



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SCIENCE @ DIRECT®

Psychologie française 49 (2004) 219–232

Psychologie  
française

[www.elsevier.com/locate/](http://www.elsevier.com/locate/)

Introduction

## Hauts potentiels et talents : la position actuelle du problème

### Giftedness and talents: The current state of the art

J. Lautrey

*Laboratoire Cognition et Développement, CNRS (UMR n° 8605), université de Paris-V,  
Institut de Psychologie, 71, avenue Édouard-Vaillant, 92774 Boulogne-Billancourt, France*

Reçu le 7 janvier 2004 ; reçu en forme révisée le 6 février 2004 ; accepté le 17 mars 2004

---

#### Résumé

Cette introduction au numéro spécial de la revue *Psychologie française* sur la précocité intellectuelle fait d'abord le point sur l'évolution des idées sur l'intelligence. L'extension du concept d'intelligence et la distinction entre différentes formes d'intelligence, ne sont en effet pas sans répercussions sur la définition de la précocité et sur la façon de l'évaluer. Les grandes lignes de l'état de la recherche dans ce domaine, en France et dans le monde, sont ensuite discutées, avant de présenter les différentes contributions à ce numéro spécial.

© 2004 Société française de psychologie. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

#### Abstract

In this introduction to the special issue on giftedness of the review *Psychologie Française*, the evolution of ideas on intelligence is first discussed. The broadening of the concept of intelligence and the distinction between different kinds of intelligence have indeed some consequences for the definition and for the assessment of giftedness. Some general remarks are then made on the current state of the art in the research on giftedness, in France and in the world, before introducing the various contributions gathered in this special issue.

© 2004 Société française de psychologie. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

---

Adresse e-mail : [jacques.lautrey@wanadoo.fr](mailto:jacques.lautrey@wanadoo.fr) (J. Lautrey).

0033-2984/\$ - see front matter © 2004 Société française de psychologie. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

doi:10.1016/j.psfr.2004.03.001

*Mots clés* : Intelligence ; Précocité intellectuelle ; Talent

*Keywords*: Intelligence; Giftedness; Talent

---

Le point de départ du travail présenté dans ce numéro spécial a été une demande adressée à notre équipe<sup>1</sup> par la Fondation de France<sup>2</sup> de faire un état de la recherche sur les enfants dits « surdoués ». Nous avons une expérience de l'étude des différences individuelles mais n'en avons aucune de l'étude de cette forme particulière de différence. Si nous avons néanmoins accepté de nous lancer dans cette entreprise, c'est que nous avons réalisé à cette occasion qu'il n'existe en France aucune tradition de recherche sur cette question. Cette quasi-absence contraste avec l'abondance de la littérature scientifique consacrée à ce thème au niveau international. Pour ne donner que deux indicateurs simples de cette situation, aucune des revues scientifiques internationales spécialisées (il en existe une bonne demi-douzaine) ne figurait dans les bibliothèques françaises lorsque nous avons fait cette étude et nous n'avons trouvé aucune contribution d'origine française dans ces revues. Un siècle après que Binet se soit attaché à proposer des méthodes objectives pour résoudre les problèmes que posaient l'identification et la scolarisation des enfants présentant un retard de développement intellectuel, aucune tradition de recherche correspondante ne s'est développée en France pour étudier les problèmes que posent les enfants situés à l'autre extrémité de la distribution des performances cognitives<sup>3</sup>.

Une des raisons de cette absence d'intérêt tient sans doute à l'idée assez répandue selon laquelle les enfants à haut potentiel intellectuel ne rencontrent pas de problèmes d'adaptation scolaire ou d'adaptation sociale. Or, on sait que tel n'est pas le cas et qu'une proportion non négligeable d'entre eux est en situation d'échec. On peut aussi supposer que les scientifiques ont eu quelque réticence à aborder un thème qui a parfois alimenté des conceptions élitistes ou irrationnelles de l'éducation et de la société. Mais toutes les formes de différence donnent prise à des idéologies contestables et le propre de l'approche scientifique est précisément de fournir les connaissances susceptibles d'améliorer la compréhension de ces questions et de fonder les pratiques.

De fait, il existe actuellement une demande d'information scientifique sur la précocité intellectuelle. Cette demande est formulée par les familles qui sont confrontées à ces problèmes et qui se sont groupées en associations. Elle est formulée aussi par les psychologues praticiens qui sont confrontés aux demandes de ces familles et qui n'ont reçu aucune formation les préparant à y répondre. Elle est formulée enfin par les enseignants qui n'ont pas été non plus préparés à traiter ce type de problème et qui ne trouvent pas davantage de réponse dans les textes qui régissent le système éducatif. Les responsables de l'éducation nationale, qui ont longtemps ignoré cette demande semblent avoir changé d'attitude. Un

---

<sup>1</sup> Il s'agit de l'équipe « Cognition et Différenciation », qui fait partie du Laboratoire « Cognition et Développement » de l'Université René-Descartes – Paris-V (UMR CNRS n°8605)

<sup>2</sup> Nous remercions la Fondation de France, et plus spécialement le fondateur du Fonds Inkermann, pour leur contribution au financement de cette recherche.

<sup>3</sup> On peut néanmoins trouver dans la littérature française quelques études ponctuelles, quelques rares thèses, et quelques ouvrages consacrés à cette question (cf. par ex. Chauvin, 1975 ; Grubar, Duyme et Côte, 1997 ; Siaud-Facchin, 2002 ; Terrassier, 1981,2003 ).

indicateur de ce changement est qu'un ministre de l'éducation nationale a récemment chargé une commission de proposer des recommandations sur la scolarisation des enfants précoces (Delaubier, 2002)<sup>4</sup>. Divers rapports et études sur la situation française ont été publiés à cette occasion (Vrignaud et Bonora, 2000 ; Vrignaud, Bonora et Dreux, (2004) à paraître).

Cette situation nous a décidé à former au sein de notre équipe un groupe de travail qui s'est attelé à l'exploration de la littérature scientifique au cours de l'année universitaire 2001–2002. Ce travail collectif a abouti à la publication d'un rapport, « L'état de la recherche sur les enfants dits « surdoués » », qui a été rendu à la Fondation de France début 2003. L'information recueillie au cours de cette recherche bibliographique a été ensuite utilisée pour élaborer ce numéro spécial.

Le premier objectif assigné à cette publication est de mettre à la disposition des psychologues et éducateurs de langue française, un état des connaissances — et des ignorances — actuelles sur le sujet. Le second est d'identifier, dans la littérature existante les questions qui pourraient ouvrir des directions de recherche susceptibles d'intéresser des équipes françaises.

## 1. Les problèmes de terminologie

Il existe une grande variété dans les termes utilisés pour désigner les personnes qui manifestent des capacités intellectuelles exceptionnelles. Dans la langue française, « surdoué » est le terme le plus utilisé dans le grand public et dans les médias. Le terme « précoce » est souvent employé à propos des enfants. On parle aussi parfois de « talent » et, dans des cas beaucoup plus exceptionnels, de « génie ». Dans la littérature américaine, le terme consacré est « gifted », que l'on peut traduire par « doué » (« giftedness » est traduit par « douance » au Canada et dans certains pays francophones), tandis qu'en Europe, l'expression consacrée est « high ability », littéralement « aptitude élevée ».

Tous ces termes ont des connotations qui privilégient tel ou tel aspect des explications possibles des capacités cognitives exceptionnelles. Les termes « gifted » en anglais, « surdoué » ou « douance » en français, sont connotés par la signification qui a longtemps été attribuée aux dons. Dans l'antiquité et jusqu'à une période récente de l'histoire, les talents exceptionnels étaient considérés comme un don des dieux, une grâce. Lorsque la notion de don s'est laïcisée, elle a renvoyé de façon privilégiée à une détermination génétique. La notion de précocité est plus neutre, dans la mesure où elle ne réfère qu'à l'avance observée dans le développement, sans préjuger de l'origine de cette avance. La notion de précocité suggère toutefois que les performances exceptionnelles ne le soient que par l'âge auquel elles apparaissent... Or, Mozart n'était pas seulement précoce et Einstein ne l'était pas particulièrement. L'expression « aptitude élevée » présente l'avantage de correspondre à « high ability », qui est l'expression retenue au niveau européen. Cependant,

---

<sup>4</sup> Ce rapport a été commandité par Jack Lang. Un rapport sur ce sujet a aussi été demandé récemment à plusieurs équipes d'universitaires belges par le Ministère de la communauté française de Belgique (Les enfants et les adolescents à haut potentiel, Rapport du 28 février 2001, <http://www.ministre.pierre.hazette.org/presse/douance2.pdf>)

en français, le terme aptitude a gardé une connotation de l'époque où il était utilisé en psychologie pour désigner des dispositions intellectuelles héréditairement fixées. L'expression « haut potentiel », qui renvoie aussi à une disposition n'a pas cette connotation. Le terme « talent », quant à lui, renvoie plutôt à des productions exceptionnelles dans un domaine d'expertise particulier. Il désigne la capacité atteinte lorsqu'un potentiel s'est réalisé dans un domaine d'excellence particulier, par exemple en mathématique, en littérature ou en musique. Nous avons finalement décidé de retenir ces deux derniers termes, « haut potentiel » et « talent », le premier pour désigner des dispositions intellectuelles exceptionnelles qui ne sont pas investies dans un domaine d'expertise particulier (par exemple un QI élevé) et ne le seront d'ailleurs peut-être jamais, le second pour désigner les capacités qui sont observées lorsque des dispositions sont, de plus, investies dans un domaine où elles ont permis d'atteindre une expertise de niveau exceptionnel.

## **2. Comment définir l'intelligence ?**

La notion d'intelligence est un concept flou (au sens que Rosch a donné à ce dernier terme à propos des catégories naturelles) dans la définition duquel peuvent entrer de nombreux attributs. Selon les auteurs et les théories, les définitions mettent plutôt l'accent sur tel ou tel de ces attributs, par exemple la capacité d'adaptation à des situations nouvelles, la capacité d'apprentissage, d'abstraction, de contrôle, de résolution de problèmes, etc. Au-delà de ces différences, un noyau central du concept peut néanmoins être dégagé. L'intelligence est généralement définie comme la capacité d'un organisme — ou d'un système artificiel — à s'automodifier pour adapter son comportement aux contraintes de son environnement. Ceci implique une plasticité qui, selon le niveau d'intégration considéré, peut être observée au niveau des représentations, des processus mentaux, des comportements ou des connexions neuronales. Cette capacité d'adaptation cognitive n'est cependant qualifiée d'intelligence que si elle a un degré assez élevé de généralité, c'est-à-dire si elle se manifeste dans des situations assez différentes.

## **3. Une intelligence ou des intelligences ?**

Sur le premier de ces attributs centraux, la plasticité, le consensus est général. Le second, en revanche, fait débat depuis longtemps. Le degré de généralité de cette capacité d'adaptation cognitive est discuté de deux points de vue assez différents.

Du premier point de vue, la question est de savoir si l'intelligence est une ou multiple. Existe-t-il une intelligence unique, générale en ce sens qu'elle s'appliquerait à tous les domaines de la cognition ou bien faut-il plutôt envisager des formes multiples d'intelligence, dont chacune ne s'appliquerait qu'à un domaine limité ?

Du second point de vue, la question porte sur l'extension du domaine de l'intelligence. Où placer les frontières ? Quelles sont les situations qui relèvent de l'intelligence et quelles sont celles qui relèvent d'autres formes d'adaptation ? La capacité à se débrouiller dans les situations de la vie quotidienne, l'apprentissage du saut en hauteur, la capacité à maîtriser ses émotions, relèvent-elles ou non de l'intelligence ? Ces deux points de vue sont en partie

liés, car plus s'accroît l'extension du concept, plus s'accroît la probabilité d'avoir à distinguer de multiples formes d'intelligence. Ils ne sont cependant pas confondus car le problème des frontières se pose quelle que soit la conception, unitaire ou multiple, de l'intelligence.

Les débats relatifs à l'extension du concept d'intelligence et à la distinction entre des formes différentes d'intelligence sont anciens et loin d'être clos. Toutefois, une des tendances lourdes dans l'évolution des idées sur l'intelligence va dans le sens de l'extension du concept et de la multiplication des formes d'intelligence distinguées (cf. [Sternberg et al. 2003](#)). Cette évolution n'est évidemment pas sans répercussions sur la définition de ce qu'est un haut potentiel intellectuel. L'identification des personnes à haut potentiel ne peut être abordée de la même manière selon que l'on cible une intelligence considérée comme unitaire, générale, mesurée par le QI ou par le score dans un test de facteur général ou des formes d'intelligence différentes, relativement indépendantes, dont chacune requiert une forme d'évaluation différente. Avant de définir ce que l'on entend par haut potentiel intellectuel, il est donc nécessaire de donner un aperçu de l'état actuel du débat sur le degré de généralité de l'intelligence<sup>5</sup>.

### *3.1. Intelligence générale et aptitudes multiples dans l'approche psychométrique classique*

Comme on sait, l'intelligence a d'abord été considérée comme une caractéristique générale. [Binet et Simon \(1905\)](#) se sont appuyés sur l'observation du développement pour élaborer une échelle permettant de caractériser l'âge mental d'un enfant. Stern a proposé un peu plus tard de rapporter cet âge mental à l'âge chronologique pour calculer un quotient intellectuel (QI) considéré comme un indice global du niveau de développement intellectuel d'un enfant. [Spearman \(1904\)](#), s'est de son côté appuyé sur le calcul de corrélations entre les scores des individus dans des épreuves intellectuelles variées pour démontrer l'existence d'un facteur commun de réussite. Ayant montré que ce facteur intervenait — avec un poids variable — dans toutes les épreuves il l'a baptisé facteur général d'intelligence ou plus brièvement *g*. Au-delà de leurs différences dans la méthode d'approche du problème, Binet et Spearman considéraient l'intelligence comme une caractéristique globale de la conduite, susceptible de se manifester dans des situations très diverses.

Les premiers coups de boutoir contre la conception unitaire de l'intelligence sont venus des travaux de [Thurstone \(1931\)](#). En utilisant une autre méthode d'analyse factorielle que celle de Spearman et en l'appliquant à des ensembles de tests plus larges, Thurstone a pu extraire plusieurs facteurs indépendants, mais pas de facteur général. Selon lui, ces facteurs correspondaient à autant « d'aptitudes primaires » indépendantes et donc à autant de formes d'intelligence différentes. À partir de là s'est développée une controverse entre Spearman et Thurstone, et entre leurs partisans, sur les facteurs de l'intelligence : existe-t-il un facteur général ou de multiples facteurs spécifiques à des domaines ?

<sup>5</sup> L'état de la recherche et des pratiques sur la mesure de l'intelligence ne peut être présenté ici que de façon très sommaire. Le lecteur désireux d'aller plus loin pourra trouver un exposé plus approfondi soit dans un ouvrage destiné à un public large ([Huteau & Lautrey, 1997](#)) soit dans un ouvrage destiné aux psychologues ([Huteau & Lautrey, 1999](#)).

La solution à cette controverse a été apportée par les méthodes d'analyse factorielle hiérarchique, qui ont permis de montrer que ces deux vues n'étaient pas incompatibles. On a pu montrer que les facteurs primaires de Thurstone — dont le nombre avait entre temps considérablement augmenté — corrélaient entre eux et qu'en faisant une analyse factorielle de second ordre sur la matrice des corrélations entre ces facteurs, on pouvait trouver une part de variance commune correspondant au facteur général d'intelligence cher à Spearman. Plusieurs modèles de la structure factorielle hiérarchique de l'intelligence ont été proposés, mais le modèle en trois strates de Carroll (1993) est celui qui synthétise le mieux l'ensemble des données connues. Dans ce modèle, la variance dans les scores aux différents tests d'intelligence peut être décomposée en trois grandes parties :

- une partie attribuable à un facteur général de réussite, qui correspond au facteur *g* de Spearman ;
- une partie qui correspond à huit grandes formes différentes d'intelligence ;
- une partie qui correspond à la quarantaine de facteurs beaucoup plus spécifiques que nous pouvons négliger ici.

Les principales de ces huit grandes formes différentes d'efficacité intellectuelle sont l'intelligence dite « fluide » (mise en jeu dans les tests d'induction, de logique, de raisonnement), l'intelligence dite « cristallisée » (à l'œuvre dans les tâches verbales et qui s'appuie sur la richesse du réseau conceptuel et l'organisation des connaissances en mémoire à long terme), l'efficacité de la mémoire, l'efficacité de la représentation visuospatiale (efficacité dans les tâches de visualisation, de structuration de l'espace, de représentation imagée), l'efficacité de la représentation auditive (efficacité dans la mémoire des sons, la discrimination auditive, le jugement musical). En d'autres termes, l'approche factorielle de l'intelligence a abouti à la distinction de plusieurs formes d'efficacité intellectuelle qui ne sont pas incompatibles avec l'existence d'un facteur plus général de performance.

### 3.2. *Les théories qui postulent des formes d'intelligence indépendantes*

Certaines théories, plus récentes, vont plus loin dans la distinction entre les formes d'intelligence, dans la mesure où elles contestent l'existence d'un facteur général et distinguent des formes d'intelligence qu'elles considèrent comme indépendantes. Les deux théories les plus souvent citées à ce propos sont la théorie des intelligences multiples de Gardner et la théorie « triarchique » de Sternberg.

Howard Gardner (1983, 1996) a défendu l'idée qu'il existe de multiples formes d'intelligence et a proposé des critères permettant selon lui de les identifier. L'un de ces critères est l'existence de créateurs géniaux ayant fait des contributions exceptionnelles dans le domaine considéré. Un autre est l'existence de localisations cérébrales spécifiques à cette forme d'intelligence (se traduisant notamment par le fait que la lésion de cette zone n'affecte que cette sorte d'intelligence). Un troisième critère est l'existence de cas d'« idiots savants » ou d'« autistes géniaux », c'est-à-dire de sujets manifestant une capacité extraordinaire dans un domaine, mais des capacités intellectuelles médiocres par ailleurs. En appliquant ces critères, Gardner a pensé pouvoir identifier, dans un premier temps, sept formes d'intelligence: les intelligences logicomathématique, langagière, spatiale, musicale, kinesthésique, interpersonnelle, et intrapersonnelle. Il écarte l'hypothèse

d'un facteur général et considère ces différentes formes d'intelligence comme indépendantes (le modèle sous-jacent est une conception modulaire de l'intelligence).

On remarquera que quatre de ces formes d'intelligence (logicomathématique, langagière, spatiale, et musicale) recourent d'assez près quatre des grands facteurs de l'intelligence dégagés par l'analyse factorielle dans l'approche psychométrique, respectivement le facteur d'intelligence fluide ou de raisonnement, le facteur d'intelligence cristallisée ou verbale, le facteur de représentation visuospatiale et le facteur de représentation auditive.

L'indépendance de ces différentes formes d'intelligence est postulée plus que démontrée. Gardner critique les tests classiques de mesure de l'intelligence et considère que le facteur général obtenu par l'approche psychométrique classique est dû à la méthode de mesure. Il récuse la standardisation des situations de test et préconise d'évaluer les différentes formes d'intelligence en plaçant les enfants dans des environnements riches, en milieu naturel, et en observant leurs activités. Cette approche permet des observations qualitatives intéressantes mais ne se prête pas à la vérification empirique de l'indépendance entre les différentes formes d'intelligence qui reste, pour l'instant, à démontrer.

La théorie triarchique de l'intelligence proposée par Sternberg (1985, 2003) distingue trois grands aspects dans le fonctionnement de l'intelligence :

- le premier est l'aspect interne ou composantiel. Il est relatif au fonctionnement des différentes composantes du traitement de l'information mises en œuvre pour résoudre un problème (par exemple les composantes élémentaires de codage, de sélection, de comparaison, des informations perçues, et des métacomposantes qui ont une fonction exécutive de sélection des composantes élémentaires appropriées au problème et de régulation de la mise en œuvre de ces composantes) ;
- le second est l'aspect externe ou contextuel, qui concerne l'application pratique des composantes décrites ci-dessus à un contexte environnemental donné. Cette application dépend d'aspects de contexte, de valeurs, d'implicites, qui peuvent être très différents dans des environnements différents, dans des cultures différentes. Dans une même situation, des personnes de cultures différentes peuvent suivre des objectifs totalement différents et la définition de ce qu'est une conduite intelligente dépend de ce qui est valorisé et jugé important dans une culture donnée ;
- le troisième aspect, dit « expérientiel » tient aux rapports entre le traitement de la nouveauté et l'expérience. Plus vite est automatisé le traitement de ce qui est connu, plus vite sont libérées les ressources nécessaires pour traiter l'information nouvelle. Ces trois aspects de l'intelligence sont à l'œuvre constamment mais les individus qui sont performants dans un de ces aspects ne le sont pas nécessairement dans les autres. Ceci donne lieu à trois formes d'intelligence différentes. Les individus qui sont particulièrement efficaces dans l'aspect composantiel ont une forme d'intelligence dite « analytique ». Ceux qui sont plus efficaces dans l'adaptation au contexte ont une forme d'intelligence dite « pratique ». Enfin, ceux qui sont plus efficaces dans le traitement de la nouveauté développent une forme d'intelligence dite « créative ». Des tests destinés à évaluer ces différentes formes d'intelligence ont été mis au point et des analyses factorielles de ces tests ont en général permis d'extraire trois facteurs correspondant à ces trois aspects de l'intelligence. D'autres études ont montré que les élèves avaient de meilleurs résultats lorsque les méthodes d'enseignement correspondaient à leur forme d'intelligence privilégiée (analytique, pratique ou créative) que lorsque ce n'était pas le cas (Sternberg, 2003).



### 3.3. *L'intelligence sociale et l'intelligence émotionnelle*

Il faut enfin signaler des formes d'intelligence qui n'ont pas été distinguées dans le cadre d'une théorie de l'intelligence, mais qui ont fait l'objet de recherches spécifiques. De ce point de vue, celles qui ont bénéficié de la plus large attention sont l'intelligence sociale et de l'intelligence émotionnelle. L'intelligence sociale est la forme d'intelligence qui permet de comprendre autrui (ses pensées, ses sentiments) et d'agir efficacement sur lui (obtenir son adhésion, modifier son comportement) en situation d'interaction sociale (voir l'article de Christophe Mouchiroud dans ce numéro). Divers instruments d'évaluation ont été mis au point pour cerner cette forme d'intelligence : mises en situation, questionnaires, épreuves objectives (cf. Kihlstrom & Cantor, 2000). L'intelligence émotionnelle est la capacité à connaître et à réguler ses propres émotions ainsi que celles des autres, et à utiliser cette information pour guider la réflexion et l'action (voir l'article de Jacques-Henri Guignard et Franck Zenasni dans ce numéro). Des épreuves d'évaluation ont aussi été construites pour cerner différentes dimensions de cette forme d'intelligence, comme le degré d'attention accordé à ses propres émotions, la capacité d'identification des émotions chez soi-même et autrui, la clarté des émotions ressenties, etc.(cf. Salovey & Pizarro, 2003). Telles qu'elles viennent d'être définies, l'intelligence sociale et l'intelligence émotionnelle sont très proches respectivement des intelligences inter et intrapersonnelle de Gardner. Toutefois, ayant été étudiées dans le cadre de la tradition psychométrique, elles offrent l'avantage d'être opérationnalisées dans des tests ou questionnaires qui permettent de les mesurer.

Les travaux qui viennent d'être passés en revue montrent qu'il existe une nette tendance, dans la période récente, à élargir l'extension du concept d'intelligence et à distinguer des formes d'intelligence différentes. L'approche psychométrique de l'intelligence était plutôt centrée sur les aspects qui sont les plus impliqués dans les apprentissages scolaires. Le concept s'élargit maintenant en intégrant des aspects de l'adaptation cognitive, par exemple la connaissance de soi et des autres, qui n'étaient pas pris en compte par les tests classiques. Parallèlement, le nombre de formes d'intelligences distinguées augmente et la généralité du facteur général est contestée. Le facteur général d'intelligence, tel qu'il est mesuré par les tests de facteur *g*, n'a pas disparu pour autant et il reste le meilleur prédicteur de la réussite scolaire. Cependant, du fait de cette évolution, il devient un facteur parmi d'autres. Tout ceci n'est pas sans conséquences sur la définition de ce que l'on appelle un haut potentiel intellectuel.

## 4. Comment définir le haut potentiel ?

### 4.1. *La définition par le QI*

Si on considère qu'il existe une intelligence générale et qu'elle est adéquatement mesurée par les échelles de QI ou les tests de facteur *g*, la définition est simple et facile à opérationnaliser : un haut potentiel intellectuel est défini par un QI élevé ou un score élevé dans un test de facteur *g*. Reste bien sûr à fixer le seuil à partir duquel un score ou un QI peuvent être considérés comme élevés. Dans la mesure où la distribution du QI est



continue, un tel seuil ne peut être fixé que de façon conventionnelle. La plupart des chercheurs ont fixé ce seuil à deux écarts-types de la moyenne, ce qui fixe à 2, 2 % de la population de référence la proportion de sujets se situant au-delà. Avec une échelle de QI comme la WISC, où la moyenne du QI est fixée à 100 et l'écart-type à 15, un seuil fixé à deux écarts-types au-dessus de la moyenne correspond à un QI de 130. Ce seuil n'a aucune vertu particulière et compte tenu de la nature conventionnelle de la définition, les discussions sur la proportion d'enfants « surdoués » dans la population ou sur la vraie valeur du QI à partir de laquelle on peut considérer qu'un enfant est « surdoué » (135 ? 150 ?) sont dénuées de sens.

Cette définition étroite et pragmatique du potentiel intellectuel est jugée de moins en moins satisfaisante et on peut observer une évolution des définitions qui, parallèlement à ce qui vient d'être vu à propos de l'intelligence, tend à accroître l'extension du concept et à distinguer des formes différentes de potentiel.

#### 4.2. *L'élargissement du concept de haut potentiel*

Une conception fréquemment citée est celle de Renzulli (1978, 1986), qui fait entrer trois composantes essentielles dans la définition de la « giftedness » : aptitude intellectuelle élevée, créativité, et engagement (« task-commitment »). Une aptitude élevée peut être identifiée soit par une performance élevée dans un test d'intelligence générale (QI ou facteur *g*), soit par une performance élevée dans un domaine spécifique (par ex. mathématique ou littéraire ou artistique). La créativité est une combinaison de caractéristiques comme la flexibilité, l'originalité, la curiosité (voir l'article de Todd Lubart et Asta Georgsdottir dans ce numéro). L'engagement est une forte motivation dirigée vers un domaine de connaissance particulier. Selon Renzulli, la conjonction de ces trois composantes est nécessaire pour réaliser des productions intellectuelles exceptionnelles.

Le « Differentiated Model of Giftedness and Talent » (DGMT) proposé par Gagné est plus complexe et plus résolument multidimensionnel (Gagné, 2000). Sans entrer dans le détail de ce modèle, disons seulement qu'il intègre six grands facteurs : les aptitudes naturelles, les processus développementaux, les habiletés développées systématiquement ou talents, les facteurs intrapersonnels, les facteurs environnementaux, et un facteur de chance. L'expression et le développement des aptitudes naturelles ou dons (« gifts ») sont partiellement contrôlés par des facteurs génétiques. Ces aptitudes naturelles peuvent relever de quatre domaines différents : Intellectuel, créatif, socioaffectif, sensorimoteur. Elles se manifestent notamment par la rapidité des apprentissages dans le domaine concerné. Les processus par lesquels les aptitudes naturelles se transforment en talents sont l'apprentissage et la pratique systématique. Comme les aptitudes naturelles, les talents relèvent de différents domaines : académique, artistique, social, sportif, technologique, etc. Les facteurs intrapersonnels (motivation, volition, personnalité, etc.) et les facteurs environnementaux (milieu, personnes, événements, etc.) sont des catalyseurs qui interviennent comme autant de variables modératrices qui influencent le processus développemental par lequel les aptitudes naturelles se transforment éventuellement en talents. Enfin, un facteur de chance intervient aussi bien dans les aptitudes naturelles (par ex. dans le processus de recombinaison génétique) que dans les facteurs intrapersonnels (par ex. personnalité) et environnementaux (par ex. rencontres). Aucun de ces facteurs n'est en lui-même détermi-

nant, mais c'est de la « chorégraphie complexe de leurs interactions qu'émerge le talent » (Gagné, 2000).

Cette multidimensionnalité du haut potentiel et du talent se retrouve dans la plupart des modèles qui en sont actuellement proposés. On retrouve par exemple à peu de choses près les mêmes facteurs dans le « Munich model of giftedness and talent » proposé par Heller et ses collègues (Ziegler & Heller, 2000).

Le haut potentiel est aussi parfois défini dans le cadre de théories de l'intelligence. Dans la théorie triarchique de Sternberg, par exemple, des aptitudes exceptionnelles peuvent se manifester dans chacune des trois formes d'intelligence (analytique, pratique, créative), mais les potentiels les plus élevés sont ceux des sujets qui présentent à la fois des capacités élevées dans les trois formes d'intelligence et qui sont capables de passer de l'une à l'autre en sachant quand et comment il est le plus approprié d'utiliser chacune.

Cette évolution de la définition du haut potentiel est également sensible dans les textes officiels qui régissent l'institution scolaire. Voici, à titre d'exemple, la définition des enfants considérés comme « gifted and talented » qui est donnée par le département de l'éducation aux États-unis :

“Children and youth with outstanding talent perform, or show the potential for performing, at remarkably high levels of accomplishment when compared with others of their age, experience, and environment.

These children and youth exhibit high performance capability in intellectual, creative, and/or artistic areas, possess an unusual leadership capacity, or excel in specific academic fields. They require services or activities not normally provided by schools” (U.S. Department of Education, 1993, p. 3).

Pour résumer, trois points ressortent assez nettement des définitions les plus récentes du concept de haut potentiel :

- le premier est que la plupart d'entre elles précisent que ce potentiel peut s'exprimer dans des formes d'intelligence différentes. La liste varie avec les auteurs, mais on y retrouve toujours une intelligence analytique (ou générale ou académique), correspondant plus ou moins à l'intelligence mesurée avec des tests classiques, mais on y trouve aussi la créativité, l'intelligence sociale, l'intelligence pratique, le talent dans un domaine artistique ou dans un domaine académique ;
- le second point est que la définition du haut potentiel intègre d'autres composantes que la ou les intelligences. Elle intègre notamment un engagement marqué dans un domaine et un environnement propice au développement de ce potentiel ;
- le troisième point est que la définition intègre généralement, comme c'est le cas dans celle qui figure ci-dessus, aussi bien la performance de haut niveau que le potentiel pouvant conduire à cette performance, ce qui correspond à la distinction que fait Gagné (2000) entre aptitudes naturelles et talent, ou à celle que nous avons introduite, dans notre propre terminologie, entre haut potentiel et talent.

## 5. L'état de la recherche

Les sources que nous avons consultées pour évaluer l'état de la recherche sur le haut potentiel intellectuel et le talent sont les actes des congrès scientifiques, les publications

scientifiques et les manuels spécialisés. Nous avons également invité les chercheurs ayant une notoriété internationale dans ce domaine à venir nous exposer leurs travaux.<sup>6</sup>

Il existe trois sociétés scientifiques qui tiennent périodiquement (en général tous les deux ans) des congrès sur le thème « giftedness » et qui publient des actes : *World Council for Gifted and Talented* (WCGT), *European Council for High Ability* (ECHA) et *Asian Pacific Conferences* (APC). Toutes trois sont internationales, mais la première est à dominante nord-américaine, la seconde à dominante européenne et la troisième à dominante asiatique.

Il existe une demi-douzaine de revues scientifiques spécialisées reconnues, cinq à édition nord-américaine (*Gifted Child Quarterly*, *Roeper Review*, *Gifted Education International*, *Journal for the Education of the Gifted*, *Exceptionality Education Canada*) et une à édition européenne (*High Ability Studies*).

Il existe enfin deux manuels réunissant des chapitres de synthèse sur le sujet, *l'International Handbook of Giftedness and Talent* (Heller et al. 2000), qui aborde le problème sous l'angle disciplinaire de la psychologie, et le *Handbook of Gifted Education* (Colangelo & Davis, 1997), qui l'aborde sous l'angle disciplinaire des sciences de l'éducation.

Deux articles analysent les caractéristiques des travaux communiqués ou publiés sur le thème « giftedness and talent ». L'un, (Heller & Schofield, 2000), a pris comme base de données les actes des congrès tenus entre 1990 et 1996 par les trois sociétés scientifiques citées plus haut et les articles publiés entre 1992 et 1998 dans les six revues citées plus haut également ; l'autre, (Ziegler & Raul, 2000), a pris comme base de données les 273 articles publiés dans cinq des six revues citées plus haut au cours des années 1997 et 1998,

Ces analyses donnent des résultats convergents. Pour ce qui concerne la méthodologie, elles font tout d'abord ressortir que dans la masse des contributions publiées, celles qui satisfont aux standards habituels de la recherche scientifique sont minoritaires. Un des indices de cette faiblesse est que les travaux empiriques, c'est-à-dire appuyés sur une analyse de données, sont les moins nombreux (les contributions majoritaires sont des compte-rendus de pratiques, des contributions théoriques, des présentations de programmes, etc.). À titre d'exemple, sur les 273 articles analysés par Ziegler et Raul (2000), 90 seulement, environ un tiers donc, rendent compte d'études empiriques. Par ailleurs, parmi ces études empiriques, toutes loin de là ne présentent pas la rigueur méthodologique nécessaire. Ainsi, parmi les 90 études empiriques retenues par Ziegler et Raul, 20 seulement, à peine un quart donc, incluent un groupe contrôle. Pour ce qui concerne les communications aux congrès, Heller et Schofield (2000) indiquent que celles rendant compte de réelles recherches, fondées sur des hypothèses, sont passées d'environ un quart des contributions dans la période 1975–1989, à environ un tiers dans les dix dernières années (p. 128). Autre indice de faiblesse, les chercheurs travaillant dans ce domaine ne publient qu'exceptionnellement leurs travaux dans les grandes revues des disciplines dont ils relèvent. La quasi-totalité des recherches est publiée dans les revues spécialisées citées plus haut.

<sup>6</sup> Nous remercions Joan Freeman (Middlesex University, U.K.), Kurt Heller (University of Munich, G.), Heinz Holling (University of Meunster, G.), Nathan Kogan (University of New-York, U.S.A.), June Maker (University of Arizona, U.S.A.), Willy Peters (University of Nijmegen, NL), Rena Subotnik (American Psychological Association, U.S.A.) d'avoir accepté de venir présenter leurs travaux au séminaire de notre équipe.

Du point de vue des questions abordées, les deux thèmes de recherche dominants sont celui de l'éducation et de l'instruction des enfants à haut potentiel intellectuel (méthodes, programmes, etc.) et celui des caractéristiques personnelles de ces enfants (traits de personnalité, motivation, sociabilité, etc.). Chacun de ces deux thèmes représente environ un tiers des contributions aux congrès internationaux, le premier dominant plus nettement en Amérique du nord et en Asie, tandis que le second domine plus nettement en Europe. Les autres thèmes tels que développement, conditions physiques et mentales, identification, apprentissage, perception ou problèmes sociaux, sont marginaux et représentent entre 1 et 10 % des contributions. La recherche fondamentale représente à peine 1 % des communications. Lorsque les contributions aux congrès sont codées du point de vue de la sous-discipline de la psychologie dont elles relèvent, plus de 80 % relèvent de la psychologie de l'éducation et de la psychologie de la personnalité. Les autres sous-disciplines de la psychologie ne sont représentées que de façon marginale. La quasi-absence de la psychologie cognitive et de la neuropsychologie sur un tel thème est surprenante.

## **6. Le contenu de ce numéro**

Comme on le verra dans les contributions à ce numéro, l'évolution des idées sur le haut potentiel intellectuel et le talent n'a pas encore eu beaucoup d'effet sur la pratique de la recherche dans ce domaine. Dans la plupart des travaux qui ont été passés en revue, l'identification des enfants à haut potentiel a été faite en faisant passer un test de QI ou en retenant les enfants qui sont dans les 3 % supérieurs dans la distribution des notes à un test standardisé de connaissances scolaires. Une des directions de recherche à privilégier dans l'avenir est donc de faire passer la conception élargie du haut potentiel dans la pratique de la recherche. C'est la raison pour laquelle nous avons donné une large place, dans le choix des thèmes, à l'analyse des travaux sur d'autres formes de capacité intellectuelle que l'intelligence générale (par ex. compétence en mathématique, créativité, intelligence sociale, intelligence émotionnelle).

L'article de Xavier Caroff traite de l'identification des enfants à haut potentiel, un préalable à toute recherche sur cette question, ainsi qu'à toute mesure éducative. Il recense les différentes méthodes d'identification utilisées dans les recherches sur les enfants à haut potentiel et discute les problèmes psychométriques que posent ces méthodes. L'article suivant traite de la variabilité intra-individuelle des performances chez les enfants à haut potentiel. Maria Pereira y passe en revue les informations disponibles sur l'hétérogénéité des capacités intellectuelles de ces enfants selon les domaines, et sur les variations de leurs caractéristiques au cours du temps. Isabelle Jambaqué fait le point sur les apports de la neuropsychologie à la compréhension des diverses formes de développement précoce ou atypique de l'intelligence. Todd Lubart et Asta Georgsdottir traitent ensuite des rapports entre haut potentiel et créativité. Il est souvent fait état des difficultés particulières que rencontreraient les enfants à haut potentiel intellectuel dans le domaine social et dans le domaine émotionnel. Il existe encore peu de recherches fiables sur ces questions, mais celles qui existent sont passées en revue dans les deux articles suivants. Christophe Mouchiroud traite donc du développement de l'intelligence sociale chez ces enfants et ensuite Jacques-Henri Guignard et Fanck Zenasni traitent de leur développement émotion-

nel. Les deux derniers articles traitent du haut potentiel dans le domaine scolaire. Valérie Camos aborde le cas des compétences exceptionnelles en mathématiques et Jacques Lautrey passe en revue les recherches sur les effets des différentes modalités de scolarisation des enfants à haut potentiel intellectuel.

Sur chacun de ces thèmes, les auteurs se sont efforcés de dégager, dans leurs conclusions, des pistes de recherche susceptibles de faire avancer les connaissances.

## Références

- Binet, A., Simon, T., 1905. Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *L'année Psychologique* 11, 191–244.
- Carroll, J.B., 1993. *Human cognitive abilities*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Chauvin, R., 1975. *Les surdoués : études américaines*. Stock, Paris.
- Colangelo, N., Davis, A., 1997. *Handbook of Gifted Education*. Allyn & Bacon, Boston (Eds.).
- Delaubier, J.-P., 2002. La scolarisation des enfants intellectuellement précoces. Rapport à Monsieur le ministre de l'éducation nationale téléchargeable sur <http://www.education.gouv.fr>.
- Gagné, F., 2000. Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-based analysis. In: Heller, K.A., Mönks, F.J., Sternberg, R.J., Subotnik, R.F. (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent*. Pergamon Press, US, Elmsford, NY.
- Gardner, H., 1983. *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books, New York  
Traduction française: *Formes de l'Intelligence* Odile Jacob, Paris.
- Gardner, H., 1996. *Les Intelligences Multiples*. Retz, Paris.
- Grubar, J.-C., Duyme, M., Côte, S., 1997. *La précocité intellectuelle*. Sprimant, Mardaga.
- Heller, K.A., Mönks, F.J., Sternberg, R.J., Subotnik, R.F., 2000. *International Handbook of Giftedness and Talent*. Pergamon Press, US, Elmsford, NY (Eds.).
- Heller, K.A., Schofield, N.J., 2000. International trends and topics of research on giftedness and talent. In: Heller, K.A., Mönks, F.J., Sternberg, R.J., Subotnik, R.F. (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent*. Pergamon Press, US, Elmsford, NY.
- Huteau, M., Lautrey, J., 1997. *Les Tests d'Intelligence*. La Découverte, Paris.
- Huteau, M., Lautrey, J., 1999. *Évaluer l'Intelligence*. Psychométrie Cognitive. PUF, Paris.
- Kihlstrom, J.F., Cantor, N., 2000. Social intelligence. In: Sternberg, R.J. (Ed.). *Handbook of Intelligence*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Renzulli, J.S., 1978. What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan* 60, 180–184.
- Renzulli, J.S., 1986. The three ring conception of giftedness: A developmental model of creative productivity. In: Sternberg, R.J., Davidson, J.E. (Eds.). *Conceptions of Giftedness*. Cambridge University Press, New York, pp. 53, 92.
- Spearman, C.E., 1904. General intelligence objectively measured and determined. *American Journal of Psychology* 15, 201–209.
- Salovey, P., Pizarro, D.A., 2003. The value of emotional intelligence. In: Sternberg, R.J., Lautrey, J., Lubart, T.I. (Eds.). *Models of intelligence. International perspectives*. APA Books, Washington.
- Siaud-Facchin, J., 2002. *L'enfant surdoué*. Éditions Odile Jacob, Paris.
- Sternberg, R.J., 1985. *Beyond IQ: A triarchic theory of intelligence*. Cambridge University Press, New York.
- Sternberg, R.J., 2003. Construct validity of the theory of successful intelligence. In: Sternberg, R.J., Lautrey, J., Lubart, T.I. (Eds.). *Models of intelligence. International perspectives*. APA Books, Washington.
- Sternberg, R.J., Lautrey, J., Lubart, T.I., 2003. *Models of intelligence. International perspectives*. APA Books, Washington.
- Terrassier, J.-C., 1981. *Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante*. Éditions ESF, Paris.
- Terrassier, J.-C., 2003. *Guide pratique de l'enfant surdoué*. Éditions ESF, Paris.
- Thurstone, L.L., 1931. Multiple factor analysis. *Psychological Review* 38, 406–427.
- Vrignaud, P., Bonora, D., 2000. *Le traitement des surdoués dans les systèmes éducatifs*. Rapport rédigé à la demande du ministre de l'éducation nationale. INETOP, Paris.

- Vrignaud, P., Bonora, D., Dreux, A., 2004. Counselling the gifted and talented in France: minimizing gift and maximizing talent. *International Journal for the advancement of counselling à paraître*. Washington, DC. A case for developing America's talent U.S. Department of Education National excellence.
- Ziegler, A., Heller, K.A., 2000. Conceptions of giftedness from a meta-theoretical perspective. In: Heller, K.A., Mönks, F.J., Sternberg, R.J., Subotnik, R.F. (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent*. Pergamon Press, US, Elmsford, NY Heller, K.A., Schofield, N.J., 2000. International trends and topics of research on giftedness and talent.
- Ziegler, A., Raul, T., 2000. Myth and reality: A review of empirical studies on giftedness. *High ability studies* 11, 113–136.