

Pascale Toscani

COMPRENDRE LE CERVEAU DE SON ENFANT



Pascale Toscani

COMPRENDRE LE CERVEAU DE SON ENFANT



© Hatier - 8, rue d'Assas, 75 006 Paris

Direction : Rachel Duc

Responsable éditoriale : Caroline Terral

Relecture : Lisa Roche

Directeur artistique : Nicolas Vallet

Dessins intérieurs, couverture

et mise en page : Mélody Denturck

Correction : Odile Raoul

Fabrication : Cécile Labarthe

SOMMAIRE



INTRODUCTION P. 5



PARTIE 1 P. 13

LES CONCEPTIONS ERRONÉES SUR LE CERVEAU QUE L'ON APPELLE DES NEUROMYTHES



PARTIE 2 P. 41

L'AVENIR DE L'ENFANT EST IMPRÉVISIBLE



PARTIE 3 P. 83

LE CERVEAU ET SON DÉVELOPPEMENT



PARTIE 4 P. 99

LES GRANDES FONCTIONS DU CERVEAU



PARTIE 5 P. 179

CERTAINS INCONTOURNABLES POUR UN BON DÉVELOPPEMENT COGNITIF



CONCLUSION P. 211

ÉPILOGUE P. 213

IGOR, À LA DÉCOUVERTE D'UN NOUVEAU MONDE

BIBLIOGRAPHIE P. 221

*À Laurent, Anne, Aurélie et Fanny,
qui sont déjà papa et maman.*

À Clara, qui n'est pas encore maman.



DÉPART

INTRODUCTION

Comprendre le cerveau de son enfant. D'apparence anodine, ce titre nous invite pourtant à laisser de côté l'unicité rassurante de l'enfant, abordée dans de nombreux ouvrages de psychologie, pour plonger dans l'extraordinaire complexité de son cerveau, avec ses milliards de neurones et autres cellules chargées de mystère et d'inconnu. Pour ne rien perdre du lien qui unit néanmoins ces deux approches, je vous propose d'ouvrir ce livre par l'histoire de Léa.

Je reçois, un jour, à l'université, le courrier de la maman de Léa. La lettre retrace le parcours de sa fille alors âgée de 10 ans, atteinte d'une dysplasie corticale occipitale gauche. Un premier diagnostic médical à la naissance de Léa était tombé comme un couperet de guillotine : « *Votre enfant ne verra pas, ne marchera pas et ne parlera peut-être pas.* » Face à ce terrible tableau clinique, les parents se sont alors tournés vers une neuropsychologue, dans l'espoir d'un travail thérapeutique possible. Ils sont accueillis par un message d'espoir. La neuropsychologue leur parle de plasticité cérébrale et de possibilités de contraindre le cerveau à apprendre à voir et à développer toutes les fonctions cognitives nécessaires

aux apprentissages. Depuis que leur petite fille a 4 mois, les parents consultent régulièrement cette professionnelle et les progrès sont spectaculaires. Léa est aujourd'hui scolarisée avec les enfants de son âge, dans la petite école de son quartier. Elle bénéficie de l'aide d'une AVS (Auxiliaire de Vie Scolaire). Léa marche, parle ; elle lit et elle écrit. Elle reste malvoyante et sa rééducation n'est pas terminée, mais les résultats prouvent tous les jours à ses parents que leur petite fille est sur le bon chemin. Cette situation n'est pas exceptionnelle et, tout au long de ma carrière professionnelle, j'ai rencontré beaucoup de cas similaires. On disait de ces enfants qu'ils n'iraient pas bien loin dans leur développement et dans leurs études. On invoquait des raisons médicales ou sociales qui condamnaient leur avenir. Tous ces enfants, sans exception, avaient un regard sur la vie qui me bouleversait, tant ils avaient besoin de rejeter loin d'eux les étiquettes qu'on leur avait collées sur le front comme sur un produit d'emballage : *Tu es dyslexique, tu es lent, tu n'es pas assez motivé, tu es dyspraxique, tu ne pourras pas faire la même chose que les autres...* Les autres étaient regardés comme des enfants « normés » pour ne pas oser le mot « normaux ». Et pourtant, tous les enfants ne souhaitent qu'une seule chose : grandir, agir, jouer, communiquer, même si, pour certains, cette vie déclinée en quelques verbes simples s'avère compliquée.

La question de savoir si le développement « normal » de son enfant le conduira indubitablement à l'obtention du baccalauréat est fréquente. Comme si, dans notre culture, le parcours passait par le diplôme ; comme si le développement devait rimer avec la réussite scolaire. Ailleurs dans le monde, il est bien d'autres manières d'accompagner les enfants sur le chemin de leur vie. Cependant, quel que soit l'endroit où l'on naît sur cette planète, **tous les enfants du monde partagent le même besoin : celui d'être regardé positivement.** Pour évoluer, l'enfant doit être regardé avec

bienveillance et ce besoin est aussi important que celui de se nourrir ou d'être porté et cajolé. C'est un besoin fondamental de l'être humain. Ce regard est semblable à une autre naissance qui vient juste après celle de son passage du ventre maternel vers la vie. C'est la sève dont il se nourrira toute sa vie pour comprendre son intériorité, et si je puis dire, son extériorité, c'est-à-dire son rapport aux autres et à son environnement. D'ailleurs, passer son bac ou non gardera-t-il la même importance dans les années à venir ? La culture de la compétence, en adéquation avec les évolutions de la société, viendra-t-elle supplanter la culture du diplôme dans les établissements scolaires ? Nul ne peut estimer la nature et le temps des changements à venir dans ce domaine, mais nous devons garder à l'esprit la leçon tirée de l'histoire de Léa. Ce qui a été déterminant dans le parcours de Léa, c'est que son entourage n'a jamais abandonné la croyance absolue dans sa capacité à évoluer pour apprendre et pour comprendre.

L'enfant qui arrive au monde n'est pas encore vraiment lui-même. **Il est en partie aussi la projection de ses parents sur lui.** En effet, il a existé dans l'imaginaire de ses parents bien avant d'être là, dans leurs bras. Les projets d'avenir pour lui se profilent souvent avec beaucoup d'espoir, mais parfois aussi avec quelques inquiétudes. Nos mères et nos grands-mères disaient qu'avoir les bons comportements pour aider les enfants à grandir n'est qu'une question de « bon sens » maternel. Réflexion parfois culpabilisante et qui n'apporte aucune réponse aux questions que chaque parent se pose sur le devenir de son enfant : comment comprendre son enfant ? Comment l'aider dans son développement ? Chacun pense trouver la réponse grâce aux informations médicales et psychologiques facilement accessibles sur le Net. En fait, la multiplicité des réponses et de leurs sources d'information jette davantage de trouble qu'elle n'apporte de soutien.

Nous avons fait le choix, tout au long de ce livre, de suivre le développement de l'enfant à partir de l'éclairage des neurosciences, ou pour le dire autrement, à partir de ce que nous savons du fonctionnement du cerveau. Sans nous égarer dans les arcanes d'un vocabulaire spécialisé, nous avons toutefois cherché à garder une rigueur qui permette d'échapper aux pièges et aux insuffisances de la vulgarisation.

Le ballet des disciplines scientifiques qu'il nous faudrait connaître pour répondre à la question « comment fonctionne le cerveau de mon enfant » paraît impressionnant à première vue : biologie, génétique, neurosciences, sciences cognitives, auxquelles il faudrait ajouter une grande partie des sciences humaines. Par ailleurs, la succession des théories sur le fonctionnement du cerveau a suivi un chemin tellement chaotique que nous continuons aujourd'hui à véhiculer de fausses croyances semées dans les esprits au cours du temps. Si l'on ajoute à cela le fait que le cerveau est l'organe le plus complexe de notre organisme, qu'il joue avec des milliards de cellules, nous pourrions renoncer à tenter l'aventure. Bien au contraire, c'est avec intérêt et passion que nous allons entreprendre avec vous **un voyage extraordinaire à travers les méandres du cerveau du bébé**, de celui l'enfant et de l'adolescent.

Au tournant des années 1990, la naissance de l'imagerie cérébrale et les progrès rapides des technologies ont éclairé d'un jour nouveau nos connaissances sur le cerveau, autant sur son fonctionnement que sur ses dysfonctionnements. Depuis, les chercheurs ont investi rapidement l'ensemble d'un vaste territoire qui va de la pensée à la mémoire en passant par l'attention, le sommeil, l'apprentissage de la lecture ou celui des mathématiques... un territoire que nous vous proposons de parcourir.

Nous prendrons toutefois quelques précautions pour ce voyage, et ce pour deux raisons. La première, c'est que nous sommes loin d'avoir tout découvert dans ce domaine ; la seconde, c'est qu'il ne suffit pas de comprendre telle partie ou tel fonctionnement du cerveau pour comprendre l'humain dans sa globalité et sa complexité. Le développement d'un enfant est dépendant de multiples facteurs. Chaque facteur pris isolément ne permet pas d'embrasser l'ensemble du fonctionnement cérébral. D'où les débats qui naissent de questions fondamentales telles que : la « mécanique » du fonctionnement cérébral peut-elle expliquer le fonctionnement mental de l'homme ? N'a-t-on pas tendance aujourd'hui à vouloir expliquer des difficultés de comportement, de raisonnement, uniquement à travers un regard scientifique ? Notre psychisme peut-il être entièrement décrit par une science du cerveau ? Autant de questions fondamentales qui ne trouvent pas de réponses claires aujourd'hui.

L'ouvrage que vous avez en main ne prétend pas répondre à ces questions, mais plutôt vous éclairer sur les mécanismes du développement et du fonctionnement du cerveau. Si tous les enfants ont un cerveau différent, certaines spécificités de cet organe sont néanmoins universelles. **Mais l'enfant n'est pas son cerveau.** L'enfant « est » parce qu'il entre en relation, parce qu'il perçoit, comprend et transforme son environnement. Ce livre a l'ambition d'aider les parents à modifier leurs représentations concernant le développement de l'enfant. En effet, le monde professionnel de l'enfance a l'obsession du test : l'enfant est trop grand, trop petit, trop gros, pas assez, dans la moyenne des enfants de son âge, au-dessus, au-dessous... Autant d'indicateurs qui inquiètent les parents et les enferment à leur tour dans une vision chiffrée de leur enfant. Pourtant, personne ne peut présager de son développement. **Son avenir ne peut se prédire.** À cette occasion, il est sage de rappeler que les projections négatives de son entourage