

FORMULATIONS THÉORIQUES CONTEMPORAINES EN MOTIVATION INTRINSÈQUE: REVUE ET CRITIQUE

ROBERT J. VALLERAND

Département de Psychologie, Université de Guelph

WAYNE R. HALLIWELL

Département d'Éducation Physique, Université de Montréal

RÉSUMÉ

Le but de cet article est de critiquer les formulations théoriques qui prétendent pouvoir expliquer et prédire les effets des renforcements sociaux sur la motivation intrinsèque. L'article examine tour à tour l'hypothèse de sur-justification (Lepper, Greene, & Nisbett, 1973), la théorie d'évaluation cognitive (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1980a), l'hypothèse des réponses compétitives (Reiss & Sushinsky, 1975), et finalement l'hypothèse du délai de gratification (Mischel, Ebbsen, & Zeiss, 1972). Cette évaluation se fait aux niveaux comportemental et conceptuel. Suite à cette analyse, la théorie d'évaluation cognitive est jugée la plus complète dans le sens qu'elle permet une prédiction adéquate de la baisse et de la hausse en motivation intrinsèque. Par ailleurs, on observe peu d'évidence conceptuelle qui porte sur les quatre formulations théoriques. En dernier lieu, l'article propose certaines recommandations concernant les directions futures de la recherche dans le domaine de la motivation intrinsèque. Celles-ci mettent surtout l'emphase sur l'importance de planifier des recherches selon une perspective interactionniste afin de vérifier la validité des processus psychologiques proposés par les différentes théories de la motivation intrinsèque.

Au cours des 25 dernières années, un changement s'est opéré dans le champ de la motivation humaine. En effet, les propositions théoriques, pour la plupart, sont passées d'une approche mécanique à une approche organismique (voir Weiner, 1972, 1980). Par contraste avec l'approche mécanique qui postule que l'homme est un être passif mû par ses instincts (Freud, 1940/1969), par ses drives primaires et secondaires (Hull, 1943) ou encore par l'histoire de pairages stimulus-renforcement (Skinner, 1953), l'approche organismique assume que l'homme représente un agent causal actif dans son interaction avec l'environnement. Ainsi les variables organismiques, telles que les cognitions, émotions et motifs des individus représentent d'importants déterminants du comportement.

L'approche théorique organismique s'est avérée très utile aux chercheurs qui, au cours

de la dernière décennie, ont essayé de comprendre les processus psychologiques qui sont à la base de la motivation intrinsèque. La motivation intrinsèque est généralement définie comme le fait de pratiquer une activité pour elle-même, par pur plaisir de l'activité, en l'absence de récompenses ou contraintes externes. Un individu faisant son "jogging" journalier avec entrain et plaisir ainsi que toute personne pratiquant son "hobby" préféré représentent des exemples de comportement intrinsèquement motivés.

En 1971, dans une étude dorénavant classique, Deci démontra que des sujets qui avaient essayé de résoudre un casse-tête intéressant dans le but explicite de recevoir une récompense monétaire passèrent beaucoup moins de temps par la suite avec le casse-tête que des sujets qui n'avaient pas reçu de récompense. En d'autres mots, Deci (1971) démontra qu'effectuer une activité dans le but de recevoir une récompense extrinsèque abaisse la motivation intrinsèque du récipiendaire. Donc, contrairement à la pensée populaire et scientifique (e.g., Atkinson, 1964),

Les demandes de tirés-à-part doivent être adressées à Robert J. Vallerand, maintenant au Département de Psychologie, Université du Québec à Montréal, Montréal, P.Q. H3C 3P8.

Deci (1971) suggérant que les motivations intrinsèque et extrinsèque n'étaient pas additives, mais plutôt interactives de nature.

Cette première étude de Deci (1971) a donné suite à de nombreuses recherches. La majorité de ces études ont analysé l'influence des récompenses sur la motivation intrinsèque (voir Condry, 1977; Deci & Ryan, 1980a, sous presse; Lepper & Greene, 1978, pour d'excellentes révisions des écrits) et ont conclu que sous certaines conditions, tout au moins, recevoir des récompenses pouvait abaisser la motivation intrinsèque des individus. Ce phénomène de diminution de motivation intrinsèque suite à la réception de récompenses matérielles a de sévères implications concernant les systèmes d'éducation (Levine & Fasnacht, 1974), le milieu du travail (Nutz, 1975), et la psychothérapie (Arkus, 1978). Plusieurs théories et hypothèses ont été proposées afin d'expliquer et de prédire les effets de différents agents de renforcement social (e.g., renforcement verbal, récompenses matérielles) sur la motivation intrinsèque. Parmi celles-ci, nous l'hypothèse de surjustification (Lepper, Greene, & Nisbett, 1973), la théorie d'évaluation cognitive (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1980a), l'hypothèse des réponses compétitives (Reiss & Sushinsky, 1975), et l'hypothèse du délai de gratification (Mischel, Ebbsen, & Zeiss, 1972).

Le but du présent article est de présenter et de critiquer chacune de ces positions théoriques. Celles-ci sont tour à tour décrites et évaluées en fonction des évidences comportementales et conceptuelles issues de la littérature sur la motivation intrinsèque. Par exemple, nous entendons les résultats d'études qui portent sur les prédictions issues des théories concernant les effets de renforcements sociaux sur la motivation intrinsèque. L'évidence conceptuelle, par contre, se réfère aux résultats d'études qui portent sur la validité des mécanismes ou processus psychologiques proposés par les théories pour expliquer les effets des renforcements sociaux. Cette distinction entre ces deux types d'évidence est selon nous essentielle, car il est possible qu'une théorie puisse prédire les effets de renforcements sociaux sans pour autant offrir une explication adéquate du phénomène. Comme le mentionne Deci (1980, pp. 10-11), la prédiction et la

compréhension d'un phénomène ne représentent pas des entités identiques et il semble important de distinguer l'une de l'autre. Justement, ce qui est présent dans la littérature sur la motivation intrinsèque s'est penchée surtout sur la prédiction des renforcements sociaux, et donc sur les évidences comportementales. Nous suggérons qu'il est fort temps de se pencher sur les évidences conceptuelles dans le domaine de la motivation intrinsèque et par le fait même d'évaluer le niveau de compréhension offert par les différentes théories.

Le présent document se divise en trois parties. Tout d'abord nous présentons brièvement le concept de motivation intrinsèque ainsi que différentes définitions du phénomène. Nous évaluons ensuite les évidences comportementales et conceptuelles concernant chacune des théories. Cette évaluation va démontrer qu'il existe amplement d'évidence comportementale concernant les théories mais que l'évidence conceptuelle est limitée. Enfin, nous proposons plusieurs avenues pour la recherche future.

Motivation intrinsèque: Définitions

On peut distinguer trois écoles de pensée dans la recherche contemporaine en motivation intrinsèque, soit l'école comportementale, l'école cognitive, et l'école motivationnelle. Selon la position comportementale, représentée par l'hypothèse des récompenses compétitives (Reiss & Sushinsky, 1975), la motivation intrinsèque en elle-même n'existe pas. Donc, aucun mécanisme intermédiaire n'est nécessaire pour décrire la motivation intrinsèque. Seul le comportement observable importe. S'il y a émission de comportement en période libre, on parle alors de comportement "intrinsèquement motivé". L'école de pensée cognitive, mise en évidence par l'hypothèse de surjustification (e.g., Lepper & Greene, 1978), suggère que la motivation existe au niveau des perceptions des individus. Sa perception comme étant intrinsèquement motivé intrinsèque et amène un individu à vouloir participer de nouveau à une activité ayant mené à de telles perceptions. Finalement, telle que raffinée par la théorie d'évaluation cognitive (Deci & Ryan, 1980a), l'approche motivationnelle propose que la motivation intrinsèque existe vraiment et représente un besoin ("need") inné issu du système nerveux

central de se sentir compétent et autodéterminant en relation avec l'environnement. Donc, selon cette position, un individu est motivé intrinsèquement et participe à une activité dans le but de ressentir des sentiments de compétence et d'autodétermination.

Un point important à noter est que bien que ces différentes approches conceptuelles proposent une vision différente du concept de motivation intrinsèque, elles font usage de la même définition "opérationnelle" en recherche, soit, tel que mentionné précédemment, le fait de participer à une activité en l'absence de récompenses ou contraintes externes. Ceci est généralement mesuré en observant le degré de persistance comportementale dans une période libre après que les récompenses ou autres renforcements sociaux ont été retirés. La motivation intrinsèque est parfois mesurée aussi par le biais de questionnaires évaluant le niveau d'intérêt vis-à-vis l'activité. On évaluera les évidences comportementales et conceptuelles telles qu'obtenues dans les études ayant fait usage de ces deux types de mesure. Passons maintenant aux différentes formulations théoriques. Puisque les premiers ouvrages soutenus ont été réalisés sous la bannière cognitive, on débutera par l'hypothèse de surjustification. La réplique de l'approche behaviorale sera ensuite considérée selon la perspective de l'hypothèse des réponses compétitives et sera suivie de l'hypothèse du délai de gratification. Enfin, on terminera par la théorie d'évaluation cognitive.

L'hypothèse de surjustification

Dérivée d'une perspective attributionnelle de la perception de soi ("self-perception", Bem, 1972), l'hypothèse de surjustification postule que lorsqu'il n'y a pas de conditions internes proximales, nous sommes appelés à chercher dans l'environnement les raisons susceptibles d'expliquer notre participation à une activité. Si aucune raison externe évidente ne peut justifier notre comportement, il est alors inféré que nous avons participé à l'activité pour des raisons internes et conséquemment nous nous percevons comme étant intrinsèquement motivés vis-à-vis l'activité. Par contre, si des raisons externes pouvant justifier notre participation à une activité, telles des récompenses ou des menaces de punitions, viennent s'ajouter à des raisons intrinsèques il y a alors effet de surjustification.

A cause de la présence des raisons externes les raisons intrinsèques sont alors "écartées" ("discouraged", Kelley, 1973), comme étant la cause de notre participation à l'activité et nous nous percevons comme étant extrinsèquement motivés. Dans ce dernier cas, une baisse de motivation intrinsèque survient.

L'évidence comportementale pour l'hypothèse de surjustification est abondante (voir Lepper & Greene, 1978, pour un volume à ce sujet), surtout grâce au travail de Lepper, Greene et leurs collègues. Dans une première étude, Lepper, Greene, et Nisbett (1973) demandèrent à des jeunes enfants d'effectuer certains dessins tout en étant soumis à l'une de trois conditions expérimentales. Dans une première condition, on demanda aux sujets de dessiner dans le but explicite de recevoir un certificat de bon participant ("good player award"). Dans le second groupe, aucune mention de récompense ne fut faite bien qu'une fois les dessins terminés, les sujets reçurent également un certificat de façon tout à fait inattendue. Finalement, un troisième groupe de sujets servit de groupe témoin. La mesure de motivation intrinsèque était le temps passé à dessiner dans une période libre subséquente. Les résultats démontrèrent que la récompense avait abaissé la motivation intrinsèque des sujets qui s'attendaient à recevoir la récompense comparativement aux sujets du groupe témoin et aux sujets ayant reçu la récompense de façon inattendue. Ces résultats sont en accord avec la théorie puisque seule une récompense promise *avant* la participation à une activité peut produire un effet de surjustification. Ces résultats ont été répliqués dans plusieurs autres études (e.g., Greene & Lepper, 1974; Lepper & Greene, 1975, 1978). Donc, pris dans leur ensemble, les résultats précédents indiquent que ce ne sont pas les récompenses comme telles qui entraînent une baisse de motivation intrinsèque, mais plutôt le fait de participer à une activité dans un but extrinsèque à l'activité (Lepper & Greene, 1978, p. 116). Cette dernière proposition de Lepper et Greene (1978) les a menés à incorporer l'hypothèse de surjustification dans une analyse "moyens-fins" de la motivation intrinsèque. Cette formula-

¹Cette conceptualisation "moyens-fins" de la motivation intrinsèque semble étroitement reliée à la théorie d'attributions endogène-exogène de Kruglanski (1975).

tion théorique postule que les individus considérant l'activité comme une fin en elle-même, sont intrinsèquement motivés, alors que ceux qui participent à une activité comme un "moyen d'arriver à leurs fins" sont motivés extrinsèquement.

Bien que les évidences comportementales supportent l'hypothèse de surjustification il n'y a que quelques études (Brookner & Vasia, 1981; Kruglanski, Alon, & Lewis, 1972; Pittman, Cooper, & Smith, 1977) qui ont manipulé directement des variables permettant d'examiner la validité conceptuelle de la théorie. Ainsi, Kruglanski et al. (1972) ont démontré qu'amener faussement des individus à percevoir leur participation à une activité comme ayant été effectuée dans le but de recevoir une récompense (alors qu'en réalité la récompense était inattendue) avait produit une baisse de motivation intrinsèque. Il semble donc que dans cette étude les sujets furent amenés à réévaluer les raisons concernant leur participation à l'activité et, la récompense étant prochainement, une attribution extrinsèque fut faite, menant ainsi à une baisse de motivation intrinsèque.

D'autre part, Pittman, Cooper, et Smith (1977) ont manipulé les attributions concernant la participation à l'activité par le biais d'une fausse rétroaction du pouls cardiaque du sujet. Les résultats démontrèrent que les sujets ayant reçu une "rétroaction attributive intrinsèque" (i.e., hautes pulsations cardiaques dues à l'intérêt à la tâche) et s'attendant à recevoir une récompense, démontrèrent un plus haut niveau de motivation intrinsèque que les sujets dans la condition de récompense attendue et de "feedback attributionnel extrinsèque" (i.e., hautes pulsations cardiaques dues à la récompense). Enfin, une dernière étude de Brookner et Vasia (1981) a récemment démontré que des sujets recevant une récompense monétaire pour résoudre un casse-tête intéressant faisaient plus d'attributions externes pour leur participation (e.g., "J'ai fait le casse-tête parce qu'on m'a forcé") et avaient un niveau de motivation intrinsèque plus bas que le groupe témoin.

Bien que ces trois études apportent une certaine évidence conceptuelle à l'hypothèse de surjustification, il semble important de mentionner que ces études n'ont pas démontré que ce sont les attributions externes qui causent la baisse de motivation intrinsèque. En plus,

une récente étude de Lepper, Sagoosky, Dutois et Greene (1982) révèle qu'une diminution de motivation intrinsèque peut survenir sans pour autant que les sujets fassent d'attributions externes pour leur participation. Il semble donc évident que d'autres études soient nécessaires afin de pouvoir préciser la valeur conceptuelle de l'hypothèse de surjustification dans l'explication des changements de niveau de motivation intrinsèque.

L'hypothèse des réponses compétitives

Cette position théorique (Reiss & Sushinsky, 1975) fut présentée en réplique à l'approche de plusieurs chercheurs de l'approche cognitive (e.g., Levine & Fasnacht, 1974) vis-à-vis une des techniques comportementales plus populaires, soit l'économie de jetons ("token economy").

Levine et Fasnacht avaient proposé que si les récompenses abaissent la motivation intrinsèque, alors récompenser constamment une personne pour émettre un comportement pourrait amener un individu à devenir motivé extrinsèquement vis-à-vis ce comportement et donc à ne plus émettre le comportement désire en l'absence de renforcements. Cette prise de position de Levine et Fasnacht attaquait donc les programmes d'économie de jetons où les comportements cibles sont constamment extrinsèquement renforcés. De plus, Levine et Fasnacht apporataient une explication du peu de succès de ces programmes en termes de généralisation hors des cadres du programme une fois la thérapie terminée.

Dans une réplique à cette proposition de Levine et Fasnacht, Reiss et Sushinsky (1975) proposèrent l'hypothèse des réponses com-

— Suite à ces résultats, Lepper et al. (1982) ont suggéré qu'il était possible que les diminutions de motivation intrinsèque chez les jeunes enfants soient dues à un "sculpt" ou schéma cognitif où le simple fait de faire quelque chose non pas pour l'activité elle-même mais plutôt dans un but explicite d'être récompensé abaisse la motivation intrinsèque, sans que des attributions externes soient faites. Il n'est pas clair en ce moment comment cette position de Lepper et al. en ce qui concerne le script peut s'inscrire dans l'hypothèse de surjustification. (Voir aussi Fazio, 1981; Forat & Merzid, 1982; et Wilson & Lasser, 1982; pour de récentes recherches originales en ce qui concerne l'hypothèse de surjustification.)

A ce sujet, Ryan et Deci (Note 1) empruntent une position similaire à celle de Levine et Fasnacht (1974) et démontrent de façon convaincante l'importance de la motivation intrinsèque dans la généralisation du traitement de thérapie psychologique à la vie courante.

petives. Cette hypothèse suggère que l'administration d'une seule récompense produit une baisse de motivation intrinsèque parce qu'elle produit des effets néfastes tel que rendre le sujet extrêmement anxieux vis-à-vis sa performance, ou encore produire une perte de concentration chez le sujet, ce qui peut amener une diminution dans la performance. L'individu vient à associer cette baisse de performance ainsi que les sensations déplaisantes (e.g., anxiété) avec l'activité, menant à une baisse de motivation intrinsèque. Cependant, lorsque de nombreuses récompenses sont présentées de façon contingente à l'émission d'un comportement, l'individu s'habitue à la récompense et les effets négatifs dus à l'introduction de la récompense disparaissent.

Reiss et Sushinsky rapportent les résultats de deux études qui soutiennent leur hypothèse et démontrent que participer à une activité dans le but de recevoir une seule récompense produit une baisse de motivation intrinsèque (étude I). Par contre, lorsque des renforcements multiples sont offerts (de façon similaire à une économie de jetons), aucune baisse de motivation intrinsèque ne prend place (étude II).

Les résultats de plusieurs études (e.g., Davidson & Bucher, 1978; Finegold & Mahoney, 1975; Fisher, 1979; Vasia et al., 1978) ont également démontré que des récompenses présentes de nombreuses fois n'abaissent pas la motivation intrinsèque, supportant ainsi l'hypothèse des récompenses compétitives. Malheureusement, plusieurs erreurs méthodologiques tel un faible nombre de sujets, l'absence de mesures initiales de motivation intrinsèque, l'absence de groupes témoins, ainsi que le choix peu critique de tâches critiques (tâches non-validées pour leur intérêt) contaminant la grande majorité de ces études. Donc, il est difficile de porter un jugement définitif en se basant sur ces études. Cependant, une étude de Vasia et Sturpe (1979), dans laquelle les auteurs ont contrôlé les faiblesses méthodologiques énumérées ci-dessus, a produit des résultats en concert avec l'hypothèse des réponses compétitives. En particulier, cette étude a démontré que l'administration de plusieurs récompenses continues au travail accompli n'abaisse pas la motivation intrinsèque. Donc, dans leur ensemble ces études, et surtout celle de Vasia et Sturpe (1979), apportent une évidence bé-

haviorale à l'hypothèse des réponses compétitives.

Suite à ces études des tenants de l'approche behavioriste, les "cognitivistes" ont également répliqué de façon méthodologique (voir Deci, 1976), conceptuelle (voir surtout Lepper & Greene, 1976) et empirique. Sur ce dernier aspect, les résultats de certaines études par Lepper, Greene et leurs collègues ont démontré que les effets négatifs des récompenses sur la motivation intrinsèque pouvaient survenir à l'intérieur d'une économie de jetons utilisée en classe (Greene, Sternberg, & Lepper, 1976), ainsi que dans des conditions de renforcements multiples en laboratoire (Lepper, Sagoosky, & Greene, Note 2). De plus, Smith et Pittman (1978) ont démontré que des conditions de distraction ne produisaient pas une baisse de motivation intrinsèque. Enfin, les résultats de nombreuses études (e.g., Amabile, Dejong, & Lepper, 1976; Boggiano & Ruble, 1979; Ross, 1975; Ross, Karniol, & Rothstein, 1976) ont clairement démontré que contrairement à l'hypothèse des réponses compétitives, la motivation intrinsèque peut diminuer sans pour autant entraîner des abaissements de performance. Il semble donc que l'évidence conceptuelle pour l'hypothèse des réponses compétitives soit chancelante.

L'hypothèse du délai de gratification

L'hypothèse de surjustification (Lepper et al., 1973) et la théorie d'évaluation cognitive (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1980a) assument, dans leur explication des effets des récompenses sur la motivation intrinsèque, que l'individu est suffisamment "évolué" pour effectuer des analyses causales complexes. Plusieurs chercheurs (e.g., Shultz, Butkowsky, Pearce, & Shanfield, 1975) ont cependant démontré que la plupart des enfants âgés de moins de sept ans sont incapables d'employer les schémas nécessaires afin d'utiliser le principe de "discounting" (Kelley, 1973) sous-jacent au mécanisme de rétribution proposé par l'hypothèse de surjustification (voir Note 3). De plus, il semble que les jeunes enfants ne traitent pas l'information de la même façon que les adultes (Chi, 1976). Il devient donc essentiel de considérer des propositions théoriques nonattributionnelles dans l'explication des effets des récompenses sur la motivation intrinsèque. L'hypothèse du délai de gratification (Mischel et al., 1972)

Cette position théorique est issue des travaux de Mischel et al. (1972) et fut directement appliquée à la motivation intrinsèque par Ross et al. (1976). Selon ces derniers auteurs, le simple fait d'attendre avant de recevoir la ou les récompenses promises peut éliciter de la frustration chez le sujet. Cette frustration, lorsqu'associée avec l'activité qui était récompensée peut alors mener à une baisse de motivation intrinsèque.

Il n'y a que deux études qui ont actuellement évalué la valeur prédictive de l'hypothèse du délai de gratification. Qui plus est, ces deux études (Perry, Bussey, & Redman, 1977; Ross et al., 1976) ont présenté des résultats contradictoires. L'étude de Ross et al. porta sur des enfants de 1ère, 2ième et 3ième années scolaires, et fit usage de trois groupes expérimentaux. Dans le premier groupe, on dit aux sujets que s'ils effectuaient des dessins, ils recevraient une récompense (des bonbons). Dans le second groupe, on informa les sujets que s'ils attendaient le retour de l'expérimentateur patiemment, ils recevraient des bonbons. Enfin, dans le troisième groupe aucune mention de récompense ne fut faite. Selon l'hypothèse du délai de gratification, une diminution de motivation intrinsèque aurait dû survenir dans les deux groupes recevant la récompense. En effet, dans les deux cas, les sujets devaient attendre avant de recevoir la récompense, et ceci aurait dû produire la frustration et conséquemment une baisse de motivation intrinsèque chez les sujets. Les résultats ne corroborèrent pas cette analyse. Une diminution de motivation intrinsèque fut obtenue uniquement dans le groupe qui devait effectuer des dessins dans le but de recevoir la récompense. Notons que les résultats sont en accord avec l'hypothèse de surjustification.

Contrairement aux résultats de Ross et al. (1976), Perry et al. (1977) ont démontré que la frustration pouvait amener une diminution de motivation intrinsèque. Dans leur étude, des enfants de sept ans ont tout d'abord effectué des dessins soit dans le but de recevoir une récompense, soit pour aucune récompense. On subdivisa ensuite chacun de ces deux groupes en deux sous-groupes. Dans l'un, on dit aux sujets qu'à la fin de la période libre (servant de mesure de motivation intrinsèque) ils recevraient une récompense, alors

que l'autre ne reçut aucune mention de récompense. Les résultats démontrèrent que la baisse de motivation intrinsèque qui était survenue chez le groupe ayant effectué l'activité critère afin de recevoir initialement une récompense mais qui n'avait pas reçu de récompense à la fin de la période libre, n'était pas survenue chez les sujets qui avaient dessiné dans le but de recevoir une récompense et puis qui avaient reçu une récompense à la fin de la période libre. Il semble donc plausible que le fait de participer à une activité auparavant récompensée, mais pour aucune récompense cette fois, puisse produire une frustration qui mène par la suite à une diminution de motivation intrinsèque.

Les résultats des études de Ross et al. (1976) et de Perry et al. (1977) sont difficilement réconciliables, et ce dû à la méthodologie qui diffère dans les deux études. Cependant, les résultats de l'étude de Perry et al. laissent présager que l'hypothèse du délai de gratification ou "frustration anticipée" (terme utilisé par Perry et al.) puisse offrir une explication des diminutions de motivation intrinsèque chez les jeunes enfants. Donc en résumé, l'évidence comportementale pour l'hypothèse du délai de gratification est mitigée. Par ailleurs, aucune évidence conceptuelle ne semble exister. De futures études devront donc étudier de plus près les valeurs prédictive et explicative de cette proposition théorique.

Théorie d'évaluation cognitive

La théorie d'évaluation cognitive proposée par Deci (1975) est la théorie contemporaine qui a engendré le plus d'attention dans l'étude de la motivation intrinsèque. La théorie a été dernièrement révisée (Deci & Ryan, 1980a), et donc, on s'attendra uniquement à cette reformulation de la théorie. La théorie d'évaluation cognitive (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1980a, b) postule qu'il y a toujours deux aspects possibles à chaque situation de renforcement, soit un aspect de contrôle et un aspect d'information. De plus, la théorie assume qu'un seul de ces deux aspects est en opération à un moment précis et que cet aspect est celui qui est perçu par l'individu comme étant le plus prédominant des deux aspects. On peut donc voir que la perception de l'individu ou l'évaluation cognitive de la situation est d'une très haute importance dans

cette théorie. Nous allons maintenant traiter des deux aspects de la situation.

Aspect de contrôle

L'aspect de contrôle de la situation réfère au processus de locus de causalité (de Charns, 1966; Heider, 1958) tel que perçu par le sujet. Ce processus se réfère à la question "Pourquoi, ai-je participé (ou pourquoi, suis-je en train de participer) à cette activité?". Le processus de locus de causalité peut avoir lieu de façon intuitive, et donc, très rapidement, ou encore de façon très rationnelle et mûre.

La théorie d'évaluation cognitive (Deci & Ryan, 1980a) propose que dans les situations de renforcement le locus de causalité peut changer d'un niveau interne à un niveau externe, et également d'un niveau externe à un niveau interne. Lorsque le locus de causalité passe d'un niveau interne à un niveau externe, ceci entraîne une baisse des perceptions et des sentiments d'autodétermination, ce qui en retour produit une diminution de motivation intrinsèque. Par contre, lorsque le locus de causalité passe d'un niveau externe à un niveau interne, cela a pour effet d'amener une hausse des perceptions et des sentiments d'autodétermination, ce qui produit une augmentation de motivation intrinsèque.

Evidence comportementale et conceptuelle: Changement d'un locus interne à un locus externe. L'évidence comportementale pour cet aspect de la théorie d'évaluation cognitive est abondante. En effet, cette proposition de la théorie peut prédire les effets négatifs des récompenses sur la motivation intrinsèque (voir Deci & Ryan, 1980a, sous presse, pour une révision exhaustive des écrits à ce sujet). À ce titre, les études ayant apporté une évidence comportementale à l'hypothèse de surjustification, peuvent également supporter la théorie d'évaluation cognitive. En effet, bien que les théories soient conceptuellement distinctes elles présentent les mêmes effets des récompenses sur la motivation intrinsèque.

Un point important à retenir cependant est que, même si l'évidence comportementale pour la théorie est remarquable, aucune évidence conceptuelle n'existe présentement afin de valider les processus psychologiques à la base de cet aspect de la théorie. En effet, aucune étude n'a démontré, à cette date, que participer à une activité dans le but de recevoir une récompense produit une baisse des sen-

timents d'autodétermination qui en retour produit une diminution de motivation intrinsèque. Il va sans dire qu'une étude étudiant ces relations causales serait d'une grande importance théorique.

Evidence comportementale et conceptuelle: Changement d'un locus externe à un locus interne. Très peu de chercheurs ont étudié cet aspect récent de la théorie d'évaluation cognitive. Il semble cependant que le fait d'être en contrôle de son environnement, ou de pouvoir réaliser l'activité de son choix, et de la façon dont on le désire, amène une augmentation de motivation intrinsèque (e.g., Fisher, 1978; Swann & Pittman, 1977; Zuckerman, Porac, Lathin, Smith, & Deci, 1978).

Il semble donc exister une certaine évidence comportementale pour cette proposition de la théorie d'évaluation cognitive qui suggère une augmentation de motivation intrinsèque lorsque le locus de causalité passe d'un niveau externe à un niveau interne. Cependant, que, similairement au changement de direction d'un locus interne à un locus externe, aucune évidence conceptuelle n'existe pour soutenir cette portion de la théorie. En effet, les résultats des études citées ci-dessus n'ont pas démontré que ces augmentations de motivation intrinsèque avaient été causées par des augmentations dans les perceptions et sentiments d'autodétermination. En plus, une récente étude de Zuckerman, Lathin, Porac, et Blanck (1980) n'a pas reproduit les résultats de Zuckerman et al. (1978). Plus précisément le fait de choisir librement l'activité de participation n'avait pas augmenté la motivation intrinsèque des participants.

Nous suggérons donc que de futures recherches étudient les propriétés conceptuelles de la théorie d'évaluation cognitive concernant les changements de direction du locus de causalité d'un niveau externe à un niveau interne.

Aspect informationnel

L'aspect informationnel de la situation se réfère au besoin, que ressentent les individus de recevoir de l'information concernant leur performance ou leur niveau d'habileté à une activité (e.g., Deci, 1975; Weiner, 1979; White, 1959). Le processus informationnel est relié à la question "À quel point suis-je compétent à cette activité?". L'aspect informationnel peut mener à des augmentations ou

à des baisses de motivation intrinsèque. Lorsque les sentiments et perceptions de compétence d'une personne vis-à-vis une activité augmentent, cela devrait mener à une hausse de motivation intrinsèque pour cette activité. Par contre, lorsque les sentiments et les perceptions de compétence diminuent, cela devrait mener à une baisse de motivation intrinsèque. Alors, selon la théorie d'évaluation cognitive, lorsque l'aspect informationnel est en opération, la motivation intrinsèque varie en accord avec les changements au sein des sentiments et perceptions de compétence (i.e., nous sommes beaucoup plus portés à persister dans une activité à laquelle nous sommes compétents plutôt que dans une activité à laquelle nous sommes incompétents).

Deux lignes de recherche se distinguent particulièrement sous la présente rubrique, soit les effets de la rétroaction positive et négative de performance et les effets des récompenses présentées de façon contingente à la performance sur la motivation intrinsèque. Les études s'insérant dans le cadre de cette dernière ligne de recherche ont pour prémisses que recevoir une récompense pour avoir atteint un haut critère de performance devrait produire des perceptions et sentiments de compétence qui en retour devraient augmenter la motivation intrinsèque. Il semble y avoir une évidence comportementale pour cette proposition. En effet, les résultats de plusieurs études (e.g., Bogiano & Rubie, 1979; Enzle & Ross, 1978) ont démontré que ce type de récompenses augmentent la motivation intrinsèque (voir également Ryan, Mims, & Koestner, sous presse, pour une révision des écrits à ce sujet).

Par contre, on retrouve peu d'évidences conceptuelles concernant l'explication offerte par la théorie d'évaluation cognitive vis-à-vis les effets de récompenses contingentes à la performance. Deux études (Rosenfield, Folger, & Aldelman, 1980; Valleraud, Gauvin, & Halliwell, Note 4, étude 2) seulement apportent une certaine évidence conceptuelle à la théorie. Dans leur étude, Valleraud et al. (Note 4, étude 2) informèrent des enfants âgés de 10 à 12 ans que si leur performance sur une activité intéressante était la meilleure de tous les participants, ils se mériteraient le "Prix de la Meilleure Performance" (\$1). Les sujets furent ensuite informés si oui ou non ils se méritaient le "Prix". Par la suite la

motivation intrinsèque (persistance comportementale) des sujets ainsi que leurs sentiments de compétence furent mesurés. Les résultats démontrèrent que les sujets qui avaient reçu la récompense s'étaient sentis beaucoup plus compétents et avaient démontré un plus haut niveau de motivation intrinsèque que les sujets qui n'avaient pas reçu la récompense. Dans une étude similaire, Rosenfield et al. (1980) démontrèrent que lorsqu'une récompense reflète la compétence de l'individu, il y a augmentation dans les sentiments de compétence et dans la motivation intrinsèque de cet individu. Il semble important de mentionner que les résultats de ces deux études ne démontrent pas que les augmentations des sentiments de compétence causent des augmentations de motivation intrinsèque tel que postulé par la théorie d'évaluation cognitive. En effet, il se peut que le fait de recevoir la récompense augmente et les sentiments de compétence et la motivation intrinsèque de façon tout à fait indépendante.

La deuxième ligne de recherche qui s'inscrit dans la présente section consiste en les études qui ont vérifié les effets de la rétroaction positive et négative de performance sur la motivation intrinsèque. Ces études sont relativement assez nombreuses, et elles indiquent, en accord avec la théorie d'évaluation cognitive, que la rétroaction positive augmente la motivation intrinsèque (e.g., Anderson, Monoghan, & Reznick, 1976; Deci, Cascio, & Krussell, Note 3, étude 1; Dollinger & Thullen, 1978; Harackiewicz, 1979; Pittman, Davey, Alafat, Weherill, & Wirsul, 1980; Valleraud, 1983; Valleraud, Reid, & Martst, 1980; Weiner & Mander, 1978) alors que la rétroaction négative l'abaisse (e.g., Deci et al., Note 3; Deci & Cascio, Note 5; Valleraud et al., 1980). L'évidence comportementale pour cet aspect de la théorie est donc abondante.

L'évidence conceptuelle concernant le rôle causal des sentiments de compétence sur les hausses et les baisses de motivation intrinsèque suite à la présentation de rétroaction de performance repose sur les résultats de trois récentes études réalisées par Valleraud et ses collègues. Dans une première étude, Valleraud (1983) assigna aléatoirement des sujets masculins à différentes conditions expérimentales dans lesquelles le taux de rétroaction positive de performance était manipulé. Ainsi

les sujets reçurent 6, 12, 18, ou 24 commentaires positifs à chaque essai concernant leur performance sur une activité intéressante de prise de décision. Enfin d'autres sujets ne reçurent aucun commentaire et servirent de groupe témoin. Suite à leur participation, les sujets ont répondu à un questionnaire sur la motivation intrinsèque (Mayo, 1977) et à une question concernant leurs sentiments de compétence. Les résultats ont indiqué que les sujets dans toutes les conditions de rétroaction positive s'étaient sentis plus compétents et avaient démontré un niveau de motivation intrinsèque plus élevé que les sujets du groupe témoin. Puisque ni l'une ni l'autre des deux mesures ne distingua entre les différents groupes de rétroaction positive, les résultats indiquent donc que ce n'est pas la rétroaction de performance elle-même qui augmente la motivation intrinsèque mais bien l'interprétation de compétence dont l'individu en retient.

Les résultats de l'étude de Valleraud (1983) favorisent donc la théorie d'évaluation cognitive. Cependant, cette étude ne traitait que de la rétroaction de performance positive. Dans une récente étude, Valleraud et Reid (Note 6) ont étudié de façon plus directe le rôle causal des perceptions de compétence sur la motivation intrinsèque suite à la présentation de rétroactions de performance positive et négative. Dans une première phase, on demanda à des hommes de pratiquer une activité intéressante reliée à l'équilibre moteur. Le niveau de motivation intrinsèque des sujets et leurs perceptions de compétence furent ensuite recueillis par le biais de questionnaires. Dans une seconde phase, on assigna les sujets aléatoirement à l'une des conditions de rétroaction positive, rétroaction négative, et aucune rétroaction (groupe témoin). La motivation intrinsèque et les perceptions de compétence des sujets furent de nouveau mesurées. Les conditions de rétroaction positive et négative ont produit, respectivement, des hausses et des baisses de motivation intrinsèque et de perceptions de compétence relativement au groupe témoin ainsi qu'aux pointages obtenus dans la première phase. Valleraud et Reid ont également effectué une analyse acheminatoire ("path analysis") afin de vérifier si les perceptions de compétence servaient d'agent médiateur entre la rétroaction de performance et la mo-

tivation intrinsèque. Les résultats de l'analyse acheminatoire confirment le rôle médiateur des perceptions de compétence. Ainsi, la rétroaction de performance produit des changements au sein des perceptions de compétence qui en retour produisent des changements de motivation intrinsèque.

Enfin, dans une dernière étude, Valleraud (1981) démontra la généralité des résultats de l'étude de Valleraud et Reid (Note 6). Ceci fut fait de deux façons. Premièrement, l'étude fit usage de sujets des deux sexes. Et deuxièmement, l'étude prit place "sur le terrain", hors du laboratoire, dans le cadre de tournois provinciaux de basket-ball. Les résultats de cette étude démontrèrent que le fait d'avoir connu une bonne ou une mauvaise performance personnelle (indépendamment de la performance de son équipe) avait eu pour effet, respectivement, d'augmenter et de diminuer la motivation intrinsèque et les sentiments de compétence des athlètes. De plus, en effectuant une analyse acheminatoire, Valleraud a reproduit les résultats de l'étude de Valleraud et Reid (Note 6). En particulier, l'analyse acheminatoire démontra que les athlètes avaient perçu leur performance personnelle comme étant bonne (ou mauvaise), ce qui causa une hausse (ou une baisse) dans leurs sentiments de compétence, qui en retour augmenta (ou abaissa) leur motivation intrinsèque vis-à-vis le basket-ball. Il semble donc que ces trois études de Valleraud apportent une évidence conceptuelle importante à cette portion de la théorie d'évaluation cognitive traitant des effets des sentiments de compétence sur la motivation intrinsèque.

En résumé, il existe énormément d'évidence comportementale pour la théorie d'évaluation cognitive (Deci & Ryan, 1980a). En effet, les résultats de nombreuses études ont démontré que la théorie permet une prédiction plus qu'adéquate des augmentations et des baisses de motivation intrinsèque suite à l'administration de récompenses matérielles et de rétroaction de performance. L'évidence conceptuelle supportant la théorie est cependant mitigée. Plus spécifiquement, alors qu'une étude ne peut corroborer l'existence des mécanismes sous-jacents aux changements de motivation intrinsèque lorsque l'aspect de contrôle est en opération, certaines études (Valleraud, 1981, 1983; Valleraud & Reid, Note 6) apportent un appui aux mécanismes

psychologiques régissant l'aspect informel de la théorie.

Résumé

Dans cet article, nous avons présenté les principales positions théoriques contemporaines proposées afin d'expliquer les changements de motivation intrinsèque suite à l'administration de renforcements sociaux. Nous avons également examiné l'évidence comportementale et conceptuelle pertinente à chaque formulation. Notre évaluation de ces évidences se résume comme suit. En général il y a évidence comportementale pour toutes les formulations théoriques sauf pour l'hypothèse du délai de gratification ou les évidences sont mitigées. En ce qui concerne les évidences conceptuelles, la situation n'est pas aussi positive. En effet, il semble exister peu d'évidence conceptuelle qui soutienne l'hypothèse de surjustification pour toutes les évidences conceptuelle n'existe par rapport aux hypothèses des réponses compétitives et du délai de gratification. Enfin, les études recueillies ont démontré le manque d'évidence conceptuelle pour l'aspect de contrôle de la théorie d'évaluation cognitive. Par contre, plusieurs récentes études (Vallerand, 1981, 1983; Vallerand et al., Note 4; Vallerand & Reid, Note 6) ont apporté les premières évidences favorables à la validité conceptuelle des mécanismes sous-jacents proposés par la théorie pour expliquer les hausses et les baisses de motivation intrinsèque lorsque l'aspect d'information est en opération.

En bref, la théorie d'évaluation cognitive (Deci & Ryan, 1980a) semble représenter la position théorique contemporaine la plus complète. En effet, alors que les autres positions théoriques se limitent uniquement aux effets négatifs des récompenses matérielles, la théorie d'évaluation cognitive est plus complète et permet de prédire les diminutions et les augmentations de motivation intrinsèque suite à la réception de renforcements sociaux. L'application offerte par la théorie concernant les effets du renforcement social reflétant l'aspect d'information sur la motivation intrinsèque semble s'avérer exacte. Par contre, il est présentement impossible d'évaluer la validité conceptuelle des explications proposées par la théorie concernant les effets positifs et négatifs de renforcements sociaux reliant l'aspect de contrôle.

Directions futures de recherche

À la lumière des recherches présentées dans le présent document, il semble que les recherches futures en motivation intrinsèque devraient s'engager dans au moins deux lignes de recherche. Une première ligne de recherche proposée correspond aux études fondamentales devant être effectuées afin d'informer ou de confirmer la validité conceptuelle des positions théoriques présentées dans ce document. Par exemple, de futures recherches devraient s'attarder à vérifier la viabilité des mécanismes sous-jacents aux changements de motivation intrinsèque tels que proposés par la théorie d'évaluation cognitive. Plus particulièrement, les baisses de motivation intrinsèque suivant l'administration de récompenses sont-elles dues à une diminution des sentiments et des perceptions d'autodétermination? Et vice versa, les augmentations de motivation intrinsèque obtenues suite à une liberté accrue peuvent-elles être attribuées à une hausse des sentiments et des perceptions d'autodétermination?

D'autres études devraient non seulement vérifier la validité conceptuelle des processus psychologiques proposés par chacune des théories contemporaines, mais également comparer la validité conceptuelle relative des processus proposés par les diverses théories. Au meilleur de notre connaissance, une seule étude (Ransen, 1980) a effectué une telle comparaison. Celle-ci suggère qu'une position en accord avec celle de la théorie d'évaluation cognitive ("personal control") semble offrir la meilleure explication de la diminution de motivation intrinsèque suite à la réception de récompenses matérielles. Il semble important que d'autres études comparant la validité conceptuelle relative des diverses théories de motivation intrinsèque. De telles recherches permettraient de raffiner nos positions théoriques en plus de permettre de déceler avec beaucoup plus de précision la nature des processus psychologiques responsables des changements de niveau de motivation intrinsèque.

Le second secteur d'étude prioritaire se réfère aux déterminants immédiats de la motivation intrinsèque. La plupart des études en motivation intrinsèque ont utilisé jusqu'ici un paradigme de recherche "situationnel". En effet, la plupart des recherches ont étudié les effets de variables situationnelles telles des

Formulations théoriques en motivation intrinsèque

récompenses matérielles ou des renforcements verbaux sur la motivation intrinsèque. Le paradigme situationnel a été et demeure toujours d'une très grande importance dans le domaine de la motivation intrinsèque. En effet, ce paradigme a su attirer notre attention sur les effets, parfois inattendus, de certains renforcements sociaux sur la motivation intrinsèque. Sans vouloir nier l'importance d'un tel paradigme de recherche, certaines études ont récemment suggéré qu'il serait également important de considérer les variables individuelles dans l'analyse de la motivation intrinsèque. Par exemple, Deci, Cascio, et Krusell (1975) rapportent que le renforcement verbal positif augmente la motivation intrinsèque des hommes mais semble diminuer celle des femmes. Il semble donc important de considérer la personne dans les recherches en motivation intrinsèque. En accord avec Halliwell (1979) et Deci et Ryan (1980b), nous proposons qu'afin de pouvoir expliquer ces différences individuelles, une approche "interactionniste" à l'étude de la motivation intrinsèque doit être utilisée.

Un paradigme interactionniste considère que les variables organisationnelles et les variables situationnelles sont également importantes, et que c'est l'interaction des deux types de variables qui détermine le comportement intrinsèquement motivé. De futures études devraient essayer de déceler dans quelle mesure les variables situationnelles interagissent avec certaines variables organisationnelles en déterminant le comportement intrinsèquement motivé.

Une récente étude de Earn (1982, étude 1) démontre bien l'importance d'une perspective de recherche interactionniste. Dans cette étude,

des sujets ayant un locus de contrôle interne et externe (Rotter, 1966) ont participé à une activité et reçu différents montants d'argent (\$2.50, \$5.00, ou rien). La récompense matérielle était remise de façon vague, sans aucun commentaire. Les résultats de l'étude de Earn démontrent que lorsque la récompense est remise de façon vague, les sujets ayant un locus de contrôle interne perçoivent l'aspect informationnel de la récompense comme étant plus prominent que l'aspect de contrôle alors que c'est le contraire chez les sujets ayant un locus de contrôle externe. En accord avec ces résultats, Earn démontre que plus la récompense "vague" était élevée, plus la motivation intrinsèque des sujets à locus interne était élevée; par contre, la motivation intrinsèque des sujets externes diminuait à mesure que le montant de la récompense augmentait. En fait, l'effet principal dû à la récompense n'a pas été significatif! Les résultats de l'étude de Earn démontrent que ne considérer que la situation (récompense), dans certaines circonstances du moins, peut être trompeur. Par contre, une perspective interactionniste semble permettre d'étudier et d'expliquer, et de prédire le comportement intrinsèquement motivé avec une précision accrue. De futures recherches devraient étudier de plus près la valeur prédictive et explicative de ce paradigme de recherche.

Il est évident qu'il reste encore beaucoup de travail à accomplir dans le domaine de la motivation intrinsèque. Nous osons espérer que le présent document aura su faire le point quant à la validité conceptuelle des différentes formulations théoriques ainsi que paver la voie menant à de futures études sur ce important concept.

ABSTRACT

The purpose of the present paper is to examine recent theoretical formulations purporting to explain and predict the effects of reinforcement on intrinsic motivation. The theories reviewed include (1) the overjustification hypothesis (Lepper, Greene, & Nisbett, 1973), (2) cognitive evaluation theory (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1980a), (3) the competing response hypothesis (Reiss & Sushinsky, 1973), and (4) the delay of gratification hypothesis (Mischel, Ebbsen, & Zeiss, 1972). Behavioural and conceptual evidence has been critically reviewed for each formulation. Cognitive evaluation theory was found to provide the most complete theory among those reviewed, in that it generates predictions of both decreases and increases in intrinsic motivation. It was also found that very little conceptual evidence exists for these major theoretical formulations. Finally, recommendations for future research were proposed, and these stressed the importance of using an in-

interactionist paradigm to conduct future research aimed at testing the validity of the psychological processes proposed by extant intrinsic motivation theories.

Notes on references

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. *The importance of intrinsic motivation for maintenance and transfer of treatment gains in psychotherapy*. Manuscript inedit. University of Rochester, 1980.
 - Lepper, M. R., Sagovsky, G., & Greene, D. *Overjustification effects following multiple trial reinforcements: Experimental evidence concerning the assessment of intrinsic interest*. Manuscript inedit. Stanford University, 1977.
 - Deci, E. L., Caserio, W. F., & Krusell, J. *Self-differences, positive feedback and intrinsic motivation*. Memoire presente au congrès de la Eastern Psychological Association, Washington, mai 1973.
 - Vallerand, R. J., Gauthier, L., & Halliwell, W. R. *On the controlling and informational aspect of the competitive process: Negative effects on children's intrinsic motivation*. Manuscript inedit. University of Waterloo, 1982.
 - Deci, E. L., & Caserio, W. F. *Changes in intrinsic motivation as a function of negative feedback and threats*. Memoire presente au congrès de la Eastern Psychological Association, Boston, avril 1972.
 - Vallerand, R. J., & Reid, G. *On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation*. Manuscript soumis pour publication, 1982.
- #### References
- Amabile, T. M., Dajong, W., & Lepper, M. R. Effects of externally imposed deadlines on subsequent intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1976, 34, 92-98.
- Anderson, R., Monaghan, S. T., & Reznick, S. J. The undermining and enhancing of intrinsic motivation in preschool children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1976, 34, 913-922.
- Ahkes, H. R. Competence and the maintenance of behavior. *Motivation and Emotion*, 1978, 2, 201-211.
- Atkinson, J. W. *An introduction to motivation*. New-York: Van Nostrand Reinhold, 1964.
- Ben, D. J. Self-perception theory. Dans L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (volume 6). New-York: Academic Press, 1972.
- Boggiano, A. K., & Ruble, D. N. Competence and the overjustification effect: A developmental study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, 37, 1462-1468.
- Brooker, J., & Vasa, R. Do causal attributions mediate the effects of extrinsic rewards on intrinsic interest? *Journal of Research in Personality*, 1981, 15, 201-209.
- Chi, M. T. Short-term memory limitations in children: Capacity of processing deficits? *Memory and Cognition*, 1976, 4, 559-572.
- Conry, J. C. Enemies of exploration: Self-initiated versus other-initiated learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1977, 35, 459-477.
- Davison, P., & Bucher, B. Intrinsic interest and extrinsic reward: The effects of a continuing token program on continuing nonconstrained preference. *Behavior Therapy*, 1978, 9, 222-234.
- DeCharms, R. *Personal causation*. New-York: Academic Press, 1968.
- Deci, E. L. Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1971, 18, 105-115.
- Deci, E. L. *Intrinsic motivation*. New-York: Plenum, 1975.
- Deci, E. L. Notes on the theory and meta-theory of intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1976, 15, 130-145.
- Deci, E. L. *The psychology of self-determination*. Lexington, Mass.: D. C. Heath, Lexington Books, 1980.
- Deci, E. L., Caserio, W. F., & Krusell, J. Cognitive evaluation theory and some comments on the Calder and Shaw critique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, 31, 81-85.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. The empirical exploration of intrinsic motivational processes. Dans L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (volume 13). New-York: Academic Press, 1980. (a)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. Self-determination theory: When mind mediates behavior. *Journal of Mind and Behavior*, 1980, 1, 33-43. (b)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. *Intrinsic motivation and human behavior*. New-York: Plenum, sous presse.
- Dollinger, S. J., & Thelen, M. H. Overjustification and children's intrinsic motivation: Comparative effects of four rewards. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1978, 36, 1259-1269.
- Earn, B. Intrinsic motivation as a function of extrinsic financial rewards and subjects' locus of control. *Journal of Personality*, 1982, 50, 360-373.
- Enzle, M. E., & Ross, J. M. Increasing and decreasing intrinsic interest with contingent rewards: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1978, 14, 588-597.
- Fazio, R. H. On the self-perception explanation of the overjustification effect: The role of the salience of initial attitude. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1981, 17, 417-426.
- Eingold, B. D., & Mahoney, M. J. Reinforcement effects on intrinsic interest: Undermining of the overjustification hypothesis. *Behavior Therapy*, 1975, 6, 367-377.
- Fisher, C. D. The effects of personal control, competence and extrinsic rewards systems on intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1978, 21, 273-288.
- Fisher, E. B. Overjustification effects in token economy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1979, 12, 407-415.
- Freud, S. *An outline of psycho-analysis*. Revised edition. New-York: Norton, 1969. (Edition originale 1940.)
- Greene, D., & Lepper, M. R. Effects of extrinsic rewards on children's subsequent intrinsic interest. *Child Development*, 1974, 45, 1141-1145.
- Greene, D., Sternberg, B., & Lepper, M. R. Overjustification in a token economy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1976, 34, 1219-1234.
- Halliwell, W. R. Toward an interactionist approach to the study of intrinsic motivation. Dans D. Landers & R. Christiana (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport - 1979*. Champaign, Ill.: Human Kinetics Publishers, 1979.
- Harcakiewicz, J. M. The effects of reward contingency and performance feedback on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, 37, 1352-1363.
- Heider, F. *The psychology of interpersonal relations*. New-York: Wiley, 1958.
- Hull, C. L. *Principles of behavior*. New-York: Appleton-Century-Crofts, 1943.
- Keller, H. H. The process of causal attribution. *American Psychologist*, 1973, 28, 107-128.
- Kruglanski, A. W. The endogenous-exogenous partition in attribution theory. *Psychological Review*, 1975, 82, 387-406.
- Kruglanski, A. W., Alton, S., & Lewis, T. Retrospective misattribution and task enjoyment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1972, 8, 493-501.
- Lepper, M. R., & Greene, D. Turning play into work: Effects of adult surveillance and extrinsic rewards on children's intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, 31, 479-486.
- Lepper, M. R., & Greene, D. On understanding "overjustification": A reply to Reiss and Subinsky. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1976, 31, 25-25.
- Lepper, M. R., & Greene, D. (Eds.). *The hidden costs of reward*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1978.
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, R. E. Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A test of the overjustification hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, 28, 129-137.
- Lepper, M. R., Sagovsky, G., Datoe, J. L., & Greene, D. Consequences of superfluous social constraints: Effects on young children's social interests and subsequent intrinsic interest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1982, 42, 51-65.
- Levine, F., & Fashachi, G. Token rewards may lead to token learning. *American Psychologist*, 1974, 29, 816-820.
- Mavo, R. J. The development and construct validation of a measure of intrinsic motivation. *Dissertation Abstracts International*, 1977, 37, 5417B. (University Microfilms No. 77-74913)
- Mischel, W., Ebbesen, E. B., & Zeiss, A. R. Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1972, 21, 204-218.
- Noz, W. W. Work motivation and the negative effects of extrinsic rewards: A review with implications for theory and practice. *American Psychologist*, 1975, 30, 884-891.
- Perry, D. G., Bussey, K., & Redman, J. Reward-induced decreased play effects: Redistribution of motivation, competing responses or avoiding frustration? *Child Development*, 1977, 48, 1369-1374.
- Pitman, T. S., Cooper, F. E., & Smith, T. W. Attribution of causality and the overjustification effect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1977, 3, 280-283.
- Pitman, T. S., Davey, M. E., Alstair, K. A., Wetherill, K. V., & Whisul, N. A. Informational vs controlling verbal rewards, levels of surveillance, and intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1980, 6, 228-233.
- Prece, J. F., & Menden, J. Undermining overjustification: Including intrinsic and extrinsic task representations. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1982, 29, 208-226.
- Ransen, D. L. The mediation of reward-induced motivation decrements in early and middle childhood: A template matching approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 39, 1088-1100.
- Reiss, S., & Subinsky, L. W. Overjustification, competing responses, and the acquisition of intrinsic interest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, 31, 1118-1125.
- Rosenfield, D., Folger, R., & Alderman, H. When rewards reflect competence: A qualification of the overjustification effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 39, 368-376.
- Ross, M. Salience of reward and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, 32, 245-254.
- Ross, M., Karimol, R., & Rothman, M. Reward contingency and intrinsic motivation in children: A test of the delay of gratification hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1976, 33, 442-447.
- Rutter, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 1966, 80(1), Whole No. 6091.
- Ryan, R. M., Sims, V., & Koestner, R. The relationship of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, sous presse.
- Schulz, T. R., Burkowski, I., Pearce, J. W., & Shantfield, H. Development of schemas for the attribution of multiple psychological causes. *Developmental Psychology*, 1975, 11, 502-510.
- Skinner, B. F. *Science and human behavior*. New-York: Free Press, 1953.
- Smith, T. W., & Pitman, T. S. Reward distraction and the overjustification effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1978, 36, 565-572.
- Swann, W. B., Jr., & Pitman, T. S. Initiating play activity of children: The moderating influence of verbal cues on intrinsic motivation. *Child Development*, 1977, 48, 1125-1132.
- Vallerand, R. J. *Une analyse des déterminants de la motivation intrinsèque en contexte sportif*. Thèse de doctorat inédite. Université de Montréal, 1981.
- Vallerand, R. J. Effects of differential amounts of positive verbal feedback on the intrinsic motivation of male hockey players. *Journal of Sport Psychology*, 1983, 5, 100-107.
- Vallerand, R. J., Reid, G., & Marisi, D. Q. Effets de récompenses verbales et matérielles sur la motivation intrinsèque face à une tâche motrice. Dans C. H. Nadeau, W. Halliwell, G. Roberts, & K. Newell (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport - 1979*. Champaign, Ill.: Human Kinetics Publishers, 1980.
- Vasa, D. A., Andrews, D. E., McLaughlin, A. M., Strpe, L. A., & Comfort, C. Reinforcement effects on intrinsic interest: A classroom analog. *Journal of School Psychology*, 1978, 16, 161-166.
- Vasa, R., & Strpe, L. A. Reinforcement effects on three

- measures of children's interest in math. *Behavior Modification*, 1979, 3, 223-244.
- Weiner, B. *Theories of motivation: From mechanism to cognition*. Chicago: Markham, 1972.
- Weiner, B. A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 1979, 71, 3-25.
- Weiner, B. *Human motivation*. New-York: Holt, Rinehart, & Winston, 1980.
- Weiner, M. J., & Mander, A. M. The effects of reward and perception of competency upon intrinsic motivation. *Motivation and Emotion*, 1978, 2, 67-73.
- White, R. W. Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 1959, 66, 297-333.
- Wilson, T. D., & Lassiter, G. D. Increasing interest with superfluous extrinsic constraints. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1982, 42, 811-819.
- Zuckerman, M., Peac, J., Labin, D., Smith, R., & Deci, E. L. On the importance of self-determination for intrinsically-motivated behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1978, 4, 443-446.
- Zuckerman, M., Larrance, D. T., Peac, J. E. A., & Blanck, P. D. Effects of fear of success on intrinsic motivation, causal attribution, and choice behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 39, 503-513.