Document generated on 07/11/2025 11:28 p.m.

Revue de psychoéducation

# Approche des traits de personnalité : postulats, controverses et progrès récents
# Personality Trait Approach: Postulates, Controversies, and Recent Advances

Julien Morizot and Dave Miranda

Volume 36, Number 2, 2007

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1097129ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1097129ar

See table of contents

Publisher(s)

Revue de Psychoéducation

ISSN

1713-1782 (print)
2371-6053 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Morizot, J. & Miranda, D. (2007). Approche des traits de personnalité : postulats, controverses et progrès récents. *Revue de psychoéducation*, *36*(2), 363–419. https://doi.org/10.7202/1097129ar

Article abstract

Traits are the most commonly used measurement units of personality in empirical research. Given that numerous longitudinal studies have demonstrated that personality traits are related to the onset and course of different adjustment problems in children, adolescents, and adults, personality trait questionnaires are also increasingly used for clinical assessment in various intervention settings. It is thus important for psychosocial intervention professionals to have a good understanding of the personality trait approach. However, the personality trait construct continues to be misunderstood. This article attempts to clarify and to define rigorously this construct by reviewing the major postulates of the personality trait approach. Discussing these postulates allows identifying the major controversies about the existence, validity, and practical usefulness of personality traits. Even though conceptual and methodological problems are still to be resolved, the available empirical studies demonstrate that traits have reached a satisfactory scientific status and constitute fundamental measurement units of human personality which are useful for both research and clinical practice.

Tous droits réservés © La Corporation de la Revue Canadienne de Psycho-Éducation, 2007

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

*Revue de psychoéducation*
Volume 36, numéro 2, 2007, 363-419

# Approche des traits de personnalité : Postulats, controverses et progrès récents

## Personality Trait Approach: Postulates, Controversies, and Recent Advances

**Julien Morizot**[1]
**Dave Miranda**[1]

1. Université de Montréal

Note des auteurs

Les auteurs tiennent à remercier deux lecteurs arbitres anonymes pour leurs commentaires et suggestions qui ont permis d'améliorer cet article.

**Correspondance :**
Julien Morizot,
École de psychoéducation
Université de Montréal
C.P. 6128, Succ. Centre-Ville
Montréal, Québec, Canada
H3C 3J7
julien.morizot@umontreal.ca.

***Résumé***

*Les traits constituent l'unité de mesure de la personnalité la plus employée en recherche. Puisque plusieurs études longitudinales ont démontré que les traits de personnalité sont reliés à l'apparition et l'évolution de différents problèmes d'adaptation chez les enfants, les adolescents et les adultes, les questionnaires de traits de personnalité sont aussi de plus en plus utilisés pour l'évaluation clinique dans différents contextes d'intervention. Il est donc important pour les professionnels de l'intervention psychosociale de bien comprendre l'approche des traits de personnalité. Le trait de personnalité demeure pourtant un concept mal compris. Cet article tente de clarifier et de définir rigoureusement ce concept en expliquant les principaux postulats de l'approche des traits de personnalité. La présentation de ces postulats permet de souligner les principales controverses à propos de l'existence, la validité et l'utilité pratique des traits de personnalité. Bien qu'il reste des problèmes conceptuels et méthodologiques à résoudre, les recherches empiriques disponibles démontrent que les traits ont atteint un statut scientifique satisfaisant et qu'ils constituent des unités de mesure fondamentales de la personnalité humaine utiles autant pour la recherche que la pratique clinique.*

**Mots clés: trait de personnalité, tempérament, postulats théoriques, évaluation, problèmes d'adaptation, psychopathologie.**

***Abstract***

*Traits are the most commonly used measurement units of personality in empirical research. Given that numerous longitudinal studies have demonstrated that personality traits are related to the onset and course of different adjustment problems in children, adolescents, and adults, personality trait questionnaires are also increasingly used for clinical assessment in various intervention settings. It is thus important for psychosocial intervention professionals to have a good understanding of the personality trait approach. However, the personality trait construct continues to be misunderstood. This article attempts to clarify and to define rigorously this construct by reviewing the major postulates of*

*the personality trait approach. Discussing these postulates allows identifying the major controversies about the existence, validity, and practical usefulness of personality traits. Even though conceptual and methodological problems are still to be resolved, the available empirical studies demonstrate that traits have reached a satisfactory scientific status and constitute fundamental measurement units of human personality which are useful for both research and clinical practice.*

**Key Words: personality trait, temperament, theoretical postulates, assessment, adjustment problems, psychopathology.**

La majorité des gens travaillant en psychologie ou d'autres disciplines connexes telles que la psychoéducation, la criminologie ou le travail social, qu'ils soient chercheurs ou cliniciens, reconnaissent que les personnes tendent à manifester des patrons stables d'adaptation cognitive, émotionnelle et comportementale qui les distinguent les uns des autres et qui semblent prédire leur adaptation. La plupart des chercheurs considèrent qu'il est possible de discerner et de mesurer ces patrons d'adaptation psychologique stables très tôt au cours de la vie, dès la petite enfance ou à l'enfance (Kagan, 1994; Rothbart & Bates, 2006). Ces patrons d'adaptation font en sorte que, toutes choses étant égales, différents individus vont tendre à répondre à des défis ou exigences environnementales similaires de façon différente et prévisible. Les gens non spécialisés en psychologie attestent aussi de ces patrons psychologiques stables dans leurs théories implicites des individus, par exemple, en caractérisant un individu comme « plus extraverti » ou « plus émotif » que les autres. Les gens non spécialisés en psychologie accordent même souvent de façon intuitive un rôle causal potentiel aux traits, en mentionnant des opinions telles que : « si ce jeune a des problèmes de comportement aujourd'hui, c'est parce qu'il a toujours été inattentif et agressif ». Qui plus est, les artistes issus de la littérature, du cinéma ou du théâtre illustrent souvent ce phénomène de patrons psychologiques stables qui différencient les personnes à travers des personnages soigneusement élaborés, souvent typiques ou caricaturaux.

Le désir de conceptualiser ces différences relativement stables entre les individus ne date pas d'hier (voir Allport, 1937; Kagan, 1994; McAdams, 1997). Par exemple, on discute des différences individuelles dans des écrits anciens de la Chine, d'anciens écrits judéo-chrétiens, chez les philosophes de l'Antiquité et de la Renaissance, ainsi que chez les théoriciens de l'ère moderne, dont le père de l'évolutionnisme, Charles Darwin. Les chercheurs et cliniciens contemporains ont commencé à utiliser le terme *personnalité* pour désigner ce mode d'adaptation des individus principalement depuis la parution du livre de Gordon Allport en 1937. En fait, ce livre a été un tournant pour les sciences psychologiques puisqu'il a permis la popularisation du concept de personnalité. Allport est donc souvent considéré comme le père de la psychologie de la personnalité scientifique moderne.

**La période du débat prédispositions-situation**

Il existe différentes grandes approches théoriques tentant d'expliquer la nature, le fonctionnement et le développement de la personnalité humaine, notamment les approches psychanalytique, humaniste-existentielle, comportementale, cognitive et des traits (Pervin, Cervone, & John, 2005). Historiquement, la psychologie de la personnalité en Amérique du Nord a été dominée par l'approche des traits (Wiggins, 1973; McAdams, 1997). C'est dans ce contexte qu'en 1935, Lewin proposa une équation simple suggérant que le comportement soit fonction de la personnalité et de la situation, soit $b = f\ (p, s)$, où «b» réfère au comportement, «p» réfère à la personnalité et «s» réfère à la situation.[1] Lewin voulait tout simplement intégrer les approches psychanalytique et comportementaliste à celle des traits. Cette équation est somme toute passée inaperçue les premières années suivant sa parution. Trente ans plus tard, ce qui se voulait un effort d'intégration entre l'influence réciproque de la personnalité et de la situation s'est transformé en un véritable schisme entre la psychologie de la personnalité et la psychologie sociale. Ce débat a atteint son paroxysme suite à la parution du livre de Mischel en 1968, qui comportait une critique sévère de l'approche des traits. Ce livre provoqua un véritable mouvement de scepticisme envers la psychologie de la personnalité, particulièrement envers l'approche des traits.

Durant cette période dite « sombre » de la psychologie de la personnalité, les idées en vogue voulaient (1) que la personnalité humaine soit trop complexe pour être étudiée scientifiquement; (2) que le comportement soit spécifique à la situation plutôt que cohérent et stable d'une situation à l'autre et dans le temps; (3) que les traits de personnalité soient davantage le fruit de la perception de l'observateur que des prédispositions internes aux individus évalués; (4) que si les traits existent, leur influence soit négligeable et variable et qu'ils ne permettent pas de prédire l'adaptation; et enfin, (5) que les traits ne puissent être mesurés que par des instruments peu fiables. Cette période de scepticisme partisan qui dura une vingtaine d'années est aussi reconnue comme la période du *débat prédispositions-situation* (Epstein & O'Brien, 1985).

La riposte des tenants de l'approche des traits tarda quelque peu, mais elle fut néanmoins retentissante. Dans un article désormais classique, Kenrick et Funder (1988) résumèrent et réfutèrent la majorité des hypothèses invoquées par les situationnistes, farouches opposants au concept de trait. Cet article fut dévastateur pour les situationnistes puisqu'il démontrait que la plupart des hypothèses alternatives servant à discréditer les traits n'était pas appuyée par des études empiriques rigoureuses. Par conséquent, depuis la fin des années 1980, la situation s'est littéralement retournée en faveur de l'approche des traits. Aujourd'hui, si on fait

---

1. Il faut noter que plusieurs auteurs préfèrent employer le terme *environnement* plutôt que *situation*. Nous employons le terme situation simplement parce que c'est celui qui est le plus souvent employé en psychologie de la personnalité.

un examen des ouvrages et des revues scientifiques les plus importants dans le domaine, force est de constater que les traits constituent à nouveau une des unités de mesure de la personnalité les plus employées en recherche (Funder, 2001; Matthews, Deary, & Whiteman, 2003; Ozer & Reise, 1994; Pervin, 2002). Assez ironiquement, même l'instigateur du débat prédispositions-situation, Mischel, a inclu les traits dans ses récentes formulations théoriques intégratives (Mischel & Shoda, 1999). Qui plus est, d'autres chercheurs tentent aujourd'hui d'identifier une taxinomie des situations, ce qui revient en fait à chercher des « traits de situations » (Ten Berge & De Raad, 2002). Ainsi, le débat prédispositions-situation fut à la fois positif et négatif pour la psychologie de la personnalité. D'une part, il a permis de mettre en lumière certaines circonstances où l'évaluation de la personnalité est valide et fiable, alors qu'elle l'est moins dans certaines situations spécifiques (Ross & Nisbett, 1991). D'autre part, comme l'a souligné Tellegen (1991), le débat a permis de réaffirmer la pertinence des traits de personnalité auprès des chercheurs et des cliniciens.

En dépit de l'influence paradigmatique contemporaine de l'approche des traits de personnalité, il demeure qu'elle souffre de certaines faiblesses, autant conceptuelles que méthodologiques. Par ailleurs, malgré sa grande popularité, l'approche des traits est probablement une des moins bien comprises en psychologie. Cette situation déplorable est encore pire dans d'autres sciences connexes telles que la psychoéducation, la criminologie ou le travail social. Dans ce contexte, l'objectif de cet article est de définir clairement et rigoureusement le concept de trait de personnalité. Pour ce faire, les grands postulats de l'approche des traits seront tour à tour discutés. Cet article est d'intérêt pour les chercheurs et cliniciens de langue française puisque, à ce jour, aucune recension similaire n'a été publiée en français. Certaines recensions existent en anglais (e.g., Funder, 1991; Pervin, 1994; Tellegen, 1991; Wiggins, 1997; Zuroff, 1986), mais cet article ne se limite pas à résumer ces dernières; il traitera aussi des controverses et développements récents du domaine. Il est à noter que cet article se concentre sur les traits de personnalité dits « normaux » (les lecteurs intéressés à une revue des traits dits « inadaptés » ou « pathologiques », qui sont dérivés de symptômes de troubles de personnalité et d'autres psychopathologies, peuvent consulter Clark & Livesley, 2002; Trull & Durrett, 2005). Puisque les traits de personnalité permettent de prédire plusieurs formes de problèmes d'adaptation chez les enfants, les adolescents et les adultes et que les traits font partie intégrante de plusieurs théories du développement de la psychopathologie, cet article est d'intérêt pour les chercheurs et les cliniciens travaillant auprès des enfants, des adolescents et des adultes en difficulté, incluant les psychologues, les psychoéducateurs, les criminologues ou les travailleurs sociaux.

## Personnalité et traits de personnalité

Le terme personnalité provient du latin « *persona* ». Bien qu'originellement le terme référait au masque que portait les acteurs de théâtre de l'Antiquité, il en est venu à représenter la personne totale, c'est-à-dire autant la personne physique que psychologique. C'est en raison de cet aspect intégratif qu'Allport (1937) a adopté le

terme personnalité, puisqu'il éliminait ainsi les confusions associées aux autres termes, tels que caractère et tempérament, et surtout, il s'agissait d'un terme intégratif incluant toutes les dimensions de l'adaptation de la personne.[2]

Existe-t-il une définition de la personnalité qui fasse l'unanimité? Malheureusement non. Toutefois, encore aujourd'hui, la définition de base à laquelle se réfèrent la vaste majorité des chercheurs est celle d'Allport, qui avait tenté d'intégrer plus d'une cinquantaine de définitions. Pour Allport (1937), « la personnalité est l'organisation dynamique interne des systèmes psychophysiques de l'individu qui détermine son adaptation unique à son environnement ». Aujourd'hui, la définition de travail à laquelle la plupart des psychologues se réfèrent considère la personnalité comme le patron caractéristique d'adaptation dans la manière habituelle de penser (cognitions), de sentir ou ressentir (émotions) et de se comporter ou de réagir (comportements) qui tend à demeurer relativement stable à travers les situations et le temps (Pervin et al., 2005).

La plupart des théoriciens de la première heure tels qu'Allport (1937), Cattell (1950), Eysenck (1970) et Guilford (1959) soutenaient que les traits constituent les unités de mesure fondamentales de la personnalité humaine. Pour Cattell (1957), la personnalité est « ce qui permet de prédire comment une personne va réagir ou se comporter dans une situation donnée », mais c'est surtout « la combinaison de l'ensemble des traits chez un individu ». Eysenck (1970) considère la personnalité comme étant « une combinaison de traits que la personne tend à manifester dans différentes situations et qui demeure stable dans le temps ». Guilford (1975), quant à lui, considérait aussi la personnalité comme « le patron unique des traits de la personne ». De même, pour plusieurs chercheurs contemporains, l'utilisation de traits est à toute fin pratique inévitable pour rendre compte des covariations entre la multitude de caractéristiques individuelles associées à la personnalité (Johnson, 1997; Wiggins, 1997).

Mais qu'est-ce qu'un trait de personnalité? Existe-t-il une définition opérationnelle claire du trait faisant l'unanimité entre les auteurs? Comme c'est le cas pour la personnalité en général, malheureusement non. Toutefois, une distinction importante entre « état » et « trait » est généralement acceptée (Zuckerman, 1976). Un état caractérise une cognition ou une émotion momentanée s'exprimant dans une situation spécifique, alors qu'un trait est considéré comme une disposition globale relativement stable dans différentes situations et dans le temps. Selon Allport (1937), un trait est un « système neuropsychique généralisé et focalisé ayant la capacité de rendre différents stimuli fonctionnellement équivalents et d'activer et guider de façon cohérente (ou équivalente) plusieurs formes de comportements expressifs et adaptatifs ». Selon Cattell (1965), les traits sont « des

---

2. Malheureusement, des termes tels que caractère, tempérament ou personnalité sont fréquemment employés de façon interchangeable. Or, tous ces termes peuvent avoir des significations différentes, dépendamment des auteurs consultés. Les lecteurs intéressés peuvent consulter Allport (1937) et Rothbart et Bates (2006) pour une discussion plus détaillée à propos de ces questions terminologiques.

structures mentales héréditaires qui expliquent le comportement et la cohérence du comportement dans différentes situations ». Plus récemment, Tellegen (1991) a proposé qu'un trait soit une « structure organismique (i.e., qui fait partie de la personne) inférée, relativement durable, qui sous-tend les tendances cognitives, émotives et comportementales ».

Bien qu'intéressantes, toutes ces définitions demeurent générales. Or, il est essentiel de bien définir le concept de trait pour que les chercheurs et cliniciens utilisant des mesures de traits de personnalité le fassent de façon avertie. Ainsi, afin de clarifier et de définir rigoureusement ce concept, les principaux postulats de l'approche des traits de personnalité seront passés en revue.

## Principaux postulats de l'approche des traits de personnalité

Toute science doit reposer sur des postulats pouvant être vérifiés empiriquement et, éventuellement, appuyés ou infirmés. L'approche des traits repose sur des postulats concernant la nature, le fonctionnement et le développement de la personnalité humaine. La majorité de ces postulats sont dérivés de la théorie d'Allport (1937, 1961). D'ailleurs, puisque ce dernier a été le premier à suggérer que les traits constituent les unités de mesure fondamentales de la personnalité, Allport est aussi considéré comme le père de l'approche des traits. Toutefois, c'est Cattell qui a avancé les bases de l'approche des traits moderne (Cattell, 1950, 1957). En effet, Cattell fut le pionnier de l'utilisation de la méthode scientifique (et des techniques statistiques) en psychologie de la personnalité. Bien sûr, ces théories datent de plus de 50 ans et l'approche des traits moderne s'inspire aussi des théories plus récentes de Eysenck (1970; Eysenck & Eysenck, 1985), Strelau (1999, 2001), McCrae et Costa (1997, 1999) et Tellegen (1985, 1991).

L'examen des postulats de base de l'approche moderne des traits permettra d'identifier les controverses et incompréhensions les plus courantes associées aux traits de personnalité. Puisque l'approche des traits a été l'objet de critiques soulevant des controverses théoriques et méthodologiques (Block, 1995; McAdams, 1992, 1995; Pervin, 1994; Westen, 1995), la présentation de ces postulats permettra de relativiser certaines de ces critiques. Onze postulats de base seront tour à tour discutés. Il s'agit de postulats généraux, mais d'autres plus spécifiques existent, selon les auteurs. La Figure 1 permet d'illustrer plusieurs de ces postulats et elle sera commentée au cours des différentes sections du texte.

### Les traits de personnalité sont des construits latents

Les traits de personnalité représentent la *covariation systématique* de plusieurs cognitions, émotions et comportements habituels d'une personne à travers diverses situations. Par exemple, de nombreuses études ont démontré que les individus qui ont tendance à être sociables ont aussi tendance à être énergiques, actifs, confiants, expressifs et à rechercher les sensations fortes. Pour plusieurs psychologues, cette covariation n'est pas le fruit du hasard, mais représente en fait une prédisposition latente fondamentale de l'être humain, soit le trait que l'on nomme

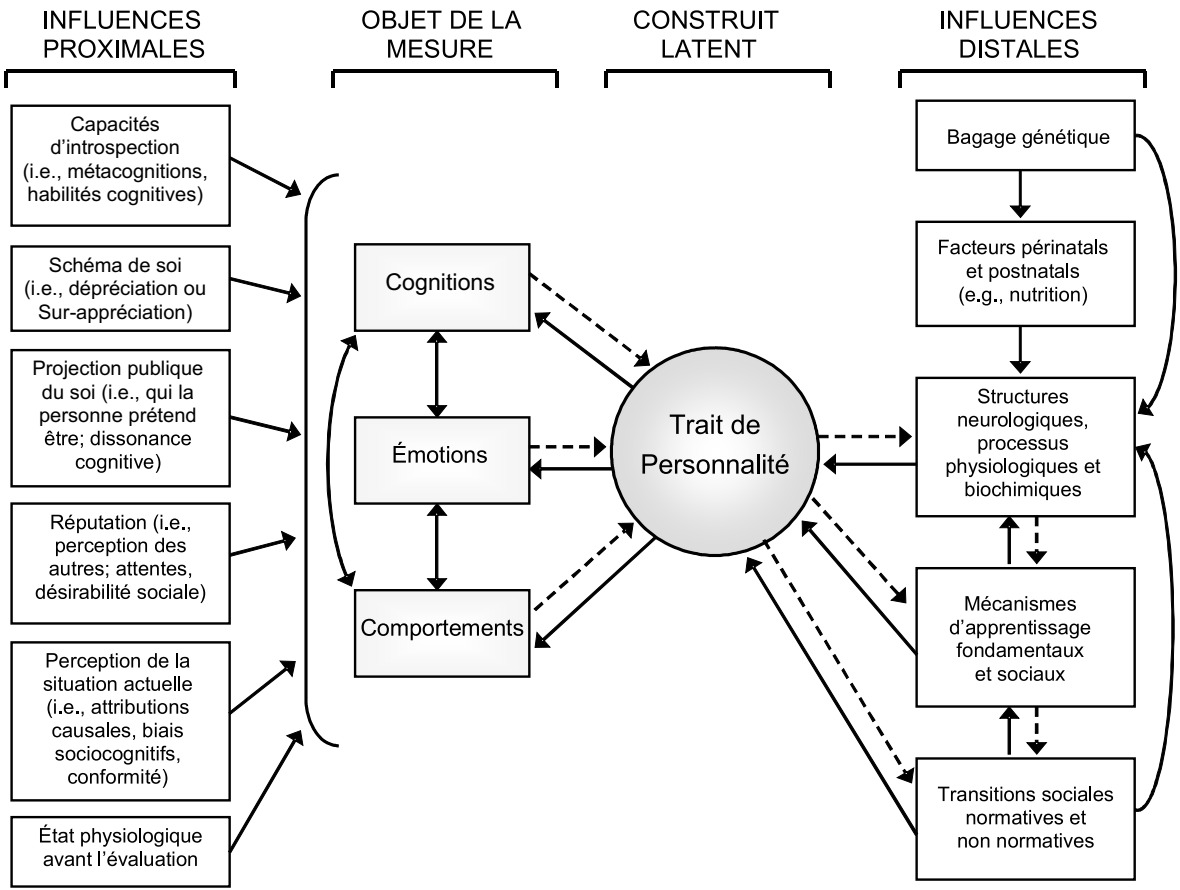



**Figure 1. Illustration des interrelations complexes entre les facteurs expliquant les traits de personnalité**

Extraversion. Bien sûr, la simple covariation des différentes caractéristiques ne permet pas d'inférer l'existence d'un trait latent valide. Il est possible d'inférer un trait latent seulement dans la mesure où les phénomènes covariants (i.e., les indicateurs du trait) possèdent une caractéristique conceptuelle commune et que ladite covariation est expliquée empiriquement par un facteur ou une dimension unique. En d'autres mots, on peut inférer l'existence d'un trait latent seulement lorsque l'évidence de la validité de construit a été démontrée (Messick, 1995).[3]

Comme le philosophe des sciences Meehl (1979) l'a discuté, ces covariations expliquées par une dimension latente constituent la justification scientifique essentielle pour appuyer l'existence des traits (voir aussi Tellegen, 1991). En fait, Meehl soutient que cette covariation est aussi la justification scientifique de la plupart des construits en sciences naturelles, souvent considérées comme des sciences plus « solides » que la psychologie.

Les traits de personnalité sont considérés comme des construits psychologiques latents parce qu'ils sont des phénotypes psychologiques inférés qui ne peuvent être mesurés directement. Par exemple, bien que l'Extraversion puisse faire l'objet d'une définition formelle en tant que prédisposition organismique à l'intérieur des individus, cette prédisposition humaine n'est évaluable chez les individus que par des mesures concrètes; c'est-à-dire par des questionnaires d'auto-évaluation, des données biographiques, des observations *in vivo,* ou encore par la performance à des tâches expérimentales.

Il existe différentes définitions d'un trait latent en sciences sociales et une distinction importante doit être faite entre un trait latent et un trait émergent (Bollen, 2002). Un trait latent *explique les covariations* entre les indicateurs, alors qu'un trait émergent est *expliqué* par ses indicateurs. Un exemple de trait émergent est une mesure du statut socioéconomique, qui est souvent simplement dérivée du niveau de scolarité atteint et du salaire annuel moyen. Dans un tel cas, on peut difficilement postuler que le trait (i.e., le statut socioéconomique) explique les indicateurs. Au contraire, les traits de personnalité sont considérés comme des traits latents. Par exemple, les covariations systématiques entre les tendances à la Sociabilité, à l'Expressivité, à la Confiance et à la Recherche de Sensations sont expliquées par une prédisposition latente, l'Extraversion.

---

3. Selon Messick (1995), la validité de construit est un concept générique qui inclut la validité de contenu, structurelle (ou factorielle), convergente/discriminante et prédictive. Pour assumer l'existence d'un trait latent, les deux premières sont essentielles. La validité de contenu vise à établir à quel point les items d'une mesure sont représentatifs du trait ou de la caractéristique mesurée. On obtient généralement l'évidence de la validité de contenu de deux façons: en définissant systématiquement le réseau nomologique (i.e., la théorie expliquant les différents aspects du trait) et en obtenant le point de vue d'experts dans le domaine du trait d'intérêt. Finalement, la validité factorielle concerne le degré avec lequel la covariation entre les items d'une mesure permet d'identifier un facteur unique robuste et reproductible. On obtient généralement l'évidence de la validité structurelle en conduisant une analyse factorielle des items d'une mesure.

Bien qu'aujourd'hui la plupart des chercheurs et théoriciens s'entendent sur l'existence des traits de personnalité, tous ne s'entendent pas sur la nature ontologique des traits (voir Funder, 1991; Wiggins, 1973, 1997; Zuroff, 1986). Il y a trois grandes positions quant à la nature des traits de personnalité. La première veut que les traits soient purement descriptifs, c'est-à-dire qu'ils seraient simplement des résumés sommatifs des comportements habituels d'une personne qui n'ont pas de valeur prédictive et qui ne sont pas des entités réelles à l'intérieur de l'individu. La deuxième conception suppose que les traits soient des dispositions qui permettent de prédire comment un individu va tendre à réagir ou se comporter dans *certaines* situations spécifiques, sans toutefois constituer des entités réelles à l'intérieur de l'individu. La troisième position assume que les traits de personnalité soient des entités hypothétiques (i.e., latentes) causales qui sont descriptives, prédictives et qui existent à l'intérieur de l'individu. Selon cette position, les traits sont des construits latents qui constituent *l'expression phénotypique* du bagage génotypique. Ceci leur confère, comme nous le verrons plus loin, un rôle causal potentiel dans l'adaptation et le développement de la personne (Borsboom, Mellenbergh, & Heerden, 2003). Plusieurs chercheurs contemporains adoptent cette position causale à propos de la nature ontologique des traits de personnalité (Caspi & Shiner, 2006).

Par souci de parcimonie, la Figure 1 se limite à présenter un trait expliquant des indicateurs cognitifs, émotifs et comportementaux. Toutefois, plusieurs auteurs considèrent aussi les valeurs et les motivations comme des indicateurs des traits (Costa & McCrae, 1992; Goldberg, 1993; Tellegen & Waller, sous presse). De plus, tel qu'indiqué dans la Figure 1, en principe, les structures neurologiques et les processus physiologiques et biochimiques font aussi partie de l'expression phénotypique des traits (Eysenck & Eysenck, 1985; Strelau, 1999, 2001). Qui plus est, si on accepte une définition intégrative de la personnalité comme celles d'Allport et de Cattell, les habiletés cognitives ou intellectuelles devraient aussi être représentées dans cette figure (Ackerman & Heggestad, 1997).

La Figure 1 illustre des indicateurs d'un trait basé sur une auto-évaluation. Il s'agit des mesures les plus couramment employées en recherche et en clinique. Bien que les auto-évaluations ne soient bien sûr pas à l'abri des limites (voir les influences proximales dans la Figure 1), plus de 50 ans de recherche empirique suggère que les questionnaires auto-révélés constituent une source d'information valide et fiable (Robins & John, 1997). Les auto-évaluations constituent souvent la meilleure source d'information puisque plusieurs traits peuvent difficilement être estimés adéquatement par d'autres personnes (e.g., estime de soi, dépression, schizotypie). Bien sûr, dans certaines circonstances les auto-évaluations par questionnaires peuvent être problématiques puisque la réponse aléatoire ou la désirabilité sociale sont possibles et difficiles à déceler (Tellegen, 1988). En contrepartie, les évaluations par les pairs ne procurent pas nécessairement de l'information plus valide et fiable puisqu'elles sont souvent influencées par une « heuristique centriste ». En effet, lorsque les proches d'une personne évaluent des traits difficiles à observer ou à juger, ils vont souvent tendre à se référer à leur propre personnalité (Ready, Clark, Watson, & Westerhouse, 2000). Ce phénomène

s'observe aussi lorsque les amis d'un adolescent tentent d'évaluer ses conduites antisociales (Kandel, 1996).

Afin d'obtenir une évaluation rigoureuse et fiable d'un trait de personnalité, il est bien sûr nécessaire de recourir à diverses sources d'information. Pour ce qui est des traits de personnalité chez l'adulte, Funder et Colvin (1997) concluent que les études disponibles suggèrent que les traits, évalués par des mesures auto-révélées et des mesures par des pairs qui connaissent bien la personne, comme les conjoints ou des amis proches, affichent des niveaux d'accord inter-juges assez élevés (corrélations typiquement entre 0,40 et 0,50). De telles corrélations appuient la validité de construit des traits. Des corrélations de même magnitude sont observées chez l'enfant (Achenbach, McConaughy & Howell, 1987). Certains situationnistes considèrent que de tels niveaux d'accord d'inter-juges sont trop faibles et discréditent la validité des traits (Lewis, 1999). Bien sûr, des corrélations de cette magnitude peuvent sembler faibles à première vue, mais en réalité, elles peuvent indiquer de fortes relations statistiques.[4] Quoi qu'il en soit, il est toujours préférable d'obtenir des évaluations des traits provenant de pairs qui connaissent bien la personne puisque cette méthode d'évaluation procure de l'information qualitativement distincte permettant de compléter le profil de personnalité dérivé des auto-évaluations (Funder, 1991; Funder & Colvin, 1997).

**Les traits de personnalité s'organisent de façon hiérarchique**

La plupart des chercheurs considèrent que les traits de personnalité s'organisent selon une structure hiérarchique (Costa & McCrae, 1992; John & Srivastava, 1999; Markon, Krueger, & Watson, 2005; Paunonen, 1998). Tout d'abord, au niveau le plus concret, on retrouve les *réponses spécifiques*. Celles-ci correspondent aux pensées, aux émotions ou aux comportements particuliers émis dans un contexte physique ou social particulier. Afin d'obtenir des estimations de ces réponses spécifiques, on emploie typiquement l'observation systématique dans différents contextes naturels ou dans des situations expérimentales. Ensuite, à un niveau un peu plus général, certaines réponses spécifiques tendent à covarier, c'est-à-dire à survenir de façon cohérente dans différents contextes chez un même individu pour former des *réponses habituelles.* Afin d'obtenir des estimations de ces réponses habituelles, on a généralement recours à des questionnaires dans lesquels on demande à la personne ou à un tiers d'estimer la fréquence ou l'intensité habituelle de pensées, d'émotions ou de comportements décrits dans des énoncés. À un niveau encore plus général, certaines de ces réponses habituelles tendent aussi à covarier systématiquement pour former des *traits primaires.* Enfin, des traits primaires tendent aussi à covarier pour former le niveau le plus élevé d'abstraction, soit les *traits d'ordre supérieur* (aussi appelés dimensions).

---

4. L'indice de la taille de l'effet binomial de Rosenthal et Rubin (1982) montre que, lorsque le taux de hasard est de 50%, une corrélation de 0,40 indique en fait une probabilité de 0,70 de prédire adéquatement l'adaptation à l'aide d'une autre source d'information (ou dans une situation différente ou ultérieure).

La Figure 2 illustre cette conceptualisation hiérarchique sur plusieurs niveaux de spécificité en utilisant l'Extraversion comme exemple. Dans cet exemple on peut constater que les niveaux de Sociabilité, d'Activité et de Recherche de Sensations –des traits primaires– tendent à covarier significativement chez les individus et se regroupent donc pour former le trait d'ordre supérieur nommé Extraversion. Au niveau des réponses habituelles, les individus tendent à répondre de façon similaire à des questions à propos de leur préférence à être en présence d'autres personnes, à apprécier les fêtes (« party ») et à leur facilité à parler en public. Cette covariation permet de regrouper tous ces items dans le trait primaire nommé Sociabilité. Au niveau des réponses spécifiques, pour poursuivre l'exemple de la Sociabilité, une personne pourrait par exemple répondre par la positive à une question à propos de ses préférences à être en présence d'autres personnes. Toutefois, une observation systématique pourrait révéler que cette personne apprécie la présence d'autres personnes dans sa famille et dans ses activités avec ses amis, mais qu'elle n'aime pas les contacts sociaux dans son milieu de travail.

En interprétant ainsi les traits de personnalité par différents niveaux de spécificité, il devient clair que le fait que certains comportements ou habitudes spécifiques soient incohérents avec un trait ne constitue pas une preuve de l'inexistence du trait en question (Tellegen, 1991). Par ailleurs, cette structure hiérarchique permet de rendre compte, dans une large mesure, de la distinction entre un trait et un état. Les états, qui sont plus variables selon les situations spécifiques, se situent au niveau des réponses spécifiques, alors que les traits, plus stables à travers les situations et le temps, se situent au niveau des traits primaires ou d'ordre supérieur.

Afin de départager quelles sont les réponses habituelles qui covarient pour former des traits primaires ou quels sont les traits primaires qui covarient pour former des traits d'ordre supérieur, les chercheurs ont recours à l'analyse factorielle (pour une présentation de l'analyse factorielle, voir Finch & West, 1997; McDonald, 1999; Reise, Waller, & Comrey, 1992). C'est d'ailleurs en raison du rôle central de l'analyse factorielle que l'approche des traits est souvent qualifiée d'approche psychométrique ou d'approche multivariée.

L'analyse factorielle permet d'identifier des regroupements d'items –des facteurs– qui sont relativement indépendants (ou orthogonaux) les uns des autres. Ceci signifie que, dans une structure multidimensionnelle composée de plusieurs traits, un niveau élevé ou faible sur un trait donné ne détermine pas si une personne aura aussi un niveau élevé ou faible, respectivement, sur les autres traits. Les traits doivent donc être considérés comme additifs et indépendants. C'est la combinaison des scores d'un individu sur différents traits qui forme un profil de personnalité. Pour les tenants de l'approche des traits, une de ses plus grandes forces est justement qu'elle repose sur des analyses statistiques « objectives ». Une implication de cette caractéristique est que le développement théorique risque moins de dépendre de la subjectivité et de l'expérience personnelle du chercheur (Pervin et al., 2005). Cependant, l'approche des traits n'est certes pas à l'abri des biais. Pour certains,

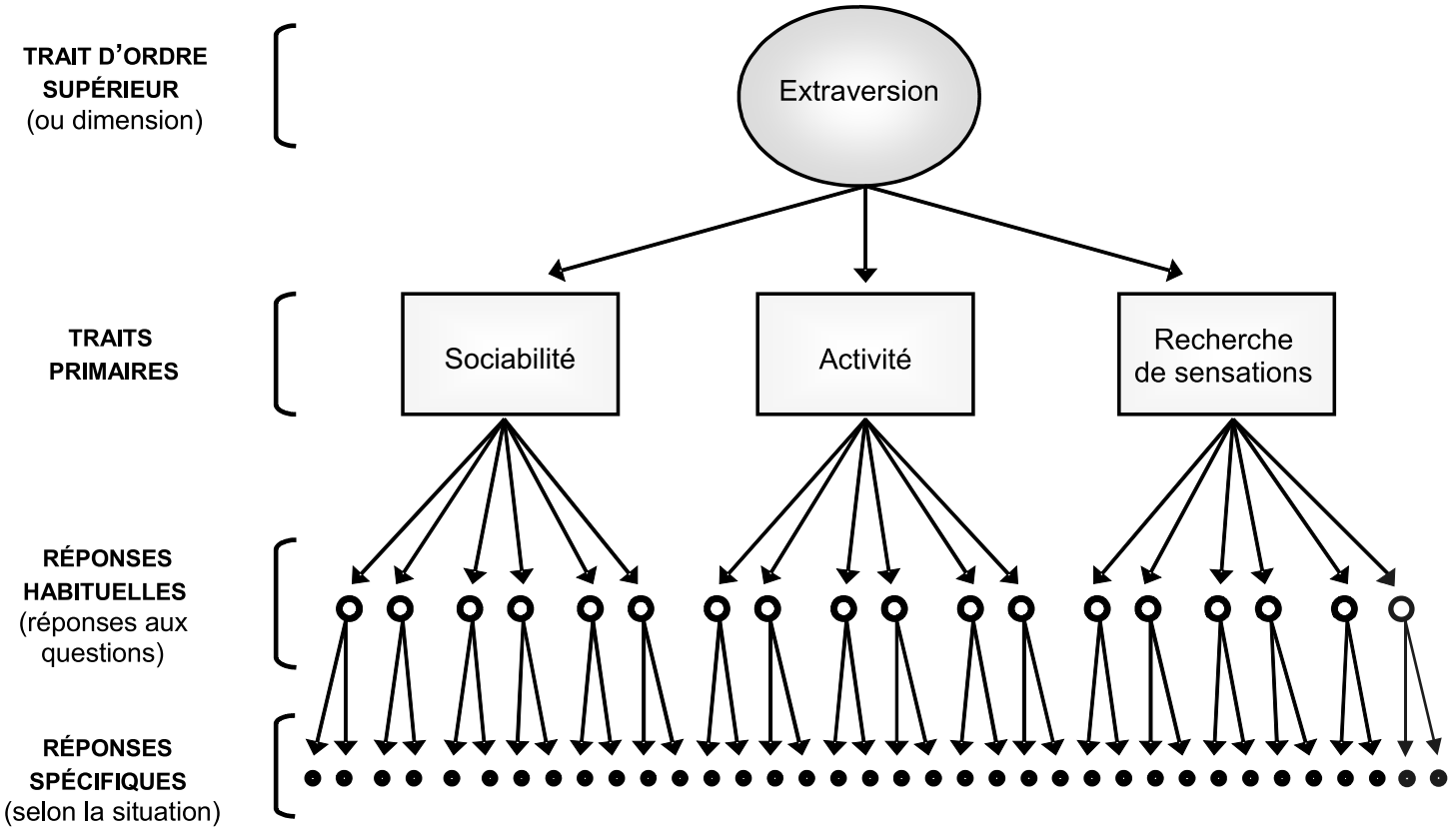



**Figure 2. Illustration de la structure hiérarchique des traits de personnalité**

l'utilisation de l'analyse factorielle constitue plutôt une de ses faiblesses (e.g., Block, 1995; McAdams, 1995; Pervin, 1994). Il est en effet impossible d'affirmer que l'analyse factorielle soit à même d'identifier les dimensions *les plus fondamentales* de la personnalité humaine. Elle nécessite l'implication humaine puisque le chercheur doit prendre certaines décisions, par exemple choisir le type de matrice de corrélations, la méthode d'extraction et la méthode de rotation. Or, force est d'admettre que l'analyse factorielle est plus souvent qu'autrement utilisée de façon inappropriée (Reise et al., 2000). Comme l'a noté Block (1995), le principal problème, au-delà de l'aspect technique de l'analyse factorielle, est que selon la nature et le nombre d'items inclus dans une analyse factorielle, des solutions différentes seront nécessairement obtenues. De fait, il existe des divergences entre les auteurs à propos de la nature des items qui devraient composer les traits de personnalité (Werner & Pervin, 1986).

**Les traits de personnalité se distribuent de façon continue dans la population**

Les traits de personnalité identifiés par l'analyse factorielle sont des construits identifiés pour tous les individus d'une population (ou d'un échantillon). L'approche des traits s'inscrit donc dans une perspective continue, ou nomothétique. Les traits sont des construits bipolaires représentés par des continuums sur lesquels tous les individus de la population peuvent être situés, du pôle positif (ou socialement acceptable) jusqu'au pôle plus négatif (ou socialement inacceptable). Selon Tellegen (1991), un trait peut être considéré comme une structure organismique quasi-universelle dans la population parce qu'on peut situer tous les individus de la population sur le continuum d'un trait donné, mais avec des variations quantitatives entre ces individus. L'approche des traits postule implicitement qu'il y a seulement des différences interindividuelles quantitatives dans les traits, sans possibilité de différences qualitatives. L'approche des traits s'inscrit donc dans une perspective centrée sur les variables, par opposition à une perspective centrée sur les personnes, cette dernière préconisant plutôt l'étude des traits idiosyncrasiques et des différences intra-individuelles (i.e., organisation du profil de chaque individu sur plusieurs traits; Block, 1971; Magnusson, 1998).

Il faut souligner que les facteurs identifiés par l'analyse factorielle représentent la variance commune d'une matrice de corrélations calculée pour tous les individus. On ne sait donc pas réellement si les continuums des traits s'appliquent à chaque individu spécifiquement. Cela représente une limite de l'approche des traits. Comme le mentionnait Allport (1937), il y a une sérieuse possibilité que certains groupes d'individus dans la population ne diffèrent pas seulement quantitativement, mais aussi qualitativement, c'est-à-dire dans l'organisation de base de leur personnalité. Par exemple, Feldman (1995) a observé que l'Extraversion et le Névrotisme sont orthogonaux (i.e., non corrélés) dans la population, mais qu'ils sont néanmoins fortement reliés chez certains groupes d'individus (voir aussi Kagan, 1994). La perspective nomothétique des traits est pertinente puisqu'un des objectifs principaux des chercheurs et cliniciens est d'obtenir des estimations des différences entre les individus. Cependant, avant

d'accepter le postulat que les traits s'appliquent autant au niveau du groupe (i.e., de la population totale) qu'au niveau de l'individu particulier, il faudra conduire des analyses factorielles permettant de déceler les idiosyncrasies potentielles au niveau de la structure des traits.[5]

Une autre façon de surmonter la nature nomothétique des traits est d'adopter une approche typologique (Block, 1971; Kagan, 1994; Morizot & Tremblay, 2002; Robins, John, & Caspi, 1998). Le rationnel derrière cette approche est que l'identification d'un profil basé sur plusieurs traits chez une personne constitue une approche idiosyncrasique. Par la suite, on utilise une méthode statistique pour regrouper les profils individuels en sous-groupes composés d'individus avec des profils similaires, mais qualitativement et quantitativement différents de ceux des autres groupes.[6] La majorité des études typologiques disponibles révèlent qu'au moins trois grands types de personnalité peuvent être reproduits. Il s'agit des Adaptés, des Sous-contrôlés et des Sur-contrôlés (pour une description détaillée de ces types, voir Caspi & Shiner 2006; Robins et al., 1998). Certains chercheurs tentent aussi d'identifier des trajectoires, ou types développementaux de personnalité (Block, 1971; Morizot & Le Blanc, 2005). Meehl (1992) considère en fait que l'adoption de l'approche typologique constitue une question épistémologique importante en psychologie de la personnalité. En effet, il est assez ironique de constater que l'approche des traits, qui prétend explicitement s'intéresser aux différences entre les personnes, se soit plutôt presque exclusivement intéressée aux variables (i.e., traits). Une des tâches majeures des sciences sociales –non pas seulement de la psychologie de la personnalité ou de l'approche des traits en particulier– est de cesser de se centrer uniquement sur le modèle linéaire traditionnel, centré sur les variables, pour se tourner vers l'approche centrée sur les personnes.

---

5. Une nouvelle technique statistique combinant l'analyse factorielle et l'analyse de classe latente, soit l'analyse factorielle de distributions mixtes (i.e., factor mixture modeling »), pourrait aider à démontrer si la structure des traits de personnalité s'applique à tous les individus de la population ou bien si des sous-groupes avec des structures différentes sont nécessaires pour modéliser adéquatement la structure des traits (Lubke & Muthén, 2005). La modélisation des patrons de réponse aux items pourrait aussi aider à déterminer si la structure générale s'applique à tous les individus (Reise & Waller, 1993).

6. L'approche typologique est souvent critiquée en raison de l'absence de grands échantillons représentatifs et des limites des analyses statistiques employées. Le plus souvent, les chercheurs ont recours à l'analyse de regroupement (« cluster analysis »). Toutefois, des techniques d'analyse modernes offrant des avantages statistiques et pratiques par rapport aux analyses traditionnelles telle que l'analyse de profil latent (ou de classe latente) devront être employées dans les recherches futures (Vermunt & Magidson, 2002).

**Les traits de personnalité sont universels**

Les études employant l'analyse factorielle d'items de questionnaires de personnalité dans différentes langues et évaluant des individus de différents âges et provenant de différentes cultures et pays du monde semblent retrouver systématiquement les mêmes traits d'ordre supérieur. De façon générale, deux modèles structuraux ont été répliqués et font l'objet d'un large consensus parmi les chercheurs et les cliniciens. Il s'agit des modèles en cinq (John & Srivastava, 1999) et trois traits (Clark & Watson, 1999).

Les chercheurs qui ont identifié le modèle en cinq traits ont adopté une démarche *inductive* (Burisch, 1984). Ce modèle a été identifié initialement par le biais d'une stratégie lexicale (Goldberg, 1981). Les tenants de l'hypothèse lexicale postulent que les caractéristiques les plus importantes de la personnalité humaine ont été incluses dans le vocabulaire courant au cours de l'évolution sociale des humains. Ceci justifierait donc l'utilisation des adjectifs du dictionnaire pour dériver des indicateurs des traits de personnalité. Allport et Odbert (1936, dans Allport, 1937) ont été les premiers à employer cette stratégie pour identifier 4504 adjectifs du dictionnaire de langue anglaise. C'est cette liste qui a ensuite servi à Cattell pour identifier 16 traits (Cattell, 1957).[7]

Le modèle en cinq traits a été popularisé par Costa et McCrae (1992), Digman (1990) et Goldberg (1993). Le Tableau 1 présente ces traits d'ordre supérieur ainsi que les traits primaires qui les composent. Le Névrotisme représente une propension à expérimenter plus facilement des affects et émotions négatives telles que l'anxiété, l'humeur dysphorique ou l'irritabilité face à des stresseurs environnementaux. L'Extraversion représente une disposition à être énergique et positif, de même qu'une tendance à la recherche active de relations sociales et de sensations fortes. L'Amabilité (ou Complaisance) représente une propension à démontrer une attitude prosociale, empathique et conciliante envers les autres. Le Contrôle (ou Esprit Consciencieux) représente une propension à la capacité d'organisation, de planification, de contrôle des impulsions et de respect des normes et conventions sociales. Enfin, l'Ouverture à l'Expérience représente une propension à la curiosité intellectuelle, l'imagination et l'appréciation des valeurs ou expériences nouvelles et culturelles.

Plusieurs chercheurs ont plutôt identifié un modèle en trois facteurs en employant une démarche *déductive* (Burisch, 1984). Ces chercheurs ont typiquement développé des indicateurs dans l'objectif explicite de mesurer un

---

7. Bien que le modèle en 16 traits de Cattell ait été très populaire pendant plusieurs années, ce modèle ne sera pas discuté puisqu'il est maintenant beaucoup moins employé. Une des critiques attribuées à ce modèle est qu'il contient des traits non-orthogonaux (i.e., fortement corrélés) et donc, qu'une structure composée de moins de traits est suffisante. En fait, les 16 traits de Cattell constitueraient davantage des traits primaires que des traits d'ordre supérieur. De fait, dans les versions récentes de l'instrument de Cattell, cinq traits d'ordre supérieur ont pu être identifiés (John & Srivastava, 1999).

modèle psychobiologique des traits. De plus, ils ne se sont pas basés simplement sur le langage courant reflétant l'adaptation « normale » des individus, mais ont systématiquement inclus des items visant à mesurer les troubles de personnalité et les psychopathologies. Le modèle en trois facteurs a été popularisé par Eysenck (1970; Eysenck & Eysenck, 1985), Cloninger (1987), Clark et Watson (1999) et Tellegen (1985; Tellegen & Waller, sous presse). Le Tableau 1 présente ces traits d'ordre supérieur et les traits primaires qui les composent. Dans ce modèle, on retrouve également l'Extraversion (Émotivité Positive) et le Névrotisme (Émotivité Négative). La Désinhibition (ou Psychotisme) semble quant à elle regrouper des aspects de l'Amabilité et du Contrôle. Ce trait d'ordre supérieur comprend aussi souvent des traits primaires associés à la personnalité antisociale ou psychopathique.

Au niveau des traits primaires, les similitudes entre les modèles en trois et cinq traits sont moins claires. Le Tableau 1 met en lumière une des controverses actuelles dans le domaine. Certains traits primaires ne sont pas placés dans des dimensions conceptuellement similaires d'un modèle à l'autre. À titre d'exemple, l'Impulsivité est typiquement reliée à la Désinihibition dans le modèle en trois facteurs, alors qu'elle fait partie du Névrotisme dans le modèle en cinq facteurs (Clark & Watson, 1999; John & Srivastava, 1999). De plus, les noms donnés à plusieurs traits primaires sont souvent arbitraires et ne font pas consensus parmi les chercheurs (Block, 1995). Des traits avec un contenu fondamentalement similaire sont souvent nommés différemment, ou encore des traits avec un contenu très différent portent le même nom. Pour les professionnels utilisant les questionnaires de traits de personnalité, il est donc essentiel d'examiner les items composant les échelles avant de faire une interprétation des scores. Qui plus est, certains chercheurs sont très sceptiques à propos du dernier facteur du modèle en cinq traits, soit l'Ouverture (Clark & Watson, 1999; Eysenck, 1991; Watson, Clark, & Harkness, 1994).

En raison de ces incompatibilités, Watson et ses collègues (1994) ont entrepris une recension exhaustive de tous les traits identifiés au cours des 50 dernières années. Ces chercheurs ont offert une fusion intéressante des deux modèles dominants dans le domaine. Ils concluent que quatre traits d'ordre supérieur sont suffisants pour décrire l'ensemble des traits primaires existants. Le manque d'appui empirique à propos de l'Ouverture ne permet pas, selon eux, d'affirmer qu'il s'agit d'un trait fondamental de la personnalité humaine. Une des raisons principales est que certains traits primaires de l'Ouverture sont significativement corrélés avec l'Extraversion (voir Tableau 1). De plus, d'autres traits primaires de l'Ouverture semblent davantage reliés aux habiletés cognitives ou intellectuelles (Ackerman & Heggestad, 1997).

Le lecteur peut toutefois se demander si une de ces structures est meilleure que l'autre. Comme l'ont souligné Markon et ses collègues (2005), tous ces modèles sont adéquats puisqu'ils semblent valides et reproductibles. En fait, le choix d'un modèle pour un chercheur ou un clinicien va surtout dépendre de la spécificité désirée pour l'évaluation. Par exemple, puisque la Désinhibition semble composée

**Tableau 1. Aperçu de différentes structures des traits de personnalité**

| MODÈLE EN TROIS TRAITS | MODÈLE EN QUATRE TRAITS | MODÈLE EN CINQ TRAITS |
|---|---|---|
| **ÉMOTIVITÉ NÉGATIVE**<br>• Infériorité<br>• Tristesse<br>• Anxiété<br>• Dépendance<br>• Hypocondrie<br>• Culpabilité<br>• Obsession / Incertitude | **NÉVROTISME**<br>• Anxiété<br>• Dépression<br>• Irritabilité / Colère<br>• Culpabilité / Obsession<br>• Sensibilité affective<br>• Réactivité au stress<br>• Humeur changeante<br>• Inquiétudes<br>• Hypocondrie / Somatisation<br>• Dépréciation de soi / Infériorité | **NÉVROTISME**<br>• Faible estime de soi<br>• Dépression<br>• Anxiété<br>• Vulnérabilité<br>• Hostilité<br>• Impulsivité |
| **ÉMOTIVITÉ POSITIVE**<br>• Activité<br>• Sociabilité<br>• Confiance / Assurance<br>• Expressivité<br>• Ambition<br>• Conviction<br>• Recherche de sensations | **EXTRAVERSION**<br>• Sociabilité<br>• Dominance / Assurance<br>• Exhibitionnisme / Curiosité<br>• Énergie<br>• Positivisme / Vitalité<br>• Recherche de sensations | **EXTRAVERSION**<br>• Sociabilité<br>• Chaleur<br>• Confiance<br>• Expressivité<br>• Activité<br>• Recherche de sensations |
| **DÉSINHIBITION**<br>**(OU PSYCHOTISME)**<br>• Agressivité<br>• Intrépidité / Hardiesse<br>• Impulsivité<br>• Irresponsabilité<br>• Égocentrisme / Détachement<br>• Dureté / Méchanceté<br>• Orientation vers l'action concrète (vs. Intellectualisation) | **AMABILITÉ**<br>**(OU COMPLAISANCE)**<br>• Confiance<br>• Franchise / Honnêteté<br>• Empathie<br>• Courtoisie<br>• Altruisme<br>• Coopération / Conciliation | **AMABILITÉ**<br>**(OU COMPLAISANCE)**<br>• Honnêteté<br>• Altruisme<br>• Empathie<br>• Accommodement<br>• Modestie<br>• Crédulité |
| | **CONTRÔLE**<br>• Intentionnalité / Planification<br>• Responsabilité / Fiabilité<br>• Discipline<br>• Ambition<br>• Organisation<br>• Respect de l'autorité / Moralité<br>• Prudence / Circonspection | **CONTRÔLE**<br>• Attention<br>• Organisation<br>• Responsabilité / Fiabilité<br>• Dévouement<br>• Compétence<br>• Ambition |
| | | **OUVERTURE À L'EXPÉRIENCE**<br>**(OU INTELLECT, CULTURE)**<br>• Imagination<br>• Sensibilité<br>• Esthétisme<br>• Curiosité<br>• Recherche de nouveauté<br>• Tolérance aux différences |

Note. Le modèle en trois facteurs est représenté par les traits du EPP (Eysenck & Wilson, 1999); le modèle en cinq facteurs est représenté par les traits du NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992) et la structure en quatre traits a été proposée par Watson, Clark et Harkness (1994).

de l'Amabilité et du Contrôle, le modèle en cinq traits est donc simplement un peu plus spécifique que celui en trois traits (Markon et al., 2005; Paunonen, 1998).

Certains chercheurs, enthousiastes par la reproduction des structures en trois ou cinq traits soutiennent que la structure de la personnalité humaine est universelle (i.e., McCrae & Costa, 1997). Bien que ces résultats soient effectivement impressionnants, même certains tenants de l'approche des traits sont d'avis qu'il est prématuré de parler d'universalité (John & Srivastava, 1999; Tellegen & Waller, sous presse). D'abord, la nature et le nombre d'items varient souvent d'une étude à l'autre, ce qui empêche de conclure que la structure des traits est universelle. En outre, les questionnaires de personnalité contiennent souvent peu d'items et ceux-ci sont sélectionnés en fonction des préférences théoriques des auteurs. Ainsi, il est difficile de soutenir qu'une structure dérivée d'un questionnaire soient réellement représentative des innombrables caractéristiques de la personnalité humaine (Block, 1995). De plus, plusieurs problèmes méthodologiques devront être résolus. Tel que mentionné auparavant, un des problèmes concerne l'utilisation inappropriée de l'analyse factorielle (Reise et al., 2000).[8] Un autre problème souvent invoqué est que les questionnaires auto-révélés constituent la principale source d'information pour l'identification de la structure des traits. Bien que les mesures auto-révélées des traits de personnalité constituent une source d'information valide et fiable (Robins & John, 1997) et qu'elles corrèlent significativement avec les évaluations par des pairs qui connaissent bien l'individu évalué (Funder & Colvin, 1997), une structure des traits de personnalité qui se voudrait universelle devrait être dérivée de plusieurs sources d'information.

Bien que de trois à cinq traits d'ordre supérieur semblent suffisants pour décrire la personnalité, l'avancement des connaissances permettra certainement l'identification d'autres facteurs importants (e.g., Almagor, Tellegen, & Waller, 1995; Paunonen & Jackson, 2000). Par ailleurs, des études montrent qu'il y a des traits uniques identifiés dans certaines cultures, en plus du fait qu'un même trait peut avoir une signification adaptative différente selon les cultures (Church, 2001). Qui plus est, il n'existe présentement aucun consensus à propos des traits primaires les plus importants. Il s'agit d'une limite de l'approche des traits. Les chercheurs ont probablement procédé dans le mauvais ordre puisque, stratégiquement, il aurait fallu identifier les traits primaires les plus importants d'abord, pour ensuite déterminer le nombre de traits d'ordre supérieur représentant la structure fondamentale de la

---

8. Par exemple, presque tous les items des questionnaires de personnalité qui existent sont de nature catégorielle, soit dichotomique (oui / non) ou polychotomique (jamais / rarement / parfois / souvent / toujours). Or, la quasi-totalité des études factorielles dans le domaine ont employé des corrélations de Pearson, qui sont destinées aux variables continues. L'utilisation de corrélations de Pearson avec des variables catégorielles mène souvent à identifier plus de facteurs qu'il n'en existe réellement. Dans cette circonstance, les facteurs additionnels risquent en fait d'être des artefacts de mesure liés au niveau de difficulté des items (McDonald, 1999). Les corrélations tétrachoriques pour les items dichotomiques et les corrélations polychoriques pour les items polychotomiques, devront être utilisées à l'avenir.

personnalité. Les traits pour lesquels les chercheurs s'entendent représentent le niveau d'abstraction le plus élevé d'une structure de la personnalité (voir Figure 2). Comme l'a souligné McAdams (1992), il serait préférable de considérer les traits d'ordre supérieur comme des « catégories de traits », plutôt que comme des traits en soi. La structure des traits d'ordre supérieur procure une taxinomie permettant de classifier la multitude de traits primaires qui existent (John & Srivastava, 1999), mais elle ne constitue pas nécessairement la meilleure source d'information à employer dans plusieurs contextes. D'un point de vue phénoménologique et clinique, ces traits d'ordre supérieur peuvent être abstraits et manquer de spécificité. Par exemple, les différences les plus intéressantes pour les cliniciens sont souvent observées au niveau des traits primaires puisqu'ils constituent des cibles d'intervention plus concrètes (Ben-Porath, 1997; Harkness & Lilienfeld, 1997). Ceci est d'autant plus important que certaines études ont démontré que les traits primaires peuvent procurer de meilleures prédictions que les traits d'ordre supérieur (e.g., Paunonen & Ashton, 2001a; Paunonen, Haddock, Forsterling, & Keinonen, 2003).

**Les traits de personnalité sont relativement stables dans différentes situations**

Une des raisons pour lesquelles certains situationnistes rejettent les traits est qu'ils endossent une définition souvent qualifiée de « trait pur » (voir Zuroff, 1986). Dans sa critique originale, Mischel (1968) affirmait que pour pouvoir accepter un trait comme un construit scientifique réel existant dans la nature, les chercheurs devraient observer une « invariance situationnelle », c'est-à-dire que les individus devraient démontrer une continuité inter-situationnelle absolue. Lewis (1999) adopte sensiblement la même définition du trait, qui suggère que les individus devraient se comporter exactement de la même façon d'une situation à l'autre. Comme l'ont souligné Roberts et Caspi (2001), une telle définition n'a pas de sens psychologiquement puisque seule la catatonie pourrait satisfaire ce critère d'invariance absolue.

Dans les méthodes d'évaluation courantes par questionnaires, les réponses habituelles d'une personne à de multiples questions propres à un même trait, mais référant à ce trait dans différentes situations, sont combinées pour former une estimation globale. Les traits sont donc généralement considérés comme des construits « décontextualisés » (Funder, 1991). Tellegen (1991) explique que l'estimation d'un trait est dite *inconditionnelle* plutôt que conditionnelle à la situation. En effet, contrairement à une situation expérimentale, on ne place pas l'individu à évaluer dans une situation spécifique, mais on estime plutôt la moyenne des réponses habituelles dans différentes situations de son environnement naturel. Cette position est tout à fait compatible avec la définition du trait de personnalité proposée par Epstein (1979) et Moskowitz (1982). Puisque les chercheurs et cliniciens désirent souvent des évaluations de la personnalité qui soient à la fois intégratives et parcimonieuses, des estimations des traits propres à la multitude de

situations spécifiques imaginables dans l'environnement social moderne seraient peu utiles.[9]

Est-ce que l'approche des traits postule que les personnes se comportent toujours de la même façon dans différentes situations en raison de leur personnalité? Bien sûr que non. Comme l'a mentionné Tellegen (1991), la meilleure façon de comprendre le fonctionnement des traits de personnalité est d'adopter une perspective *probabiliste*. Cela signifie que, toutes choses étant égales, pour une personne manifestant une forte prédisposition à un trait, les probabilités qu'elle agisse ou réagisse de la même façon dans différentes situations seront élevées. Bien que certains situationnistes considèrent cette propriété de l'approche des traits comme une faiblesse (Lewis, 1999), cet aspect probabiliste constitue plutôt un postulat scientifique solide à la base de presque toutes les sciences naturelles (Meehl, 1979).

**Les traits de personnalité agissent en interaction avec les situations**

Plusieurs théoriciens ne se sont pas contenté de proposer que les traits sont relativement stables dans différentes situations, mais ils ont été plus loin en postulant que les traits agissent par un mécanisme « d'équivalence situationnelle », c'est-à-dire que les traits permettent de rendre fonctionnellement équivalents des stimuli différents (Allport , 1937; Caspi & Moffitt, 1993; Funder, 1991; Tellegen, 1991; Zuroff, 1986). Ceci expliquerait pourquoi les individus vont tendre à penser, ressentir, agir ou réagir de façon similaire dans des situations sociales différentes. Comme Allport (1937) l'a bien souligné, « pour certains, le monde est un endroit hostile ou les gens sont méchants et dangereux, alors que pour d'autres c'est un endroit pour avoir du plaisir et batifoler » (p. 261).

Une telle position suggère donc que les traits de personnalité interagissent avec les situations (Caspi & Moffitt, 1993; Johnson, 1999; Mischel & Shoda, 1999; Scarr & McCartney, 1983). La prémisse est que l'environnement (ou des caractéristiques cognitives ou psychologiques différentes des traits) va modérer les effets des traits de personnalité pour expliquer le comportement dans une situation sociale donnée. En effet, puisque certains traits sont davantage pertinents dans certaines situations, il est généralement admis que tous les traits sont, dans une certaine mesure, spécifiques à la situation. Par exemple, la Sociabilité est surtout pertinente dans des situations où d'autres personnes sont impliquées, alors que dans une situation expérimentale, la tendance à la Sociabilité d'un individu aura peu d'impact sur sa performance. La délimitation d'une telle pertinence situationnelle d'un trait est souvent appelée une *interaction prédispositions-situation.*

---

9. Il est à noter que dans une échelle de mesure, les différences situationnelles sont indirectement reflétées par les niveaux de difficulté des items mesurant un trait donné. Bien qu'encore plusieurs chercheurs interprètent ces différences comme étant de l'erreur de mesure (i.e., cohérence interne plus faible), selon la théorie des réponses aux items, différents niveaux de difficulté sont en fait désirables pour bien mesurer l'étendue du continuum que représente un trait latent (Reise & Henson, 2003).

Des situations différentes peuvent être rendues fonctionnellement équivalentes par cinq grands mécanismes, ou interactions prédispositions-situation. Le premier est la *motivation*. Par exemple, si une personne a une forte prédisposition à être craintive et inhibée, elle aura tendance à percevoir différentes situations sur un continuum en fonction du degré de menace ou de dangerosité qu'elles présentent. Elle aura donc tendance à agir ou réagir en fonction du niveau de danger perçu et elle sera ainsi motivée à adopter un comportement d'évitement face aux situations anxiogènes. La deuxième interaction concerne les *capacités et préférences*. Si une personne a une forte prédisposition à la Sociabilité, elle aura tendance à percevoir les situations comportant des interactions avec le public comme des défis et agira ou réagira de façon plus positive et assurée. La troisième forme d'interaction est l'*apprentissage*.[10] Ainsi, si une personne a reçu de nombreux renforcements positifs dans des situations impliquant des interactions avec le public, elle aura tendance à percevoir de telles situations plus positivement et même à les rechercher afin d'obtenir de nouveaux renforcements. La quatrième interaction prédispositions-situation est la *sélection*. Celle-ci implique que les traits de personnalité peuvent affecter le choix des situations dans lesquelles un individu va s'engager. Par exemple, une fête ou un événement social implique une forte pression à la socialisation, pression qui va nécessairement influencer le comportement. Une personne qui est très sociable aura davantage tendance, a priori, à choisir d'aller à une fête qu'une personne très introvertie. Les traits de personnalité peuvent aussi agir par une cinquième forme d'interaction prédispositions-situation, soit la *création*. La plupart des situations sont influencées par les individus en faisant partie. Une personne peut donc créer des contextes propices à l'expression de ses prédispositions. Par exemple, un individu avec de fortes prédispositions à la Sociabilité peut être plus enclin à organiser des fêtes, créant ainsi des situations où il est plus facile de socialiser. En somme, ces interactions suggèrent que les traits agissent sur les comportements indirectement par le fait qu'ils affectent les influences situationnelles auxquelles un individu est exposé.

Comme l'explique Tellegen (1991), la répétition de ces interactions prédispositions-situation au cours du développement de la personne provoque un « jumelage trait-situation », qui, en retour, mène au renforcement de l'expression des traits, c'est-à-dire au « jumelage trait-réponses habituelles ». Ce jumelage et ce renforcement mutuel constituent un appui à la validité de l'évaluation des traits en agrégeant les réponses habituelles d'un individu. Ce phénomène rétroactif est illustré par les flèches pointillées dans la Figure 1.

---

10. Compte tenu de leur importance, l'influence des mécanismes d'apprentissage sur les traits de personnalité sera discutée plus en détails dans une section ultérieure. Cette section traitera aussi des processus sociocognitifs, qui sont intimement liés aux théories de l'apprentissage social.

En somme, le postulat des interactions entre les traits de personnalité et les situations sociales permet d'intégrer plusieurs éléments de l'approche sociocognitive à l'approche des traits (voir Caspi & Moffitt, 1993; Funder, 2001; Mischel & Shoda, 1999).[11] Par exemple, ces interactions sont directement liées à certains processus d'autodétermination (« *agentic self* ») proposés par Bandura (2001) ou Deci et Ryan (2000). Malheureusement, certains situationnistes « extrémistes », influencés par une compréhension erronée de l'approche moderne des traits (et conditionnés par la partisannerie théorique), ne semblent pas percevoir cette intégration et continuent d'opposer les approches des traits et sociocognitive (Cervone & Shoda, 1999). À la décharge de ces situationnistes, il faut admettre qu'encore aujourd'hui, les chercheurs n'en sont qu'à des interprétations trop simplistes d'une réalité beaucoup plus complexe qu'ils ne la voudraient. En effet, les interactions entre la personnalité et les situations sont encore mal comprises. Beaucoup de recherche reste à faire afin de mieux cerner les effets additifs, interactifs ou même synergiques entre les traits de personnalité et les situations sociales pour expliquer et prédire l'adaptation des individus.

**Les traits de personnalité sont des caractéristiques évolutives partiellement héréditaires**

Les traits de personnalité sont généralement considérés comme des caractéristiques qui se sont développées au fil de l'évolution afin d'optimiser l'efficacité à accomplir des tâches adaptatives de l'homo sapiens sapiens. Buss (1999) explique qu'il est possible de postuler que des prédispositions telles que l'Extraversion et la Stabilité Émotionnelle ont été importantes pour aller à la rencontre et maintenir les relations avec les partenaires de sexe opposé, que le Contrôle et l'Amabilité ont été importantes pour la survie et la cohésion dans le groupe et que l'Ouverture a pu contribuer au besoin de développer le langage et la culture.

L'homo sapiens sapiens partage près de 99% du bagage génétique de la plupart des grands singes (Goodman, 1999). En conséquence, Bouchard et McGue (2003) rappellent que l'identification des traits chez des espèces non humaines constitue probablement une des preuves les plus solides des bases génétiques de la personnalité. Jusqu'à tout récemment, la plupart des chercheurs ont évité d'étudier la personnalité chez des espèces non humaines de peur d'être accusés d'anthropomorphisme. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. Dans une recension des études d'observation en milieu naturel et expérimentales, Gosling (2001) a démontré que les humains partagent des traits psychologiques avec plusieurs espèces

---

11 L'approche de l'apprentissage social adopte plusieurs principes de l'approche comportementaliste classique, mais les incorpore avec des facteurs cognitifs et les relations sociales. L'approche sociocognitive quant à elle suggère que les humains seraient essentiellement des systèmes cognitifs complexes de gestion de l'information qui utilisent les schémas, les croyances, les valeurs, les attentes et d'autres construits cognitifs similaires pour guider leur comportement dans le monde social (voir Pervin et al., 2005).

animales, particulièrement les grands singes. Ceci suggère que les traits de personnalité ne sont pas que des constructions humaines futiles ou des épiphénomènes culturels, mais bien des construits qui ont une signification évolutive. Il est donc logique de postuler que les traits sont partiellement héréditaires. L'hypothèse suggère que les différences individuelles dans les traits de personnalité seraient encodées dans les gènes ou, plus techniquement, dans la séquence de l'acide désoxyribonucléique (ADN; Plomin & Caspi, 1999).

Les études de génétique comportementale servent à déterminer l'influence relative de la génétique et de l'environnement sur les traits de personnalité. Le rationnel de ces études est de comparer les similarités entres des individus qui sont reliés génétiquement à différents degrés. Plusieurs devis sont possibles, dont les études de jumeaux, familiales et d'adoption (pour des détails conceptuels et techniques, voir Rutter, 2006). En ce qui concerne les études de jumeaux, par exemple, le postulat primordial est que si un trait de personnalité est effectivement influencé par les gènes, on devrait observer des corrélations plus élevées sur ce trait entre des jumeaux monozygotes ou identiques (qui partagent 100% de leur bagage génétique) qu'entre des jumeaux dizygotes ou fraternels (qui partagent 50% de leur bagage génétique). On devrait observer des corrélations encore moins élevées entre des individus non reliés génétiquement. Les études de génétique comportementale permettent d'estimer un coefficient d'héritabilité ($h^2$), un indice statistique quantifiant la proportion de variance attribuable aux influences génétiques (et à leur corolaire, les influences environnementales).

Selon Bouchard et McGue (2003), Plomin et Caspi (1999) Rutter, Moffitt et Caspi (2006) et Rutter (2006), l'évidence empirique est maintenant tellement imposante que même les plus sceptiques admettent que la plupart des traits psychologiques sont influencés par la génétique. Les indices d'héritabilité suggèrent que la génétique explique environ 55% (plus ou moins 10%) de la variance entre des jumeaux identiques et environ 35% (plus ou moins 10%) entre des jumeaux fraternels. En moyenne, la génétique explique donc environ 45% de la variance entre les individus pour la plupart des traits de personnalité. Tellegen et ses collègues (1988) ont même démontré que ces indices d'héritabilité sont similaires pour des jumeaux séparés à la naissance qui ont été élevés séparément dans des environnements complètement différents. En comparaison, l'héritabilité moyenne des habiletés cognitives, telles que mesurées par le quotient intellectuel (QI), serait plutôt autour de 65% (plus ou moins 10%; McGue, Bouchard, Iacono, & Lykken, 1993).

La proportion de variance restante est généralement scindée en deux sources, soit l'effet de l'environnement partagé (e.g., lié à la famille et aux pratiques éducatives des parents) et l'effet de l'environnement non partagé (e.g., hors de l'environnement familial, notamment lié aux relations avec les amis). Les études de génétique comportementale ont révélé un des résultats les plus surprenants des dernières années en sciences sociales (Harris, 1995; Plomin & Daniels, 1987). En effet, l'environnement partagé explique très peu de variance dans les traits de personnalité – généralement moins de 5%. Enfin, le 50% restant de la variance est

attribuable à l'environnement non partagé. Le fait que les effets non partagés soient plus importants que les effets partagés contredit les intuitions de plusieurs chercheurs qui croient que c'est surtout le niveau socioéconomique, la classe sociale, la culture et spécialement les pratiques éducatives des parents qui expliqueraient le développement de la personnalité (e.g., Lewis, 1999). Il faut néanmoins mentionner que dans plusieurs des études conduites jusqu'à maintenant, les effets non partagés ont été confondus avec divers effets résiduels tels que les interactions gènes-environnement, le facteur chance survenant au cours du développement et les erreurs de mesure.

Ces résultats sont intéressants, mais l'acceptation aveugle d'une position déterministe extrême –ou le dogme de « l'évangélisme génétique », comme l'appelle Rutter (2006)– tend à ignorer les limites de l'interprétation qu'il est possible de tirer à l'aide des indices d'héritabilité. D'abord, Maccoby (2000) souligne que le grand nombre d'études qui ont démontré l'effet significatif des pratiques éducatives des parents sur le développement des enfants laisse croire que les études de génétique comportementale pourraient souffrir de certaines faiblesses méthodologiques. D'ailleurs, Turkheimer et Waldron (2000) ont démontré qu'il reste beaucoup à faire sur le plan méthodologique avant de pouvoir bien départager les effets génétiques purs, les différents effets de l'environnement (partagé ou non partagé) et les effets interactifs.

Par ailleurs, les effets génétiques varient selon l'âge. De prime abord, on pourrait s'attendre à ce que les influences génétiques diminuent au cours de la vie en raison de l'accumulation des expériences environnementales. Les études de jumeaux suggèrent en fait une trajectoire curvilinéaire des effets génétiques. Lorsque la personnalité (ou le tempérament) est considérée à la petite enfance, avant la deuxième année de vie, les indices d'héritabilité sont faibles et les facteurs environnementaux expliquent alors une large part de la variance (Goldsmith, Buss, & Lemery, 1997). Les indices d'héritabilité sont ensuite plus élevés au cours de l'enfance et de l'adolescence, mais ils tendent à diminuer ensuite vers l'âge adulte, en même temps que survient une augmentation des effets de l'environnement non partagé (McCartney, Harris, & Bernieri, 1990; Viken, Rose, Kaprio, & Koskenvuo, 1994). En contrepartie, l'effet de la génétique dans la variation de l'intelligence semble prendre de l'importance avec l'âge (McGue et al., 1993).

Quatre autres éléments sont importants à garder en tête dans l'interprétation des indices d'héritabilité. Premièrement, l'héritabilité est spécifique à la population échantillonnée et à l'environnement donné. Dans une étude très informative à ce propos, Turkheimer et ses collègues (2003) ont observé que parmi les familles avec un statut socioéconomique faible, les enfants tendent à avoir des quotients intellectuels (QI) similaires, peu importe leurs liens génétiques (i.e., qu'ils soient jumeaux ou pas). Pour ces enfants, l'environnement partagé explique environ 60% de la variance du QI alors que la génétique a peu d'influence. Dans les familles avec un statut socioéconomique élevé, un patron de résultat contraire est observé : Il y a plus de similarité entre le QI de jumeaux identiques qu'on en observe entre des jumeaux fraternels, peu importe l'environnement familial. Cette étude montre bien

qu'il n'est pas toujours pertinent de parler du coefficient d'héritabilité d'un trait sans considérer l'environnement. L'environnement peut rendre les gènes très importants pour certains groupes d'individus, mais il peut aussi les rendre non significatifs pour d'autres. En outre, discutant plus spécifiquement des traits de personnalité, Bouchard (2004) mentionne que puisque la plupart des études de génétique comportementale conduites à ce jour souffrent d'une sous-représentativité des populations vivant dans un environnement très défavorisé, les indices d'héritabilité des traits de personnalité ne devraient pas être généralisés à ces populations.

Deuxièmement, bien qu'il soit possible d'affirmer que les différences entre les individus dans les traits de personnalité soient partiellement expliquées par la génétique, les recherches s'intéressent surtout à l'héritabilité, c'est-à-dire à la proportion de variance phénotypique expliquée par les différences génétiques entre les individus (Rutter et al., 2006). Ces estimations de l'héritabilité sont calculées à partir d'une matrice de corrélations (ou de covariances) agrégée pour tous les individus d'un échantillon. Ainsi, ces estimations n'indiquent pas dans quelle mesure un trait reflète l'influence de l'hérédité pour un individu particulier. Il est possible, par exemple, que les indices d'héritabilité soient différents selon les différents types de personnalité (Caspi & Shiner 2006; Robins et al., 1998).

Troisièmement, l'héritabilité ne dit rien sur les processus par lesquels les gènes influencent le développement des traits de personnalité. Un indice d'héritabilité élevé indique simplement que les gènes sont impliqués, d'une façon ou d'une autre. Qui plus est, l'indice d'héritabilité ne dit rien sur les gènes impliqués. Les recherches de génétique moléculaire s'accumulent, mais nous sommes loin de la coupe aux lèvres avant de connaître le profil génétique associé à un trait ou à un profil de traits de personnalité (Plomin & Caspi, 1999). En fait, contrairement à certaines croyances populaires, il existe peu d'exemples de conditions physiques et encore moins de phénomènes psychologiques qui sont déterminés par un gène unique (ou un facteur environnemental unique), la vaste majorité étant expliquée par des interactions gènes-environnement (Rutter, 2006; Rutter et al., 2006). Une interaction gènes-environnement survient lorsque l'effet d'un facteur environnemental sur la personnalité est conditionnel au génotype de la personne (ou à l'inverse, lorsqu'un facteur environnemental modère l'effet du génotype; Moffitt, Caspi, & Rutter, 2005). Dans une étude illustrant bien ce phénomène, Caspi et ses collègues (2002) ont observé que chez les enfants qui ont été victimes de maltraitance, ceux avec un génotype qui entraîne de faibles niveaux de monoamine oxydase (MAO; une enzyme impliquée dans le métabolisme de certains neurotransmetteurs) développent plus souvent un trouble des conduites, un trouble de personnalité antisociale et des comportements violents à l'âge adulte.

Quatrièmement, l'héritabilité n'implique pas l'immuabilité. En outre, un indice d'héritabilité faible pour un trait de personnalité ne signifie pas que des processus biologiques (dont nous discutons dans la section suivante) ne sont pas impliqués dans l'expression de ce trait, pas plus qu'un indice d'héritabilité élevé ne signifie qu'un mécanisme biologique causal simple explique l'action d'un trait (Gendreau & Lewis, 2005; Zuckerman, 2005).

En somme, les traits de personnalité semblent bel et bien en partie héréditaires, mais dans une moindre mesure que les habilités cognitives. Quoi qu'il en soit, l'idée que les gènes « causent » directement le comportement, soit le déterminisme génétique, est devenue un concept dépassé. La génétique a des effets indirects sur la personnalité qui sont médiatisés par les structures biologiques et l'environnement. Les gènes n'ont d'effet que dans un environnement particulier et les mécanismes additifs, interactifs, voire même synergiques par lesquels les gènes agissent requièrent des clarifications importantes (Rutter, 2006; Rutter et al., 2006). La connaissance de ces influences génétiques ne doit donc surtout pas faire sombrer les chercheurs et les cliniciens dans un déterminisme « évangélique » qui laisse de côté les autres mécanismes environnementaux expliquant le développement de la personnalité. L'antagonisme opposant génétique et environnement est désuet puisqu'on s'intéresse de plus en plus aux transactions bidirectionnelles entre les gènes et l'environnement. En outre, des études empiriques montrent que l'environnement peut influencer le déclenchement ou l'inhibition de l'action programmée de certains gènes, mais les gènes peuvent également influencer l'environnement (Rutter, 2006; Rutter et al., 2006; Gottlieb, 1998). Par ailleurs, l'étude de l'hérédité épigénétique (« *epigenetic inheritance* ») permet de soutenir que certaines caractéristiques phénotypiques influencées par l'environnement –dans le cas qui nous intéresse, les traits de personnalité– peuvent se transmettre génétiquement à la descendance, sans que cette dernière n'ait été exposée au même environnement et sans changement à la séquence fondamentale de l'ADN (Harper, 2005).

**Les traits de personnalité sont partiellement influencés par les structures et processus biologiques**

Bien que les différences entre les individus dans les traits de personnalité soient en partie influencées par la génétique, les gènes n'ont aucun effet direct sur la personnalité. Les gènes ont des effets indirects sur les traits de personnalité par l'entremise de médiateurs biologiques tels que les structures neurologiques (i.e., cerveau) et les processus physiologiques et biochimiques (i.e., neurotransmetteurs et hormones). Tel qu'illustré dans la Figure 1, les gènes jouent un rôle dans le développement du système nerveux central (SNC) ainsi que des processus physiologiques et biochimiques, qui, en retour, influencent en partie l'action des traits de personnalité. Cette hypothèse classique remonte aux théories des fluides corporels de l'Antiquité grecque (Kagan, 1994) et était d'ailleurs partagée par les théoriciens classiques des traits (e.g., Cattell, 1950, 1957; Eysenck, 1970; Eysenck & Eysenck, 1985).

L'objectif de cet article n'est pas de rendre compte de toute la complexité des modèles psychobiologiques tentant d'expliquer l'action des traits de personnalité. Dans cette section, nous nous limitons à exposer certaines hypothèses courantes du domaine, certaines ayant été supportées par des études empiriques. Pour les auteurs des modèles psychobiologiques contemporains, l'action des traits de personnalité devrait correspondre à des bases biologiques (i.e., anatomiques et biochimiques) liées au fonctionnement du SNC (Nowakowski & Hawes, 1999). Les

différences individuelles dans l'activité du SNC mèneraient à une « sensibilité différentielle » envers certains stimuli environnementaux, menant en retour à l'expression des différences individuelles dans le phénotype psychologique que représentent les traits de personnalité. La vaste majorité des modèles psychobiologiques proposés à ce jour sont dérivés des travaux d'Eysenck. Ils sont basés sur le modèle en trois traits et comprennent tous la Désinhibition, l'Émotivité Négative et l'Émotivité Positive (e.g., Depue & Lenzenweger, 2001; Grigsby & Stevens, 2000; Pickering & Gray, 1999; Zuckerman, 2005). En dépit du fait que les termes employés et les structures diffèrent quelque peu selon les auteurs, il y a souvent plus de similitudes que de différences entre les différents modèles psychobiologiques. Trois grands systèmes psychobiologiques impliqués dans l'expression des traits de personnalité ont été proposés. Pour chacun de ces systèmes, les chercheurs ont suggéré des structures neurologiques, des neurotransmetteurs (les molécules chimiques permettant la communication entre les neurones dans des régions spécifiques du système nerveux) et des hormones (les molécules chimiques qui, une fois libérées, ont des effets généralisés, inhibiteurs ou excitants, sur plusieurs régions du système nerveux simultanément).

Le *système d'inhibition comportementale* (SIC), ou *d'évitement*, serait à la source de l'Émotivité Négative. En présence de stimuli nouveaux, déplaisants ou menaçants (physiquement ou psychologiquement), un seuil de tolérance faible de ce système –représenté par des niveaux élevés d'Émotivité Négative– provoquerait une manifestation plus intense et fréquente d'émotions, telles que la peur et l'anxiété, et inhiberait le comportement. Sur le plan anatomique, l'activité du cortex préfrontal droit semble liée aux émotions négatives. Le SIC serait aussi intimement lié à la sensibilité du système nerveux sympathique. Son niveau d'excitation serait régulé par le système limbique et surtout par une faible activité de l'amygdale (une structure neurologique liée aux émotions et à la motivation). Sur le plan des neurotransmetteurs, le SIC serait principalement modulé par l'activité de la noradrénaline (NE) et de l'acide aminé gamma-aminobutyrique (GABA). La dopamine semble aussi interagir dans ce système. Sur le plan hormonal, un niveau élevé de cortisol semble jouer un rôle important dans le SIC.

Le *système d'activation comportementale* (SAC), ou d'*approche*, serait à la source de l'Émotivité Positive. Il gérerait les stimuli de plaisir, liés aux attentes de récompense et aux contacts sociaux (e.g., attraction, dominance). Ainsi, un seuil de tolérance faible à ce système –représenté par des niveaux élevés d'Émotivité Positive– amènerait les individus soumis à trop peu de stimuli excitants dans leur environnement à avoir davantage de conduites de sociabilité et de recherche de sensations afin de rétablir l'homéostasie (i.e., satisfaire le besoin d'excitation). Sur le plan anatomique, l'activité du cortex préfrontal gauche semble reliée à la sociabilité et aux émotions positives. Le niveau d'excitation de ce système serait régulé par les systèmes mésolimbique et cortico-réticulaire. Sur le plan des neurotransmetteurs, le SAC serait intimement lié à l'activité de la dopamine (DA) et, dans une moindre mesure, de la corticotropine (ACTH) et de certains stéroïdes gonadiques et neuropeptides tels que l'ocytocine et la vasopressine. Sur le plan hormonal, un

niveau faible de cortisol semble jouer un rôle dans le SAC. L'activité de la testostérone semble aussi interagir dans ce système.

Enfin, le *système d'agression–fuite* (SAF) serait à la source de la Désinhibition. Il gérerait les stimuli négatifs inconditionnels et menaçants et aiderait à déterminer si les facteurs internes et externes à l'organisme nécessitent une réponse d'impulsivité ou d'agression. Lorsque l'organisme détermine (consciemment ou inconsciemment) qu'un stimulus négatif est dangereux ou menaçant (physiquement ou psychologiquement), un seuil de tolérance faible à ce système –représenté par des niveaux élevés de Désinhibition– provoquerait l'agression, qu'elle soit directe ou indirecte. Sur le plan anatomique, une activité élevée de l'amygdale semble reliée aux conduites impulsives et agressives. L'activité du cortex orbito-frontal serait aussi reliée aux conduites impulsives, de même qu'au jugement moral et à la distractivité. Sur le plan des neurotransmetteurs, le SAF serait intimement influencé par l'activité de la sérotonine (5-HT) et de l'épinéphrine (ou adrénaline). La dopamine et la noradrénaline semblent aussi interagir dans ce système. Sur le plan hormonal, le SAF serait caractérisé par un niveau élevé de testostérone.

Cette énumération de substrats biologiques peut sembler abstraite, complexe et manquer de cohésion, mais elle illustre bien la difficulté de proposer des modèles psychobiologiques qui rendent compte de la complexité de la biologie humaine. Par exemple, plusieurs neurotransmetteurs (e.g., dopamine; Gendreau & Lewis, 2005) semblent jouer un rôle dans l'action de différents traits, généralement considérés orthogonaux. De plus, il faut aussi noter qu'aucune formulation théorique sérieuse à propos des structures et substrats biologiques du modèle en cinq traits n'a été proposée à ce jour. Ceci est surprenant puisque deux des représentants dominants de ce modèle, McCrae et Costa (1999), considèrent que les bases des traits de personnalité sont essentiellement génétiques et biologiques et que l'environnement a peu d'influence. Bien sûr, les résultats de l'Émotivité Négative et de l'Émotivité Positive du modèle en trois facteurs s'appliquent au Névrotisme et à l'Extraversion respectivement, mais aucun mécanisme biologique n'a été proposé pour l'Amabilité, le Contrôle et l'Ouverture. C'est entre autre pour cette raison que les théoriciens ne s'entendent pas tous sur la nature ontologique des traits. Plusieurs réfèrent au modèle en cinq traits comme une taxinomie des traits purement descriptive (Eysenck, 1991; Tellegen, 1993), alors que le modèle en trois traits est souvent considéré comme un modèle « causal » de la personnalité puisqu'il tente explicitement de rendre compte du phénotype (i.e., les structures et mécanismes biologiques) et du génotype (i.e., les gènes responsables) expliquant l'action des traits de personnalité (Depue & Lenzenweger, 2001; Zuckerman, 2005).

Bien que les recherches soient de plus en plus nombreuses et qu'elles adoptent une méthodologie rigoureuse, elles suggèrent toutes une seule conclusion: les structures neurologiques ainsi que les systèmes physiologiques et biochimiques agissent en synergie sur l'action de plusieurs traits de personnalité simultanément. Or, la majorité des modèles psychobiologiques sont essentiellement partitifs ou « locationnistes », c'est-à-dire qu'ils proposent souvent un seul gène, une seule

structure neurologique ou un seul neurotransmetteur pour expliquer l'action d'un trait de personnalité unique. L'identification de systèmes biologiques spécifiques associés à des traits de personnalité particuliers tend à ignorer la grande complexité de la biologie humaine. Puisque les traits de personnalité sont en fait modulés par des sous-systèmes biologiques multiples agissant de façon synergique, les théories psychobiologiques existantes doivent être considérées avec grande prudence. Cette réserve est d'autant plus pertinente que l'environnement peut avoir une influence significative bien concrète sur les processus biologiques, un phénomène important connu sous le nom de *plasticité biologique* (Gendreau & Lewis, 2005; Gottlieb, 1998). Par exemple, un changement de diète, une perturbation des habitudes de sommeil ou une consommation abusive de psychotropes peuvent influencer la quantité de neurotransmetteurs disponibles chez un individu, ce qui, en retour, a une influence sur les traits de personnalité (Wachs, 2000).

La connaissance des bases biologiques des traits de personnalité est importante pour les théories de psychopathologie développementales, tout comme pour le développement des interventions psychosociales de prévention et de réadaptation. Une conceptualisation partagée par plusieurs chercheurs est que la vulnérabilité à développer un problème d'adaptation est partiellement reliée aux processus biologiques (i.e., neurotransmetteurs, hormones) influencés génétiquement, qui eux sont reliés à des traits inadaptés de personnalité (Depue & Lenzenweger, 2001; Wachs, 2000; Zuckerman, 2005). Les traits de personnalité joueraient donc un rôle médiateur dans la relation prédictive entre la biologie et les problèmes d'adaptation. Par exemple, la recherche de sensation semble médiatiser complètement la relation prédictive entre la monoamine oxydase (MAO; une enzyme qui favorise la conversion de différents neurotransmetteurs tels que la sérotonine et la dopamine) et les problèmes intériorisés et extériorisés (Ruchkin et al., 2005).

En somme, il semble que les structures et processus biologiques influencent l'action des traits de personnalité. Le manque d'appui empirique a longtemps été une critique adressée aux modèles psychobiologiques, mais certaines études empiriques récentes pallient, dans une certaine mesure, à ce manque (Depue & Lenzenweger, 2001; Grigsby & Stevens, 2000; Pickering & Gray, 1999; Zuckerman, 2005). Toutefois, la recherche dans ce domaine demeure entravée par diverses restrictions éthiques et pratiques fondées. En effet, bien qu'on puisse conduire certaines études expérimentales avec des animaux, il ne saurait être question, par exemple, de modifier indûment l'activité des neurotransmetteurs chez des personnes ne présentant aucun problème d'adaptation, ou pire, de provoquer des lésions cérébrales pour déterminer les modifications des traits de personnalité qui s'ensuivent. Il demeure que ces liens entre la personnalité et la biologie constituent la seule façon pour les théories des traits de pouvoir postuler un « biologisme fort » (Turkheimer & Waldron, 2000). Quoi qu'il en soit, l'observation de changements dans les traits après une intervention pharmacologique constitue une des preuves importantes permettant de soutenir que la biologie a une influence significative sur les variations interindividuelles dans les traits de personnalité (Markovitz, 2001).

**Les traits de personnalité sont partiellement influencés par l'apprentissage et les processus sociocognitifs**

Puisque un peu plus de la moitié de la variance dans les traits de personnalité est expliquée par les effets environnementaux partagés et non partagés, l'environnement exerce une influence prépondérante sur l'expression des traits. Il est évident que les patrons habituels de cognitions, d'émotions et de comportements chez une personne ne prennent leur sens que si l'on considère l'environnement physique et social dans lequel ils se manifestent. La personnalité est donc aussi le produit de la façon dont un individu a appris à interagir dans son environnement (Bandura, 1986; Bronfenbrenner & Deci, 1994). De fait, en plus de l'influence de la génétique, les théoriciens classiques (Allport, 1937; Cattell, 1957; Eysenck & Eysenck, 1985) et contemporains (Funder, 1991; Strelau, 1999; Tellegen, 1991) reconnaissent que les traits sont partiellement influencés par l'apprentissage.

L'objectif de cet article n'étant pas de discuter de l'immense bassin d'études empiriques concluantes à propos de l'effet des mécanismes d'apprentissage, il suffit ici de mentionner qu'il existe deux grandes catégories de théories de l'apprentissage. La première représente les théories *comportementalistes* classiques, telles que celles de Hull, Skinner et Watson (voir Funder, 2007; Pervin et al., 2005). Plusieurs recherches récentes ont clairement démontré l'effet des mécanismes d'apprentissage fondamentaux tels que l'habituation, le conditionnement répondant (ou classique), le conditionnement opérant, la généralisation des stimuli ou l'extinction (Domjan, 2005; Staddon & Cerutti, 2003). Dans ces théories, les concepts de renforcement et de punition sont cruciaux (Funder, 2007; McAdams, 2006; Pervin et al., 2005). Si un individu manifeste un comportement et que ce comportement est suivi d'un renforcement de façon répétée, les probabilités que le comportement se reproduise vont être plus élevées qu'elles ne l'étaient auparavant. Au contraire, si le même comportement est suivi d'une punition, il devient alors moins probable qu'avant que ce comportement ne se reproduise. Le principe du renforcement peut avoir une influence importante sur l'expression des traits de personnalité (Funder, 2007). Par exemple, pour un individu qui ne recherche pas les relations sociales, des renforcements positifs répétés à la suite de ses comportements de socialité peuvent éventuellement augmenter son niveau d'Extraversion.

La deuxième branche représente les théories de l'*apprentissage social*, telles que celles de Dollard et Miller, Rotter et Bandura (voir Funder, 2007; McAdams, 2006; Pervin et al., 2005). Les versions plus récentes de ces théories sont souvent aussi appelées théories *sociocognitives* (Bandura, 2001; Mischel & Shoda, 1995, 1999). Contrairement aux théories comportementalistes classiques, les théories de l'apprentissage social reconnaissent l'importance des attentes par rapport aux renforcements et aux contingences environnementales. En effet, la façon dont les gens pensent, perçoivent, planifient et croient en leurs capacités est importante. De nombreuses études empiriques ont également démontré la puissance des mécanismes d'apprentissage, tels que le modelage (i.e., apprentissage par imitation ou observation) ou l'auto-renforcement. Les études classiques de Bandura (1977)

ont bien démontré que les enfants qui observent les adultes commettre des actes violents sont plus à risque de reproduire les mêmes comportements, surtout si les enfants ont vus les adultes être récompensés pour leurs conduites agressives. Un tel apprentissage peut, bien sûr, influencer l'expression des traits de personnalité, par exemple par une diminution du niveau d'Amabilité.

Par ailleurs, autant Rotter que Bandura ont proposé que les attentes sont importantes (Funder, 2007; McAdams, 2006). En outre, Rotter soutient aussi que les gens ont des attentes spécifiques et généralisées. Les attentes spécifiques touchent à la croyance qu'ont les individus qu'un comportement spécifique à un endroit et un moment donnés va mener à une conséquence spécifique. Les attentes généralisées (aussi appelées *lieu de contrôle; « locus of control* ») touchent plutôt à la croyance des individus à propos de leur capacité à faire une différence ou d'influencer l'atteinte des buts dans leur vie. Certains individus croient qu'ils ont peu de contrôle sur ce qui leur arrive dans la vie (lieu de contrôle externe), alors que d'autres croient que les renforcements dont ils bénéficient (ou les punitions qu'ils évitent) sont directement une fonction de leur comportement (lieu de contrôle interne). Les attentes généralisées peuvent influencer l'expression des traits (Funder, 2007). Les individus avec des attentes généralisées élevées sont typiquement plus énergétiques et motivés (Extraversion et Contrôle plus élevés), alors que ceux avec des attentes généralisées faibles sont plus léthargiques et déprimés (Névrotisme élevé). Pour sa part, Bandura (2001) appelle ce concept sentiment d'*efficacité personnelle* (« *self-efficacy* »). Il s'agit d'une croyance qu'ont les individus à propos du soi, à propos de ce qu'ils sont en mesure d'accomplir dans différents domaines de leur vie. Un sentiment d'efficacité personnelle élevé peut mener à une augmentation des niveaux de Contrôle et d'Extraversion et une diminution du niveau de Névrotisme.

Bandura (1989) a aussi proposé le *déterminisme réciproque*, ce qui réfère à la façon dont l'individu modifie et construit son environnement physique et social, qui, en retour, influence la personnalité de l'individu. En effet, bien que plusieurs approches classiques de l'apprentissage tendaient à considérer les renforcements et les contingences environnementales comme des influences qui sont « infligées » aux gens, il est clair que dans la majorité des cas (surtout à partir de la fin de l'adolescence), l'individu choisit l'environnement qui l'influence, souvent en fonction de sa personnalité (Ickes, Snyder, & Garcia, 1997). Par exemple, un jeune qui choisit de joindre un gang délinquant verra immédiatement les règles et contingences de son nouvel environnement changer ses habitudes de vie, ce qui, en retour, peut influencer l'expression des traits de personnalité (e.g., diminution de l'Amabilité et du Contrôle).

Les recherches sur les théories de l'apprentissage social ont montré que les pensées entretenues à propos des renforcements et des contingences environnementales sont souvent plus importantes que les renforcements et contingences eux-mêmes. En fait, plusieurs concepts issus de l'approche de l'apprentissage social sont essentiellement des concepts cognitifs (Funder, 2007; McAdams, 2006). Il est généralement reconnu par les tenants de l'approche des

traits que les processus sociocognitifs influencent l'expression des traits de personnalité (voir Funder, 2007; McAdams, 2006). La catégorie des processus sociocognitifs peut inclure, par exemple, les schémas, les attributions causales, les processus d'autodétermination, les valeurs, les motivations conscientes et inconscientes, ainsi que les buts et objectifs de vie (Bandura, 1886, 2001; Deci & Ryan, 2000; Eccles & Wigfield, 2002).

L'objectif de cet article n'étant pas de discuter l'ensemble des concepts sociocognitifs pertinents, il suffit de mentionner que les processus sociocognitifs peuvent influencer les traits de personnalité au moins de trois façons (Funder, 2007). Premièrement, il y a la façon dont les individus perçoivent et interprètent les stimuli environnementaux. En outre, les attributions causales, qui réfèrent à la façon dont les individus comprennent les causes des événements ou des comportements des autres, sont importantes (Weiner, 1990). Par exemple, si un individu a tendance à percevoir les gens autour de lui comme hostiles et menaçants, ceci peut diminuer son niveau d'Amabilité et augmenter son niveau de Névrotisme. Le modèle des biais sociocognitifs de Dodge et Schwartz (1997) constitue un autre bon exemple. En effet, certains enfants ont davantage tendance à percevoir les comportements de leurs pairs comme hostiles et menaçants et vont donc réagir plus fréquemment par des conduites agressives.

Deuxièmement, il y a la façon dont les individus se perçoivent eux-mêmes. Plusieurs auteurs font appel au concept de *schéma de soi* pour expliquer cette perception. Le concept de schéma est central pour l'approche sociocognitive de la personnalité (voir Funder, 2007; McAdams, 2006). Un schéma est une structure cognitive complexe représentant les idées et les connaissances générales à propos d'un concept ou d'un domaine (e.g., école, ami, etc.). Les schémas peuvent être considérés comme des « filtres » ou des gabarits de base que les individus utilisent pour percevoir, organiser et comprendre l'information. Il y a des schémas à propos d'une foule de concepts, mais le schéma de soi est certainement le plus important et le plus facilement accessible à la conscience (Markus, 1977). Il s'agit d'une structure cognitive composée des idées ou croyances entretenues à propos du soi qui sont organisées dans un système cohérent et stable. Des études ont démontré qu'en présence de stimuli sociaux ambigus, le schéma de soi peut influencer, voire même restructurer, la signification donnée à ces stimuli (Markus et al., 1985; Sedikides & Skowronski, 1993). Il est évident que le schéma de soi peut influencer l'expression des traits de personnalité. Par exemple, un individu qui se perçoit comme inadéquat ou incompétent peut avoir tendance à être plus attentif aux stimuli négatifs à son propos, ce qui, en retour, peut augmenter le niveau de Névrotisme et diminuer le niveau d'Amabilité. De même, une personne qui se perçoit comme sociable, énergique, intelligente et ouvertes aux idées nouvelles pourra voir se cristalliser ou même augmenter ses niveaux d'Extraversion et d'Ouverture.

Troisièmement, les processus sociocognitifs peuvent influencer les traits de personnalité par le biais des buts et des objectifs de vie que les individus se donnent, ainsi que leur motivation et la façon dont ils planifient l'atteinte de leurs buts (Funder, 2007; McAdams, 2006). La plupart des actions que les individus posent servent,

d'une façon ou d'une autre, à atteindre certains buts. Les chercheurs utilisent plusieurs termes différents pour désigner les buts personnels des individus. Outre les buts et objectifs (Dweck & Leggett, 1988), les chercheurs parlent aussi d'efforts personnels (« *personal strivings* »; Emmons, 1999), de projets personnels (« *personal projects* »; Little, 1999) ou de tâches de vie (« *life tasks* »; Cantor & Zirkel, 1990). Il peut y avoir des buts à court ou long terme. Les buts à plus long terme ont souvent une influence sur l'expression des traits de personnalité par l'entremise de l'engagement dans les rôles sociaux normatifs. Des études ont confirmé que les buts (Roberts & Robins, 2000) et l'engagement dans les rôles sociaux normatifs (Lodi-Smith & Roberts, 2007) influencent l'expression des traits de personnalité. Toutefois, il n'est pas clair si se sont les traits de personnalité qui influencent les buts, ou si, à l'inverse, se sont les buts qui influencent les traits. Il est fort probable que les deux s'influencent mutuellement dans le temps selon un processus transactionnel. Le concept de but est souvent relié à celui de motivation, mais les deux sont différents. De façon générale, on peut concevoir le but comme l'état final, alors que la motivation réfère aux processus stratégiques (e.g., planification) servant à atteindre le but (voir Funder, 2007; McAdams, 2006). La motivation influence ce à quoi la personne s'intéresse, ce à quoi elle pense et ce qu'elle fait dans la vie de tous les jours (Dweck & Leggett, 1988). Par exemple, un adolescent qui désire avoir un jour une carrière qui requiert un diplôme universitaire sera davantage à l'affût des occasions d'apprendre de nouvelles choses (niveau plus élevé d'Ouverture) et sera assidu et travaillera fort à l'école (niveau plus élevé de Contrôle).

Bref, les mécanismes d'apprentissage fondamentaux et sociaux de même que les processus sociocognitifs influencent l'expression des traits de personnalité. Il faut toutefois souligner que les processus d'apprentissage qui produisent ou altèrent l'expression d'un trait sont beaucoup plus complexes que de simples principes de récompense-punition ou de stimulus-réponse. De tels processus d'apprentissage simples peuvent influencer des comportements très spécifiques, mais il est peu probable qu'ils influencent directement les traits, du moins à court terme. De plus, les mécanismes de l'apprentissage social influençant les traits sont beaucoup plus complexes que le simple fait d'avoir un sentiment d'efficacité personnelle élevé (Bandura, 2001; Deci & Ryan, 2000). Selon plusieurs théoriciens (e.g., Cattell, 1957; Strelau, 1999), les processus d'apprentissage auraient des effets distaux et agiraient au niveau des interrelations rétroactives complexes entre les cognitions, les émotions, les comportements et les traits, ainsi qu'entre l'expérience et les traits (voir les flèches pointillées dans la Figure 1). Les processus sociocognitifs auraient, quant à eux, des effets plus proximaux que les mécanismes d'apprentissage sur les traits de personnalité (voir la section gauche de la Figure 1).

Il est intéressant de souligner que, puisque les effets génétiques diminuent avec l'âge et que les effets de l'environnement non partagé augmentent de l'adolescence vers l'âge adulte, les effets de l'apprentissage sur les traits sont souvent considérés comme étant plus importants à partir de la fin de l'enfance ou du début de l'adolescence (McCartney et al., 1990; Viken et al., 1994). De plus, les processus d'apprentissage impliquent une interaction avec le bagage génétique puisque, pour certaines personnes, les apprentissages n'auront qu'une influence

marginale sur leur personnalité, alors que pour d'autres, ils seront déterminants (Caspi & Moffitt, 1993; Scarr & McCartney, 1983). Les chercheurs contemporains désignent ces interactions réciproques par le terme de *transactions personne-environnement* (Caspi & Shiner, 2006; Rutter et al., 2006).

En somme, l'expérience de la vie en société nécessite différents apprentissages qui peuvent altérer ou cristalliser l'expression des traits de personnalité à différentes périodes de la vie. Ceci est important puisque si les traits sont en partie appris, il en découle qu'ils ne sont pas immuables ou totalement stables. Suivant la logique des théories cognitives-comportementales, tout ce qui peut être appris peut, en principe, être désappris. Cela souligne toutes les possibilités quant aux interventions (Paris, 1998).

**Les traits de personnalité sont des phénotypes causaux**

La plupart des tenants de l'approche des traits considèrent que les traits sont plus que des agrégats psychométriques des réponses à des items mesurant la variété ou la fréquence des cognitions, des émotions ou des comportements habituels d'une personne. Les chercheurs vont aussi au-delà de la position des traits en tant que dispositions (voir la section sur les traits en tant que construits latents). Pour les tenants de l'approche moderne des traits, ces derniers ne sont pas que descriptifs, ils sont *explicatifs* (Allport, 1937; Cattell, 1957; Eysenck, 1991; Funder, 1991; Strelau, 1999; Tellegen, 1991). Ils sont en fait considérés comme des *phénotypes causaux.* Le terme « phénotype » est employé parce que les traits sont considérés comme l'expression phénotypique du bagage génotypique. Le terme « causaux » est employé pour signifier que, puisque les traits constituent des prédispositions internes présentes dès la naissance des individus, ils influencent leur adaptation actuelle et future. Concevoir les traits comme n'étant rien d'autre que des agrégats psychométriques fait en sorte qu'on abdique le rôle explicatif des traits. Surtout, une telle position est insoutenable théoriquement puisqu'elle mène à faire des prédictions circulaires. Si les traits n'étaient que descriptifs, il deviendrait tautologique de dire, par exemple, que quelqu'un est sociable et énergique parce qu'il manifeste une forte prédisposition à l'Extraversion et, qu'en retour, il est extraverti parce qu'il est sociable et énergique (Eysenck, 1991). Au contraire, puisque les traits sont des phénotypes causaux, il est pertinent de comprendre comment ils influencent l'adaptation au cours de la vie des individus.

Bien que plusieurs tenants de l'approche des traits mettent surtout l'emphase sur la structure des traits de personnalité, un test ultime de la pertinence de n'importe quelle mesure de différences individuelles est leur validité prédictive. Est-ce que les traits de personnalité peuvent nous aider à comprendre et prédire ce que les gens vont penser, ressentir ou faire? Comme l'a souligné Wiggins (1973), ce qui est probablement le plus important pour les chercheurs et les cliniciens utilisant les traits, plutôt que d'autres unités de mesure de la personnalité, c'est qu'ils permettent de faire des prédictions fiables à propos de l'adaptation actuelle et future des individus. Certains auteurs qui, depuis Mischel (1968), ont tenté de discréditer la validité prédictive des traits de personnalité se sont souvent basés sur des études

présentant des faiblesses méthodologiques importantes (Kenrick & Funder, 1988). Par exemple, les situationnistes ont souvent critiqué la magnitude des effets prédictifs des traits sur l'adaptation. Les corrélations ou coefficients de régression sont généralement autour de 0,30 à 0,40. Des corrélations de cette magnitude peuvent effectivement sembler faibles à première vue, mais en réalité, elles peuvent indiquer de fortes relations prédictives.[12] De plus, plusieurs situationnistes tentaient de prédire un comportement spécifique à l'aide d'un autre comportement spécifique (tous les deux constituant des réponses spécifiques, voir Figure 2). Les travaux classiques d'Epstein (1979), par exemple, ont bien démontré qu'au fur et à mesure que plusieurs comportements sont agrégés pour former un trait, la force des prédictions augmente. De fait, les psychométriciens savent depuis longtemps que, toutes choses étant égales, une mesure très spécifique (i.e., un item) procure généralement une moins bonne puissance prédictive qu'une mesure agrégée comportant plusieurs items (Ozer & Reise, 1994).

Un autre problème important des situationnistes est que durant la période du débat prédispositions-situation, il existait peu d'études longitudinales (Epstein & O'Brien, 1985). De telles études sont maintenant disponibles et la majorité d'entre elles démontrent que les traits de personnalité permettent de prédire l'adaptation des individus dans différentes sphères importantes de leur vie, et ce, même après avoir contrôlé l'effet d'autres variables socioéconomiques et environnementales (Krueger & Tackett, 2006; Ozer & Benet-Martinez, 2006).

Les traits de personnalité permettent de prédire différentes dimensions positives importantes de l'adaptation. Par exemple, des niveaux élevés d'Extraversion et faibles de Névrotisme prédisent le sentiment subjectif de bonheur (Diener & Lucas, 1999) et des niveaux élevés d'Amabilité, de Contrôle et d'Extraversion prédisent la santé physique et la longévité (Friedman, 2000). Des niveaux élevés d'Amabilité et de Contrôle prédisent des pratiques éducatives parentales adaptées (Belsky & Barends, 2002), des niveaux élevés d'Extraversion et d'Amabilité de même que des niveaux faibles de Névrotisme prédisent l'acceptation et la qualité des relations avec les amis durant l'enfance (Jensen-Campbell et al., 2002) de même que la satisfaction et la stabilité des relations conjugales durant l'adolescence et l'âge adulte (Robins, Caspi, & Moffitt, 2001). Des niveaux élevés de Contrôle prédisent la réussite académique (Paunonen & Ashton, 2001b) et des niveaux élevés d'Ouverture prédisent l'augmentation du nombre d'années d'études (Goldberg et al., 1998). De plus, les traits de personnalité s'avèrent très utiles pour la sélection du personnel et, plus particulièrement, des niveaux élevés de Contrôle prédisent la performance future au travail (Barrick & Mount, 1991).

---

12. Tel que mentionné avant pour l'accord inter-juges, l'indice de la taille de l'effet binomial de Rosenthal et Rubin (1982) montre qu'une corrélation de 0,40 peut en fait indiquer une probabilité de 0,70 de prédire adéquatement l'adaptation. Compte tenu des multiples influences sur l'adaptation humaine, il est difficile de s'attendre à des prédictions plus fortes.

Les traits de personnalité permettent aussi de prédire différents problèmes d'adaptation. Par exemple, certains traits tempéramentaux chez les enfants prédisent différents problèmes d'adaptation ultérieurs. En outre, des niveaux élevés de Désinhibition (Amabilité et Contrôle faibles) prédisent les problèmes extériorisés, alors que des niveaux élevés de Névrotisme prédisent les problèmes intériorisés (Frick & Morris, 2004; Morizot & Vitaro, 2003; Muris & Ollendick, 2005; Nigg, 2006; Sanson, Hemphill, & Smart, 2004; Tackett, 2006). De façon similaire, des niveaux faibles d'Amabilité et de Contrôle et des niveaux élevés d'Extraversion à l'adolescence prédisent la délinquance et la criminalité ultérieure (Cale, 2006; Miller & Lynam, 2001). De même, un profil complexe caractérisé par des niveaux élevés de Désinhibition, de Névrotisme et d'Extraversion à l'adolescence prédisent autant l'alcoolisme (Sher et al., 1999; Slutske et al., 2002) que la consommation abusive d'autres psychotropes (Barnes et al., 2000) plus tard à l'âge adulte. Par ailleurs, des niveaux élevés de Névrotisme prédisent différents troubles anxieux et de l'humeur (Clark, Watson, & Mineka, 1994; Klein, Durbin, Shankman, & Santiago, 2002).

Il ne s'agit que de quelques exemples importants puisqu'une multitude d'autres relations prédictives ont été documentées (Krueger & Tackett, 2006; Ozer & Benet-Martinez, 2006). En fait, la puissance prédictive des traits est maintenant considérée comme étant assez importante et elle s'applique à tellement de sphères de la vie des individus que Krueger, Caspi et Moffitt (2000) recommandent l'utilisation des traits de personnalité dans toutes les études épidémiologiques, longitudinales et expérimentales.

Ces résultats sont encourageants, mais les études prédictives sont souvent interprétées de façon trop simpliste. D'abord, comme l'ont souligné Ross et Nisbett (1991), même si on considère que, d'un point de vue probabiliste, les traits de personnalité permettent de prédire l'adaptation, la situation demeure bien sûr cruciale. Pensons à l'enfant qui est réservé, timide et obéissant à la maison avec ses parents, alors qu'il est opposant et agressif avec ses enseignants à l'école. La puissance prédictive des traits peut dépendre du type de situation dans lequel l'individu est impliqué. Un exemple classique est l'influence prépondérante des processus de groupe, puisque les individus vont souvent se comporter de façon très différente lorsqu'ils sont en groupe (Corey & Corey, 2005). La puissance prédictive des traits doit aussi être comprise à la lumière du fait que différentes personnes vont percevoir la même situation de façon différente. Tel qu'illustré dans la Figure 1, la perception et l'interprétation subjective d'une situation sont des déterminants importants du comportement, souvent au-delà de la situation elle-même (Ross, 1990). Les modèles des biais sociocognitifs constituent de bons exemples de ce phénomène (Dodge & Schwartz, 1997). Enfin, la puissance prédictive peut aussi dépendre des traits particuliers. Par exemple, les traits qui sont très valorisés par une personne ou ceux qui sont cruciaux à son style de vie et à ses objectifs de vie risquent d'influencer son comportement plus que d'autres traits, peu importe la situation (Zuckerman et al., 1989).

Ensuite, il demeure que l'ensemble des études prédictives ont considéré l'effet des traits de façon unique, sans étudier les interactions entre ceux-ci. Comme

le mentionnait Allport (1937), on ne peut comprendre l'effet d'un trait sans tenir compte de l'influence simultanée de tous les autres traits. Les traits sont des phénotypes causaux complexes et il faut concevoir leur effet sur l'adaptation comme étant additif et interactif. Puisque l'adaptation est le produit de traits multiples, la capacité de tout trait unique de prédire un comportement particulier est donc nécessairement limitée. Il faut considérer la personnalité d'un individu en termes de profil basé sur l'organisation cohérente de l'ensemble des traits. C'est pour cette raison que les chercheurs se tournent de plus en plus vers l'approche typologique de la personnalité (Block, 1971; Morizot & Le Blanc, 2005; Morizot & Tremblay, 2002; Robins et al., 1998). En outre, certaines études récentes laissent croire que le pouvoir prédictif des types de personnalité pourrait être plus important que celui des traits pour prédire l'adaptation (Asendorpf, 2003).

Bien que l'évidence empirique démontrant les relations prédictives entre les traits de personnalité et les problèmes d'adaptation s'accumule, les études sont la plupart du temps totalement athéoriques. Il existe une multitude de modèles expliquant les relations entre la personnalité et les problèmes d'adaptation, mais quatre modèles principaux ressortent (Clark et al., 1994; Widiger et al., 1999; Tackett, 2006). Le *modèle de prédisposition* (*ou de vulnérabilité*) propose que des traits de personnalité aient un rôle causal augmentant les risques de développer un problème d'adaptation. Selon ce modèle, un individu est plus à risque de développer un problème d'adaptation parce qu'il présente au préalable un profil inadapté de traits de personnalité. Les traits ont un rôle étiologique causal. Plusieurs des études mentionnées plus haut appuient ce modèle.

Le *modèle d'exacerbation* (*ou de pathoplastie*), qui peut être considéré une variante du modèle de prédisposition, propose que des traits de personnalité modifient l'évolution ou la manifestation clinique d'un problème d'adaptation, sans nécessairement jouer un rôle causal direct. Ce modèle est compatible avec l'idée que la personnalité peut jouer un rôle dans la sélection ou la création de l'environnement, ce qui en retour contribue à l'aggravation ou la persistance d'un problème d'adaptation (Caspi & Shiner, 2006). Il y a peu d'études longitudinales qui ont testé ce modèle. Dans un exemple récent, Morizot et Le Blanc (2007) ont observé que bien que les traits de personnalité mesurés à l'adolescence ne permettent pas de prédire les trajectoires de criminalité sur une période de 25 ans, les traits mesurés à l'âge adulte, de façon concurrente à la criminalité, constituent toutefois les facteurs les plus puissants qui prédisent la persistance de la criminalité. Il faut noter que ce modèle est aussi compatible avec les travaux qui montrent que les traits de personnalité semblent prédire la réponse à une intervention psychosociale (Caspi & Shiner, 2006). Par exemple, les individus avec des niveaux élevés de Névrotisme sont davantage à risque de faire des rechutes après un traitement visant à les aider à cesser de fumer (Kenford et al., 2002).

Le *modèle du continuum* (*ou du spectre commun*) propose que les traits de personnalité et les problèmes d'adaptation conceptuellement similaires se distribuent sur un continuum commun qui reflète la même étiologie sous-jacente. Bien qu'il y ait encore peu d'études testant ce modèle, certains exemples

intéressants sont disponibles. En outre, Krueger et ses collègues (2002) ont évalué un modèle biométrique incluant la criminalité, la consommation de psychotropes et la Désinhibition. Ces trois construits ont été expliqués par un facteur latent (i.e., le « syndrome d'extériorisation ») dont l'héritabilité s'élevait à 81 %. DiLalla, Gottesman et Carey (2000) ont aussi observé un syndrome très similaire, mais avec un modèle incluant l'anxiété, la dépression et le Névrotisme. Par ailleurs, il faut noter que le modèle du continuum est particulièrement intéressant pour expliquer la comorbidité entre différents problèmes d'adaptation (Caspi & Shiner, 2006). Par exemple, la comorbidité entre différents problèmes extériorisés pourrait bien être le résultat d'une cause étiologique commune, soit les traits de personnalité (Krueger & Markon, 2006).

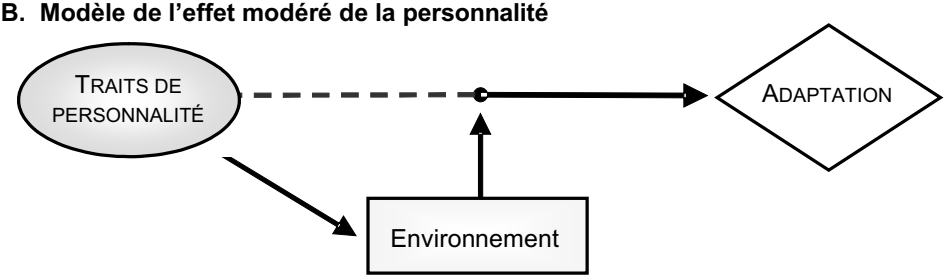
Enfin, le *modèle de complication (ou cicatriciel)* propose que le développement d'un problème d'adaptation puisse provoquer subséquemment un changement d'un trait ou d'un profil de traits de personnalité. Il n'existe que très peu d'études longitudinales testant ce modèle. Toutefois, certaines études suggèrent que l'émergence d'un trouble anxieux sévère ou d'une dépression majeure persistante pourrait provoquer une augmentation subséquente des niveaux de Névrotisme (Clark et al., 1994).

Il est important ici de souligner que la très vaste majorité des études prédictives sont de nature descriptive ou corrélationnelle. C'est-à-dire qu'elles cherchent à identifier les relations entre personnalité et problèmes d'adaptation, plutôt que de comprendre et expliquer le « pourquoi » et le « comment » de ses relations. Inspirés par le modèle de prédisposition, les chercheurs qui conduisent des études prédictives pour tester l'influence des traits sur l'adaptation se limitent généralement à tester le modèle de l'effet direct des traits. La section A de la Figure 3 illustre ce modèle. Toutefois, il serait plus réaliste de concevoir l'effet des traits par le biais de modérateurs ou de médiateurs environnementaux qui peuvent augmenter ou atténuer ces effets. Les sections B et C de la Figure 3 illustrent ces effets.

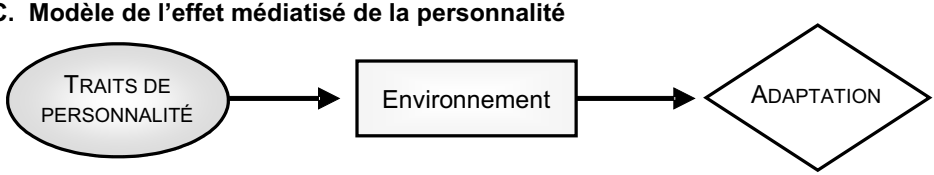
Dans la section B, on peut voir que les traits de personnalité n'auront un effet significatif sur l'adaptation que dans la mesure ou des facteurs modérateurs viendront augmenter (ou atténuer) cet effet. Par exemple, les pratiques éducatives parentales inadéquates peuvent augmenter l'effet des traits tempéramentaux problématiques des enfants dans la prédiction des problèmes d'adaptation ultérieurs (Bates, 2001). Il faut noter que les effets modérateurs sont conciliables avec le modèle de prédisposition. Par ailleurs, bien que cela ne soit pas illustré dans la Figure 3, il est évident que les traits peuvent plutôt jouer le rôle de modérateur dans la relation entre l'environnement et l'adaptation ultérieure. Par exemple, les traits tempéramentaux problématiques de l'enfant peuvent amplifier les effets des pratiques éducatives parentales inadéquates dans la prédiction des problèmes d'adaptation (Gallagher, 2002). Dans le même ordre d'idées, le modèle de modération est aussi compatible avec les effets de résilience (i.e., les traits de personnalité peuvent aussi jouer un rôle de protection diminuant les effets de facteurs de risque environnementaux précoces; Caspi & Shiner, 2006). Par exemple, Werner et Smith (1992) ont observé que parmi les petits enfants vivant

**A. Modèle de l'effet direct de la personnalité**

**B. Modèle de l'effet modéré de la personnalité**




**C. Modèle de l'effet médiatisé de la personnalité**




**D. Modèle de l'effet transactionnel personnalité–environnement**

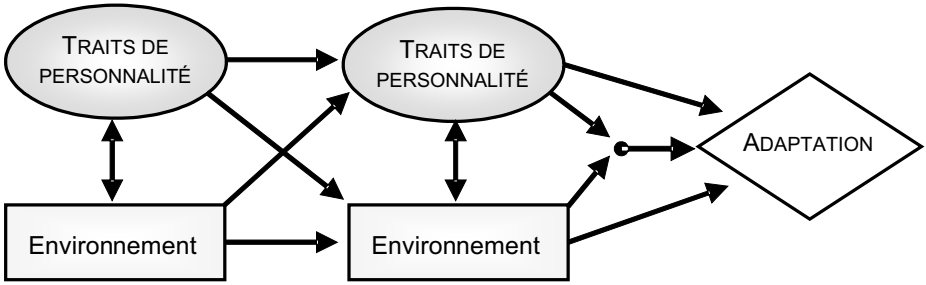



**Figure 3. Quatre modèles expliquant l'effet prédictif des traits de personnalité sur l'adaptation**

dans des conditions défavorables, ceux qui manifestaient un tempérament facile (i.e., Sociabilité élevée, faible Inhibition et Régularité Biologique adéquate) tendent à susciter ultérieurement davantage d'attention, de supervision et de support de la part de leurs parents, ce qui, en retour, diminue les risques de développer des problèmes d'adaptation.

La section C de la Figure 3 illustre que les traits n'ont que des effets indirects sur l'adaptation. Par exemple, un profil de personnalité caractérisé par des niveaux élevés d'Amabilité et de Contrôle peut augmenter les probabilités qu'un individu soit exposé à davantage d'influences environnementales prosociales normatives ou non normatives, qui elles, en retour, vont influencer l'adaptation positivement, sans que les traits n'aient un effet causal distal direct (Caspi & Moffitt, 1993) Les effets médiateurs sont en partie compatibles avec le modèle d'exacerbation. Par ailleurs, bien que peu d'études documentant ces effets existent, il est aussi fort possible que les traits de personnalité puissent jouer un rôle de médiateur (négatif ou positif) dans la chaine causal entre des facteurs de risque environnementaux précoces et l'adaptation ultérieure (Caspi & Shiner, 2006).

Enfin, la section D de la Figure 3 illustre que les traits de personnalité et l'environnement agissent sur l'adaptation par le biais d'un processus transactionnel. On utilise le terme transaction, plutôt qu'interaction, puisqu'il a moins de connotation statistique. De plus, un processus transactionnel postule des influences réciproques (concurrentes et prospectives) entre la personnalité et l'environnement au cours du développement et pas seulement des interactions statiques (Sameroff & Fiese, 1990). Par ailleurs, tel qu'illustré dans la section D de la Figure 3, la personnalité et l'environnement peuvent en fait avoir un effet « combiné » et agir de façon synergique sur l'adaptation. Bien qu'il s'agisse probablement du modèle le plus plausible (Caspi & Shiner, 2006), à notre connaissance, aucune étude longitudinale ne l'a testé explicitement.

Tous les mécanismes de modération et de médiation de l'effet des traits de personnalité dont nous avons discuté sont intéressants et de plus en plus reconnus par les chercheurs. Malheureusement, la majorité des études prédictives considèrent simplement le modèle linéaire direct et, quelques fois, le modèle des effets modérateurs. Les autres processus expliquant les liens prédictifs entre les traits de personnalité et l'adaptation subséquente devront être testés à l'aide de données longitudinales. Quoi qu'il en soit, les études prédictives disponibles soutiennent le postulat selon lequel les traits constituent des phénotypes causaux permettant de prédire, dans une certaine mesure, l'adaptation des individus.

**Les traits de personnalité sont relativement stables au cours de la vie**

En raison du fait que leurs bases sont partiellement génétiques, la plupart des théories des traits formulées jusqu'à maintenant postulent que les traits sont relativement stables au cours de la vie des individus, particulièrement durant l'âge adulte (Cattell, 1957; Eysenck & Eysenck, 1985; McCrae & Costa, 1999). Depuis plus de soixante ans, le postulat de la stabilité des traits a été l'objet de débats

animés entre les théoriciens et les chercheurs, certains soutenant l'hypothèse de la stabilité (ou du plâtre; « *plaster* »), d'autres celle de la plasticité (ou du changement). Il y a différentes conceptualisations de la continuité des traits et c'est en partie ce qui explique que ce postulat est souvent mal compris et controversé. En outre, bien que les théories des traits classiques postulent que les traits demeurent relativement stables, les auteurs n'ont généralement pas spécifié à quelle forme de continuité ils se référaient. Pourtant, ce postulat est central pour établir la validité de l'approche des traits. Il y avait très peu d'études longitudinales disponibles durant la première partie du vingtième siècle, mais il en existe plusieurs maintenant. Ces études permettent de dresser un portrait plus élaboré du développement des traits de personnalité au cours de la vie. Nous ne traiterons pas de la question complexe du développement des traits de personnalité en détails. Les lecteurs intéressés peuvent consulter Morizot et Miranda (2007).

Caspi et Roberts (1999) ont identifié cinq formes de continuité des traits de personnalité: continuité structurelle, différentielle, absolue, centrée sur la personne, ainsi que cohérence. La continuité structurelle, aussi appelée continuité de l'échelle de mesure (i.e., « *measurement scale* »), réfère à la persistance des interrelations (ou corrélations) entre les items et un trait de personnalité à différents âges. Autrement dit, il s'agit de déterminer si les différents paramètres de la structure factorielle demeure les mêmes avec le temps. Cette forme de continuité a été peu étudiée, ce qui est très surprenant puisque si l'échelle de mesure n'est pas la même à travers le temps, les résultats des autres formes de continuité pourraient très bien être biaisés par des artefacts de mesure (Morizot & Le Blanc, 2003). Néanmoins, les quelques études disponibles suggèrent que la structure des traits demeure la même au moins de la fin de l'enfance jusqu'à l'âge adulte (Caspi & Roberts, 1999).

La continuité différentielle, aussi appelée continuité de l'ordre relatif (« *rank-order* »), réfère à la permanence des différences entre les individus dans le temps (i.e., différences interindividuelles). Il s'agit donc d'une estimation du maintien de l'ordre relatif des individus dans le temps. La continuité différentielle est typiquement estimée à l'aide de corrélations entre les scores des mêmes traits mesurés à différents âges. Les études disponibles suggèrent que la continuité différentielle augmente au cours de la vie pour presque tous les traits de personnalité. Les corrélations moyennes sont donc faibles durant la petite enfance, augmentent de façon substantielle graduellement durant l'adolescence et au début de l'âge adulte, pour finalement atteindre un plateau vers 70 ans (Caspi & Roberts, 1999).

La continuité absolue, aussi appelée continuité du niveau moyen (i.e., « *mean-level* »), réfère au maintien de la quantité pour un trait de personnalité (i.e., différences intra-individuelles). Les résultats de plusieurs études longitudinales récentes ont démontré qu'il y a des changements significatifs du début de l'adolescence vers l'âge adulte, et ce, au moins jusqu'à la fin de la soixantaine (Caspi & Roberts, 1999). De façon générale, les changements vont dans une direction socialement désirable et sont interprétés comme une *maturation psychologique normative* (Morizot & Le Blanc, 2003). Ces changements correspondent à une

augmentation de l'Amabilité et du Contrôle, ainsi qu'à une diminution du Névrotisme, de l'Extraversion et de l'Ouverture.

La continuité centrée sur la personne, aussi appelée continuité ipsative, est très différente des trois formes de continuité des traits présentées précédemment. Ces dernières sont estimées à l'aide d'agrégats statistiques caractérisant la moyenne de tous les individus et se concentrent sur les variables (i.e., traits). Au contraire, la continuité centrée sur la personne, comme son nom l'indique, se centre sur les individus plutôt que sur les variables. Elle réfère à la continuité intra-individuelle des traits à travers le temps, tout comme la continuité absolue. Cependant, alors que la continuité absolue examine le maintien de la moyenne de tous les individus d'un groupe, la continuité centrée sur la personne examine la continuité de différents sous-groupes d'individus manifestant des trajectoires de traits qui sont qualitativement et quantitativement distinctes. Cette forme de continuité est celle qui a été la moins étudiée. Les quelques études disponibles suggèrent qu'au moins quatre types développementaux de personnalité de l'adolescence à l'âge adulte peuvent être identifiés (Block, 1971; Morizot & Le Blanc, 2005; Morizot & Miranda, 2007).

Les quatre formes de continuité présentées plus haut réfèrent toutes à la continuité homotypique, c'est-à-dire au maintien des mêmes caractéristiques phénotypiques (i.e., les mêmes traits) à différents âges. La cinquième forme de continuité, la cohérence, élargit la définition de la continuité pour inclure la *continuité hétérotypique*, c'est-à-dire la continuité de caractéristiques phénotypiques conceptuellement similaires, mais non identiques. Il est assumé que ces caractéristiques non identiques sont phénotypiquement similaires sur le plan conceptuel parce qu'elles représentent, théoriquement, une même caractéristique génotypique sous-jacente. Par exemple, il est possible que des traits tempéramentaux évalués durant la petite enfance ou l'enfance ne puissent être mesurés de façon identique durant l'adolescence ou l'âge adulte, mais ils peuvent être fortement reliés à d'autres traits conceptuellement similaires. Il existe d'innombrables exemples de cohérence dans la littérature scientifique. Le manque d'espace ne permet pas de discuter du phénomène de cohérence en détail, mais nous présenterons deux des phénomènes de cohérence les plus robustes, soit la continuité des comportements extériorisés et intériorisés. En effet, plusieurs études longitudinales ont démontré que les individus manifestant des prédispositions à l'inattention, l'impulsivité et l'agressivité (i.e., scores élevés à la Désinhibition) durant l'enfance ont tendance à manifester, plus tard durant l'adolescence et l'âge adulte, des problèmes extériorisés tels que la criminalité, la violence ou la consommation de psychotropes (Le Blanc & Loeber, 1998). Plusieurs études longitudinales ont aussi montré que les individus présentant des prédispositions à la timidité et l'anxiété (i.e., scores élevés au Névrotisme) durant l'enfance ont tendance à manifester, plus tard dans leur vie, des problèmes intériorisés tels que les troubles dépressifs et anxieux (Kagan, 1994).

En somme, bien que les théories classiques des traits postulent que les traits demeurent relativement stables au cours de la vie, on peut voir qu'il n'est pas simple

d'appuyer ce postulat sans pondérer son jugement en fonction de différents paramètres. Il est possible d'observer autant la continuité que le changement dans les traits, dépendamment de la forme de continuité, des traits considérés ou de la période du développement étudiée. Comme l'ont noté Caspi et Roberts (1999), ce qui est assez clair est que, contrairement aux croyances populaires, les traits de personnalité ne sont pas des construits statiques sur le plan développemental, mais sont au contraire des construits dynamiques s'inscrivant dans une perspective développementale.

**L'évaluation des traits de personnalité peut-elle être utile pour l'intervention?**

L'étude de la personnalité humaine est difficile parce que le concept intégratif qu'elle représente ne peut être étudié avec des aspects isolés du fonctionnement (i.e., seulement les émotions, seulement les comportements, etc.). Le psychologue de la personnalité vise à évaluer l'individu dans sa totalité. Une évaluation des traits de personnalité constitue en fait une façon pratique, parcimonieuse et signifiante d'obtenir un aperçu global des multiples facettes de l'adaptation de la personne. En outre, les mesures auto-révélées des traits sont plus simples à administrer auprès de larges échantillons, ce qui est important pour les chercheurs. L'utilisation des traits facilite aussi l'étude du développement puisque l'évaluation des mêmes individus à de multiples reprises est plus aisée et moins coûteuse. La simplicité d'utilisation des questionnaires de traits de personnalité facilite aussi les études transculturelles.

L'utilité des traits de personnalité pour la recherche est assez évidente et leur popularité dans ce contexte en fait foi. Mais l'évaluation des traits de personnalité peut-elle être utile pour les intervenants travaillant auprès des individus en difficulté d'adaptation? Nous croyons en effet qu'elle peut être fort utile à différentes étapes du processus d'intervention clinique et psychosociale pour une pléiade d'intervenants, dont notamment les psychologues, les psychoéducateurs, les criminologues et les orienteurs, mais également les médecins, les infirmières ou d'autres professionnels de la santé. Bien que le manque d'espace ne permette pas de discuter en détail de toutes les implications pour l'intervention, quelques-unes seront néanmoins soulignées. Les lecteurs s'intéressant davantage aux implications cliniques de l'évaluation des traits de personnalité sont invités à consulter d'autres travaux plus spécialisés sur la question (voir Butcher, 2002; Ben-Porath, 1997; Costa & Widiger, 2002; Harkness & Lilienfeld, 1997).

Nous avons souligné que plusieurs études longitudinales ont confirmé que les traits de personnalité sont des phénotypes causaux, c'est-à-dire qu'ils sont reliés à l'adaptation actuelle et future des individus. Cette validité prédictive suggère que l'utilisation de questionnaires intégratifs de traits de personnalité peut être profitable dans différents contextes d'intervention préventive ou de réadaptation. En outre, une estimation des traits de personnalité des enfants et de leurs parents pourrait venir compléter l'information recueillie sur les autres facteurs de risque et de protection lors du dépistage des individus à risque dans le cadre d'une intervention préventive (Le Blanc & Morizot, 2000). Les études disponibles suggèrent que les

enfants affichant des niveaux très élevés aux traits reliés à la Désinhibition et à l'Émotivité Négative pourraient être considérés comme étant « à risque » et être assignés à un groupe expérimental bénéficiant d'une intervention préventive.

Pour ce qui est de l'intervention de réadaptation, Paris (1998) soutient que pour la plupart des problèmes d'adaptation, les causes ne sont pas des facteurs lointains ou distaux, mais plutôt une cristallisation d'un profil inadapté de traits de personnalité. En conséquence, l'évaluation des traits apparaît importante, voire essentielle, dans le cadre d'une intervention de réadaptation ou une psychothérapie. De fait, Ben-Porath (1997) et Harkness et Lilienfeld (1997) recommandent l'emploi des traits de personnalité pour l'évaluation initiale avant une intervention clinique de réadaptation. Cette démarche holistique initiale peut permettre aux intervenants de mieux identifier certaines forces ou faiblesses de l'individu référé ou qui demande de l'aide. Malheureusement, les cliniciens ont traditionnellement été encouragés à évaluer davantage la présence de troubles de personnalité ou de traits pathologiques de personnalité, plutôt que d'évaluer les traits de personnalité dits « normaux » et adaptatifs (Widiger, Verheul, & Brink, 1999). Pourtant, combiner des évaluations de traits de personnalité normaux et pathologiques n'est pas une démarche contradictoire, mais simplement plus intégrative. Par ailleurs, plusieurs chercheurs et cliniciens ont proposé d'interpréter les diagnostics catégoriels de troubles de personnalité du DSM-IV-R à l'aide de profils issus de niveaux très élevés ou bas aux traits de personnalité normaux (Widiger & Simonsen, 2005).

L'évaluation initiale des traits de personnalité est idéale pour rapidement dresser un portrait holistique global des cognitions, des émotions et des comportements habituels d'une personne commençant une intervention. Cette information peut subséquemment servir à diriger une évaluation plus poussée en entrevue vers des dimensions plus spécifiquement problématiques chez la personne afin de faire la distinction entre ce qui relève d'un état de détresse psychologique passager ou d'un trait pathologique cristallisé. Par ailleurs, cette évaluation initiale peut également aider à établir un lien de confiance et favoriser l'alliance thérapeutique en donnant l'occasion à l'intervenant de discuter des réponses aux questionnaires de traits de personnalité avec l'individu en difficulté. Cette évaluation initiale peut même suggérer des cibles d'intervention potentielles qui n'auraient pas été envisagées sur la base du motif de référence ou de la demande d'aide. Enfin, de par leur facilité d'utilisation, les questionnaires de traits de personnalité sont aussi idéals pour faire le suivi des changements durant et après une intervention clinique.

Mais que faire une fois qu'un profil de personnalité a été identifié? L'intervenant devrait-il tenter de changer un profil inadapté de personnalité? Nous avons souligné la nature relativement stable des traits à travers le temps. Comme le notent Meyer et Pilkonis (2006), une implication évidente de cette propriété pour l'intervention est que les problèmes d'adaptation résultant en partie d'un profil inadapté de traits de personnalité ne seront probablement pas faciles à changer ou modifier par le biais d'une intervention psychosociale à court terme. Un objectif plus réaliste serait de tenter de modifier le profil de vulnérabilité ou de risque associé aux

traits de personnalité par une intervention psychosociale à long terme, tout en tentant d'améliorer la correspondance (i.e., le « fit ») entre le profil de personnalité et l'environnement de la personne. Cette position est similaire à celle des auteurs considérant certaines psychopathologies comme des troubles chroniques (Kazdin & Kagan, 1994). Il en découle que les cliniciens devraient ajuster leurs méthodes d'intervention en fonction du profil de personnalité, de même que leurs attentes face à l'efficacité des interventions psychosociales. Par exemple, les adolescents manifestant des conduites délinquantes qui affichaient un profil de traits psychopathiques tôt durant leur enfance seront beaucoup plus réfractaires au changement que ceux qui ont une conduite délinquante davantage expliquée par un manque de supervision parentale et une affiliation avec des amis antisociaux (Le Blanc et al., 1998; Moffitt et al., 2002).

Quoi qu'il en soit, l'intervenant peut travailler à modifier graduellement le profil de traits de personnalité. En fait, le volet individuel de la plupart des programmes intégratifs d'intervention de nature cognitive-comportementale pour les enfants et les adolescents en difficulté, de par leurs composantes multiples ciblant simultanément les cognitions, les émotions et les comportements, atteignent des effets positifs par un changement graduel du profil de traits de personnalité (Goldstein, Glick, & Gibbs, 1998; Goldstein, Nensen, Daleflod, & Kalt, 2004). En outre, ces programmes se concentrent sur la régulation d'émotions telles que l'anxiété, l'humeur dépressive, la réactivité au stress, l'irritabilité et l'hostilité. Ils visent donc à diminuer des aspects du Névrotisme. Ces programmes cherchent aussi à augmenter les capacités de régulation de l'attention, de l'impulsivité et de l'agressivité, l'apprentissage du respect des règles sociétales, de l'autorité, de la discipline et des compétences à planifier différents aspects de leur vie. Ils visent donc à augmenter des aspects du Contrôle. Ces programmes favorisent aussi l'apprentissage d'habiletés sociales, de la coopération, de l'empathie et de la prosocialité. Ils visent donc à augmenter des aspects de l'Amabilité. Finalement, ces programmes d'intervention cherchent aussi à diminuer la timidité et le rejet social tout au augmentant la confiance en soi ainsi que l'expressivité et l'énergie. Ils visent donc à augmenter des aspects de l'Extraversion. Par ailleurs, comme le proposent Widiger et ses collègues (1999), les individus présentant un niveau élevé d'Ouverture pourraient bénéficier davantage des interventions requérant beaucoup d'introspection et d'exploration de soi. Il est donc possible que des activités thérapeutiques à caractère alternatif, exploratoire, ludique ou artistique puissent être plus appropriées chez les individus présentant des niveaux élevés d'Ouverture.

Une intervention doit bien sûr être conçue dans une perspective multimodale et développementale. L'objectif doit aller au-delà de la modification des caractéristiques personnelles. Il est reconnu que les interventions qui ont démontré une certaine efficacité, qu'elles soient préventives ou de réadaptation, ciblent des caractéristiques liées à la famille, à l'école, à la communauté et aux relations avec les amis (Henggeler et al, 1998; Vitaro & Gagnon, 2000). L'intervention doit aussi viser à faciliter l'engagement éventuel dans les transitions sociales normatives (Caspi & Shiner, 2006), par exemple, faire une entrée adaptée à l'école primaire, compléter sa scolarisation, se trouver un emploi ou une carrière, développer une relation

conjugale et devenir parent. Finalement, comme le notent Meyer et Pilkonis (2006), une implication du fait que les traits agissent par le biais des processus biochimiques est qu'une pharmacothérapie pourrait s'avérer un adjuvant utile aux interventions psychosociales dans le cas des problèmes d'adaptation pour lesquels il a été démontré que les traits de personnalité jouent un rôle étiologique central (Markovitz, 2004).

## Conclusion

Parmi les grandes approches de la psychologie de la personnalité, l'approche des traits est une de celles qui s'est le mieux développée suite aux vives critiques théoriques et aux nombreuses mises à l'épreuve empiriques depuis plus d'un demi-siècle (Pervin et al., 2005). Malgré la grande popularité des traits, ces unités de mesure de la personnalité continuent de faire l'objet de plusieurs controverses, autant sur le plan conceptuel que méthodologique. La principale raison de ces controverses est probablement que l'approche des traits est encore très mal comprise par plusieurs chercheurs et cliniciens. Comme l'a souligné Funder (2001), ceci est aussi en partie causé par l'effet persistant du débat prédispositions-situation dans le milieu académique. En effet, plusieurs professeurs universitaires et collégiaux non spécialisés en psychologie de la personnalité continuent de transmettre une vision désuète, voire péjorative, de l'approche des traits dans leurs cours de psychologie, de psychoéducation, de criminologie, ou d'autres domaines connexes. En conséquence, l'objectif de cet article était de tenter de bien définir le concept de trait de personnalité en discutant de façon critique des principaux postulats de l'approche des traits.

Malgré son apport intéressant, il est évident que l'approche des traits de personnalité ne constitue qu'un morceau du « casse-tête » de ce que constitue le concept intégratif de personnalité tel que l'entendent la plupart des chercheurs ou cliniciens. La personnalité humaine est évidemment bien plus qu'une série de traits identifiés dans la population et les complexes idiosyncrasies de même que les processus intra-individuels demeurent encore négligés (Epstein, 1994; Westen, 1995). Une métaphore intéressante pour représenter la personnalité est de penser à un diamant. Les traits constituent une facette importante de ce diamant à travers laquelle on peut avoir un aperçu signifiant de la personne. Cependant, il est important d'examiner les autres facettes du diamant si on veut dresser un profil intégratif de la personne. Pour bien connaître une personne, on doit bien sûr aller au-delà de l'approche comparative des traits et utiliser des méthodes et instruments d'évaluation propres à différentes approches de la personnalité (Wiggins, 2003). Par exemple, afin de compléter l'information tirée des questionnaires d'évaluation des traits, il serait aussi important de recueillir des mesures typiquement reliées à l'approche sociocognitive telles que les motivations, le coping, les buts ou objectifs de vie, les processus de l'autodétermination et le sentiment d'efficacité personnelle dans différentes sphères de la vie. De plus, des mesures projectives de personnalité comportant des questions ouvertes davantage associées à l'approche psychanalytique, telles que les relations d'objet, les mécanismes de défense ou des stades de développement de l'ego pourraient être recueillies. L'inclusion de

narrations autobiographiques serait aussi importante. Finalement, compte de la définition intégrative de la personnalité soutenue par plusieurs théoriciens, il serait important de recueillir des mesures des habiletés cognitives ou intellectuelles.

En somme, examiner la personnalité sous ses différentes facettes est crucial. Pour les cliniciens, l'utilisation de ces mesures qualitativement distinctes des traits permettrait de mieux comprendre l'ensemble complexe des processus d'adaptation liés à la personnalité humaine et de développer un plan d'intervention plus intégratif. Pour les chercheurs, l'utilisation de mesures estimant toutes ces facettes serait nécessaire afin de pouvoir intégrer les divers champs de la psychologie de la personnalité, ce qui fait cruellement défaut actuellement. En outre, à l'instar de Funder (2001, 2007), nous croyons qu'une voie d'avenir importante est d'intégrer l'approche sociocognitive à l'approche des traits. L'approche moderne des traits a maintenant atteint un statut scientifique satisfaisant et bénéficie d'une technologie d'évaluation des différences individuelles bien développée, fiable et valide (Ozer & Reise, 1994). Quant à elle, l'approche sociocognitive propose des processus psychologiques idiosyncrasiques qui peuvent expliquer le fonctionnement à la base de ces différences individuelles et aussi aider à prédire plus précisément dans quelles situations ces différences individuelles seront ou ne seront pas importantes pour comprendre l'adaptation de la personne. Par ailleurs, la reconnaissance explicite des interactions entre les traits et les situations a favorisé une intégration progressive de la psychologie de la personnalité avec la psychologie sociale, deux disciplines qui ont traditionnellement été opposées (Swann & Seyle, 2005). Quoi qu'il en soit, la quantité et la qualité des études empiriques disponibles confirment que les traits constituent des unités de mesure fondamentales de la personnalité humaine.

## Références


Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin, 101*, 213-232.

Ackerman, P.L., & Heggestad, E.D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin, 121*, 219-245.

Allport, G.W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Allport, G.W. (1961). *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Almagor, M., Tellegen, A. & Waller, N.G. (1995). The Big Seven model: A cross-cultural replication and further explication of the basis dimensions of natural language trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 300-307.

Asendorpf, J.B. (2003). Head-to-head comparison of the predictive validity of personality types and dimensions. *European Journal of Personality, 17*, 327-346

Bandura,A. (1977). *Social learning theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology, 52*, 1-26.

Barnes, G.E., Murray, R.P., Patton, D., Bentler, P.M., & Anderson, R.A. (2000). *The addiction-prone personality*. New York: KluwerAcademic / Plenum.

Barrick, M.R., & Mount, M.K. (1991). The big-five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology, 44*, 1-27.

Bates, J.E. (2001). Adjustment style in childhood as a product of parenting and temperament. In T.D. Wachs & G.A. Kohnstamm (Eds.), *Temperament in context* (p. 173-200). Mahwah, NJ; Erlbaum.

Belsky, J., & Barends, N. (2002). Personality and parenting. In M.C. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting* (2nd. ed., vol. 3; p. 415-438). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Ben-Porath, Y. S. (1997). Use of personality assessment instruments in empirically guided treatment planning. *Psychological Assessment, 9*, 361-367.

Block, J. (1971). *Lives through time*. Berkeley, CA: Bancroft.

Block, J. (1995). A contrarian view of the Five-Factor approach to personality description. *Psychological Bulletin, 117*, 187-215.

Bollen, K.A. (2002). Latent variables in psychology and social sciences. *Annual Review of Psychology, 53*, 605-634.

Borsboom, D., Mellenbergh, G.J., & Heerden, J.V. (2003). The theoretical status of latent variables. *Psychological Review, 110*, 203-219.

Bouchard, T.J. (2004). Genetic influence on human psychological traits. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 148-151.

Bouchard, T.J., & McGue, M. (2003). Genetic and environmental influences on human psychological differences. *Journal of Neurobiology, 54*, 4-45.

Bronfenbrenner, U., & Deci, S. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review, 101*, 568-586.

Burisch, M. (1984). Approaches to personality inventory construction: A comparison of merits. *American Psychologist, 39*, 214-227.

Buss, D.M. (1999). Human nature and individual differences: The evolution of human personality. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 31-56). New York: Guilford.

Butcher, J. N. (2002). *Clinical personality assessment: Practical approaches* (2nd. ed.). New York: Oxford.

Cale, E.M. (2006). A quantitative review of the relations between the big-three higher order personality dimensions and antisocial behavior. *Journal of Research in Personality, 40*, 250-284.

Cantor, N., & Zirkel, S. (1990). Personality, cognition, and purposive behavior. In L. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (p. 125-164). New York: Guilford.

Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T.E., Mill, J., Martin, J., Craig, I.W., Taylor, A., & Poulton, R. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science, 297*, 851-853.

Caspi, A., & Moffitt, T.E. (1993). When do individual differences matter? A paradoxical theory of personality coherence. *Psychological Inquiry, 4*, 247-271.

Caspi, A., & Roberts, B.W. (1999). Personality continuity and change across the life course. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 300-326). New York: Guilford.

Caspi, A., & Shiner, R.L. (2006). Personality development. In W. Damon & R.M. Lerner (Ser. Eds.), N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology, vol. 3: Social, emotional, and personality development* (6th. ed.; p. 300-365). New York: Wiley.

Cattell, R.B. (1950). *Personality: A systematic, theoretical, and factual study*. New York: McGraw Hill.

Cattell, R. B. (1957). *Personality and motivation structure and measurement*. New York: World Book.

Cattell, R.B. (1965). *The scientific analysis of personality*. London, UK: Penguin Books.

Church, A.T. (2001). Personality measurement in cross-cultural perspective. *Journal of Personality, 69*, 980-1006.

Cervone, D., & Shoda, Y. (1999). Social-cognitive theories and the coherence of personality. In D. Cervone & Y. Shoda (Eds.), *The coherence of personality: Social-cognitive bases of consistency, variability, and organization* (p. 3-33). New York: Guilford.

Clark, L.A., & Livesley, W.J. (2002). Two approaches to identifying the dimensions of personality disorders: Convergence on the five-factor model. In P.T. Costa & T.A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the five-factor model of personality* (p. 2nd. ed.; 161-176). Washington, DC: American Psychological Association.

Clark, L.A., & Watson, D. (1999). Temperament: A new paradigm for trait psychology. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 399-423). New York: Guilford.

Clark, L.A., Watson, D., & Mineka, S. (1994). Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 103-116.

Cloninger, C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality. *Archives of General Psychiatry, 44*, 573-588.

Corey, M.S., & Corey, G. (2005). *Groups: Processes and practice* (7th. Ed.). New York: Wadsworth.

Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI): Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Ressources.

Costa, P.T., & Widiger, T.A. (Eds.) (2001). *Personality disorders and the five-factor model of personality* (2nd. ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The 'what' and 'why' of goals pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.

Depue, R.A., & Lenzenweger, M.F. (2001). A neurobiological dimensional model. In W.J. Livesley (Ed.), *Handbook of personality disorders: Theory, research, and treatment* (p. 347-390). New York: Guilford.

Diener, E., & Lucas, R.E. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E., Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (p. 213-229). New York: Russell Sage.

Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology, 41*, 417-440.

DiLalla, D.L., Gottesman, I.I., & Carey, G. (2000). Madness beyond the threshold? Associations between personality and psychopathology. In V.J. Molfese & D.L. Molfese (Eds.), *Temperament and personality development across the life span* (p. 177-210). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dodge, K.A., & Schwartz, D. (1997). Social information processing mechanisms in aggressive behavior. In D. Stoff, J. Breiling & J.D. Maser (Eds.), *Handbook of antisocial behavior* (p. 171-180). New York: Wiley.

Domjan, M. (2005). Pavlovian conditioning: A functional perspective. *Annual Review of Psychology, 56*, 179-206.

Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*, 256-273.

Eccles, J.S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology, 53*, 109-132.

Emmons, R.A. (1997). Motives and life goals. In R. Hogan, J.A. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 485-512). San Diego, CA: Academic.

Epstein, S. (1979). The stability of behavior. I: On predicting most of the people much of the time. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 1097-1126.

Epstein, S. (1994). Trait theory as personality theory: Can a part be as great as the whole? *Psychological Inquiry, 5*, 120-122.

Epstein, S., & O'Brien, E.J. (1985). The person-situation debate in historical and current perspective. *Psychological Bulletin, 98*, 513-537.

Eysenck, H.J. (1970). *The structure of human personality* (3rd. ed.). London, UK: Methuen.

Eysenck, H.J. (1991). Dimensions of personality: 16, 5 or 3? Criteria for taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences, 12*, 773-790.

Eysenck, H.J., & Eysenck, M.W. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach*. New York: Plenum.

Eysenck, H.J., & Wilson, G. (1999). *The Eysenck Personality Profiler* (2nd. ed.). Guildford, UK: Psi.

Feldman, L.A. (1995). Valence focus and arousal focus: Individual differences in the structure of affective experience. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 153-166.

Finch, J.F., & West, S.G. (1997). The investigation of personality structure: Statistical models. *Journal of Research in Personality, 31*, 439-485.

Frick, P.J., & Morris, A.S. (2004). Temperament and developmental pathways to conduct problems. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 33*, 54-68.

Friedman, H.S. (2000). Long-term relations of personality and health: Dynamisms, mechanisms, tropisms. *Journal of Personality, 68*, 1089-1108.

Funder, D.C. (1991). Global traits: A neo-Allportian approach to personality. *Psychological Science, 2*, 31-39.

Funder, D.C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology, 52*, 197-221.

Funder, D.C. (2007). *The personality puzzle* (4th. ed.). New York: W.W. Norton.

Funder, D.C. & Colvin, C.R. (1997). Congruence of others' and self-judgments of personality. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 617-647). San Diego, CA: Academic.

Gallagher, K.C. (2002). Does child temperament moderate the influence of parenting on adjustment? *Developmental Review, 22*, 623-643.

Gendreau, P.L., & Lewis, M.H. (2005). Social deprivation, social-emotional behavior, and the plasticity of dopamine function. In D.M. Stoff & E.J. Susman (Eds.), *Developmental psychobiology of aggression* (p. 43-68). Cambridge, MA: Cambridge.

Goldberg, L. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology, Vol. 2* (p. 141-165). Beverly Hills, CA: Sage.

Goldberg, L.R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist, 48*, 26-34.

Goldberg, L.R., Sweeney, D., Merenda, P.F., & Hughes, J.E. (1998). Demographic variables and personality: The effect of gender, age, education, and ethnic/racial status on self-descriptions of personality attributes. *Personality and Individual Differences, 24*, 393-403.

Goldsmith, H.H., Buss, A.H., & Lemery, K.S. (1997). Toddler and childhood temperament: Expended content, stronger genetic evidence, new evidence for the importance of the environment. *Developmental Psychology, 33*, 891-905.

Goldstein, A.P., Glick, B., & Gibbs, J.C. (1998). *Aggression replacement training: A comprehensive intervention for aggressive youth* (revised edition). Champaign, IL: Research Press.

Goldstein, A.P., Nensen, R., Daleflod, B., & Kalt, M. (2004). *New perspectives on aggression replacement training: practice, research, and application*. New York: Wiley.

Goodman, M. (1999). The genomic record of Humankind's evolutionary roots. *American Journal of Human Genetics, 64*, 31-39.

Gosling, S.D. (2001). From mice to men: What can we learn about personality from animal research. *Psychological Bulletin, 127*, 45-86.

Gottlieb, G. (1998). Normally occurring environmental and behavioral influences on gene activity: From central dogma to probabilistic epigenesis. *Psychological Review, 105*, 792-802.

Grigsby, J., & Stevens, D. (2000). *Neurodynamics of personality*. New York: Guilford.

Guilford, J.P. (1959). *Personality*. New York: McGraw-Hill.

Guilford, J.P. (1975). Factors and factors of personality. *Psychological Bulletin 82*, 802-814.

Harkness, A.R., & Lilienfeld, S.O. (1997). Individual differences science for treatment planning: Personality traits. *Psychological Assessment, 9*, 349-360.

Harper, L.V. (2005). Epigenetic inheritance and the intergenerational transfer of experience. *Psychological Bulletin, 131*, 340-360.

Harris, J.R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review, 102*, 458-489.

Henggeler, S.W., Schoenwald, S.K., Borduin, C.M., Rowland, M.D., & Cunningham, P.B. (1998). *Multisystemic treatment of antisocial behavior in children and adolescents*. New York: Guilford.

Ickes, W., Snyder, M., & Garcia, S. (1997). Personality and the choice of situations. In R. Hogan, J.A. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 165-195). San Diego, CA: Academic.

Jensen-Campbell, L.A., Adams, R., Perry, D.G., Workman, K.A., Furdella, J.Q., & Egan, S.K. (2002). Agreeableness, extraversion, and peer relations in early adolescence: Winning friends and deflecting aggression. *Journal of Research in Personality, 36*, 224-251.

John, O.P., & Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 102-138). New York: Guilford.

Johnson, J.A. (1997). Units of analysis for the description and explanation of personality. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 73-93). San Diego, CA: Academic.

Johnson, J.A. (1999). Persons in situations: Distinguishing new wine from old wine in new bottles. *European Journal of Personality, 13*, 443-453.

Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York: Basic Books.

Kandel, D.B. (1996). The parental and peer contexts of adolescent deviance: An algebra of interpersonal influences. *Journal of Drug Issues, 26*, 289-315.

Kazdin, A.E., & Kagan, J. (1994). Models of dysfunction in developmental psychopathology. *Clinical Psychology: Science and Practice, 1*, 35-52.

Kenford, S.L., Smith, S.S., Wetter, D.W., Jorenby, D.E., Fiore, M.C., & Baker, T.B. (2002). Predicting relapse back to smoking: Contrasting affective and physical models of dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 216-227.

Kenrick, D.T., & Funder, D.C. (1988). Profiting from controversy: Lessons from the person-situation debate. *American Psychologist, 43*, 23-34.

Klein, D.N., Durbin, C.E., Shankman, S.A., & Santiago, N.J. (2002). Depression and personality. In I.H. Gotlib & C.L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (p. 115-140). New York: Guilford.

Krueger, R.F., Caspi, A., & Moffitt, T.E. (2000). Epidemiological personology: The unifying role of personality in population-based research on problem behaviors. *Journal of Personality, 68*, 967-998.

Krueger, R.F., Hicks, B.M., Patrick, C.J., Carlson, S.R., Iacono, W.G., & McGue, M. (2002). Etiologic connections among substance dependence, antisocial behavior, and personality: Modeling the externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology, 111*, 411-424.

Krueger, R.F., & Markon, K.E. (2006). Reinterpreting comorbidity: A model-based approach to understanding and classifying psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology, 2*, 111-133.

Krueger, R.F., & Tackett, J.L. (Eds.) (2006). *Personality and psychopathology*. New York: Guilford.

Le Blanc, M., Dionne, J., Proulx, J., Grégoire, J.C., & Trudeau-Le Blanc, P. (1998). *Intervenir autrement: Un modèle différentiel pour les adolescents en difficulté*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.

Le Blanc, M., & Loeber, R. (1998). Developmental criminology updated. *Crime and Justice: A Review of Research, 23*, 115-198.

Le Blanc, M., & Morizot, J. (2000). Le dépistage des problèmes d'adaptation: Stratégies et instruments. *In* F. Vitaro & C. Gagnon (Éds.), *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents* (vol. 1; p. 15-65). Montréal, QC: Presses de l'Université du Québec.

Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.

Lewis, M. (1999). On the development of personality. In L.A. Pervin, & O.P. John (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (2nd.; p. 327-346). New York: Guilford.

Little, B. R. (1999). Personality and motivation: Personal action and the conative evolution. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.). *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 501-524). New York: Guilford.

Lodi-Smith, J., & Roberts, B.W. (2007). Social investment and personality: A meta-analysis of the relationship of personality traits to investment in work, family, religion, and volunteerism. *Personality and Social Psychology Review, 11*, 68-86.

Lubke, G. & Muthén, B.O. (2005). Investigating population heterogeneity with factor mixture models. *Psychological Methods, 10*, 21-39.

Maccoby, E.E. (2000). Parenting and its effects on children: On reading and misreading behavior genetics. *Annual Review of Psychology, 51*, 1-27.

Magnusson, D. (1998). The logic and implications of a person-oriented approach. *In* R.B. Cairns, L.R. Bergman & J. Kagan (Eds.), *Methods and models for studying the individual* (p. 33-64). Thousand Oaks, CA: Sage.

Markovitz, P. (2001). Pharmacotherapy. In W.J. Livesley (Ed.), *Handbook of personality disorders: Theory, research, and treatment* (p. 475-493). New York: Guilford.

Markon, K.E., Krueger, R.F., & Watson, D. (2005). Delineating the structure of normal and abnormal personality: An integrative hierarchical approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 139-157.

Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology, 35*, 63-78.

Markus, H., Smith, J., & Moreland, R.L. (1985). Role of the self-concept in the perception of others. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 1494-1512.

Matthews, G., Deary, I.J., Whiteman, M.C. (2003). *Personality traits* (2nd. ed.). New York: Cambridge.

McAdams, D.P. (1992). The five-factor model in personality: A critical appraisal. *Journal of Personality, 60*, 329-361.

McAdams, D.P. (1995). What do we know when we know a person? *Journal of Personality, 63*, 365-396.

McAdams, D.P. (1997). A conceptual history of personality psychology. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 4-39). San Diego, CA: Academic.

McAdams, D.P. (2006). *The person: A new introduction to personality psychology* (4th. ed.). New York: Wiley.

McCartney, K., Harris, M.J., & Bernieri, F. (1990). Growing up apart: A developmental meta-analysis of twin studies. *Psychological Bulletin, 107*, 226-237.

McCrae, R.R., & Costa, P.T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist, 52*, 509-516.

McCrae, R.R., & Costa, P.T. (1999). A five-factor theory of personality. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 139-153). New York: Guilford.

McDonald, R.P (1999). *Test theory:A unified treatment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

McGue, M., Bouchard, T.J., Iacono, W.G., & Lykken, D.T. (1993). Behavioral genetics of cognitive ability: A life-span perspective. In R. Plomin & G. McClearn (Eds.), *Nature, nurture, and psychology* (p. 59-67). Washington, DC: American Psychological Association.

Meehl, P.E. (1979). A funny thing happened to us on the way to the latent entities. *Journal of Personality Assessment, 43*, 564-581.

Meehl, P.E. (1992). Factors and taxa, traits and types, differences of degree and differences in kind. *Journal of Personality, 60*, 117-174.

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation from inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist, 50*, 741-749.

Meyer, B., & Pilkonis, P.A. (2006). Developing treatments that bridge personality and psychopathology. In R.F. Krueger & J.L. Tackett (Eds.), *Personality and psychopathology* (p. 262-291). New York: Guilford.

Miller, J.D., & Lynam, D. (2001). Structural models of personality and their relation to antisocial behavior: A meta-analytic review. *Criminology, 39*, 765-798.

Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.

Mischel, W., & Shoda, Y. (1999). Integrating dispositions and processing dynamics within a unified theory of personality: The cognitive-affective personality system. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 197-218). New York: Guilford.

Moffitt, T. E., Caspi, A., Harrington, H., & Milne, B. J. (2002). Males on the life-course persistent and adolescence-limited antisocial pathways: Follow-up at age 26 years. *Development and Psychopathology, 14*, 179-207.

Moffitt, T.E., Caspi, A., & Rutter, M. (2005). Strategy for investigating interactions between measured genes and measured environments. *Archives of General Psychiatry, 62*, 473-481.

Morizot, J., & Le Blanc, M. (2003). Continuity and change in personality traits from adolescence to midlife: A 25-year longitudinal study comparing representative and adjudicated men. *Journal of Personality, 71*, 705-755.

Morizot, J., & Le Blanc, M. (2005). Searching for a developmental typology of personality and its relations to antisocial behavior: A longitudinal study of a representative sample of men. *Journal of Personality, 73*, 139-182.

Morizot, J., & Le Blanc, M. (2007). Behavioral, self, and social control predictors of desistance from crime: A test of launch- and contemporaneous-effect models. *Journal of Contemporary Criminal Justice, 23*, 50-71.

Morizot, J., & Miranda, D. (2007). Développement des traits de personnalité au cours de la vie: Continuité ou changement? *Psychologie Canadienne, 48,* 156-173

Morizot, J., & Tremblay, R. (2002). Une typologie de l'adaptation comportementale de l'enfant basée sur l'évaluation des parents. *Revue de Psychoéducation et d'Orientation, 31*, 261-289.

Morizot, J., & Vitaro, F. (2003). Tempérament et comportements perturbateurs chez l'enfant: Une revue critique des études longitudinales. *Bulletin de psychologie, 56*, 69-78.

Moskowitz, D.S. (1982). Coherence and cross-situational generality in personality: A new analysis of old problems. *Journal of Personality and Social Psychology, 43*, 754-768.

Muris, P., & Ollendick, T.H. (2005). The role of temperament in the etiology of child psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review, 8*, 271-289.

Nigg, J.T. (2006). Temperament and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*, 395-422.

Nowakowski, R.S., & Hayes, N.L. (1999). CNS development: An overview. *Development and Psychopathology, 395*, 395-417.

Ozer, D.J., & Benet-Martinez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annual Review of Psychology, 57*, 401-421.

Ozer, D.J., & Reise, S.P. (1994). Personality assessment. *Annual Review of Psychology, 45*, 357-388.

Paris, J. (1998). *Working with traits: Psychotherapy of personality disorders*. Northale, NJ: Aronson.

Paunonen, S. V. (1998). Hierarchical organization of personality and prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 538-556.

Paunonen, S.V., & Ashton, M.C. (2001a). Big Five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*, 524-539.

Paunonen, S.V., & Ashton, M.C. (2001b). Big five predictors of academic achievement. *Journal of Research in Personality, 35*, 78-90.

Paunonen, S.V., Haddock, G., Forsterling, F., Keinonen, M. (2003). Broad versus narrow personality measures and the prediction of behavior across cultures. *European Journal of Personality, 17*, 413-433.

Paunonen, S.V., & Jackson, D.S. (2000). What is beyond the Big-Five? Plenty! *Journal of Personality, 68*, 821-835.

Pervin, L.A. (1994). A critical analysis of current trait theory. *Psychological Inquiry, 5*, 103-113.

Pervin, L.A. (2002). *Current controversies and issues in personality* (3rd. ed.). New York: Wiley.

Pervin, L.A., Cervone, D., & John, O.P. (2005). *Personality: Theory and research* (9th. ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

Pickering, A.D., & Gray, J.A. (1999). The neuroscience of personality. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 277-299). New York: Guilford.

Plomin, R., & Caspi, A. (1999). Behavioral genetics and personality. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 251-276). New York: Guilford.

Plomin, R., & Daniels, D. (1987). Why are children in the same family so different from one another? *Behavioral and Brain Sciences, 10*, 1-16.

Ready, R.E., Clark, L.A., Watson, D., & Westerhouse, K. (2000). Self- and peer-reported personality: Agreement, trait ratability, and the "self-based heuristic". *Journal of Research in Personality, 34*, 208-224.

Reise, S.P., & Henson, J.M. (2003). A discussion of modern versus traditional psychometrics as applied to personality assessment scales. *Journal of Personality Assessment, 81*, 93-103.

Reise, S.P., & Waller, N.G. (1993). Traitedness and the assessment of response pattern scalability. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 143-151.

Reise, S.P., Waller, N.G., & Comrey, A.L. (2000). Factor analysis and scale revision. *Psychological Assessment, 12*, 287-297.

Roberts, B.W., & Caspi, A. (2001). Personality development and the person-situation debate: It's déjà vu all over again. *Psychological Inquiry, 12*, 104-109.

Roberts, B.W., & Robins, R.W. (2000). Broad dispositions, broad aspirations: The intersection of personality traits

and major life goals. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*, 1284-1296.

Robins, R.W., Caspi, A., & Moffitt, T.E. (2001). It's not just who you're with, it's you are: Personality and relationship experiences across multiple relationships. *Journal of Personality, 70*, 925-964.

Robins, R.W., & John, O.P. (1997). The quest for self-insight: Theory and research on accuracy and bias in self-perception. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 649-679). San Diego, CA: Academic.

Robins, R.W., John, O.P., & Caspi, A. (1998). The typological approach to studying personality. In R.B. Cairns, L.R. Bergman & J. Kagan (Eds.), *Methods and models for studying the individual* (p. 135-160). Thousand Oaks, CA: Sage.

Rosenthal, R., & Rubin, D.B. (1982). A simple, general purpose display of magnitude of experimental effects. *Journal of Educational Psychology, 74*, 166-169.

Ross, L.D. (1990). Recognizing the role of construal processes. In I. Rock (Ed.), *The legacy of Solomon Asch: Essays in cognition and social psychology* (p. 77-96). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Ross, L.D., & Nisbett, R.E. (1991). *The person and the situation*. New York: McGraw-Hill.

Rothbart. M.K., & Bates, J.E. (2006). Temperament. In W. Damon & R.M. Lerner (Ser. Eds.), N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology, vol 3: Social, emotional, and personality development* (5th. ed.; p. 99-166). New York: Wiley.

Ruchkin, V.V., Koposov, R.A., Klinteberg, B., Oreland, L., & Grigorenko, E.L. (2005). Platelet MAO-B, personality, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 477-482.

Rutter, M. (2006). *Genes and behavior: Nature-nurture interplay explained*. New York: Blackwell.

Rutter, M., Moffitt, T.E., & Caspi, A. (2006). Genes-environment interplay and psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*, 226-261.

Sameroff, A., & Fiese, B. (1990). Transactional regulation and early intervention. In S. Meisel & J. Shonkoff (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (p. 119-149). New York: Cambridge.

Sanson, A., Hamphill, S.A., & Smart, D. (2004). Connections between temperament and social development: A review. *Social Development, 13*, 142-170.

Scarr, S., & McCartney, K. (1983). How people make their own environment: A theory of genotype environment effects. *Child Development, 54*, 424-435.

Sedikides, C., & Skowronski, J.J. (1993). The self in impression formation: Trait impression centrality and social perception. *Journal of Experimental and Social Psychology, 29*, 347-357.

Sher, K.J., Trull, T.J., Bartholow, B.D., & Vieth, A. (1999). Personality and alcoholism: Issues, methods, and etiological processes. In K.E. Leonard & H.T. Blane (Eds.), *Psychological theories of drinking and alcoholism* (2nd. ed.; p. 54-105). New York: Guilford.

Slutske, W.S., Heath, A.C., Madden, P.A.F., Bucholz, K.K., Statham, D.J., & Martin, N.G. (2002). Personality and the genetic risk for alcohol dependence. *Journal of Abnormal Psychology, 111*, 124-133.

Staddon, J.E.R., & Cerutti, D.T. (2003). Operant conditioning. *Annual Review of Psychology, 54*, 115-144.

Strelau, J. (1999). *Temperament: A psychological perspective*. New York: Plenum.

Strelau, J. (2001). The concept and status of trait in research on temperament. *European Journal of Personality, 15*, 311-325.

Swann, W.B., & Seyle, C. (2005). Personality psychology's comeback and its emerging symbiosis with social psychology. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*, 155-165.

Tackett, J.L. (2006). Evaluating models of the personality-psychopathology relationship in children and adolescents. *Clinical Psychology Review, 26*, 584-599.

Tellegen, A. (1985). Structure of mood and personality and their relations to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In A.H. Tuma & J.D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (p. 681-706). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Tellegen, A. (1988). The analysis of consistency in personality assessment. *Journal of Personality, 56*, 621-663.

Tellegen, A. (1991). Personality traits: Issues of definition, evidence, and assessment. In W.M. Grove & D. Cicchetti (Eds.), *Thinking clearly about psychology, vol 2: Personality and psychopathology* (p. 10-35). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Tellegen, A. (1993). Folk concepts and psychological concepts of personality and personality disorders. *Psychological Inquiry, 4*, 122-130.

Tellegen, A., Lykken, D.T., Bouchard, T.J., Wilcox, K.J., Segal, N.L., & Rich, S. (1988). Personality similarity in twins reared apart and together. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1031-1039.

Tellegen, A., & Waller, N.G (sous presse). Exploring personality test construction: Development of the Multidimensional Personality Questionnaire. In S.R. Briggs & J.M. Cheek (Eds.), *Personality measures: Development and evaluation*. Greenwich, CN: JAI.

Ten Berge, M.A., & De Raad, B. (2002). The structure of situations from a psychological perspective. *European Journal of Personality, 16*, 81-102.

Trull, T.J., & Durrett, C.A. (2005). Categorical and dimensional models of personality disorder. *Annual Review of Clinical Psychology, 1*, 355-380.

Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., D'Onofrio, B., & Gottesman, I.I. (2003). Socioeconomic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological Science, 14*, 623-628.

Turkheimer, E., & Waldron, M. (2000). Nonshared environment: A theoretical, methodological, and quantitative review. *Psychological Bulletin, 126*, 78-108.

Vermunt, J.K., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. In J. Hagenaars & A. McCutcheon (Eds.), *Applied latent class analysis* (p. 89-106). New York: Cambridge.

Viken, R.J., Rose, R.J., Kaprio, J., & Koskenvuo, M. (1994). A developmental genetic analysis of adult personality: Extraversion and neuroticism from 18 to 59 years of age. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*, 722-730.

Vitaro, F. & Gagnon, C. (2000) *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents* (Vol. 1: Problèmes internalisés; Vol. 2: Problèmes externalisés. Sainte-Foy, QC: Presses de l'Université du Québec.

Watson, D., Clark, L.A., & Harkness, A.R. (1994). Structures of personality and their relevance to psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 18-31.

Werner, P.D., & Pervin, L.A. (1986). The content of personality inventory items. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 622-628.

Werner, E., & Smith, R. (1992). *Overcoming the odds: High-risk children from birth to adulthood*. New York: Cornell University Press.

Westen, D. (1995). A clinical-empirical model of personality: Life after the Mischelian ice age and the NEO-lithic era. *Journal of Personality, 63*, 495-524.

Widiger, T. A., & Simonsen, E. (2005). Alternative dimensional models of personality disorder: Finding a common ground. *Journal of Personality Disorders, 19*, 110-130.

Widiger, T. A., Verheul, R., & van den Brink, W. (1999). Personality and psychopathology. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (p. 347-366). New York: Guilford.

Wiggins, J.S. (1973). *Personality and prediction: Principles of personality assessment*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Wiggins, J.S. (1997). In defense of traits. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 95-115). San Diego, CA: Academic.

Wiggins, J.S. (2003). *Paradigms of personality assessment*. New York: Guilford.

Zuckerman, M. (1976). General and situation-specific traits and states: New approaches to assessment of anxiety and other constructs. In M. Zuckerman & C.D. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety: New concepts, methods, and applications* (p. 133-174). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of personality* (2nd. ed.). New York: Cambridge.

Zuckerman, M., Bernieri, F., Koestner, R., & Rosenthal. R. (1989). To predict some of the people some of the time: In search of moderators. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 279-293.

Zuroff, D.C. (1986). Was Gordon Allport a trait theorist? *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 993-1000.