

Chapitre 1

Définitions de l'intelligence

Comment définir l'intelligence est une question très complexe. Il y a d'un côté des définitions ultrarapides et ramassées qui ressemblent à des boutades, de l'autre côté des descriptions minutieuses de fonctionnements cognitifs. À ce sujet, Alfred Binet avait dit un jour : « L'intelligence, c'est ce que mesure mon test » ; et Jean Piaget avait avancé : « L'intelligence, c'est ce dont vous vous servez quand vous ne savez pas quoi faire. »

Il ressort de ces deux aphorismes que l'intelligence garde un aspect essentiel mystérieux : elle est là pour résoudre des énigmes, mais on ne sait pas forcément comment elle y parvient ; on peut chiffrer une partie du domaine de l'intelligence, mais sans y apporter une définition certaine. Peut-être l'intelligence résiste-t-elle contre des tentatives à la classer ou à l'enfermer dans des schémas !

La fin du XIX^e siècle et le début du XX^e siècle ont vu naître les grandes théories sur l'intelligence ; elles se basent sur les aptitudes verbales, logiques et mathématiques. Certains travaux de la fin du XX^e siècle constatent cependant que la question des grandes théories de l'intelligence a été abandonnée au profit de l'exploration de certains de ses aspects très pointus, par

exemple la question de l'intelligence artificielle qui concerne l'emploi d'ordinateurs pour des tâches précises que je ne développerai pas dans ce travail.

Robert Sternberg écrit en 1987 : « l'intelligence c'est le trait de la personnalité le plus mal compris ». La question de l'intelligence est très controversée en psychologie. Elle ne peut être réduite aux seuls fonctionnements cognitifs, car elle se déploie dans le contexte culturel où est élevé et vit l'individu et toute la personnalité donne la couleur, la façon dont chacun se sert de son intelligence¹.

1 Historique des recherches concernant l'intelligence

L'intelligence est une notion très ancienne : dans l'Antiquité, Platon parlait d'« entendement » ; il s'agit ici d'une notion philosophique qui désigne la « faculté de connaître et de comprendre par l'intelligence, par opposition à la sensibilité² ». Il y a donc une différence fonctionnelle entre d'un côté le fait de comprendre la réalité, un donné, un contexte ou une causalité, et de l'autre côté le fait de ressentir les événements émotionnellement. Une approche des réalités est cognitive, pourrait-on dire aujourd'hui, alors que l'autre approche est plutôt intuitive. Puis Platon écrit dans *La République* : « Il n'y a pas deux personnes qui soient nées tout à fait semblables ; chacun diffère de l'autre par ses dons naturels, l'un est plus qualifié pour une tâche et l'autre pour une autre³. » Une reconnaissance explicite

1. Myers, David G., *Psychologie*, Flammarion, Paris, 1997 (*Psychology*, Fourth Edition, 1995, by Worth Publishers Inc. New York).
2. Clément, Élisabeth et al., *Philosophie. La philosophie de A à Z*, Hatier, Paris, 2000.
3. Platon, *La République*, « Folio plus philosophie » par Fulcan Teisserenc et Seloua Luste Boulbina, Éditions Gallimard, Paris, 1993.

est ici faite aux dons personnels de quelqu'un qui est ainsi naturellement prédisposé pour certaines tâches.

Le médecin espagnol Juan Huarte écrit en 1575 : « l'intelligence est la **faculté à apprendre, à juger et à être créatif**¹. » Depuis longtemps, l'intelligence est associée à ce qui permet à l'homme de progresser par l'acquisition de quelque chose de nouveau.

Depuis les Lumières, l'entendement rassemble la connaissance et la raison, en laissant une place importante à l'expérience. L'intelligence intéresse des penseurs de toutes origines, philosophes, psychologues, médecins, neurophysiologistes et neuroanatomistes, sociologues, ethnologues, éthologistes.

L'intelligence n'est pas une faculté dont on peut jouir à volonté, elle s'affaiblit dans certaines pathologies. Dans les débuts de la psychiatrie française au XIX^e siècle, Esquirol apporte la distinction entre un patient atteint d'un déficit intellectuel de naissance et un patient souffrant de démence : « le second est un riche qui est devenu pauvre, alors que le premier a toujours été pauvre ». Vers la fin du XIX^e siècle, l'Allemand Kraepelin sépare dans la folie la psychose périodique, d'un côté l'appelant « psychose maniaco-dépressive », et l'autre psychose appelée « démence précoce » dans la mesure où un affaiblissement des fonctionnements intellectuels était constaté à l'époque. Cette psychose est devenue « la schizophrénie » en 1911, appelée ainsi par Bleuler qui en décrit des formes avec affaiblissement intellectuel et sans affaiblissement.

Plusieurs questions se sont posées : comment peut-on évaluer les facultés de l'intelligence ? Quel est son fonctionnement normal ? Est-il possible de l'activer par un travail pédagogique ? Quand et comment est-ce qu'elle s'affaiblit ?

1. Calvin, William H., *Wie das Gehirn denkt. Die Evolution der Intelligenz*, Elsevier, München, 1998, 2004 (*How brain think*, Orion Publishing Group, 1996).

2 La psychométrie

À la fin du XIX^e siècle, l'anglais Francis Galton cherchait à quantifier la supériorité. Le français Alfred Binet a été le premier à mettre au point un test de l'intelligence, afin de prédire la réussite scolaire. Ce test, nommé Binet Simon, évalue l'âge mental d'un enfant. Si un enfant de 9 ans a un résultat au test d'un enfant de 7 ans, ses résultats scolaires seront toujours inférieurs à ceux des autres du même âge. Ce qui veut dire que l'enfant ne peut pas récupérer ou acquérir ce qu'il n'a pas. Ses capacités d'apprentissage seront moindres, il sera plus lent, son adaptation sera limitée, en ce qui concerne les apprentissages scolaires. Par ces preuves, Binet a ainsi posé les bases de la notion de ce qui est inné dans l'intelligence. Après sa mort, ce test a été révisé à l'université de Stanford aux États-Unis par Lewis Terman, où sa forme encore utilisée aujourd'hui a été donnée : le Stanford-Binet¹.

Le quotient d'intelligence, QI, a été défini par l'allemand William Stern : l'âge mental d'une personne divisée par son âge réel, multiplié par 100 :

$$QI = \frac{\text{âge mental}}{\text{âge réel}} \times 100$$

Comme chez Binet, la notion d'âge mental signifie que l'on attend certaines capacités d'un enfant à un âge donné. Certains enfants sont précoces, leur intelligence se développe plus vite.

Le test le plus utilisé est le *Wechsler Adultes Intelligence Scale* (WAIS-R) révisé, développé par David Wechsler, un

1. Myers, David G., *Psychologie*, Flammarion, Paris, 1997 (Psychology, Fourth Edition, 1995, by Worth Publishers Inc. New York).

émigré roumain aux USA. On attribue à Wechsler la phrase :
« L'intelligence est naturelle. »

Ce qui est commun aux tests de Stanford-Binet et WAIS-R, c'est qu'ils fournissent un score **d'intelligence globale**.

Un autre test en revanche, le Scholastic Assessment Test (SAT), évalue la capacité d'aptitude universitaire, essayant d'évaluer séparément les aptitudes verbales et mathématiques, sans fournir un score d'intelligence globale¹.

Un autre test encore, le KLT dont le nom reprend les initiales des auteurs Kettler, Laurent, Thireau, quantifie les différents niveaux d'intelligence dans la débilité mentale, ce qui peut permettre des conseils quant à l'orientation des personnes vers un établissement sanitaire d'aide au travail ou vers un établissement de travail adapté.

D'autres tests psychométriques essaient de quantifier la dégradation intellectuelle en fonction de pathologies comme l'alcoolisme, les différents états démentiels, les états psychotiques ou tout simplement l'âge. Dans tous les tests, il y a des épreuves qui « tiennent » avec l'âge ou qui « ne tiennent pas ». Ce qui veut dire que, dans l'intelligence, il y a des facultés qui résistent à l'affaiblissement naturel avec l'âge et d'autres qui, en revanche, diminuent progressivement.

3 **Approche descriptive des facultés cognitives**

Selon Calvin, dans les travaux modernes, l'intelligence est définie comme la capacité **d'abstraction et de logique**, ainsi que de **traiter et de systématiser beaucoup d'informations de manière raisonnable**. Elle concerne le **processus de l'improvisation** et

1. Myers, David G., *op. cit.*

de l'élaboration dans l'espace de temps entre la pensée et l'action. L'intelligence est ainsi le **vecteur pour l'élaboration et l'entretien de la pensée**, permettant de structurer une action réfléchie¹.

La **fantaisie** contribue à l'intelligence seulement si elle favorise l'émergence de quelque chose de qualitatif. La **planification à plusieurs niveaux** appartient à l'intelligence. La **flexibilité**, ainsi que l'**agir prévoyant** et la **créativité** doivent s'appuyer sur une base de savoir. Il ne s'agit pas de laisser jaillir sa fantaisie dans un but de s'amuser, mais de la maîtriser pour chercher à résoudre un problème actuel².

L'intelligence est aussi une **capacité à traiter rapidement les problèmes**. On remarque cependant que les personnes particulièrement intelligentes mettent parfois plus de temps pour comprendre un problème, mais une fois qu'elles l'ont compris, elles ont des réactions particulièrement rapides. Elles ont peut-être besoin de plus de temps pour se mettre à cette nouvelle tâche ; elles pensent probablement à d'autres solutions possibles ; elles ont certainement en mémoire d'autres approches du problème en question. De l'autre côté, une importante intelligence « générale » ou « fluide » donne une facilité d'acquisition de savoirs : ainsi une personne intelligente comprend vite le contexte et le problème, anticipe différentes possibilités, saisit vite ce qu'il faut faire. Elle est habituellement efficace dans ce qu'elle entreprend et elle fatigue moins son cerveau.

L'intelligence intègre la **capacité d'adaptation** d'un individu : « la plupart des experts considèrent l'intelligence comme la capacité d'une personne à adopter un comportement adaptatif orienté vers un but. Un comportement intelligent reflète une capacité à s'adapter, en apprenant par l'expérience, à résoudre

1. Calvin, William H., *Wie das Gehirn denkt. Die Evolution der Intelligenz*, op. cit.

2. *Ibid.*

des problèmes et à raisonner clairement¹ ». On peut penser à l'exemple de Robinson Crusoé qui était obligé de trouver des solutions pour vivre sur l'île déserte, à la fois pour survivre, mais aussi pour s'adapter à la solitude. D'autres exemples plus récents montrent comment l'intelligence toujours en éveil fait appel aux ressources de la personne, pour lui permettre la résolution du problème auquel elle est confrontée. Par exemple, une expédition internationale, conduite par l'allemand Dominique Görlitz a voulu prouver que les humains avaient été capables de traverser l'Atlantique dans le sens ouest-est au temps de l'âge de pierre, en construisant un bateau fait de roseaux. Le reportage présenté par la télévision allemande montre comment l'intelligence doit faire preuve d'une capacité adaptative en permanence².

4 Approche qualitative des facultés cognitives

Charles Spearman décrit en 1904 le facteur « g » supposé être un facteur présent dans tous les tests d'habiletés et associé ici à la fonction d'intelligence. « g » signifie « intelligence générale » ; dans la mesure où un score important est obtenu aux sous-tests concernant les capacités verbales et mathématiques, il est supposé l'existence d'une intelligence générale dépendant dans une large mesure de la génétique qui alimente les performances aux tests. Cependant, ce facteur n'a pas pu être identifié par un test : il est supposé être à la base de toute performance ultérieure. Plus tard, l'intelligence générale a été distinguée d'une « intelligence spécifique » où intervient

1. Myers, David G., *Psychologie*, op. cit.
2. Reportage diffusé par ZDF le dimanche 30 mars 2008 ; la traversée ayant été réalisée en 2007 pendant 56 jours, mais les navigateurs ont dû être secourus avant les Açores.

l'acquisition par des pratiques, appelée aussi « intelligence concrète » ou « intelligence cristallisée ». Assimilée à l'intelligence générale est décrite « l'intelligence fluide » ; elle est à son maximum vers 15 ans, elle diminue à partir de 25 ans et ceci se reflète dans les tests. Ce sont Cattell et Horn qui parlent en 1991 de l'intelligence fluide et de l'intelligence cristallisée. C'est cette dernière, autrement dit, spécifique ou concrète, qui se maintient durant la vie et dans les tests, les épreuves la concernant « tiennent » avec l'âge. Elle est nourrie par les connaissances, l'expérience, les aptitudes, elle peut se manifester dans certaines formes de réflexion¹.

Spearman soutient ce facteur d'intelligence générale comme une sorte d'énergie mentale qui peut être perçue dans des aptitudes spécifiques. Bien qu'étant héréditaire, il a besoin d'être formé par des relations éducatives pour devenir fonctionnel. Autrement dit, un enfant développe son intelligence s'il est ouvert à ce que ses parents, qui sont ses premières relations, lui proposent. Ce développement stagne, si son esprit devient étriqué ou braqué, s'il a des positions fermées sur lui-même. Puis, à partir de sa capacité d'ouverture, comme à partir de ses attitudes de fond, il fera des choix pour développer son intelligence dans telle ou telle direction².

Les comportements « intelligents », chez l'homme comme chez les animaux, ont donc une composante innée, c'est-à-dire une prédisposition qui a besoin d'être formée par les stimulations dans l'environnement permettant l'acquisition de capacités nouvelles. Il y a l'**inné** d'un côté et l'**acquis** de l'autre. Un troi-

1. Myers, David G., *op. cit.*

2. *Ibid.*