corrélations significatives, d'amplitude faible à moyenne ($r = .22$ et $r = .33$), entre les résultats obtenus à cette échelle et certains critères comportementaux (auto-évaluation du nombre d'heures consacrées à l'étude, du nombre de périodes de cours manquées). Compte tenu de l'importance du principe de spécificité dans la détermination de la validité des mesures d'efficacité personnelle (Pajares, 1996), il est permis de penser que, tel que le suggèrent Multon et al. (1991), l'utilisation du score global d'efficacité, plutôt que le résultat à la dimension la plus directement reliée au critère, a pu avoir pour effet de limiter l'ampleur des corrélations obtenues.

Pour le moment, l'instrument peut servir, à titre de mesure générale d'intégration académique, à découvrir les étudiants qui, en début de parcours, se distinguent des autres par leur faible sentiment d'efficacité personnelle en regard des activités scolaires et qui pourraient bénéficier d'un programme d'encadrement visant à les outiller davantage devant les contraintes relatives à leur environnement.

***Inventaire du niveau de confiance en ses habiletés
(Betz, Borgen & Harmon, 1996)***

Probablement une des seules mesures commerciales d'efficacité personnelle disponibles à ce jour³, l'échelle du « Skill confidence inventory – SCI » (Betz et al., 1996) a été conçue dans une perspective de choix de carrière et d'orientation. Très spécifiquement, cette échelle vise à cerner à quel point un individu se révèle confiant de pouvoir réussir des tâches et de terminer des cours dans chacun des six thèmes de la typologie de Holland (Harmon et al., 1996). Désormais annexé à la nouvelle version de l'inventaire d'intérêts Strong (SII)⁴, cet instrument permet de dresser un profil contrasté de l'intérêt manifesté pour les six échelles thématiques du Strong, en regard des habiletés que le répondant s'y perçoit. Bien que l'instrument n'en porte pas le titre, ses auteurs l'associent à une mesure du SEP (Betz, Harmon & Borgen, 1996).

Construite à partir d'un bassin initial de 195 items, l'échelle a été réduite à 60 items, à partir d'études effectuées auprès d'un peu moins de 2 000 répondants, dont environ 62 % d'adultes en situation d'emploi. L'interprétation des scores obtenus se fait de façon critériée plutôt que normative, fixant à 3,5 sur 5 le critère signifiant une perception d'efficacité personnelle élevée. Les résultats aux SCI sont présentés de façon conjointe aux scores d'intérêts sur les échelles thématiques du SII et la configuration particulière de chaque paire donne lieu à un diagnostic relatif à la priorité d'exploration de ce domaine vocationnel. Par conséquent, l'outil sera principalement utile dans le cadre de processus d'orientation.

L'article de Harmon et al. (1996) résume les études ayant été menées dans le but d'établir les qualités métriques de l'échelle. La fidélité de l'instrument semble être bien défendue par des coefficients de consistance interne variant de $\alpha = .84$ à $\alpha = .88$, pour les échantillons d'adultes ($n = 1147$) et d'étudiants ($n = 706$). La stabilité du SCI, mesurée sur un sous-échantillon de 113 élèves du collégial, atteint, après un délai de trois semaines, de respectables coefficients de $r = .83$ à $r = .87$.

L'étude de la validité de l'échelle donne également lieu à des résultats encourageants. Ainsi, compte tenu du lien présumé élevé entre le sentiment d'efficacité personnelle et les intérêts (Lent, Brown & Hackett, 1994), est-il nécessaire de s'assurer que l'information fournie par le SCI ne se trouve pas redondante avec celle procurée par le SII. La médiane de corrélation entre les paires (résultat au thème général R selon le SII et selon le SCI, par exemple) s'élève à $r = .49$, pour un taux de variance commune d'environ 25 %, et suggère donc une juste proportion de convergence et de discriminance. En

outre, une autre étude (n=358) indique qu'un peu plus du quart des paires possibles combinent des résultats opposés (score élevé sur les intérêts et faible sur le sentiment d'efficacité ou l'inverse) (Harmon et al., 1996). Bien que ces différences apparaissent moins nombreuses qu'il eut été souhaitable, elles témoignent néanmoins de l'utilité de recourir simultanément aux deux sources d'information. L'obtention de scores d'efficacité personnelle plus élevés chez les adultes en emploi que chez les étudiants, de même que la présence de différences intersexe selon les différents thèmes (les étudiantes obtenant, par exemple, des résultats plus élevés que les étudiants au thème S), concourent à appuyer la validité conceptuelle de l'instrument.

Évidemment, les instruments présentés n'épuisent pas la banque des échelles d'efficacité personnelle pouvant être utilisés dans le domaine de l'éducation. Néanmoins, ce bref survol (voir le résumé au tableau 1) permet de mettre en lumière l'usage diagnostique ou prédictif que peuvent jouer ces instruments à l'intérieur de démarches d'évaluation formative, d'interventions pédagogiques ou d'orientation. Étant donné le caractère spécifique de ces mesures et la multiplicité des contextes d'utilisation possibles, il appert par contre que le praticien se trouvera souvent confronté à l'absence de mesures correspondant à ses besoins. Devant une telle situation, il lui restera donc à élaborer lui-même une échelle répondant aux critères d'une mesure rigoureuse du sentiment d'efficacité personnelle.

Paramètres d'élaboration des échelles mesurant le sentiment d'efficacité personnelle

Un des avantages pratiques importants du concept de sentiment d'efficacité personnelle réside sans aucun doute dans sa très grande accessibilité en tant qu'instrument de mesure. Les échelles construites dans le domaine de la recherche sont nombreuses et peuvent assez facilement être relevées par le moyen, notamment, du repérage informatisé. En outre, les paramètres guidant l'élaboration d'un tel outil sont peu nombreux et permettent d'éviter de recourir à un instrument commercial. Néanmoins, les auteurs sont nombreux à avoir relevé que les échelles du SEP ne mesurent pas toutes le concept aussi bien les unes que les autres (Hackett & Betz, 1995; Pajares & Miller, 1994; Schunk, 1996). Si les guides établis par Bandura (1977) s'avèrent relativement succincts et ne concernent, essentiellement, que les échelles de réponses, d'autres paramètres peuvent être dégagés à partir d'exemples fournis ou sanctionnés par Bandura. Ces paramètres, plus souvent qu'autrement mentionnés de façon implicite, sont peu connus de ceux qui s'initient au concept ou de ceux dont les lectures dans le domaine n'ont pas inclus les articles d'origine. Cette section regroupe pour la première

Tableau 1
Synthèse des principales caractéristiques des instruments présentés

Nom et langue	Utilisations	Clientèle	Dimensions mesurées	N. d'items	Qualités métriques
Échelles reliées à des curriculum spécifiques	Associées au contenu de cours	Scolaire variée	Reliées aux sous-dimensions des contenus		- Peuvent atteindre de hauts coefficients de validité, surtout lorsque mis en relation avec l'apprentissage et la maîtrise des connaissances
CDMSE * anglais	* Intégration scolaire * Insertion en emploi * Décrochage	Collégiale Universitaire	- Autoévaluation - Obtention d'information - Choix d'objectifs-Planification - Résolution de problèmes	50	- $\alpha > .86$ - stabilité (6 sem.) = r. 83 - Existe des évidences de validité conceptuelle. Analyse factorielle trouve moins de facteurs.
MSPSE * anglais * traduction québécoise	* Dépistage et encadrement d'étudiants en difficulté	Secondaire Collégiale Universitaire	- Ressources sociales - Rendement académique - Apprentissage autorégulé - Loisirs - Comportements autorégulateurs - Attentes de l'entourage - Vie sociale - Affirmation de soi - Support parental	57	- $\alpha = .61 \text{ à } .87$ - Analyse factorielle relève de 3 à 5 facteurs
SEP relié à l'intégration scolaire français	Découvrir les étudiants qui pourraient bénéficier d'un encadrement	Collégiale Universitaire	Orientation Apprentissage Environnement social	62	- $\alpha > .79$ - Convergence avec le MSPSE $r=.70$ - Seul prédicteur significatif de SEP relié au succès scolaire
SCI * anglais	* Situation de retour aux études * Processus d'orientation et de choix de carrière	Secondaire (2 ^e cycle) Collégiale Universitaire Travailleurs	Typologie de Holland	60	- $\alpha > .84$ - Stabilité (3 sem.) > r.83 - Existe des évidences de validité discriminante avec le Strong

fois ces différents paramètres et en présente les détails qui permettront au praticien de pouvoir élaborer lui-même un tel outil.

Les énoncés doivent traduire l'évaluation d'une personne de sa capacité à réussir un comportement mesurable

La notion de SEP repose sur la conviction que détient un individu de pouvoir manifester un comportement donné. Conséquemment, il est essentiel que les énoncés d'une mesure du SEP interrogent le répondant sur sa perception de sa CAPACITÉ à FAIRE et non sur ses intentions, ses préférences ou la fréquence habituelle de ses comportements. À titre d'exemple, et bien que la comparaison ne soit pas un calque parfait de la présente situation (Bandura, 1997), reprenons la différence établie par Fishbein et Ajzen (1975) entre l'attitude et l'intention comportementale. L'attitude, disposition cognitive et émotive d'un individu envers un sujet donné, oriente celui-ci quant à la direction d'une éventuelle réaction. Cette réaction, l'intention comportementale, bien qu'elle soit fortement déterminée par l'attitude, est aussi le reflet d'autres composantes telles que les pressions sociales, l'investissement émotif par rapport à l'objet en cause, etc., et s'avère davantage prédictive du comportement que ne l'est l'attitude. Il en va de même pour le SEP. Conçu comme étant le produit d'une évaluation de l'adéquation entre les ressources et les exigences perçues, ce sentiment renvoie non pas aux sentiments qu'évoque une situation mais bien à la conclusion qui s'ensuit : la personne se sent-elle, ou non, en mesure d'y faire face?

Utilisons un exemple. Dans le cadre d'une intervention portant sur l'aide aux devoirs, un enseignant décide de mesurer le SEP des adolescents qui participent au programme. Il compose les deux énoncés suivants pour son échelle : 1. *Lorsque je regarde les devoirs que j'ai à faire, je me sens débordé.* 2. *Lorsque je regarde les consignes de mes devoirs, je ne sais jamais par où je dois commencer.* Ces énoncés, parce qu'ils reflètent un état d'âme davantage qu'une évaluation de ses capacités à faire, ne représentent pas une mesure d'efficacité personnelle mais bien une attitude plus générale, difficilement pronostique des comportements subséquents, parce que trop peu inclusifs des exigences que se fixe la personne, des ressources qu'elle s'alloue, etc. De la même façon, un énoncé traduisant les expériences antérieures, plutôt que l'évaluation qui en est faite, ne représenterait pas adéquatement le concept. Hackett et Betz (1995) donnent l'exemple d'une échelle demandant aux répondants d'évaluer la fréquence à laquelle ils s'engagent dans une série de comportements. N'exigeant pas d'évaluation cognitive des ressources et des standards, ces items ne correspondent pas à une mesure du SEP. Les énoncés suivants représenteraient une mesure plus

adéquate des concepts ciblés : *Je me sens capable [...] : I. de terminer mes devoirs dans le temps qui m'est alloué. II. d'établir clairement comment je dois procéder pour faire correctement mes devoirs.*

Cette forme d'erreur peut se produire lorsque l'objectif d'une mesure est de cerner le sentiment d'efficacité personnelle relié aux aspects autorégulateurs d'une situation. Par exemple, voulant établir les difficultés reliées au choix d'orientation, une mesure du SEP qui inclurait dans ses énoncés « *je me sens capable de désigner trois professions qui m'intéressent* » ne refléterait pas adéquatement le concept d'efficacité personnelle, l'activité requise de la personne n'étant pas manifeste dans le comportement énoncé. En effet, il est certain que l'intérêt de cet énoncé ne repose pas sur la capacité de la personne à prononcer le nom de trois professions mais bien sur sa capacité à définir ses propres intérêts et à les relier à des professions correspondantes. L'activité en question, bien qu'elle puisse s'avérer fort exigeante émotivement, ne représente pas, à proprement parler, une performance observable et, de ce fait, ne peut être retenue comme un indice du SEP. Ainsi, par exemple, plusieurs des énoncés de l'instrument « Self-Efficacy Scale » de Sherer et al. (1982) ou de la mesure présentée par Stumpf, Brief et Hartman (1987), lesquels s'apparentent davantage à des attitudes (« *les échecs me font essayer encore davantage* ») ou des reflets comportementaux (« *Si je vois quelqu'un que je veux rencontrer, je vais vers cette personne plutôt que d'attendre qu'elle vienne vers moi* »), ont-ils souvent été décrits comme des mesures peu adéquates ou peu efficaces (Ferrari & Parker, 1992; Hackett & Betz, 1995; Maddux, 1995).

L'existence de ce premier paramètre ne vient pas nier l'importance de s'intéresser, par exemple, au sentiment qu'ont les jeunes de pouvoir arriver à apprécier une matière une peu revêche, de faire « le bon » choix de carrière, etc. Elle souligne seulement le fait que, orienté vers la performance et la manifestation comportementale, le SEP se prête mal à la mesure d'émotions, d'états mentaux ou de réalisations dont la forme n'est pas définie *a priori*. Lorsque les préoccupations de mesure sont de cet ordre, d'autres concepts que le sentiment d'efficacité personnelle serviront à atteindre les objectifs visés.

Le comportement porte sur une situation spécifique, propre à l'objet d'étude

Le concept d'efficacité personnelle se veut hautement spécifique et situationnel et, de ce fait, exige le recours à des mesures calquant le mieux possible le comportement d'intérêt (Pajares, 1996). De nombreux auteurs (Maddux, 1995; Osipow & Temple, 1996) ont dénoncé les instruments qui se sont écartés du concept même de sentiment d'efficacité relié à la production

d'une performance spécifique. Ainsi, les énoncés suivants, tirés de Sherer et al. (1982), ne peuvent-ils adéquatement être considérés comme des indicateurs d'efficacité, puisqu'ils exigent du répondant un jugement qui s'avère trop général et à l'intérieur duquel de nombreuses variantes peuvent être considérées : *Lorsque je dois faire quelque chose de désagréable, je m'y confie jusqu'à ce que j'aie terminé; Je ne me sens pas à l'aise dans les situations sociales.* Les énoncés suivants poseraient aussi problème : *1. Je suis bon à l'école. 2. Je me sens capable de réussir tout ce que j'entreprends.* et devraient plutôt être centrés sur des points d'études particuliers. Par exemple : *I. Je me sens capable d'obtenir la note de passage dans tous mes cours de ce trimestre. II. Je me sens capable de réussir même dans les cours dont la moyenne est généralement faible.*

Lorsque la réponse à un énoncé est susceptible de dépendre largement du contexte que considère le répondant, il faut conclure que ce second paramètre n'est pas respecté. En effet, le caractère situationnel du SEP nécessite que l'on s'intéresse à la nature des contraintes qui pourraient intervenir dans la manifestation d'un comportement. Ces contraintes doivent donc être apparentes à l'intérieur même de l'énoncé. Ainsi, si l'on parle d'une matière précise, il conviendra de la nommer ou, si le moment et l'endroit où est administré le test rendent ces éléments très explicites, de mentionner la période à l'intérieur de laquelle le comportement est attendu. De la même façon, si la manifestation d'un comportement est soumise à des contraintes variées, dépendantes du contexte même où le comportement est sollicité, il conviendra de faire la liste de ces différents contextes : *Je me sens capable d'appliquer la règle que je viens d'apprendre [...] I. en regardant mes notes, II. de mémoire, III. lorsqu'il s'agit d'un problème appliqué, etc.* Dans un contexte scolaire, ce paramètre aura pour avantage de faciliter la prédiction du transfert des connaissances et le choix des formes d'encadrement les plus pertinentes.

L'objet de l'évaluation est un comportement, non son résultat

La mesure du sentiment d'efficacité personnelle ne doit pas être confondue avec la mesure des attentes, ces dernières étant associées, selon la théorie de Vroom (1964) aux conséquences attendues d'une performance donnée (ex. : reconnaissance familiale, incidences sur la probabilité d'obtenir un emploi). Alors que cette autre forme de motivation constitue également un élément de prédiction du comportement, sa contribution directe s'avère rarement aussi élevée (Hackett, Betz, Casas & Rocha-Singh, 1992; Pajares & Miller, 1994). Par exemple, les résultats de la méta-analyse de Lent et al. (1994) de même que les résultats d'une autre étude (Jeanrie et al., 1996),

suggèrent que si les attentes sont effectivement reliées à la performance elle n'ajoutent pas directement à la prédiction attribuable au SEP.

Pour s'éloigner de la notion d'attentes, les items mesurant le sentiment d'efficacité personnelle doivent traduire une réalisation de la part de la personne, sans égard aux réactions subséquentes de l'environnement (Bandura, 1986). Dans un cadre parascolaire, par exemple, le fait de réussir à jouer une pièce difficile, au récital de fin d'année, peut être considéré comme une performance. Par contre, le fait de remporter un prix ou d'être applaudi doit plutôt être considéré comme un résultat puisqu'il n'est pas seulement contingent des efforts ou de la motivation de la personne mais bien aussi d'importants facteurs contextuels dont la présence, incontrôlable, d'autres concurrents.

Cet élément de la théorie pose parfois problème (Maddux, 1995). Ainsi, les énoncés suivants : *Je me sens capable de gagner le prix du meilleur projet scientifique* ou *Je me sens capable d'obtenir un emploi qui me donnera pleine satisfaction professionnelle* confondent-ils les comportements, la performance individuelle, et les conséquences pouvant y être associées. Une reformulation semblable à celle-ci : *Je me sens capable de monter un projet scientifique pouvant être présenté dans une exposition* ou *Je me sens capable d'obtenir l'emploi de mon choix s'avérerait plus respectueuse du concept de Bandura.*

De façon générale, l'on peut déterminer si un énoncé reflète le SEP plutôt que les attentes en posant la question suivante : l'atteinte de la performance présentée provient-elle principalement d'une action conjointe de la volonté et des ressources de la personne? Si la réponse est négative, comme dans le cas de : *je me sens capable de décrocher le titre de « plus gentil garçon de la classe »*, il est probable que l'essence même de l'énoncé diverge de ce que devrait contenir une mesure de SEP.

Les comportements représentent un certain niveau de difficulté

Bien que rarement défini explicitement, ce paramètre d'élaboration d'une mesure d'efficacité personnelle s'avère néanmoins très présent dans les différentes échelles construites par Bandura et dans les débats qui entourent le sujet (Bandura, 1997, 1995; Kirsch, 1995). En effet, les énoncés servant à mesurer la perception d'efficacité personnelle ne doivent pas être limités à une liste de tâches motrices pour lesquelles les seules fonctions physiologiques de base ou les seules connaissances pratiques déterminent la réussite. Ainsi, selon Bandura, l'énoncé « *Je me sens capable de mettre un condom* » n'est pas une véritable mesure du sentiment d'efficacité

personnelle puisque l'objet réel de l'évaluation porte sur un geste essentiellement moteur, peu associable à l'adéquation perçue entre ressources et standards. Par contre, « *Je me sens capable de m'astreindre à utiliser un condom lorsque j'ai bu* » ou « *Je me sens capable de m'astreindre à chercher un condom quand une situation d'intimité physique se développe et que ni moi ni mon ou ma partenaire n'en avons avec nous* » représentent davantage une évaluation de la capacité à émettre un comportement dans des conditions où sa réussite est mise en cause par différents facteurs.

Dans les premières échelles élaborées à titre de mesure du SEP, les énoncés représentaient différentes tâches aversives pour des individus phobiques (voir Bandura, Adams, Hardy & Howells, 1980). Les énoncés (les premiers, du moins) pourraient sembler futiles à un répondant n'étant pas affecté d'un tel problème. L'item « *Je me sens capable d'entrer dans une pièce à l'intérieur de laquelle se trouve un serpent dans une cage de verre* », peut, en effet, ne représenter qu'une sollicitation motrice pour la majorité des individus. Cependant, il importe de se rappeler que cet instrument était utilisé dans un programme de désensibilisation systématique visant très exactement à diminuer la phobie des serpents. Conséquemment, il faut comprendre que la réussite de cette première tâche, apparemment motrice, exigeait des sujets une mobilisation très importante d'énergie. Cet élément a malheureusement été perdu de vue par des auteurs qui ont reproduit la structure comportementale de l'instrument sans se référer au contexte dont il provient. En fait, les énoncés doivent traduire un comportement exigeant qui nécessite une certaine mobilisation des ressources personnelles. Puisque les items vérifient la capacité perçue à effectuer un comportement donné, il est important que chacun des items présente un degré de difficulté qui ne le rende pas automatiquement atteignable. Ainsi, on demandera à une personne si elle se sent capable d'aller régulièrement (niveau de contrainte) à ses cours plutôt que de lui demander si elle se sent capable d'aller à ses cours. L'énoncé « *Je me sens capable de prendre des notes pendant le cours* » semble davantage faire appel à des capacités motrices ou de coordination de base qu'à une performance impliquant la mobilisation de ressources. Conséquemment, un tel énoncé gagnerait à être reformulé de la façon suivante : « *Je me sens capable de prendre des notes pertinentes et complètes pendant un cours* ».

Le degré de mobilisation des ressources exigé par les items est, dans les instruments originaux, présenté en ordre croissant, selon un principe similaire à celui des échelles de Guttman. Chaque énoncé présente un niveau de difficulté supérieur à celui qui le précède et le fait de ne pas se sentir capable de réussir une tâche implique généralement que l'on ne se sente pas capable d'accomplir les suivantes. Si cette façon de procéder est facilement

concevable pour une épreuve phobique (peu de gens considéreront plus facile de prendre un serpent dans leurs bras que de s'approcher de sa cage) ou pour une performance scolaire (il est généralement admis que l'obtention d'un A exige davantage, de la part de l'étudiant, que l'obtention d'un C), il n'en va pourtant pas de même pour la majorité des échelles présentant des comportements scolaires variés (Schunk, 1996). Il serait certainement difficile de tenter de déterminer, *a priori*, s'il est plus exigeant de se concentrer sur la matière pendant toute la durée d'un cours ou de poser des questions à l'enseignant dès que l'on ne comprend pas. L'évaluation du degré de difficulté de ces tâches pourrait être faite *a posteriori*, à partir des statistiques descriptives, mais la règle de la hiérarchie des énoncés, une des conditions des échelles qui s'apparentent à des échelles de Guttman, ne serait alors vraisemblablement pas remplie. Minimale, de façon à respecter le plus possible l'esprit des échelles originales, il est probablement souhaitable de présenter les énoncés selon une gradation de difficulté (déterminée à partir des statistiques) dans la mesure où les indices de dispersion se trouvent comparables, d'un item à un autre.

L'échelle de réponse doit permettre l'évaluation de la force et de la magnitude des convictions

Selon Bandura (1977), l'impact de la perception d'efficacité variera en fonction de trois notions différentes soit la magnitude, la force et la généralisabilité du sentiment. La magnitude reflète la portée de la perception d'efficacité : est-elle limitée à des tâches simples ou s'étend-elle à des tâches plus complexes? Il est possible de mesurer cette dimension en demandant au répondant d'indiquer, par oui ou par non, dans une liste de comportements chacun de ceux qu'il croit être capable d'accomplir. La dimension de force exprime la résistance à l'extinction, la persistance face aux difficultés, le degré de certitude qu'a un individu de réussir à une épreuve donnée. Ainsi, le répondant doit-il mentionner, pour chacune des tâches qu'il indique pouvoir réussir, la certitude qu'il rattache à son affirmation. Par exemple, les énoncés suivants (tirés du CDMSE de Betz et Hackett) :

Je me sens capable de :			Très peu certain										Tout à fait certain	
1. Choisir une majeure ou une carrière correspondant à mes intérêts.	Oui	Non	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2. Faire un plan de mes objectifs pour les cinq prochaines années.	Oui	Non	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

La façon habituelle de noter une telle échelle est relativement simple. Il suffit de faire la moyenne des réponses à l'échelle de force (1 à 10) pour chacun des énoncés ayant obtenu la réponse « oui » sur l'échelle de magnitude. Bien que plusieurs auteurs aient recours à une échelle unique, présentée sous forme Likert (Eden & Aviram, 1993; Hill et al., 1987) compte tenu des fortes corrélations généralement retrouvées entre les deux échelles (Kirsch, 1986), une étude empirique de Lee et Bobko (1994) permet d'en arriver à la conclusion que le recours conjoint aux deux échelles est préférable pour optimiser la validité des mesures. Néanmoins, il faut préciser que l'utilisation des deux échelles complexifie la tâche du répondant et peut parfois poser un problème de compréhension. Le recours à un prétest visant à vérifier la compréhension des échelles devrait être envisagé dès que les échelles de force et de magnitude sont utilisées conjointement.

La dimension de généralisabilité, finalement, représente l'étendue du sentiment d'efficacité; est-il limité à la stimulation présentée ou couvre-t-il également des situations connexes, voire essentiellement différentes? Cette dimension, utile dans le cadre d'interventions ciblées, n'est que très rarement utilisée dans le domaine de l'éducation.

La fidélité doit être évaluée selon la nature des énoncés

Les échelles d'efficacité personnelle, à l'instar de toute autre mesure psychologique ou scolaire, doivent faire l'objet, pour pouvoir être interprétées adéquatement, d'une évaluation, fût-elle sommaire, de leurs qualités métriques.

S'agissant de vérifier la cohérence des énoncés d'une échelle, l'alpha de Cronbach représente sans aucun doute l'indice de consistance interne le plus souvent utilisé. L'à-propos de ce choix, par contre, a été remis en question à quelques reprises (Bandura, 1997; Kirsch, 1986; Lee & Bobko, 1994), compte tenu, notamment, de l'importante similitude entre certaines échelles du SEP et les échelles hiérarchiques proposées par Guttman. Répondant à ces allégations, Schunk (1996) établit que la plupart des échelles de SEP ne peuvent être considérées comme des échelles de difficulté graduée et que, conséquemment, le recours au coefficient alpha est tout à fait approprié. Si l'argument s'avère pertinent pour les échelles dont les énoncés constituent, en fait, plusieurs facettes d'un concept, il demeure moins convainquant pour les échelles qui présentent réellement un niveau de difficulté croissant, comme la traditionnelle échelle du SEP : *« Je me sens confiante d'atteindre au moins la note de [...] D, D+, C-, C, etc. »*.

Un élément, par ailleurs, laisse en suspens la question de la pertinence d'utiliser l'alpha de Cronbach pour juger de l'homogénéité d'une échelle SEP. En effet, l'usage d'une telle statistique implique généralement la mesure d'un concept homogène. Or, l'extrême spécificité du sentiment d'efficacité personnel rend facilement plausible une situation où, à l'intérieur d'une même échelle, un individu pourrait fournir des résultats très peu congruents, différents comportements ou situations pouvant solliciter différentes habiletés ou ressources (Bandura, 1997). Devant une telle éventualité, l'usage de l'alpha devient un test très conservateur de la fidélité de l'échelle. Une statistique s'apparentant au *thêta* de Bentler (1972), parfois utilisée dans les inventaires de personnalité dont les dimensions regroupent des énoncés présentant plusieurs facettes, pourrait être plus appropriée lorsque rien ne permet de croire que l'échelle de SEP utilisée constitue, de fait, une mesure homogène ⁵.

L'évaluation de la stabilité des mesures d'efficacité personnelle est encore un fait rare dans la documentation. Les quelques études qui s'y sont attardées ont utilisé des intervalles variant de 3 à 16 semaines. Les résultats sont généralement satisfaisants (Schunk, 1996), la diminution la plus marquée (Pajares & Miller, 1994) pouvant être notée dans le cas de l'intervalle le plus long, avec un échantillon subissant une intervention (un cours) sur le contenu même de l'échelle. Bien sûr, et comme l'affirme Bandura (1997), le caractère situationnel et interactif du SEP empêche de voir ce concept comme un trait et, conséquemment, comme une variable devant présenter un haut niveau de stabilité. Néanmoins, en l'absence de situations jouant un rôle de sources directes d'efficacité personnelle, les fluctuations associées à la mesure du SEP devraient demeurer relativement mineures. Dans le même ordre d'idée, le délai le plus approprié pour évaluer la stabilité d'une échelle de SEP devra inévitablement tenir compte du contenu spécifique de celle-ci de même que du contexte dans lequel elle est administrée. Il importera donc, au moment de choisir les études de fidélité qui seront les plus pertinentes, de s'interroger sur la nature même des énoncés, sur leur interdépendance et leur degré d'exposition à des sources d'influence.

La démonstration de la validité des échelles ne peut être limitée à l'évaluation de leur contenu

La question de la validité des échelles d'efficacité personnelle peut être envisagée sous plusieurs angles. Originellement (Bandura, Reese & Adams, 1982), les études visant la réduction des comportements phobiques comportaient une mesure malheureusement tombée en désuétude avec les années. La micro-analyse, mesurant la congruence entre les réponses spécifiques à chacun des énoncés et la capacité effective d'afficher le

comportement avec succès se révèle pourtant une forme d'évaluation judicieuse. En effet, le fait de pouvoir associer très directement les comportements manifestés à l'évaluation que fait la personne de sa capacité à le faire permet d'évaluer la précision des jugements et, du fait même, leur validité. Deux articles de Cervone (1985, 1987) suggèrent cependant de mesurer la concordance entre ces deux séries de données par le biais de corrélations ou d'autres formes de mesures de congruence plutôt que par l'utilisation du χ^2 , largement affecté par le fait que les données ne sont pas indépendantes les unes des autres.

D'autres formes d'évaluation permettent également d'obtenir des renseignements utiles sur la validité d'une échelle de SEP. La validité de contenu, associée par Schunk (1996) à la concentration des items sur le contenu du cours et à l'addition de quelques énoncés visant à mesurer la généralisation, peut être vue comme elle l'est généralement dans le cas de mesures psychologiques ou éducatives. Ainsi, répondant au souhait de Hackett et Lent (1992) d'accroître la relation entre les mesures de SEP et un cadre théorique précis, le souci d'assurer l'exhaustivité des domaines ciblés devrait minimalement servir de prémisses à l'élaboration des échelles-maison. Que la définition du domaine provienne d'une démarche théorique ou appliquée (consultation de groupes d'experts), celle-ci devrait être établie *a priori* et devrait diriger la production des énoncés.

La validité critériée d'une échelle de SEP est généralement évaluée par la mise en relation avec un comportement ou par l'évaluation de la capacité de l'instrument à discriminer des groupes dont les différences sur le SEP sont connues – ou présumées. Par exemple, on pourra tenter de voir si un groupe d'étudiants en classe enrichie rapportent un sentiment d'efficacité personnelle plus élevé que celui noté dans un autre groupe d'étudiants présentant, ceux-là, des difficultés d'apprentissage. À défaut de pouvoir classer adéquatement ces groupes distincts, la capacité de l'instrument à mesurer un concept ayant une contrepartie comportementale devrait alors être remise en question.

Cette nécessité de relation entre les convictions exprimées et les comportements s'y rapportant prend cependant une autre forme dans le cas des situations nouvelles. En effet, les études ont démontré qu'en présence d'un contenu non familier ou d'exigences nouvelles (un cours au contenu totalement nouveau, une activité pour laquelle la personne n'a pas d'antécédents directs), le sentiment d'efficacité ne peut reposer sur une évaluation judicieuse des exigences et des ressources. Dans de telles situations, les expériences passées (Gist & Mitchell, 1992; Wood & Bandura,

1989) et le sentiment d'efficacité à apprendre – plutôt qu'à réussir – (Schunk, 1995) sont de meilleurs prédicteurs de la performance ultime.

La validité conceptuelle, finalement, peut aussi être approchée de plusieurs façons. La vérification de la structure dimensionnelle par le recours à une analyse factorielle (associée à l'analyse de contenu par Betz et Luzzo (1996)) représente certainement une étape importante pour une échelle de SEP dont l'intention n'est pas, à strictement parler, unidimensionnelle. L'étude du réseau nomologique représente aussi une voie d'évaluation facilement applicable. En effet, dans la documentation, plusieurs variables sont reliées de près ou de loin au concept d'efficacité personnelle. L'attribution et la perception de contrôle étant perçues comme des déterminants importants du SEP (Gist & Mitchell, 1992), une relation significative modérée devrait être obtenue entre ces variables et le SEP. Dans la même logique, une relation faible devrait être attendue d'une corrélation avec le sentiment d'estime de soi (Bandura, 1986) alors qu'une corrélation faible ou modérée devrait désigner la relation entre SEP et attentes (Maddux, 1995) dès que les conséquences d'un comportement ne sont plus totalement contingentes de la performance de l'individu.

L'évaluation de la validité d'une échelle de SEP requiert, idéalement, l'obtention de plusieurs indices distincts dont la pertinence et l'urgence ne sauraient être déterminées autrement que par, encore une fois, la nature de son contenu et son contexte d'utilisation. Il va de soi, par ailleurs, que des indices de validité recueillis à l'aide d'un instruments qui ne respecte pas les principaux paramètres d'élaboration d'une échelle de SEP ne suffiront jamais à faire d'un outil conceptuellement déficient, une mesure adéquate du sentiment d'efficacité personnelle.

Conclusion

L'utilisation du concept d'efficacité personnelle dans le monde de l'éducation ne constitue pas une primeur. Intégré à ce champ d'études très tôt dans le développement de la théorie sociocognitive de Bandura (1977, 1986), le concept a alors permis de définir certains des éléments qui orientent le choix de carrière ou qui déterminent le rendement académique des étudiants. L'utilisation de mesures du SEP dans le cadre de programmes de diagnostics individuels ou de classe, d'évaluation formative, d'évaluation de programme ou d'élaboration de programmes d'intervention de même que dans des démarches d'orientation pourrait contribuer directement et, sans grands frais,

à l'adoption d'une approche éducative visant à former davantage qu'à instruire. Pour ce faire, cependant, il ne suffit pas de regrouper une série d'énoncés représentant différents degrés ou différentes formes de performance.

Les conséquences inhérentes à la méconnaissance des paramètres d'élaboration présentés dans cet article sont importantes. Imaginons, par exemple, un instrument qui ne respecterait pas les conditions de mesure observable et spécifique. Regroupant des énoncés aussi vagues et généraux que : *Je m'attends à réussir dans la vie* ou *Je pense que je suis capable de mettre en pratique ce que j'ai appris*, un tel questionnaire risquerait d'offrir au répondant une perspective indûment exigeante, le forçant à choisir une réponse située sur la partie « positive » de l'échelle. En plus d'avoir un impact potentiel sur l'étendue de la variance, une telle forme d'énoncé tendrait à situer le répondant en dehors de son environnement et à faire de sa « conviction de pouvoir agir », une caractéristique personnelle de l'ordre du trait. Accroc fondamental à la validité conceptuelle de l'instrument, cette façon « d'interpréter » le SEP ne pourrait qu'amenuiser considérablement la validité critériée de l'instrument et compromettrait, du même coup, son utilité à titre d'outil de diagnostic et de prédiction. La force des mesures du sentiment d'efficacité personnelle constitue leur capacité à traduire l'analyse faite par l'individu de la relation existant entre ses ressources et les contraintes d'une situation et, donc, à révéler une composante de motivation souvent déterminante des actions subséquentes. Lors de l'élaboration d'une telle échelle, la transgression de quelque paramètre de ceux présentés ici éloigne définitivement l'instrument produit d'une véritable mesure du SEP et ne peut, en conséquence, qu'en atténuer les qualités intrinsèques.

NOTES

1. Afin de minimiser les redondances, et en conformité avec la pratique courante, les vocables «sentiment d'efficacité personnelle (SEP)» et «efficacité personnelle» sont utilisés comme synonymes tout au long du texte.
2. Il s'agit-là d'une opinion formulée par l'auteure de cet article, sur la base du contenu des énoncés. L'étude effectuée par Bandura et al. (1996) implique néanmoins des sujets de 11 à 14 ans.
3. L'auteure souhaite remercier un arbitre anonyme pour lui avoir souligné l'existence du *Perception of Ability Scale for Students* (PASS), élaboré par Boersma et Chapman (1992). Cet instrument est apparemment disponible auprès de l'éditeur Western Psychological Services. des recherches informatisées ont cependant permis de constater que l'instrument est assez peu cité dans la documentation scientifique.

4. Déjà disponible dans la version anglaise de l'instrument. La version française du SCI devrait être disponible dans le courant de l'année, à même la version française du SII.
5. Il faut préciser, par contre, que les coefficients alpha rapportés par la plupart des études atteignent assez facilement des valeurs acceptables, réduisant de beaucoup l'ampleur du problème. La question se posera, cependant, lorsqu'une échelle ne répondra pas aux critères habituels d'homogénéité.

RÉFÉRENCES

- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory, American Psychologist, 44(9), 1175-1184.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. Educational Psychologist, 28(1), 117-148.
- Bandura, A. (1995). On rectifying conceptual ecumenism. In J. E. Maddux (éd.) Self-efficacy, adaptation, and adjustment (pp. 347-375). New York : Plenum.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy : the exercise of control. New York : W H. Freeman and Co.
- Bandura, A., Adams, N. E., Hardy, A. B. & Howells, G. N. (1980). Tests of the generality self-efficacy theory. Cognitive Therapy and Research, 4(1), 39-66.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V. & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. Child Development, 67, 1206-1222.
- Bandura, A., Reese, L. & Adams, N.E. (1982). Microanalysis and fear arousal as a function of differential levels of perceived self-efficacy. Journal of Personality and Social Psychology, 43(1), 5-21.
- Bentler, P. M. (1972). A lower-bound method for dimension-free measurement of internal consistency. Social Science Research, 1, 343-357.
- Betz, N. E., Borgen, F. H. & Harmon, L. W. (1996). Skills Confidence inventory applications and technical guide. Palo Alto, CA : Consulting Psychological Press.
- Betz, N. E. & Hackett, G. (1983). The relationship of mathematics self-efficacy expectations to the selection of science-based college majors. Journal of Vocational Behavior, 23, 329-345.
- Betz, N. E., Harmon, L. W. & Borgen, F. H. (1996). The relationship of self-efficacy for the Holland themes to gender, occupational group membership, and vocational interests. Journal of Counseling Psychology, 43, 90-98.

- Betz, N. E., Klein, K. & Taylor, K. M. (1996). Evaluation of a short form of the the Career Decision-Making Self-efficacy Scale. Journal of Career Assessment, 4(1), 47-57.
- Betz, N. E. & Luzzo, D. A. (1996). Career assessment and the Career Decision-Making Self-efficacy Scale. Journal of Career Assessment, 4(4), 413-428.
- Bouffard, T. & Vezeau, C. (1996). Self-regulation and the self-system : a longitudinal study of the role of self-efficacy among elementary children. Communication présentée au congrès de l'American Education Research Association à New York.
- Cervone, D. (1985). Randomization tests to determine significance levels for microanalytic congruences between self-efficacy and behavior. Cognitive Therapy and Research, 9(4), 357-365.
- Cervone, D. (1987). Chi-square analyses of self-efficacy data : a cautionary note. Cognitive Therapy and Research, 11(6), 709-714.
- Crites, J. O. (1978). Career maturity Inventory. Monterey, CA : CTB/McGraw Hill.
- Dionne, S. & Jeanrie, Ch. (1996). Validation préliminaire d'un questionnaire mesurant le sentiment d'efficacité personnelle. Communication présentée au congrès de la Société québécoise pour la recherche en psychologie, à Trois-Rivières (Québec).
- Eden, D. & Aviram, A. (1993) Self-efficacy training to speed reemployment : helping people to help themselves. Journal of Applied Psychology, 78(3), 352-360.
- Ferrari, J. R. & Parker, J. T. (1992). High school achievement, self-efficacy, and locus of control as predictors of freshman academic performance. Psychological Reports, 71, 515-518.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior : an introduction to theory and research. Reading, Mass. : Addison-Wesley Pub. Co.
- Gati, I., Osipow, S. H. & Fassa, N. (1994). The scale structure of multiscale measures : Applications of the split-scale method to the task-Specific Occupational Self-Efficacy Scale and the Career Decision-Making Self-efficacy Scale. Journal of Career Assessment, 2, 384-397.
- Gist, M. E. & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy : a theoretical analysis of its development and malleability. Academy of Management Review, 17(2), 183-211.
- Gorrell, J. (1990). Some contributions of self-efficacy research to self-concept theory. Journal of Research and Development in Education, 23(2), 73-81.
- Hackett, G. & Betz, N. E. (1995). Self-efficacy and career choice and development. In J.E. Maddux (éd.), Self-efficacy, adaptation, and adjustment (pp. 249-280). New York : Plenum.
- Hackett, G., Betz, N. E., Casas, J. M. & Rocha-Singh, I. A. (1992). Gender, ethnicity, and social cognitive factors predicting the academic achievement of students in engineering. Journal of Counseling Psychology, 39(4), 527-538.

- Hackett, G. & Lent, R. W. (1992). Theoretical advances and current inquiry in career psychology. In S.D. Brown & R.W. Lent (éds), Handbook of Counseling Psychology (pp. 419-451). New York : Wiley. M. E.
- Harmon, L. W., Borgen, F. H., Berreth, J. M., King, J., Schauer, D. & Ward, C. (1996). The Skills Confidence Inventory : a measure of self-efficacy. Journal of Career Assessment, 4(4), 457-477.
- Hill, T. H., Smith, N. D. & Mann, M. F. (1987). Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advanced technologies. Journal of Applied Psychology, 72(2), 307-313.
- House, D. (1995). Noncognitive predictors of achievement in introductory college mathematics. Journal of College Student Development, 36(2), 171-181.
- Jeanrie, Ch., Bertrand, R. & Dionne, S. (1997). Cross-validation of the multidimensional scales of perceived self-efficacy (MSPSE). Communication présentée au congrès européen de psychologie à Dublin (Irlande).
- Jeanrie, Ch., Bertrand, R., Fournier, G. & Dionne, S. (1997). An analysis of the psychometric and conceptual equivalence of the French version of the Multidimensional Scales of Perceived Self-Efficacy. Communication présentée au congrès de l'AERA, à Chicago.
- Jeanrie, Ch., Bertrand, R. & Fournier, G. (1996). Mesure du sentiment d'efficacité personnelle liée à la formation. Communication présentée au congrès de l'Association internationale de psychologie du travail de langue française, à Sherbrooke (Québec).
- Jeanrie, Ch. & Dionne, S. (1996). Échelle du sentiment d'efficacité personnelle relié au contexte académique. Instrument inédit. Université Laval, Québec.
- Kirsch, I. (1986). Early research on self-efficacy : what we already know without knowing we knew. Journal of Social and Clinical Psychology, 4(3), 339-358.
- Kirsch, I. (1995). Self-efficacy and outcome expectancy : a concluding commentary. In J. E. Maddux (éd.) Self-efficacy, adaptation, and adjustment. New York : Plenum.
- Krumboltz, J. D. (1979). A social learning theory of career decision making. In A.M. Mitchell, G.B. Jones & J. D. Krumboltz (éds), Social learning and career decision making (pp. 19-49). Cranston, R.I. : Carroll.
- Landy, F. J. (1991). Psychology of work behavior. Homewood : Dorsey Press.
- Larose, S. & Roy, R. (1992). Modélisation de l'intégration aux études collégiales et des facteurs de réussite scolaire chez les nouveaux arrivants à risque. Rapport de recherche. Sainte-Foy, Québec : Cégep de Sainte-Foy.
- Lee, C. & Bobko, P. (1994). Self-efficacy beliefs : comparison of five measures. Journal of Applied Psychology, 79(3), 364-369.
- Lent, R. W., Brown, S. D. & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. Journal of Vocational Behavior, 45, 79-124.

- Lent, R. W., Brown, S. D. & Larkin, K. C. (1986). Self-efficacy in the prediction of academic performance and perceived career options. Journal of Counseling Psychology, 31, 265-269.
- Locke, E. A. (1991). The motivation sequence, the motivation hub and the motivation core. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 288-299.
- Lopez, F. G. & Lent, R. W. (1992). Sources of mathematics self-efficacy in high school students. Career Development Quarterly, 41(1), 3-12.
- Maddux, J. E. (1995). Self-efficacy theory : an introduction. In J.E. Maddux (éd.), Self-efficacy, adaptation, and adjustment (pp. 3-33). New York : Plenum.
- Maddux, J. E. & Lewis, J. (1995). Self-efficacy and adjustment : basic principles and issues. In J. E. Maddux (éd.) Self-efficacy, adaptation, and adjustment. New York : Plenum.
- Multon, K. D., Brown, S. D. & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes : a meta-analytic investigation. Journal of Counseling Psychology, 38(1), 30-38.
- Osipow, S. H. & Temple, R. D. (1996). Development and use of the Task-Specific Occupational Self-Efficacy Scale. Journal of Career Assessment, 4(4), 445-456.
- Pajares, F. (1996). Assessing self-efficacy beliefs and academic outcomes : the case for specificity and correspondence. Communication présentée au congrès annuel de l'AERA, à New York.
- Pajares, F. & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving : a path analysis. Journal of Educational Psychology, 86(2), 193-203.
- Rooney, R. A. & Osipow, S. H. (1992). Task-specific occupational self-efficacy : the development and validation of a prototype scale. Journal of Vocational Behavior, 22, 63-81.
- Sadri, G. & Robertson, I. T. (1993) Self-efficacy and work related behaviour : a review and meta-analysis. Applied Psychology : an International Review, 42(2), 139-152.
- Schunk, D. M. (1983). Ability versus effort attributional feedback : differential effect on self-efficacy and achievement. Journal of Educational Psychology, 75(6), 848-856.
- Schunk, D. M. (1995). Self-efficacy and education and instruction. In J. E. Maddux (éd.), Self-efficacy, adaptation, and adjustment (pp. 281-303). New York : Plenum.
- Schunk, D. H. (1996). Self-efficacy for learning and performance. Communication présentée au congrès annuel de l'American Educational Research Association, à New York.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B. & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale : construction and validation. Psychological Reports, 51, 663-671.

- Stumpf, S. A., Brief, A. P. & Hartman, K. (1987). Self-efficacy expectations and coping with career related events. Journal of Vocational Behavior, 31, 91-108.
- Taylor, K. M. & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. Journal of Vocational Behavior, 22, 63-81.
- Tomlinson-Clarke, S. & Clarke, D. (1994). Predicting social adjustment and academic achievement for college women with and without precollege leadership. Journal of College Student Development, 35(2), 120-124.
- Vroom, V. H. (1964). Work and motivation. New York : Wiley.
- Williams, J. E. & Coombs, W. T. (1996). An analysis of the reliability and validity of Bandura's MSPSE. Communication présentée au congrès de l'AERA, à New York.
- Wood, R. & Bandura, A. (1989). Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. Journal of Personality and Social Psychology, 56(3), 407-415.
- Zimmerman, B.J., Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic-attainment : the role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. American Educational Research Journal, 29(3), 663-676.