

## Mises au point interactives – 20 ans, 20 temps forts



**C. JOUSSEYME**  
Pôle universitaire,  
Fondation Vallée,  
GENTILLY.

### Une pédopsychiatrie clinique : entre approche psychodynamique et neuroscientifique

Aujourd'hui, l'approche psychodynamique est un outil incontournable dans la clinique pédopsychiatrique pour mieux rencontrer les enfants et leur famille. Pour trouver les meilleures actions thérapeutiques à mettre en place, il est essentiel, au risque d'effectuer des "coupés/collés" rapidement inefficaces, de parvenir à comprendre la symptomatologie de chacun, ancrée dans sa singularité dépendant de lui-même (inné) et de son milieu (acquis). Les connaissances neuroscientifiques acquises depuis les vingt dernières années [1], bien loin de contredire cet état de fait, nous permettent de mieux le comprendre en référence à la notion de neuroplasticité cérébrale [2].

Nous savons aujourd'hui que toute problématique psychologique – ce que nous ressentons, ce que nous pensons, ce que nous agissons, inconsciemment ou pas – est la résultante d'une construction fonctionnelle mais aussi parfois véritablement anatomique de notre cerveau. Cette construction débute dès l'état fœtal, et s'articule à celles de notre deuxième cerveau (neurones intestinaux [3]) et de notre troisième cerveau (liaisons nerveuses cutanées), qui interagissent de manière à lier les ressentis externes et internes et à les engranger dans une mémoire à la fois corporelle et psychique, alimentée par les multiples expériences que nous vivons de façon très précoce.

#### Un développement à plusieurs entrées

C'est dire l'importance des préventions mises en place dès la grossesse mais

aussi tout au long de l'enfance. Car on sait aujourd'hui que l'utilisation prévalente de certains circuits neuronaux, aboutissant à la mise en place de troubles psychiatriques, est programmée **génétiquement** : par exemple l'autisme, trouble neurodéveloppemental, semble être en lien avec un développement non habituel des voies longues dans le cerveau qui permettent la régulation des émotions et des comportements sociaux, programmées par un nombre très important de gènes.

Mais elle est aussi largement influencée par des mécanismes **épigénétiques** [4] : ces derniers comprennent les interactions environnementales, au sens psychologique du terme, et restent réversibles à condition qu'on aide le sujet à investir de nouveaux circuits neuronaux. En effet, 10 % des connexions cérébrales sont établies à la naissance et 90 % se construisent ensuite grâce à une neurogénèse et une synaptogénèse qui permettent au cerveau de s'adapter à toutes les demandes qui lui sont imposées aux différentes étapes de la vie.

Le **tableau 1** résume les différentes phases de construction des circuits

synaptiques entre la naissance et l'âge adulte. Dans ce développement, en marche tout au long de la vie mais particulièrement actif dans l'enfance et l'adolescence, deux mécanismes sont essentiels [5] :

- celui de la multiplication synaptique, la **synaptogénèse** ;
- celui de la **sélection synaptique**, qui s'effectue en réponse aux stimulations sociales, émotionnelles, comportementales, etc. Dans ce domaine, c'est la loi du *use it or loose it* qui préside : seules les connexions régulièrement utilisées perdurent et prospèrent, les autres s'éteignent peu à peu. Elles peuvent la plupart du temps être réanimées mais, plus le temps de jachère est long, plus cela est difficile. C'est pour cela qu'il semble essentiel d'agir de façon préventive et thérapeutique au plus tôt, ce qui donne toute sa valeur aux deux spécialités que sont la pédiatrie et la pédopsychiatrie.

#### L'adolescence : un âge particulier

On sait aujourd'hui que les adolescents sont plutôt portés à agir rapidement

<b>Phase anténatale</b>	Synaptogénèse ++ SNC et système entérique 6 mois de grossesse à 2 mois après naissance
<b>Phase entre 2 et 10 mois</b>	Le nombre de synapse quadruple
<b>Phase entre 10 mois et 5 ans</b>	Décroissance = sélection synaptique (NB divisé par 2) ++++ rôle de l'environnement
<b>Phase entre 5 ans et puberté</b>	Sélection synaptique se poursuit
<b>Adolescence</b>	Synaptogénèse ++ et sélection synaptique
<b>Puis adulte, stabilisation synaptique</b>	Production, sélection, modification des réseaux par processus apoptotique (les synapses s'autodétruisent en réponse à des signaux)

**Tableau 1 :** Phases de construction des circuits synaptiques entre la naissance et l'âge adulte.

plutôt qu'à penser avant de faire, recherchent plus que les adultes le plaisir et les sensations avec une impulsivité qui parfois les dessert – ce que la psychologie avait souligné depuis longtemps.

Les neurosciences nous apprennent qu'ils restent dépendants du développement plus rapide de leur système limbique, ce cerveau émotionnel qui traite la récompense, l'appétit, la recherche de plaisir, la peur, l'agressivité et la mémoire. Leur cortex préfrontal, qui traite les fonctions exécutives de planification, de régulation des émotions, de décision et de conscience de soi, se développe plus lentement. En effet, de la naissance à l'âge adulte, l'amélioration du contrôle de soi est régulière, progressive, et procède par étapes plus ou moins complexes.

Il apparaît donc évident que tout adolescent, du fait du fonctionnement même de son cerveau en cours de construction, est davantage porté à agir impulsivement qu'à réfléchir posément, et à parler spontanément plutôt que de tourner sept fois sa langue dans sa bouche avant de s'exprimer. Cependant, on sait aussi que le poids du passé, notamment la présence de traumatisme ou de carence (véritable "traumatisme en creux"), d'intenses conflits présents et d'événements de vie actuels douloureux accentuent ce décalage développemental des circuits cérébraux, et potentialisent alors le risque de mise en danger et de dysrégulation émotionnelle.

### ■ Et l'épigénétique ?

Les mécanismes épigénétiques s'appuient sur des processus moléculaires modifiant l'expression des gènes par la méthylation, sans altérer leur structure. Ces méthylations sont engendrées par une action environnementale au sens large, par exemple l'action de molécules chimiques mais aussi la nature des relations entre individus, particulièrement entre le bébé et ses parents. Ainsi, un même gène s'exprime différemment chez

des individus différents aux histoires passées et présentes différentes. Ces transformations peuvent être transmises lors des divisions cellulaires mais, contrairement aux mutations qui affectent la séquence d'ADN, que ce soit le gène lui-même ou le chromosome (maladie chromosomique comme la trisomie 21 par exemple), elles restent réversibles.

Dans ce cadre scientifique, le traumatisme ou la carence peuvent aujourd'hui être envisagés comme de véritables stress transgénérationnels, transmis par mécanismes épigénétiques, en même temps qu'il devient possible de penser que leur transmission reste réversible par "remise en jeu" des interactions pathologiques qu'ils ont entraîné ou entraînent encore. Cela rend aussi compréhensible la nécessité incontournable du travail familial en pédopsychiatrie, le poids souvent lourd et dévastateur du secret (qui garde une économie à bien peser avant sa révélation), et permet d'imaginer les mécanismes à l'œuvre dans les processus psychothérapeutiques.

Cela illustre enfin la résilience propre à chacun, liée à la présence de point d'accroche particulier : persistance d'une figure d'attachement fiable ; adoption réussie avec "greffe" efficace ; possibilité de parler, de raconter des traumatismes avec ses figures d'attachement ou des adultes de référence, rendant possible leur représentation mentale et donc leur progressive digestion puisqu'ils deviennent partageables, donc pensables et mis en liens avec certaines manifestations symptomatiques parfois handicapantes ("*Je vis cela parce que j'ai vécu cela : mais c'est du passé... ça remonte, mais ça n'est plus là ! Mais je ne suis pas fou, je sais ce que j'ai vécu !*").

### ■ Le bébé : un être de relation

Aujourd'hui, on sait aussi que le bébé (et déjà même le fœtus qui réagit aux caresses du ventre de sa mère ou à sa voix) est un être de communication

qui se construit dans l'interaction : il est regardé, touché, porté et s'adapte au "style" interactionnel de ses parents, notamment en construisant ses circuits synaptiques. Il n'existe donc pas de période purement "narcissique" : l'être humain, dès qu'il existe, est fait pour entrer en relation [6-8]!

Dans les premiers temps, la sollicitude primaire de ses parents [9] transmet au bébé, encore très dépendant et fragile du fait de son immaturité dans tous les domaines, le ressenti qu'il est "celui que ses parents attendaient". Il peut dès lors développer peu à peu une estime primaire de lui, qui représentera un appui la vie durant, grâce à ses parents heureux de sa naissance, pour peu qu'ils n'aient pas trop de "valises négatives" à traîner de leur propre histoire. Ils s'engagent alors avec lui dans la relation par de multiples canaux (visuels, auditifs, tactiles), avec un plaisir, une curiosité et une confiance contagieux. Ils donnent ainsi à leur enfant les meilleures chances de développer des circuits synaptiques riches et harmonieux, liant de multiples domaines de sa vie (pensées, sensations, émotions, etc.) qui lui permettent la meilleure adaptation possible.

Dans cette progression vers une intersubjectivité de plus en plus claire, la mise en place du mécanisme d'empathie permet, non une simple imitation, mais une véritable identification à l'autre tout en reconnaissant sa propre singularité. Il s'agit de faire fonctionner d'abord ses neurones miroirs pour mieux appréhender l'autre mais aussi, dans un deuxième temps, de pouvoir laisser s'exercer un système antagoniste régulateur qui nous permet de nous différencier de lui, de l'aider tout en restant nous-même et sans crainte d'être envahi par lui [10].

### ■ La peau : un merveilleux terrain de "je"

À ce sujet, notre troisième cerveau, la peau, reste un merveilleux lieu

## I Mises au point interactives – 20 ans, 20 temps forts

d'échanges multiples, permettant grâce à ses capteurs diversifiés d'inscrire les allers-retours interactifs dans la singularité de chaque individu. Elle recueille des sensations et des mouvements, les intègre avec les émotions et les autres éléments sensoriels présents, auditifs par exemple, à travers les chansons chantées au cours du portage, des soins, du nourrissage, de l'endormissement ou de tout autre moment de la vie.

On mesure bien le rôle négatif des carences qui peuvent intervenir lorsque les parents ne parviennent pas à se placer dans une interaction adaptée à leur enfant. Dépression maternelle ou paternelle, éléments de traumatisme parental personnel rendant la parentalité inconfortable, pathologie psychiatrique ou somatique du *post-partum* sont autant d'éléments, à côté de bien d'autres, qui peuvent entamer l'accordage affectif que Stern avait déjà bien décrit [8], permettant d'ancrer des circuits neuronaux riches, souples et résilients.

Cependant, chaque situation est unique et chaque bébé s'adapte en utilisant au mieux toutes les particularités de ses possibles appuis [11], ce qui doit nous pousser à explorer de façon méticuleuse et empathique toutes les potentialités de chaque famille, sans caricaturer en quoi que ce soit notre proposition d'aide. À chaque enfant correspond une approche, en fonction de ce qu'il est et de son environnement : nous devons disposer d'une boîte à outils vaste et bien remplie pour proposer ce qui correspond le mieux à chacun. Il n'existe aucun "sirop Typhon" : ni les TCC, ni la psychanalyse, ni la prescription médicamenteuse ne peuvent être considérées en pédopsychiatrie comme une "unique" référence.

### Le système pare-excitation : une valeur sûre

Entre psychodynamique et neuroscience, le système pare-excitation [9],

édifié par les parents pour protéger l'enfant d'un afflux trop important de stimulation externe et interne, reste un élément fondamental de "bon" développement. Protégé du "trop", le bébé peut progressivement intégrer le maximum d'expériences utiles comme autant de ressources internes qui lui permettront, dans les moments de séparation, de solitude, ou plus tard face à des événements de vie compliqués, de "se faire son petit cinéma", c'est-à-dire de naviguer dans un espace transitionnel en se remémorant lui-même des séquences du passé (mémoire à long terme) et en le revivant positivement, sensoriellement et émotionnellement, pour dépasser le désagrément du moment sans plus dépendre directement d'un autre (parents par exemple).

Or, ce système si important reste parfois bien compliqué à mettre en place dans notre société de l'hyperstimulation. De tout temps, des mémoires extérieures facilitantes ont été développées grâce à la science et aux techniques. Par exemple, on sait que l'imprimerie a vraisemblablement changé les fonctionnements cérébraux humains en introduisant, grâce à la diffusion et à la consommation des livres, une intelligence réfléchie, linéaire, lente, cumulative, faisant entrer en scène de façon prévalente le cortex préfrontal.

Aujourd'hui, la possibilité d'avoir accès à Internet de façon immédiate et perpétuelle, grâce aux smartphones notamment, représente un véritable saut. En effet, cet accès instantané et sans effort à des savoirs presque infinis, mais disjointes et pas toujours fiables, nécessite de trier de façon extrêmement régulière les informations diffusées. Cela reste très compliqué pour les adultes, mais encore plus pour les enfants qui risquent la fascination qui sidère l'imaginaire. Consommant très vite et trop souvent des informations imagées, ils peuvent alors s'organiser sur un mode de raisonnement visuel prévalent, plus rapide, plus fluide mais plus superficiel, saturant leur mémoire immédiate et embouteillant

leur mémoire à long terme. Ils sont alors en difficulté pour hiérarchiser des informations qu'ils ne peuvent engranger sous forme de véritables connaissances, ce qui nécessiterait de les intégrer en prenant de la distance pour véritablement construire leurs valeurs personnelles. Ils gardent une pensée très fragmentée, ce qui est encore aggravé, on le sait aujourd'hui, par le fonctionnement régulier en multitâche. C'est clair, trop d'informations tue la connaissance !

Enfin, le fait que, très tôt, les écrans font irruption dans la vie des bébés, par le biais de plus en plus présent des ruptures relationnelles itératives qu'ils créent avec leur parents (alarmes, consultations des SMS, des mails, recherches de définitions, etc.), renforce l'idée que toutes ces ruptures relationnelles peuvent s'intégrer sous forme de micro-carences à répétition, créant du manque et poussant donc à la recherche du comblement par les mêmes objets [12-13].

En effet, la notion de traumatisme est aujourd'hui aussi très explorée par les neurosciences, dans une vision qui peut tout à fait s'articuler de manière complémentaire avec le travail psychodynamique. Le traumatisme est une effraction de la psyché par des événements non gérables par le cerveau, qui se protège alors par les mécanismes de survie que sont [14] :

- la peur entraînant la fuite, pour échapper au danger ;
- la sidération, sorte de court-circuit cérébral visant à stopper la mise en route d'un stress trop important qui pourrait mettre notamment le système cardiovasculaire en grave danger. Elle aboutit à une absence totale de réaction et de mouvement qui secondairement rend le sujet honteux ;
- la dissociation qui provoque des vécus sensoriels et corporels étranges, clivés de l'émotion ou de la remémoration de l'événement même, ce qui pousse le cerveau à revivre de tels ressentis à la moindre expérience qui pourrait rappeler celui-ci ("rebonds traumatiques").

Les carences graves, par l'absence de protection et les manques fondamentaux qu'elles font vivre précocement, procèdent de la même façon et engendrent, comme des traumatismes "en creux", des symptômes qui mettent en scène le fait que le cerveau de l'enfant continue à réagir dans le présent comme s'il était identique au passé.

Tous ces troubles de la régulation émotionnelle ou de la construction de l'image du corps [15] peuvent également se transmettre par mécanisme épigénétique, ce qui fait parfois comprendre que le symptôme de l'enfant ne lui appartenait pas vraiment, mais remonte en quelque sorte à la génération précédente. Traiter la famille et les interactions en son sein, chaque membre restant interdépendant des autres, permet alors de mieux saisir la place et le rôle de chacun, et de réenclencher un mouvement de développement positif pour tous. Tout cela peut aboutir à des difficultés dans une construction positive de l'image du corps et dans les liens avec les autres.

### De nouveaux outils thérapeutiques ou d'entretien d'une bonne "santé psychique" ?

Dans nos sociétés se développent des outils comme la *mindfulness*, la pleine conscience, qui permet de rétablir un système pare-excitation que l'individu lui-même peut apprendre à gérer. Il s'agit de focaliser intentionnellement son attention sur l'expérience du moment présent, sans jugement aucun sur les pensées qui viennent (qu'on laisse d'ailleurs venir et repartir). On peut alors trouver un ancrage attentionnel, à travers par exemple la respiration, et balayer son corps dans un *body scan* qui permet de se ré-ancrer dans une temporalité plus humaine. Ces techniques permettent aussi de s'ouvrir avec curiosité à nos composants internes, à nos pensées, nos émotions, nos sentiments physiques, mais aussi externes, comme notre environnement physique et social.

L'idée de se remercier avec bienveillance du temps qu'on se consacre à soi-même réactive vraisemblablement les réseaux construits dans la toute petite enfance grâce à la sollicitude et à la bienveillance parentale [9]. Quand ils sont défaillants, c'est une occasion de mieux les développer. Cette technique permet de réduire le stress et les syndromes de stress post-traumatique en cas de trauma. Elle devrait être davantage utilisée en cas de maladies chroniques chez l'enfant. En effet, celles-ci engendrent le plus souvent un stress psychologique chronique important chez les parents renforçant, par le biais de leurs interactions, le stress introduit chez leur enfant par sa maladie et ses effets [16]. Elle peut aussi aider beaucoup dans un certain nombre de troubles à l'adolescence (anxiété, détresse psychologique, stress) ou dans l'enfance (trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité [TDAH]).

### Conclusion

Il est clair que la rencontre de nos petits patients et de leurs parents est essentielle pour mieux comprendre leur singularité et, tout en connaissant les principaux mécanismes neuroscientifiques qui président à leur développement, pour pouvoir nous adapter au mieux à leur histoire, à son déroulement dans une famille et une culture donnée, pour qu'ils puissent sortir de la construction de circuits synaptiques amputants et appauvrissants et en développer d'autres, plus souples, riches et donc résilients.

L'approche psychodynamique à travers une rencontre humaine et singulière permet d'avoir accès à l'histoire que chacun peut raconter de sa vie [17]. En partageant cette narration, le sujet peut se représenter, réguler, penser, se fabriquer des souvenirs cohérents et conformes à la réalité, et se faire son petit cinéma. C'est pour cela que la psychothérapie est essentielle dans nos pratiques.

Aujourd'hui, on pourrait dire que la psychodynamique est aux neurosciences ce que la gravité de Newton est à la relativité générale : une théorie effective, on a un cohérent avec une clinique précise.

### BIBLIOGRAPHIE

1. PRITCHARD, TC, ALLORVAY KD. *Neurosciences médicales : les bases neuroanatomiques et neurophysiologiques*. De Boeck édition, 2002.
2. DROZ-MENDELZWEIG M. La plasticité cérébrale de Cajal à Kandel : cheminement d'une notion constitutive du sujet cérébral. *Revue d'histoire des sciences*, 2010;63:331-367.
3. CASO JR, LEZA JC, MENCHÉN L. The effects of physical and psychological stress on the gastro-intestinal tract: lessons from animal models. *Curr Mol Med*, 2008;8:299-312.
4. WEAVER IC, CERVONI N, CHAMPAGNE FA et al. Epigenetic programming by maternal behavior. *Nat Neurosci*, 2004;7:847-854.
5. TAU GZ, PETERSON BS. Normal development of brain circuits. *Neuropsychopharmacology*, 2010;35:147-168.
6. AITKEN K, TREVARTHEN C. Intersubjectivité chez le nourrisson : recherche, théorie et application clinique. *Devenir*, 2003;15:309-428.
7. STERN DN. *Le monde interpersonnel du nourrisson. Une perspective psychanalytique et développementale*. PUF, Coll. Le fil rouge, Paris, 1989.
8. STERN DN. *Journal d'un bébé*. Calmann-Lévy, Paris, 1992.
9. WINNICOTT DW. *De la pédiatrie à la psychanalyse*. Payot, Paris, 1990.
10. GEORGIEFF N. L'empathie aujourd'hui : au croisement des neurosciences, de la psychopathologie, et de la psychanalyse. *La Psychiatrie de l'enfant*, 2008, 51:357-393.
11. MAGISTRETTI P, ANSERMET F. *À chacun son cerveau. Plasticité neuronale et inconscient*. Odile Jacob, Paris, 2004.

## ■ Mises au point interactives – 20 ans, 20 temps forts

12. JOUSSELME C. *Le développement psychologique de l'enfant*. Coll. Questions d'enseignants, Nathan, Paris, 2014.
13. DESMURGET M. *TV Lobotomie : la vérité scientifique sur les effets de la télévision*. Max Milo Éditions, Paris, 2012.
14. TARQUINIO C, MONTEL S. *Les psychotraumatismes*. Dunod, Paris, 2014.
15. DOLTO F. *L'image inconsciente du corps*. Le Seuil, Paris, 1984.
16. PALERMO TM, HOLLEY AL. The importance of the family environment in pediatric chronic pain. *JAMA Pediatr*, 2013;67:93-94.
17. BOYD B. *On the origin of Stories. Evolution, cognition and fiction*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 2009.

---

L'auteure a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.