

5 idées reçues sur l'enfant mises à mal par les neurosciences cognitives

En ce qui concerne l'intelligence et le fonctionnement du cerveau de l'enfant, de nombreuses idées reçues continuent de fleurir sur le terrain.

Nous vous proposons de confronter les plus répandues aux constats des neurosciences cognitives. Cette discipline, en plein essor dans le champ de la petite enfance, se penche sur le fonctionnement du cerveau de l'enfant et sur sa manière de raisonner, de mémoriser, de percevoir, de bouger, de parler.

1. A quoi bon trop s'investir avec les jeunes enfants, de toute façon ils ne garderont aucun souvenir de leur petite enfance !

Jusque dans les années 1970, des bébés étaient opérés sans anesthésie. Pourquoi se donner trop de peine et prendre des risques inutiles puisqu'ils n'étaient pas vraiment conscients et qu'ils ne s'en rappelleraient pas ?

Il est vrai que, de notre petite enfance, il ne nous reste pas grand-chose dans nos esprits. Sans doute avez-vous remarqué que vos souvenirs, vos vrais de vrais (pas ceux que vous avez reconstitués inconsciemment sur la base des photos que l'on vous a montrées ou des histoires que vos parents vous ont racontées) n'émergent que vers 3-4 ans. Vos souvenirs antérieurs resteront enfouis. Enfouis, certes, mais non disparus ! Et la différence est de taille.

Les avancées en neurosciences véhiculent aujourd'hui un message très simple (et en même temps très inquiétant) : l'expérience précoce est littéralement inscrite dans notre cerveau, pour le meilleur ou pour le pire.

C'est-à-dire que les expériences positives et négatives que les enfants vivent pendant leur petite enfance ont des effets durables sur l'ensemble de leur vie, même s'ils n'en garderont aucun souvenir explicite. Ce ne sont pas les meilleures expériences qui s'enracinent dans l'intimité des fibres de leurs petits cerveaux, mais les expériences les plus fréquentes, les plus quotidiennes. Ces expériences viennent influencer l'expression de certains de leurs gènes, leurs circuits neuronaux, les interactions entre leurs neurones (les synapses), la sécrétion de la sérotonine, la dopamine, l'ocytocine...

Ces expériences qu'ils vivent, jour après jour, vont aussi déterminer leurs compétences sociales, émotionnelles, intellectuelles.

Ne nous fions donc pas aux apparences. La petite enfance est une période très sensible qui mérite, plus que toute autre, d'être bichonnée !

2. Tout se joue avant 6 ans

En 1972, l'éditeur Robert Laffont publia un livre au titre accrocheur : « Tout se joue avant 6 ans » qui a connu un succès mondial.

Réfléchissons un peu... Un enfant qui mord à la crèche deviendra-t-il inévitablement un criminel en puissance ? Une petite fille qui préfère jouer seule plutôt qu'en groupe est-elle vouée à une vie solitaire et introvertie ? Que l'on se rassure : non, non et non, tout ne se joue pas avant six ans. Tout se joue avant... notre mort !

Il est vrai que notre cerveau traverse, pendant les cinq premières années de vie, des périodes particulièrement critiques et sensibles qui nécessitent des stimulations positives pour se développer correctement. Toutefois, bien que les expériences que nous vivons pendant notre petite enfance laissent en nous des traces indélébiles, rien n'est figé. Notre cerveau est plastique tout au long de notre vie et se module en fonction de nos expériences.

Si vous vous mettez à apprendre le chinois, à jouer du piano ou à vous spécialiser dans l'horticulture, vous créerez de nouvelles connexions, de nouveaux circuits neuronaux.

Une recherche menée par des chercheurs de l'University College à Londres s'était penchée sur le cerveau des conducteurs de taxis londoniens. Au bout de deux ans de pratique, ils finissaient par connaître sur le bout des doigts les 25 000 rues de la ville, les monuments principaux, les rues en sens uniques et les raccourcis.... Il avait été constaté que leur

hippocampe, une petite région située au centre du cerveau particulièrement impliquée dans les tâches spatiales et de mémoire, s'était élargi !

Conclusion : tandis que l'enfance se caractérise par une plasticité cérébrale « structurelle », la plasticité cérébrale de l'âge adulte est davantage « fonctionnelle », ce qui permet un apprentissage tout au long de la vie. Bonne nouvelle, non ?

3. Il parlera tard comme son père, c'est génétique !

On a longtemps pensé que les capacités et traits de personnalité d'un enfant étaient génétiques, c'est-à-dire que l'architecture du cerveau du bébé était prédéterminée dès sa naissance sur la base des caractéristiques génétiques transmises par ses parents. Il arrive à certains parents d'alimenter cette croyance pour se valoriser (« il arrive bien à se concentrer, tout comme je l'étais quand j'avais son âge ! »), pour se rassurer (« je ne m'inquiète pas s'il ne parle pas encore, son père lui-même a parlé très tard ! ») ou encore pour... titiller leur conjoint (« il a le même mauvais caractère que toi, c'est malin !! »). Les nouvelles données scientifiques ont permis de revisiter cette croyance. Nous savons aujourd'hui que le cerveau de l'enfant se développe considérablement de la conception à l'âge d'un an environ et que celui-ci repose sur une interaction complexe entre des gènes qu'il a hérités de sa famille et les expériences qu'il vit quotidiennement.

En d'autres termes, disons que l'enfant arrive au monde avec une valise pleine d'habits que lui ont offerts ses parents mais que cette valise, il va trier, la vider et la remplir au fur et à mesure des expériences qu'il va vivre (= notion d'héritabilité génétique).

4. Il faut multiplier les activités dirigées pour que l'enfant apprenne

Certains enfants, dès le plus jeune âge, ont déjà un emploi du temps de ministre, parfois plus chargé que celui de n'importe quel adulte !

Ils ont le temps « chanson » à 9h, l'atelier lecture à 9h30, l'activité peinture à 10h...

Pourquoi ? Les raisons varient selon les convictions de chacun.

Pour certains adultes, il s'agit de les stimuler pour nourrir leur cerveau.

Pour d'autres, on veille à les occuper pour éviter qu'ils ne s'ennuient et qu'ils adoptent des comportements inadaptés (grimper partout, mordre un autre enfant...).

Et pourtant, le cerveau des jeunes enfants ne connaissant pas l'ennui, mener des activités dirigées est loin d'être la seule manière de booster leurs connexions neuronales. En réalité, tout ce qui va alimenter les canaux sensoriels de l'enfant (le toucher, la vue, le goût, la température, la douleur, les odeurs) va favoriser le développement des principales structures neuronales de son cortex.

Exemple : Aurélien, 22 mois, est en train de jouer avec des cubes en bois de même taille. Il saisit un cube dans une main et deux autres cubes dans l'autre main. Spontanément, l'adulte intervient : « oh, regarde, tu as un cube dans une main et deux cubes dans l'autre main ! ». En apparence, cette activité libre peut paraître banale. Or, en ce moment-même, l'enfant est en train d'apprendre et de résoudre des problèmes mathématiques par le jeu. Il découvre, via la vue et le toucher, le poids des quantités des cubes qu'il a en main (tiens tiens, les deux balles pèsent plus lourd qu'une seule balle !). Cette découverte va influencer son apprentissage des mathématiques plus tard en milieu scolaire. Le fait de jouer avec des objets qui lui apportent des stimulations sensorielles riches favorise son développement cérébral.

Autre exemple : Gustave, 6 mois, est blotti dans les bras de son assistante maternelle qui lui donne son biberon et qui lui chuchote à l'oreille des mots rassurants. Les signaux sensoriels (toucher agréable, voix douce, chaleur corporelle, goût du lait) adressés à l'enfant entraîne des milliers de connexions neuronales par seconde, un câblage et un modelage de sa structure cérébrale. Ce développement des fonctions des voies neuronales vont alimenter son sentiment de sécurité, une confiance intérieure qui favorisera son accès à la marche, ses relations sociales tout au long de sa vie, son exploration du monde.

Qu'on se le dise, l'adulte reste et restera le meilleur jouet, le meilleur stimulant pour nourrir le petit cerveau d'un enfant. Les gommettes et la peinture ne sont qu'accessoires..

5. La frustration fait grandir, il faut lui apprendre la vraie vie et les limites dès le plus jeune âge !

Malgré l'avancée de la recherche, l'enfant est encore trop souvent perçu comme un petit être tyrannique qu'il faut canaliser et redresser en lui imposant des limites strictes et de la frustration. Pourtant, les données scientifiques actuelles sur le fonctionnement du cerveau de l'enfant vont à l'encontre de toute forme d'éducation autoritaire.

De nombreuses recherches en neurosciences affectives et sociales ont montré que plus un enfant était élevé dans un contexte chaleureux et empathique, plus les aires affectives de son cerveau se développaient et plus il avait de chances de devenir lui-même chaleureux et empathique.

Au contraire, une éducation autoritaire et punitive risquait de rendre l'enfant plus agressif, à l'image de ses éducateurs.

De plus, on a constaté que les compétences sociales et émotionnelles des enfants étaient largement liées à leurs capacités intellectuelles. On a pu constater que l'humanité, la bienveillance et l'empathie de l'adulte favorisaient les capacités cognitives de l'enfant telles que sa compréhension, sa mémoire, ses apprentissages, sa motivation, son attention ou encore sa créativité.

A l'inverse, le stress engendré par des réactions agressives de l'adulte pouvait venir freiner la mobilisation de ses capacités cognitives et ses apprentissages.

Donc, non ce n'est pas la frustration qui fait grandir un enfant, mais l'affection que lui porte l'adulte.

Notre vie de tous les jours nous soumet, enfants comme adultes, à suffisamment de frustrations. Plus on peut les éviter, mieux c'est.

Source : www.lesprosdela petiteenfance.fr / Héroïse Junier, psychologue et formatrice / 2015 / MàJ 01 18