



L'importance de l'état émotionnel dans l'apprentissage

Par Annick Faniel

Mots-clés : apprentissage, neurosciences, émotions, punition, motivation

« Vivre c'est apprendre¹ »

Dès sa naissance, l'être humain est porté par une pulsion de vie. Il est curieux de tout. Ainsi, apprendre est une compétence biologique vitale qui est au fondement de l'adaptabilité humaine. La curiosité, l'esprit ludique et la sociabilité sont inhérents au processus d'apprentissage. L'observation de bébés en témoigne régulièrement. L'exploration de leur environnement leur est essentielle pour comprendre le monde dans lequel ils arrivent et se développent. Maria Montessori² observe également que l'enfant expérimente la joie d'apprendre sans obligation, en s'imprégnant des données de son environnement. C'est ce qu'elle nomme « l'esprit absorbant³ ». John Holt⁴, quant à lui, constate que « les enfants veulent apprendre, mais de la même manière qu'ils veulent respirer. Apprendre, pas plus que respirer, n'est un acte volontaire pour les jeunes enfants ». Ainsi explique-t-il que « les enfants sont passionnément désireux de comprendre le plus possible le monde qui les entoure. Ils sont très doués pour cela et ils le font à la manière de scientifiques, en créant de la connaissance à partir de l'expérience. Les enfants observent, s'interrogent, découvrent, élaborent et ensuite testent les réponses aux questions qu'ils se posent. Quand on ne les empêche pas de faire toutes ces choses, ils continuent à les faire et ils deviennent de plus en plus compétents⁵ ». Il souligne également l'importance du cadre d'apprentissage. Par exemple, faire peur à un enfant bloque son processus d'apprentissage. En ce sens, de nombreux chercheurs montrent l'impact des émotions sur les apprentissages de l'être humain.

Les émotions et l'apprentissage

Aujourd'hui, il est en effet démontré que l'état émotionnel du sujet interfère en permanence, à tout instant dans sa vie et notamment dans ses apprentissages. Ainsi en va-t-il pour l'enfant, qu'il soit dans son environnement familial, scolaire ou autre. D'après Frédéric

¹ John Caldwell Holt (1923-1985) est un éducateur et un écrivain américain, l'un des plus grands défenseurs des mouvements du homeschooling (scolarité à la maison) puis du unschooling (non-scolarité), et un pionnier dans la défense des droits des enfants.

² Maria Montessori (1870-1952) est une médecin et pédagogue italienne. Elle est mondialement connue pour la méthode pédagogique qui porte son nom, la pédagogie Montessori (méthode d'éducation créée en 1907. Sa pédagogie repose sur l'éducation sensorielle et kinesthésique de l'enfant).

³ Explication détaillée de ce concept pédagogique sur ce lien: <http://enterredenfance.com/quest-lesprit-absorban/>

⁴ In: John Holt, *Les Apprentissages autonomes*, éd. L'Instant Présent, 91650 Breuille, 2011, p.26

⁵ *Ibid*, p.42

Alexandre⁶, chercheur en neurosciences computationnelles⁷, « apprentissage, émotion et motivation interagissent entre eux pour former la fonction cognitive qui engage alors le cerveau, le corps et l'environnement ».

Daniel Favre⁸, Docteur en neurosciences et Professeur en sciences de l'éducation, insiste sur le fait qu'au niveau du cerveau, on ne peut pas séparer le fonctionnement cognitif et le fonctionnement émotionnel⁹.

Neurosciences affectives et sociales

Soulignons que les neurosciences et les données nouvelles qu'elles apportent questionnent et réactualisent notre compréhension des aspects biologiques, médicaux, psychologiques et cognitifs de l'intelligence et des apprentissages.

Dans les années 1970, les neurosciences cognitives sont étudiées. Elles montrent les mécanismes cérébraux de tout ce qui est intellectuel : l'apprentissage, la mémoire, la pensée, etc. Ces recherches tendent à générer un intérêt considérable pour le raisonnement et à mettre à l'écart l'étude des émotions. Ce n'est qu'une vingtaine d'années plus tard que sont étudiées les émotions, notamment au moment de la découverte des neurosciences affectives et sociales. Avant cela, on pensait que le cerveau était dévolu aux fonctions intellectuelles, motrices et sensorielles, pas aux relations sociales. Une des premières études à avoir montré que le cerveau est dévolu aux relations sociales, aux émotions et aux sentiments s'intitule « L'erreur de Descartes¹⁰ » et est parue en 1994. Elle a été réalisée par Antonio Damasio, neurologue. L'ensemble des recherches, jusqu'aux plus récentes découvertes en matière de neurosciences, s'intéressent alors aux mécanismes cérébraux des relations sociales: « que se passe-t-il dans notre cerveau quand nous rencontrons quelqu'un ? Que s'y passe-t-il quand nous éprouvons des émotions et des sentiments ? ». Elles confirment qu'une grande partie de notre cerveau est attribuée aux relations sociales et que ces dernières sont capitales sur tous les plans du développement de l'être humain dans sa globalité. Il est dès lors possible de développer ses compétences sociales et ses compétences émotionnelles, c'est-à-dire :

- être conscient de toutes les émotions qui nous traversent,
- être capable de les exprimer sans aucune culpabilité,
- apprendre à gérer ses émotions,
- apprendre à avoir des relations satisfaisantes : savoir écouter l'autre, le comprendre, gérer les conflits, avoir un esprit critique.

⁶ Frédéric Alexandre est chercheur en neurosciences computationnelles, directeur de la recherche Inria, chef de l'équipe Mnemosyne : <https://www.labri.fr/perso/falexand/> (dernière consultation le 20 mai 2019)

⁷ Une discipline relativement récente et très dynamique, les *neurosciences computationnelles*, propose de relever le défi de la compréhension du cerveau. Cette discipline combine l'expérimentation avec la théorie et les simulations numériques, ce qui permet d'ouvrir toute une série de possibilités nouvelles au niveau scientifique et d'applications technologiques.

NB : Le terme " computationnel " est à prendre dans son sens général (*Computational* en anglais), qui sous-entend à la fois le calcul au sens informatique du terme et la notion de traitement d'information par les neurones.

Source : <https://www.lajauneetlarouge.com/les-neurosciences-computationnelles-entre-theorie-et-experimentation/> (dernière consultation le 20 mai 2019)

⁸ Daniel Favre est Professeur des Universités en Sciences de l'éducation à l'IUFM, Université Montpellier 2. Il est Docteur d'Etat en Neurosciences et Docteur en Sciences de l'Education.

⁹ Source: vidéo entretien avec "Daniel Favre: apprendre et motivation", 13 avril 2017: <https://www.youtube.com/watch?v=ukyKQx9kr5M> (dernière consultation le 17 avril 2019).

¹⁰ Antonio R. Damasio: "L'erreur de Descartes. La raison des émotions", 1994: <http://www.unige.ch/fapse/PSY/persons/mounoud/mounoud/actualites/intro-damasio.pdf> (dernière consultation le 23 mai 2019)

Le développement de ces compétences « permet à l'enfant de se sentir bien, d'être épanoui et heureux d'être à l'école, de savoir comment faire avec les autres, mieux comprendre leurs réactions et leurs émotions, avoir des relations satisfaisantes, et l'enfant va également mieux réussir scolairement¹¹ » explique Catherine Gueguen¹², pédiatre. Elle souligne également que « toutes les expériences relationnelles modifient en profondeur et en permanence le cerveau de l'enfant. Sa plasticité est plus importante que celle de l'adulte¹³ », rejoignant par là les constats de Daniel Favre et d'autres chercheurs en neurosciences.

Par conséquent, les neurosciences affectives et sociales révèlent que l'enfant est un être en construction, dont le cerveau est plus immature que ce qu'il était pensé autrefois.

Ces savoirs exposés ci-avant invitent à questionner et à engager une réflexion à propos de l'injonction paradoxale encore répandue à l'école alliant l'instruction et la sélection ainsi que la punition. Charles Pepinster¹⁴, instituteur et ancien inspecteur, pose la question en d'autres termes : « comment faire apprendre avec bienveillance et ensuite sélectionner¹⁵ ? ». En effet, les études en neurosciences s'accordent à montrer que le système d'évaluation sous forme de notes « bonnes ou mauvaises » ou l'usage de la punition peuvent avoir des répercussions négatives sur le fonctionnement du cerveau, la motivation et l'apprentissage d'un enfant ou d'un jeune.

« Carotte (ou bâton) » versus récompense intrinsèque

Alors que la récompense intrinsèque place le sujet en référence interne, les notes sur l'apprentissage ont pour effet de poser un regard externe et d'imposer un comportement au sujet. Elles traduisent en effet la question suivante : « que doit faire un sujet pour accomplir les actes que j'attends ?¹⁶ ». Or, comme nous l'avons noté plus haut, dès son plus jeune âge, « l'enfant est mu par une pulsion *intrinsèque* d'expérimenter, de tâtonner, d'apprendre. Il n'a pas besoin de récompense, cette dernière étant intrinsèque, plaçant le sujet dans une position de satisfaction et de *motivation endogène*¹⁷ ». En évoquant une expérience effectuée avec les rats¹⁸, Daniel Favre rend compte du *plaisir* éprouvé par un individu qui apprend. Il parle de « la récompense spécifique en interne de l'apprentissage », marquée notamment par la sécrétion de dopamine. Cette neurohormone provoque la sensation de plaisir, ce qui active le système de récompense/renforcement. Elle est donc indispensable à la survie de l'individu. Elle joue un rôle dans la motivation et la prise de risque chez l'être humain. Ces expériences et connaissances illustrent le lien étroit existant entre émotions et cognition. Par ailleurs, l'intensité de nos émotions, qu'elles soient agréables ou désagréables, a une influence sur notre perception du monde et parallèlement sur notre motivation.

¹¹ Source: interview vidéo: "Les émotions ont-elles lieu à l'école?":

<https://www.youtube.com/watch?v=jC4Dsp6tZak> (dernière consultation le 20 mai 2019)

¹² Catherine Gueguen est Docteure en pédiatrie, formée en haptonomie et en communication non violente, spécialisée dans le soutien à la parentalité.

¹³ Source : vidéo-conférence de Catherine Gueguen : <https://www.youtube.com/watch?v=7OZMvbSOI9g>

¹⁴ Charles Pepinster est initiateur de "La Maison des enfants", située à Buzet. Interview vidéo de septembre 2018: <http://www.canalc.be/charles-pepinster/> (dernière consultation le 20 mai 2019)

¹⁵ Source: Pepinster Charles: "Sortie triomphante d'un pénible paradoxe", mars 2019, p.1.

¹⁶ Cette approche relève de la psychologie comportementaliste. Le béhaviorisme, behaviorisme ou comportementalisme est un paradigme de la psychologie scientifique selon lequel le comportement observable est essentiellement conditionné soit par les mécanismes de réponse réflexe à un stimulus donné, soit par l'histoire des interactions de l'individu avec son environnement, notamment.

¹⁷ Daniel Favre, op cit. Vidéo 13 avril 2017

¹⁸ Les chercheurs en neurosciences ont observé que le cerveau du rat qui trouve la sortie d'un labyrinthe sécrète de la dopamine au moment de cette résolution et non au moment de la récompense, c'est-à-dire quand il reçoit le morceau de fromage. Lien vers l'interview et le détail du développement, à la 20ème minute:

<https://www.youtube.com/watch?v=ukyKQx9kr5M> (dernière consultation le 20 mai 2019)

La relation pédagogique ou éducative

« Apprendre c'est déstabiliser ce qui est déjà acquis pour le faire évoluer » explique Daniel Favre. Cette déstabilisation, si elle n'est pas accompagnée, peut notamment générer de l'anxiété, de la peur, de la colère, du stress ou toute autre émotion chez l'individu. Ces dernières ont un impact sur les apprentissages, tant au niveau de la mémoire que de la fonction neuronale¹⁹. « Plus le stress est intense, plus nous sommes dépossédés de nos facultés intellectuelles » explique Catherine Gueguen²⁰. Il est dès lors nécessaire à l'individu de se sentir en sécurité pour apprendre, pour accepter d'être « déstabilisé ». Ainsi en va-t-il de l'apprentissage de la marche par exemple : afin d'aider l'enfant, on va lui créer un climat de sécurité, ce qui lui permettra de prendre le risque de l'apprentissage. « Quand on se sent suffisamment en sécurité, on prend le risque d'aller vers autre chose, vers l'altérité, la différence. Ce système motive directement le système d'apprentissage, qui conduit le sujet à devenir de plus en plus sujet, autonome et responsable ».

Il semble cependant que l'école, aujourd'hui encore, tende à fonctionner selon la pensée dogmatique²¹. Celle-ci se caractérise par la valorisation des savoirs comme étant des certitudes à transmettre, mais également par peu de prise en compte des émotions et des ressentis des élèves. L'individu, l'élève, souvent, n'est pas appréhendé comme un sujet à part entière (dans sa globalité). Il s'agit avant tout de l'amener à adopter un comportement, une pensée à travers divers moyens, dont, par exemple : les notes et la sélection, la punition et la récompense (la méthode de la « carotte et du bâton »), etc. Elle tend à favoriser une attitude coercitive, à vouloir pointer les erreurs et à montrer ce qu'il faut faire et de quelle manière.

Cette pensée et ses modes de fonctionnement peuvent laisser les apprenants seuls face à leurs émotions et leurs ressentis, ou encore les bousculer, les humilier à travers des propos ou des attitudes déplacées, des punitions, l'attribution de notes qualifiées de bonnes ou mauvaises,...

Ces études et découvertes récentes forment de nouvelles données importantes tant dans le domaine de la pédagogie, que celui de l'éducation ou de l'enseignement. A contrario de la pensée dogmatique et les attitudes qui en découlent dans la relation pédagogique ou éducative, Daniel Favre et d'autres chercheurs en éducation ou en neurosciences, favorisent la pensée non dogmatique²² ou pensée ouverte, qui prend en compte les ressentis de la personne et part du postulat de la cohérence, définie par Daniel Favre comme le fait de « voir dans l'enfant, le jeune, l'élève, un sujet, une personne en devenir et, dès lors, de penser qu'il a de bonnes raisons de penser ce qu'il pense, de dire ce qu'il dit, fait ce qu'il fait et ressent ce qu'il ressent ». Cet accueil augmente le sentiment de sécurité du sujet et crée un état d'esprit serein et propice à l'apprentissage. Les recherches de Lieselotte Ahnert²³ corroborent ces constats, montrant qu'une relation enseignant-élève étroite et soutenante agit comme un puissant régulateur de stress.

Porter attention, tenir compte et favoriser le développement des compétences affectives et sociales, a pour effet le développement de la substance grise du cerveau au **maximum** de ses possibilités, et le cortex préfrontal va s'épaissir. C'est lui qui nous permet de penser, de réfléchir, de raisonner, de planifier, donc de développer nos fonctions intellectuelles²⁴.

¹⁹ Pour plus d'informations sur cette question, voir : "Le stress bloque les apprentissages" : <https://apprendre-reviser-memoriser.fr/le-stress-bloque-les-apprentissages/> (dernière consultation le 20 mai 2019)

²⁰ Ibidem

²¹ Voir les quatre postures de la pensée dogmatique selon Daniel Favre en annexe de l'analyse.

²² Voir les postures et attitudes de la pensée non dogmatique selon Daniel Favre en annexe de l'analyse.

²³ Source : <https://michaeldunlea.wordpress.com/tag/student-relationships/> (dernière consultation le 20 mai 2019)

²⁴ Source: interview vidéo: "Les émotions ont-elles lieu à l'école?":

<https://www.youtube.com/watch?v=jC4Dsp6tZak> (dernière consultation le 20 mai 2019)

Convertir la peur d'apprendre en plaisir d'apprendre, c'est d'abord convoquer l'apprenant comme une personne entière, s'adresser à la totalité de son être, à la fois cognition, émotions et corps.

Annick Faniel



Avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles