

champ de prédilection de façon autonome et trouvent souvent la solution des problèmes intuitivement, sans passer par une suite d'étapes logiques. Troisièmement, ils ont une rage d'apprendre un sujet. Ils veulent connaître à fond le domaine où ils excellent, tels les mathématiques ou l'art ; ils se concentrent parfois sur leur travail, au point d'en oublier le monde extérieur.

Les surdoués semblent apprendre à lire tout seuls, à l'âge où ils commencent à marcher ; puis, à l'école et au collège, ils assimilent les mathématiques de niveau supérieur avec aisance ou dessinent bien mieux que la plupart des adultes. L'heureuse combinaison de leur intérêt exclusif pour certains domaines et de leurs facilités d'apprentissage les conduisent à des exploits dans leur

domaine de prédilection. Les enfants surdoués sont toutefois plus sensibles aux traverses sociales et affectives et qu'on le pensait.

Surdoués et QI

La première grande étude des surdoués dura plus de 70 ans ; elle fut entreprise à l'Université Stanford, au début du siècle, par Lewis Terman. Ce psychologue suivit plus de 1 500 personnes sélectionnées dès l'enfance par leurs professeurs ; elles avaient un résultat supérieur à 135 au test de QI de Stanford-Binet (le score moyen est de 100). Tous ces enfants étaient précoces : en général, ils avaient parlé et marché très tôt et ils savaient lire avant d'aller à l'école. La plupart étaient extrêmement curieux.

Selon Terman, ils étaient également supérieurs aux autres enfants par leur bonne santé, par leur adaptation sociale et par leurs attitudes morales. Ainsi naquit le mythe du surdoué heureux et bien intégré, n'exigeant guère d'attention particulière. L'éducation actuelle des surdoués reste fondée sur cette idée fausse.

Toutefois, l'étude de Terman avait un défaut majeur : tous les enfants étudiés avaient été sélectionnés parmi les plus brillants ; les enfants surdoués qui étaient inadaptés à l'enseignement scolaire, ceux qui étaient solitaires ou ceux qui avaient des difficultés à assimiler l'enseignement classique ne figuraient pas dans la population étudiée. De surcroît, les évaluations de l'adaptation sociale et de la personnalité



1. L'ARTISTE WANG YANI a réalisé cette peinture intitulée *Tire plus fort*, en 1980, alors qu'elle n'était âgée que de cinq ans. Lorsqu'elle était encore enfant, elle a fait plus de 4 000 peintures en l'espace de trois ans.

Wang Shiqiang

des surdoués étaient réalisées par ces mêmes professeurs admiratifs qui avaient sélectionné les sujets de l'étude.

L'idée fausse du surdoué adapté, dont l'éducation ne pose aucun problème, persiste malgré les travaux plus récents qui l'ont réfutée. Ainsi, Mihaly Csikszentmihalyi, de l'Université de Chicago, a observé que les enfants aux capacités exceptionnelles dans un domaine ont plus de difficultés à se faire des amis ou à trouver des pairs partageant les mêmes intérêts. Ces enfants semblent constamment sous pression, très indépendants et introvertis. Ils passent plus de temps seuls que la moyenne des enfants et, même s'ils apprécient leur vie mentale solitaire, ils expriment également un sentiment

de solitude. Plus leurs capacités sont extrêmes, plus ils se sentent isolés.

Selon certains psychologues, 20 à 25 pour cent des enfants les plus doués auraient des problèmes sociaux et affectifs ; cette proportion est près de deux fois supérieure à celle des enfants normaux. Les surdoués essaient souvent de cacher leurs capacités, dans l'espoir d'améliorer leur image. Les filles semblent plus gênées que les garçons : elles souffrent davantage de dépressions, d'une moindre estime de soi et de troubles psychosomatiques que les garçons.

Les professeurs qui ont dans leurs classes des surdoués en même temps que des élèves normaux ont des difficultés parce que les surdoués, qui connaissent déjà les matières ensei-

gnées, s'ennuient et s'isolent. La situation est pire encore pour les surdoués qui ont sauté des classes en raison de leurs capacités dans certaines matières : ils peuvent se retrouver en difficulté dans les matières qu'ils n'ont pas étudiées.

Des aptitudes inégales

Terman défendait l'idée que les surdoués avaient des aptitudes équivalentes dans toutes les matières scolaires. Certains ont en effet des facilités exceptionnelles pour s'exprimer oralement, voir dans l'espace et résoudre les problèmes numériques et logiques. Les enfants qui terminent leurs études universitaires au début de leur adolescence, ou même avant, sont probablement surdoués dans toutes les matières enseignées. Toutefois, beaucoup d'enfants surdoués ne sont exceptionnels que dans une seule matière ; dans les autres matières, ils n'ont pas de facilités particulières et, parfois même, ils ont des difficultés d'apprentissage. Des enfants créatifs qui ont des difficultés scolaires ne sont pas immédiatement reconnus comme des surdoués.

Chez les surdoués, la disparité des aptitudes est grande. Une étude récente portant sur plus de 1 000 adolescents extrêmement doués pour les matières scolaires a révélé que les compétences en mathématiques et en expression orale de 95 pour cent d'entre eux sont très inégales. Des aptitudes exceptionnelles en mathématiques et dans la capacité à se mouvoir dans l'espace (danse, sport) s'accompagnent souvent de capacités moyennes, voire insuffisantes, en expression orale. À l'Université Johns Hopkins, Julian Stanley a découvert que les compétences de nombreux surdoués sélectionnés pour des stages d'été en mathématiques différaient beaucoup. L'un d'entre eux, âgé de huit ans, a obtenu une note de 760 sur 800 en mathématiques à un test d'évaluation, mais seulement 290 sur 800 en expression orale du même test.

Le psychologue américain Benjamin Bloom, qui a étudié 20 mathématiciens de renommée mondiale, a observé qu'aucun d'entre eux n'avait appris à lire avant d'aller à l'école (pourtant la plupart des surdoués savent lire avant d'entrer au cours préparatoire) et que six avaient eu des pro-



© 1977 Harcourt Brace and Company

2. NADIA, UNE «IDIOTE SAVANTE» EN DESSIN, était une enfant autiste, avec un âge mental de trois ans quand elle en avait six. Le croquis représenté ici, qu'elle réalisa en 1973, à l'âge de cinq ans et demi, témoigne d'une maîtrise du trait qui rappelle les grands maîtres de la Renaissance.

blèmes d'apprentissage de la lecture. De même, une étude portant sur des inventeurs (aux aptitudes mécaniques et spatiales supposées élevées) a montré qu'ils avaient lu et écrit difficilement quand ils étaient enfants.

Ainsi, de nombreux enfants ayant des difficultés de langage peuvent avoir des capacités d'organisation spatiale développées. À l'Université Stanford, l'économiste Thomas Sowell a étudié des enfants présentant un retard de langage, après avoir eu un fils qui n'a pas parlé avant l'âge de quatre ans. En général, ces enfants percevaient bien l'espace (par exemple, ils excellaient dans la réalisation de puzzles) et la plupart avaient des proches dont la profession nécessite de bonnes capacités d'organisation spatiale. Le résultat le plus étonnant de cette étude était que 60 pour cent de ces enfants avaient des parents ou des proches qui étaient ingénieurs.

La corrélation entre les déficiences verbales et les capacités exceptionnelles d'organisation spatiale semble particulièrement forte chez les peintres et chez les sculpteurs. Avec Beth Casey, nous avons trouvé que les étudiants en art du Collège de Boston font plus de fautes d'orthographe que les étu-

dians qui suivent des cursus mathématiques ou littéraires. Non seulement les étudiants en art orthographiaient mal plus de la moitié d'une liste de 20 mots, mais ils faisaient des fautes généralement associées à de la dyslexie, adoptant une orthographe non phonétique : par exemple, «physicein»



3. LE DESSIN CLASSIQUE d'un enfant de cinq ans ayant des capacités moyennes manque de détails et il est très schématique.

Avec l'aimable autorisation d'Ellen Winner

pour «physicien» (au lieu de la graphie phonétique «fisycien»).

Pourquoi de nombreux enfants doués pour une activité particulière ont-ils des difficultés dans d'autres domaines? Nous l'ignorons, mais si l'école leur dispense un enseignement très avancé dans toutes les matières, ces élèves seront constamment gênés dans les matières où ils sont faibles. Pis encore, si ces surdoués aux capacités inégales finissent par se sentir inadaptés et perturbent la classe, leurs dons risquent de passer inaperçus.

Les idiots savants : inégaux à l'extrême

Ceux que les psychologues nomment les «idiots savants» présentent les plus grandes disparités d'apprentissage. Les idiots savants sont des personnes hyperspécialisées et qui, soit sont autistes, soit présentent des symptômes autistiques (leur QI est souvent compris entre 40 et 70). Les idiots savants dits «ordinaires» ont une capacité normale qui contraste avec leurs autres aptitudes gravement limitées. En revanche, certains, moins nombreux (on en connaît moins de 100), ont une ou plusieurs



Et Archive, London/Supersstock

4. **WOLFGANG AMADEUS MOZART** est un des enfants prodiges les plus connus. À trois ans, il reconnaissait les notes sur le piano ; à quatre ans, il savait dire si un violon était bien accordé au quart de ton près et, à huit ans, il déchiffrait des morceaux complexes. Mozart composa dès l'âge de cinq ans, écrivant deux menuets pour clavecin. Très jeune, il savait jouer des morceaux de mémoire après les avoir entendus une seule fois, et improviser sur un thème.



The Collections of the Edison National Historic Site, National Park Service

5. **THOMAS EDISON** est un exemple d'individu surdoué aux capacités inégales. Cet inventeur prolifique déposa 1 093 brevets, dont celui de la lampe à incandescence. Enfant, il était obsédé par la science et passait son temps à bricoler. Toutefois, Edison apprenait difficilement et il parlait mal ; il semble avoir présenté des symptômes de dyslexie. La coexistence d'aptitudes exceptionnelles d'organisation spatiale et de difficultés de langage se rencontre fréquemment chez les surdoués aux capacités inégales.