

NATHALIE ZAMMATTEO

# L'IMPACT DES ÉMOTIONS SUR L'ADN



*Editions*  
**Q**uintessence

© 2014 - Éditions Quintessence

Rue de la Bastidonne - 13678 Aubagne Cedex - France

Tél. (+33) 04 42 18 90 94 - Fax (+33) 04 42 18 90 99

[www.editions-quintessence.com](http://www.editions-quintessence.com)

*Tous droits de reproduction et de traduction réservés pour tous pays.*

ISBN 978-2-35805-129-3

## Préface

---

On nous avait promis la lune, la connaissance ultime, le secret des dieux : plus de cinquante ans après la découverte par Watson et Crick de la structure tridimensionnelle de la double hélice d'ADN, le séquençage du génome humain n'a pas apporté les résultats espérés. Cette déception a offert une voie royale aux recherches en épigénétique.

« L'épigénétique est l'étude des changements d'activité des gènes qui sont transmis au fil des divisions cellulaires ou des générations sans faire appel à des mutations de l'ADN », selon Vincent Colot de l'institut de biologie de l'école normale supérieure. Ce domaine suggère que notre vécu, notre mode de vie et même notre alimentation, c'est-à-dire l'ensemble de notre relation à l'environnement, influence l'héritage biologique que nous transmettons.

Dans son ouvrage, Nathalie Zammateo, biologiste de formation, nous fait découvrir de façon claire et didactique l'univers de l'épigénétique et nous décrit notamment différentes études menées dans le monde animal et humain concernant l'incidence des traumatismes émotionnels sur le matériel génétique.

Pour illustrer sa démarche, elle nous propose d'accompagner, de la conception jusqu'à l'âge adulte, deux jumelles homozygotes et de comprendre la nature de leur ressemblance et les raisons de leurs différences.

Les circonstances de naissance, de la conception jusqu'à l'expulsion, tout comme les traumatismes vécus par les générations précédentes, sont susceptibles de modifier l'ADN, d'ouvrir certains interrupteurs génétiques et en fermer quelques autres. Ils sont ainsi capables d'affecter la physiologie et l'expression de la personnalité.

Elizabeth Blackburn, prix Nobel de médecine 2009 et Elissa Epel, psychiatre à l'université de Californie, ont montré dès 2004 que l'ADN de mères d'enfants atteints d'une maladie chronique grave, l'autisme ou de l'IMC, présentait des signes

de vieillissement précoce (au niveau des télomères, raccourcis comme s'ils étaient 9 à 17 ans plus âgés qu'en réalité).

« Nous observons ainsi un lien direct entre les émotions et ce qui se passe dans la cellule, et nous avons aussi constaté que lorsque le niveau de stress diminue, la longueur des télomères augmente ! », souligne Elissa Epel.

Deux siècles avant Bruce Lipton, Jean-Baptiste de Lamarck nous avait pourtant prévenus : dans son point de vue visionnaire, l'environnement dicterait un changement bénéfique pour l'individu, qui serait transmis à sa descendance. Cette « hérédité des caractères acquis » gouvernerait l'évolution des espèces.

« C'est l'interaction entre l'environnement et l'ADN qui détermine ce que nous sommes », nous propose Nathalie Zammattéo. Nos expériences, nos émotions et nos actions façonnent l'expression de nos gènes en permanence.

Avec la « dynamique émotionnelle », nous postulons que les émotions sont au cœur de ce processus d'interaction. Les émotions, c'est ce qui nous permet d'entrer en relation avec notre environnement, de réagir avec lui et de nous y adapter. Elles sont partiellement transmises par l'ADN et elles sont intimement liées à la naissance.

La mise en place des matrices émotionnelles correspond au processus de naissance, depuis la conception jusqu'à l'expulsion. C'est une période cruciale, déterminante pour l'empreinte émotionnelle qui va influencer le développement de la personnalité et de l'identité d'une personne.

L'épigénétique ouvre des perspectives nouvelles en termes de traitement car certaines des empreintes de l'*épigénome* sont réversibles. Bien sûr, l'industrie pharmaceutique a déjà l'œil sur le marché et certaines études ont déjà démontré l'efficacité du prozac ou du valproate dans certains désordres psychologiques.

D'autres études ont prouvé l'action de la méditation, de l'activité physique, des massages, du rire ou de l'alimentation. À chacun de choisir.

Nathalie Zammattéo a développé une approche qu'elle connaît bien pour l'avoir expérimentée comme patiente avant de devenir elle-même thérapeute : la Cohérence Somato Psychique®.

La C.S.P.© est une technique thérapeutique développée par le kinésithérapeute belge Fabrice Charles qui permettrait de détecter les blocages et mémoires traumatiques dans le corps *via* une lecture spécifique de notre biologie.

L'auteur nous livre une série de témoignages, chacun en rapport avec une des étapes du processus de naissance, ce qui nous la rend éminemment sympathique. D'autant plus que la conclusion de son ouvrage est ainsi résumée : **chacun est capable de trouver la solution qui lui convient.**

C'est vrai.

Le Dr Jean-Pierre GARITTE, médecin psychiatre et psychothérapeute, est coauteur avec Jimmy EEREBOU du livre *Matrices émotionnelles et révolution personnelle*.

*Le mental intuitif est un don sacré et le mental rationnel  
est un serviteur fidèle. Nous avons créé une société  
qui honore le serviteur et a oublié le don.*

Albert EINSTEIN

## Remerciements

---

J'aimerais exprimer ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont encouragée et aidée à mener à bien la rédaction de ce livre, avec une attention particulière pour ceux qui ont accepté la tâche plutôt fastidieuse de relecture des premières versions :

Marie et Frédéric, qui m'ont appris à présenter l'information de manière simple et abordable alors que ma formation scientifique m'avait enseigné l'inverse.

Philippe, qui a rendu le texte fluide en partie grâce aux enseignements d'Albert Camus.

Isabelle, pour ses commentaires constructifs sur la conclusion et globalement sur le fond et la forme.

José, pour sa bienveillance à faire évoluer le texte vers sa maturité.

Dominique, pour ses commentaires sur l'introduction du livre et la manière de présenter l'information.

Michèle et Brigitte, pour avoir apporté la dernière pierre à l'édifice.

Leurs commentaires et suggestions m'ont été d'une grande utilité.

Je tiens à remercier mes parents, ma famille, les nombreux chercheurs et thérapeutes pour leurs enseignements et les questions qu'ils ont éveillés en moi.

De même, je souhaite exprimer ma gratitude aux patients que j'ai eu la chance d'accompagner. Sans eux, ce livre n'existerait pas.

Enfin, j'ai à cœur de témoigner ma gratitude envers Fabrice dont la rencontre, l'enseignement et les idées ont été déterminants dans mon parcours de vie. C'est grâce à lui que j'exerce aujourd'hui le métier de thérapeute.





## Avertissement

---

Tous les exemples présentés dans ce livre sont inspirés de cas réels reçus en consultation. Pour respecter la confidentialité des entrevues, les noms et les situations ont été volontairement modifiés.

Les hypothèses et questions exposées dans les pages qui suivent se fondent sur des faits démontrés et publiés dans la littérature scientifique. Le lecteur qui souhaiterait en savoir plus sur le sujet trouvera les références des sources utilisées dans la bibliographie à la fin de l'ouvrage.

Les points de vue présentés dans ce livre ont pour seuls buts d'informer le lecteur et d'apporter des éléments pour une meilleure compréhension des maladies et de leur guérison.

Les termes pourvus d'un astérisque sont repris dans le glossaire en fin d'ouvrage.



## Avant-propos : découverte qui vous concerne

---

Si je vous disais qu'en prenant simplement conscience d'un problème de santé, vous avez la capacité de trouver une solution à ce problème ?

Qu'il s'agisse d'une indigestion, d'une inflammation du genou, d'un mal de tête, d'une relation de couple difficile ou de la perte d'un emploi, vous avez la possibilité d'en prendre conscience de façon qu'une solution adaptée puisse être apportée.

### **Comment est-ce possible ?**

Le secret réside dans la reprogrammation possible de l'ADN\*.

Au commencement, tout être humain est issu d'une seule cellule résultant de la fusion d'un ovule et d'un spermatozoïde. Cette cellule contient un minuscule noyau. Dans ce noyau se trouvent des brins d'ADN, groupés en 46 chromosomes. L'ADN de cette première cellule est hérité, pour moitié, du spermatozoïde de votre père et pour l'autre moitié de l'ovule de votre mère. Ce qui fait de cette cellule une cellule totalement unique, avec un ADN unique.

---

Sur les brins d'ADN de la première cellule se trouve toute l'information nécessaire pour piloter le développement de votre organisme.

---

Cette information est contenue dans l'ADN sous une forme très proche de l'information gravée sur une mémoire d'ordinateur. L'ADN n'utilise pas un système d'information binaire mais un système quaternaire. Alors que les unités d'information dans un ordinateur sont le 0 et le 1, l'ADN est codé sous forme de T (Thymine), A (Adénine), C (Cytosine) et G (Guanine). Ces unités s'appellent des bases.

L'ADN est constitué de deux brins enroulés en spirales et reliés entre eux par les bases. On peut comparer l'ADN à une

échelle dont les montants sont les deux brins (figure 1). Les montants sont constitués de sucre et de groupes phosphates. Les échelons de l'échelle relient les deux brins entre eux. Ce sont les quatre bases qui jouent ce rôle. L'adénine d'un des brins se lie uniquement à la thymine sur le brin qui lui fait face. De même, la cytosine se lie seulement à la guanine.

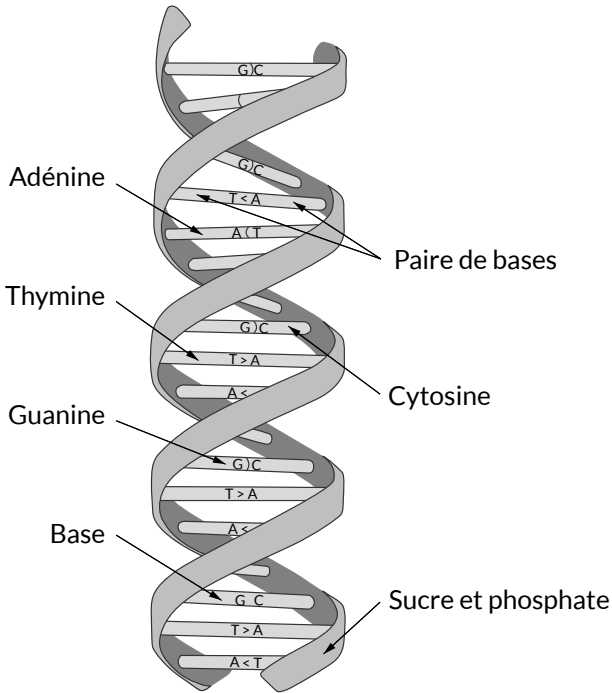


Figure 1. Représentation de l'ADN.

Si vous deviez lire toute l'information stockée dans votre ADN, cela reviendrait à lire un livre contenant des milliers de pages remplies de T, A, C et G. En effet, votre ADN contient plus de trois milliards de paires de bases.

Puisque l'ADN est capable de guider le développement d'un organisme, les scientifiques ont pensé que si l'on connaissait la séquence totale de l'ADN humain, on serait capable de mieux comprendre le fonctionnement de l'être humain. En 1990, des chercheurs ont entrepris le séquençage complet de l'ADN humain. Ce projet s'est achevé en 2003 et a révélé que l'ADN comportait

22 000 gènes\*, les unités fonctionnelles de l'ADN. Les gènes de chaque personne sont uniques et leur ensemble forme ce que l'on nomme le génome\*. Les gènes orientent la construction des principaux constituants cellulaires que sont les protéines\*.

Lorsque les chercheurs s'aperçurent du caractère universel de la séquence d'ADN, ils pensèrent qu'il suffisait de modifier une partie de l'ADN pour modifier le fonctionnement du corps. En particulier, quand on observe un problème de fonctionnement quelque part, c'est-à-dire une maladie, il devrait être possible de le corriger en changeant l'ADN. Il n'en fallut pas davantage pour que le monde entier se mette à rêver d'un avenir radieux où l'être humain pourrait se contrôler lui-même en changeant les parties défectueuses de l'ADN comme on change les pièces d'une voiture. On inventa l'expression de « thérapies géniques ».

Malheureusement, plus les chercheurs progressèrent dans la recherche sur l'ADN, plus ils s'aperçurent que cela était beaucoup plus compliqué que ce qu'ils avaient imaginé.

---

On sait aujourd'hui que la séquence de l'ADN est importante mais qu'elle ne suffit pas à expliquer le développement d'un être humain.

---

### **Quel est donc le chaînon manquant ?**

Si on en revient à la première cellule issue de la rencontre d'un l'ovule et d'un spermatozoïde, elle s'est d'abord divisée en deux cellules filles, chacune contenant une copie de l'ADN de la première cellule. Ces deux cellules se sont divisées à leur tour pour produire quatre cellules, puis huit, chacune contenant toujours une copie de l'ADN de la première cellule. À la division suivante, le futur bébé est constitué de seize cellules. L'œuf a l'aspect d'une masse arrondie ressemblant à une mûre. Il migre alors vers l'utérus, où la division cellulaire va pouvoir se poursuivre.

Après ce stade, les cellules vont continuer à se diviser mais en se spécialisant selon la tâche qui leur sera demandée. Certaines vont devenir des cellules musculaires, d'autres des cellules de peau, d'autres encore des cellules de cœur. Ce processus s'appelle

la différenciation cellulaire. Votre organisme contient plus de 200 types de cellules différentes.

Sur les quelque 22 000 gènes que comporte l'ADN humain, environ 10 % de ces gènes vont s'exprimer dans un type de cellule donné, par exemple une cellule musculaire. Les 90 % restant vont rester silencieux.

---

Un gène s'exprime quand il peut être lu, autrement dit être traduit en protéine.

---

Cette différence d'expression est possible grâce à la présence de protéines sur l'ADN. L'ensemble formé par l'ADN et les protéines porte le nom de chromatine\*. Ces protéines vont permettre de compacter l'ADN pour qu'il puisse être contenu dans le minuscule noyau de la cellule. Un gène ne peut être lu que si les protéines se trouvant autour s'écartent et laissent le champ libre pour que l'ADN puisse être lu.

**Pourquoi certains gènes vont pouvoir être lus tandis que d'autres resteront silencieux ?**

Des interrupteurs se trouvant sur l'ADN vont jouer ce rôle. Cette fonction d'interrupteur est aussi essentielle que le gène lui-même. Les chercheurs ont recensé pas moins de quatre millions d'interrupteurs sur l'ADN humain, alors qu'il ne contient que 22 000 gènes.

**Qu'est ce qui contrôle ces interrupteurs ?**

Ces interrupteurs sont contrôlés par l'environnement et en interaction constante avec lui. La science qui étudie ces interrupteurs et l'interaction entre l'ADN et l'environnement s'appelle l'épigénétique\*. L'ensemble des interrupteurs porte le nom d'épigénome\*.

Pour en savoir plus sur l'historique de l'épigénétique, se référer à l'annexe II en fin d'ouvrage.

L'ADN n'est pas juste constitué de gènes qui décideraient pour vous de ce que vous êtes, ce que vous devenez, vos maladies, et vous enfermeraient dans une sorte de prison génétique\* sur laquelle vous n'auriez aucune prise. Le fait que le gène lui-même soit contrôlé par tant de facteurs externes, sur le brin d'ADN lui-

même, prouve que c'est bel et bien vous qui êtes aux commandes et que tout n'est pas déterminé d'avance.

En effet, les découvertes récentes en épigénétique montrent que tout ce qui fait partie de votre environnement (ce que vous mangez, vos émotions, les vibrations, votre activité physique) influence l'ouverture ou la fermeture de ces millions d'interrupteurs sur votre ADN, influençant par là même votre santé.

---

Les gènes ne sont pas capables de s'activer eux-mêmes, leur activation dépend de signaux provenant de l'environnement.

---

Puisque c'est l'environnement qui contrôle ces interrupteurs, si une situation donnée a rendu un gène silencieux, un changement d'environnement peut restaurer son expression.

**Le secret de la reprogrammation de l'ADN réside dans la réversibilité du processus.**

Aujourd'hui, de nombreux articles scientifiques en parlent. Cependant, leur contenu n'est accessible qu'aux experts dans le domaine.

Depuis peu, le sujet est abordé dans des articles de vulgarisation scientifique (*Science & Vie* 2010 ; *Pour la Science* 2012 et 2013 ; *La Recherche* 2012 ; *Le Monde* 2012).

L'information sera bientôt accessible à tous.

L'environnement étant un domaine d'étude assez large, je me suis focalisée, dans le cadre de ce livre, sur l'impact des émotions sur l'ADN. La mission que je me suis donnée en écrivant ce livre : rendre l'information accessible à tous !

Êtes-vous partant pour démarrer la lecture ?

Ce qui se présente à vous au fil de ces pages est un voyage pour vous. Chacun a la possibilité d'être acteur dans le retour au bien-être. Il vous suffit de tourner la page pour que votre vision de la maladie soit changée pour toujours.

Au cours de ce voyage, Marie et Lisa vont nous accompagner. Étant de vraies jumelles, elles partagent exactement le même génome. Par contre, selon leurs expériences de vie, leur épigénome va se différencier de plus en plus.