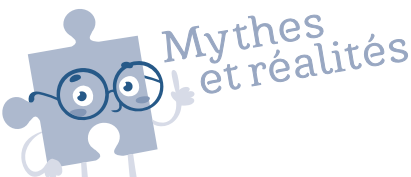


L'INTELLIGENCE

Christine Sorsana et Valérie Tartas

RETZ
editions-retz.com

Cet ouvrage suit l'orthographe recommandée par les rectifications de 1990
et les programmes scolaires. Voir le site http ://www.orthographe-recommandee.info
et son mini-guide d'information.

© Éditions Retz, 2018

ISBN : 978-2-7256-3584-2

SOMMAIRE

4 **Introduction**

7 **Chapitre 1 :** « L'intelligence, tu l'as ou tu ne l'as pas ! »

25 **Chapitre 2 :** Le QI évalue l'intelligence

41 **Chapitre 3 :** Les animaux agissent par instinct et les êtres humains par intelligence

60 **Chapitre 4 :** Les enfants d'aujourd'hui sont plus intelligents que leurs parents

70 **Chapitre 5 :** Les filles et les garçons n'ont pas la même intelligence

89 **Chapitre 6 :** Écouter du Mozart rend plus intelligent

101 **Chapitre 7 :** Interagir avec autrui ne nous rend pas plus savant

114 **Chapitre 8 :** Réagir émotionnellement n'est pas un acte intelligent

132 **Chapitre 9 :** Les robots vont devenir plus intelligents que les humains

144 **Conclusion**

151 **Références**

INTRODUCTION

Les mythes autour de l'intelligence humaine sont très nombreux. Notre projet est d'en discuter quelques-uns. En partant de leur(s) origine(s), nous proposons de montrer où en sont les travaux scientifiques en psychologie sur le sujet puis d'illustrer nos propos avec des études précises afin de dresser un état des lieux des travaux et réflexions sur ces questions socialement vives. Nous défendons dans cet ouvrage l'idée que les connaissances scientifiques, les débats et les réflexions sont propres à une époque ; ils sont situés, au sens où ils émergent dans un espace-temps donné et sont largement dépendants des avancées scientifiques, technologiques et des préoccupations sociétales d'une époque et d'une culture données. Pour amorcer l'analyse critique des idées reçues relatives à l'intelligence humaine, nous souhaitons rappeler l'histoire du terme et son évolution dans le champ de la psychologie, mais, bien entendu, cet éclairage en appelle parfois d'autres plus larges dans le champ des sciences humaines et sociales.

Intellegentia provient du grec *noesis* et renvoie initialement à l'acte de comprendre. C'est donc un terme qui réfère à l'exercice d'une compétence, une activité mentale qui consiste à recueillir et à relier les données entre elles. Ce terme évoluera ensuite largement dans le langage courant mais aussi en philosophie et en psychologie. Bergson (1907), dans l'*Évolution créatrice*, précise : « originellement nous ne pensons que pour agir. C'est dans le moule de l'action que notre intelligence a été coulée (...). L'intelligence humaine telle que nous la représentons n'est pas du tout ce que nous montrait Platon dans l'allégorie de la caverne. Elle n'a pas plus pour fonction de regarder passer les ombres vaines que de contempler, en se retournant derrière elle, l'astre éblouissant. Elle a autre chose à faire. Attelés comme des bœufs de labour à une lourde tâche, nous sentons le jeu de

nos muscles et de nos articulations, le poids de la charrue, la résistance du sol : agir et se savoir agir, entrer en contact avec la réalité et même la vivre, mais dans la mesure seulement où elle intéresse l'œuvre qui s'accomplit et le sillon qui se creuse, voilà la fonction de l'intelligence humaine » (p. 657). Autrement dit, l'intelligence, c'est à la fois agir, pouvoir agir en situation et savoir pourquoi on le fait. Qu'en est-il aujourd'hui ? Qu'apportent les travaux de psychologie sur ce sujet ? Nous essaierons de présenter quelques pistes de réflexion.

Intelligence et mythe renvoient inévitablement au mythe de Prométhée (le prévoyant, celui qui réfléchit avant), ce titan rusé qui, à partir de l'argile, créa les êtres humains et, face à l'injustice, décida d'intervenir pour répartir les qualités entre les hommes et les animaux. En effet, son frère Épiméthée (celui qui réfléchit après !), chargé par Zeus de distribuer les qualités aux vivants, donne tout aux animaux pour qu'ils soient autonomes (la force, le courage, l'agilité…) et oublie les hommes qui se retrouvent nus et sans défense. Prométhée décide alors d'offrir aux humains un corps à l'image de celui des dieux. Ils peuvent se tenir debout. Puis il vole le feu et les arts aux dieux pour les offrir aux hommes. Grâce au feu, les hommes peuvent apprendre les techniques et fabriquer des outils nécessaires à leur survie. Ils apprennent aussi la civilisation. Le concept d'intelligence couvre avec ce mythe plusieurs aspects – intelligence pratique, technique, artistique ; l'intelligence est transmission et apprentissage, et permet la vie sociale.

Ce mythe n'est pas sans rappeler ce que Detienne et Vernant (1974) ont nommé la *mètis*, qui signifie l'intelligence pratique, faite de ruses, d'astuces, de stratagèmes voire même de dissimulation. La *mètis* est au *logos* ce que le savoir-faire est au savoir. Elle intervient dans la guerre, la politique, la médecine, la navigation, le commerce, les activités artisanales (notamment le potier grec qui parvenait à des créations incroyables grâce à sa pratique, résultat d'une longue série d'expériences ; il a fallu du temps pour analyser les connaissances théoriques ainsi

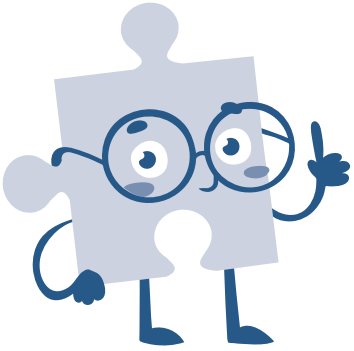
mobilisées). C'est l'aptitude à s'adapter aux situations ambigües, changeantes, qui exigent moins la force que la ruse. Platon a totalement discrédité cette forme d'intelligence au profit de la connaissance théorique. Elle demeure encore souvent négligée.

Les recherches menées sur l'*infans* (celui qui ne parle pas) ou sur la cognition animale, ou encore celles issues de la psychologie comparée (normal/pathologique, enfant/adulte, intelligence avant/après le langage, intelligence humaine/artificielle) ont permis et permettent d'identifier différentes formes d'intelligence. Par ailleurs, une révolution dans la manière de la définir et de la reconnaitre chez autrui se poursuit : les bébés sont devenus intelligents, les enfants aussi, puis les fœtus et, aujourd'hui, il est question également de l'intelligence des animaux, des végétaux et… des machines. Se questionner sur l'intelligence aujourd'hui – d'où vient-elle ? comment est-elle définie ? comment est-elle étudiée ? à quoi sert-elle ? – revient finalement à questionner aussi les « frontières » entre humains/non-humains, enfant/adulte, femme/homme, cognition/émotion, esprit/corps, frontières qui ont été le plus souvent considérées comme des évidences et dont les contours s'estompent progressivement avec le progrès des connaissances.

Discuter quelques idées reçues ou mythes à propos de l'intelligence amène à mieux saisir à la fois le contexte dans lequel ont émergé ces idées reçues, les conditions qui ont conduit à celles-ci mais aussi comment les travaux scientifiques actuels parviennent à déconstruire ces mythes. Dans le contexte actuel d'une économie de la connaissance, le concept d'intelligence semble faire plus que jamais l'objet de discours passionnés et très médiatisés. L'analyse critique de ces discours qui veulent faire le « buzz » est donc particulièrement recommandée. Notre projet, ici, est donc de donner quelques clés d'analyse critique.

Nous allons analyser neuf mythes, selon quatre axes : que dit le mythe et d'où vient-il ? bilan des travaux scientifiques ; quelques exemples de recherches ; conclusion et perspectives.

« L'INTELLIGENCE,
TU L'AS OU
TU NE L'AS PAS ! »



LE MYTHE

N'avez-vous jamais entendu « Il a la bosse des maths » ? Ou encore les expressions telles que « Il est doué, il a le don des maths » ? Au Québec, le terme de « douance » est utilisé pour désigner les personnes dites à haut potentiel intellectuel, le terme de « surdoué » étant précédemment utilisé pour désigner celles-ci en France. Toutes ces expressions portent en elles l'idée d'un don, d'un génie, d'une intelligence ayant une origine innée. Deux types de travaux de recherche peuvent être à l'origine de ces idées : d'une part, le travail initial de Gall, père de la phrénologie au XVIIIe siècle et, d'autre part, le projet eugéniste de Galton, cousin de Charles Darwin au XIXe siècle. Par ailleurs, différents chercheurs aux États-Unis publient encore récemment des travaux alimentant cette origine biologique de l'intelligence et des inégalités intellectuelles, bien que ces publications soient le plus souvent truffées d'erreurs et d'aberrations sur le plan scientifique, comme le souligne Roubertoux (2009).

La bosse des maths

L'expression « la bosse des maths » prend son origine dans les recherches de Franz Josef Gall, médecin et père de la phrénologie (nommée également crânioscopie) qu'il définit comme *l'art de reconnaitre les instincts, les penchants, les talents et les dispositions morales et intellectuelles des hommes et des animaux par la configuration de leur cerveau et de leur tête.* L'objectif de sa démarche est de développer une méthode scientifique, c'est-à-dire objective. Il considère le cerveau comme l'organe de la pensée et propose l'hypothèse d'un lien de causalité entre faculté mentale et trait physique. Il va chercher à vérifier que les facultés intellectuelles sont reliées à des protubérances crâniennes – les fameuses « bosses ». Il va pratiquer une vaste enquête sur des personnalités réputées, telles que de grands scientifiques ou artistes (poètes, écrivains…), afin de pouvoir « cartographier » les fonctions intellectuelles ou d'établir une

carte cérébrale des comportements. À l'issue d'observations et de mesures de crânes, il va cartographier une trentaine de protubérances, c'est-à-dire qu'à partir de l'analyse des bosses et des creux du crâne, il va en déduire les aptitudes de son propriétaire. D'où le terme de « bosse » des maths, le front ayant été identifié par Gall comme le siège des nombres. Dehaene (2010)[1] a repris cette expression comme titre d'un de ses ouvrages afin de montrer comment le bébé vient au monde avec des intuitions des nombres. Bébés humains et animaux ont une représentation intuitive, supposée donc innée du nombre. La bonne nouvelle aujourd'hui étant que tout le monde possède cette bosse des maths ou intuition des nombres ! Nous serions donc tous prééquipés pour compter. La phrénologie, elle, prétend mettre en évidence également la bosse (la tendance innée) de l'amitié, de la bonté, de la foi… Le musée de l'Homme à Paris a d'ailleurs conservé quelques crânes avec les endroits précis repérés concernant ces différentes capacités. Cette théorie n'en reste pas moins totalement fausse : le cerveau n'appuie jamais sur le crâne au point de le déformer et une protubérance ne renvoie pas à une activité mentale particulière. Cependant, Gall a ouvert la voie aux travaux ultérieurs sur la localisation cérébrale, avec l'idée qu'il existerait bien des régions du cerveau qui correspondent à des fonctions précises (*cf.* les travaux ultérieurs de Broca et Wernicke dans le domaine du langage par exemple).

La justification des inégalités intellectuelles par l'hérédité… ou quelques dérives des recherches en psychologie

Un peu plus tard, au XIXe siècle, une autre approche – celle de Galton – va contribuer à raviver cette origine innée et héréditaire de l'intelligence. Ce dernier, dans les années 1870, développe des recherches à partir d'un système idéologique qu'il nommera eugénisme. S'appuyant sur la théorie de l'évolution de Darwin, Galton

1. Pour un débat sur l'accès au nombre et à la représentation des quantités par une collection de numéros, voir, en complément des travaux de Dehaene, les travaux de Brissiaud, chercheur en psychologie cognitive.

montre qu'il n'est pas nécessaire de postuler l'existence d'une âme surnaturelle pour rendre compte de l'homme tel qu'il est.

Galton lance alors des recherches sur l'hérédité, cherchant à montrer l'origine héréditaire des facultés intellectuelles en s'appuyant sur des biographies d'hommes célèbres. Son ambition est de pouvoir mesurer le génie ou plus exactement la part de génie d'un individu. Il va créer un laboratoire d'anthropométrie à Londres, mettant au cœur de son projet la mesure afin de pouvoir assoir son idéologie par une approche scientifique, aujourd'hui fort critiquée. À la fin du XIXe siècle et jusqu'en 1945, les écrits sur l'eugénisme se banalisent et l'idée d'une inégalité entre les hommes, fondée sur une transmission biologique des talents, fait partie de l'air du temps. Galton a introduit en quelque sorte, à partir de travaux tout à fait critiquables et inconsistants sur le plan méthodologique, des explications totalement douteuses sur l'origine des différences entre les individus... La thèse de l'hérédité de l'intelligence a souvent été utilisée à des fins idéologiques pour classer les populations ou les groupes sociaux. Galton prônait d'ailleurs l'eugénisme des déficients mentaux pour éviter la dégénérescence de l'espèce humaine (pour une critique de cette approche, voir Duru-Bellat, 2009, p. 75).

Malheureusement, certains chercheurs contemporains poursuivent cette vision « pro-hérédité » avec des études accumulant les problèmes méthodologiques visant plutôt à développer une idéologie ou une conception de l'humain à partir d'une hiérarchisation des individus et des groupes ethniques. Ainsi, Burt a essayé de démontrer la thèse de l'hérédité des inégalités intellectuelles à partir de travaux sur les jumeaux mais a été accusé d'avoir inventé des données (voir notamment l'« affaire Burt », qui a éclaté dans les années 1970, dans Gaudreau, 1980, et plus récemment Suzuki & Vauclair, 2016). Dans la même perspective, une étude américaine conduite par Jensen dans les années 70 vise à démontrer que l'intelligence des Noirs est inférieure à celle des Blancs en raison de facteurs génétiques. Plus tard, *The Bell Curve*, ouvrage d'Herrnstein et Murray (1994), vise à poursuivre ce type de travaux

en essayant de montrer la stratification de la société américaine en fonction de l'intelligence des groupes. Ce livre a provoqué un tollé de critiques de la part des scientifiques, qui ont dénoncé tout autant les arguments idéologiques, les sources mobilisées que la démarche méthodologique des auteurs. Encore plus récemment, des explications plutôt centrées sur les origines biologiques ont été proposées pour expliquer des conduites agressives, prémices de la délinquance à l'âge adolescent[2].

BILAN DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Si les travaux sur l'intelligence ont d'abord été fortement centrés sur une approche « individualiste » de l'intelligence (telle qu'on la trouve chez Piaget), définissant un sujet agissant seul sur le monde, de nouvelles façons de considérer l'intelligence ont ensuite émergé et notamment l'idée de son origine sociale. En effet, l'intelligence de l'enfant a d'abord été étudiée en se centrant sur les réponses de l'enfant aux problèmes proposés, sans considérer l'importance de l'interaction sociale, du contrat de communication et plus largement des contextes matériels, relationnels, sociaux et culturels dans lesquels les enfants étaient amenés à agir. Il y a ainsi différentes perspectives de recherche sur l'intelligence qui peuvent se décliner en trois approches principales :

– les approches nativistes stipulent que les êtres humains naissent équipés de connaissances initiales innées qui constituent le noyau des connaissances de l'adulte (par exemple, les bébés conçoivent que les objets du monde physique sont continus, solides, inertes, soumis à la gravité et ne peuvent pas être actionnés à distance) ;

– les approches combinant constructivisme (les connaissances se construisent grâce aux actions du sujet sur son environnement et aux transformations des propriétés de l'environnement

2. En France, le rapport de l'Inserm (2005) sur les *Troubles des conduites chez l'enfant et l'adolescent* peut constituer également une dérive à propos de l'explication de l'origine des difficultés par les inaptitudes ou troubles individuels, en excluant tout élément familial, social et scolaire de l'analyse de ces difficultés, ce qui véhicule l'idée du tout « interne », voire des bases exclusivement biologiques de la délinquance et de l'agressivité.